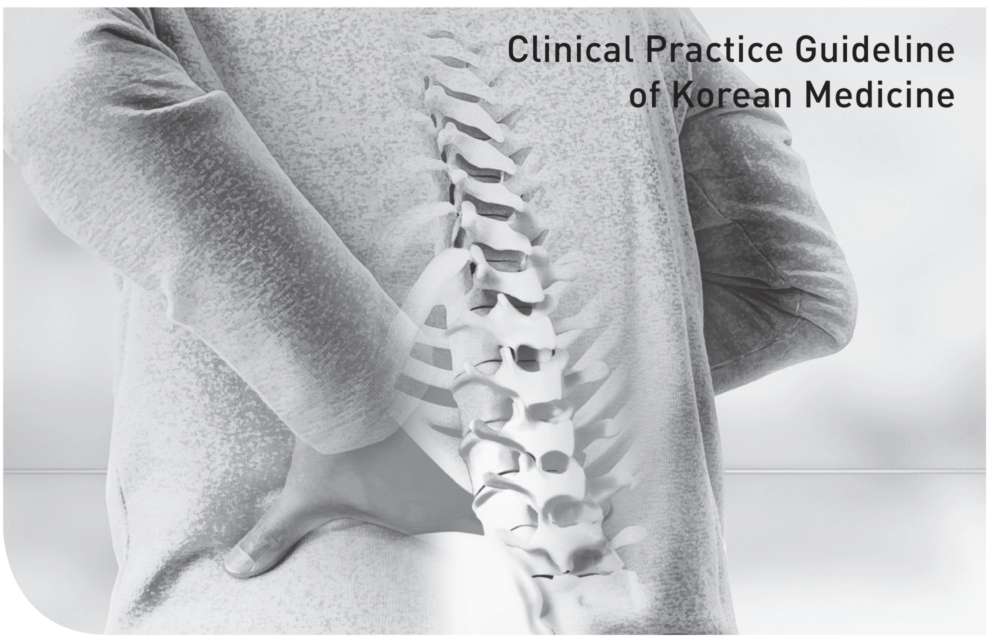
한의표준임상진료지침

요추 추간판 탈출증
Herniation of Lumbar Disk



보건복지부 한의약선도기술개발사업
한의표준임상진료지침 개발사업단

NIKOM
한국한의약진흥원
National Institute for Korean Medicine Development

요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침

첫째판 1쇄 인쇄 | 2021년 11월 23일
첫째판 1쇄 발행 | 2021년 11월 30일

집　　필　대한침구의학회
편 집 인　김남권
발 행 인　정창현
발 행 처　한국한의약진흥원 한의표준임상진료지침 개발사업단
디자인·인쇄　군자출판사(주)

본 요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침은 한국한의학연구원의
요추 추간판 탈출증 한의임상진료지침을 기반으로 개발된 2차적 저작물임을 밝힙니다.

ISBN　979-11-5955-787-3
발간등록번호 11-B554036-000005-14

발간사

임상진료지침은 의료의 과정에서 의료인뿐만 아니라 환자들이 마주하는 다양한 의사 결정들에 도움을 주고자하여, 체계적이면서도 과학적인 개발과정을 통해 도출된 근거 기반의 기술서입니다.

의료 현장에서 임상진료지침을 통한 합리적인 의사결정은 관련 질환의 치료 효과를 높이고 국가 의료비 절감에 기여할 수 있으므로, 공익적 관점에서 엄격하게 개발된 임상진료지침은 사회적 편익 발생에 기여할 수 있습니다.

이와 같은 임상진료지침을 체계적으로 개발하고 발간하기 위해서는, 지침 개발의 주제를 결정하는 의사결정체계와, 지침 개발을 직접 수행하기 위한 연구체계, 개발된 지침을 평가하고 인증하는 검증체계와, 최종 발간된 지침을 홍보하고 활용을 독려하는 확산체계 등이 필요합니다.

또한 지침 개발 과정을 과학적으로 수행하기 위해서는, 지침 개발의 연구방법론과 의사결정방법론에 대한 지견을 갖춘, 한의약 분야와 보건의료분야 등 관련 분야 우수 연구자들의 협력이 필요하다고 하겠습니다.

한의표준임상진료지침의 개발은 <보건의료기술 진흥법>과 <한의약육성법> 등에 근거한 <제3차 한의약육성발전종합계획(2016-2020)>의 “한의표준임상진료지침 개발·보급을 통한 근거강화 및 신뢰도 제고”라는 제1 세부계획에 근거를 두고, 2016년 정부의 연구지원에 의해 출범한 “한의표준임상진료지침 개발사업단”의 연구 사업으로 시행되고 있습니다.

지난 5년간 저희 사업단은 이상 말씀드린 지침 개발에 필요한 여러 시스템들을 구축하고, 세부 분야에서 지침 개발에 대한 지견을 갖추고 연구를 주도하시는 연구책임자 및 공동연구자들과의 상호 협력을 통해서, 한의약 분야의 엄격하고 신뢰성 있는 한의표준임상진료지침을 개발하고자 노력하였습니다.

본 한의표준임상진료지침은, 한의약 분야 치료기술들의 근거가 보고된 국내외 대부분의 학술 데이터베이스들을 대상으로 하여, 가장 최신의 연구 결과들까지를 포괄적으로 수집하여 분석하는 개발 과

정들을 통해 완성하였으며, 이후 관련 전문가 위원회들을 통해 지침 연구 개발 과정의 타당성과 지침에 수록된 임상적 내용들의 타당성, 최종 완성 지침의 기술 타당성 등의 인증 과정들을 거쳐서 본 지침을 최종 발간하게 되었습니다.

본 발간된 지침을 통해 이상 말씀드린 건강편익과 의료비 절감 등의 사회적 편익을 유발하기 위해서는, 한의사와 학생, 환자와 일반인 등 많은 분들이 실제 의사결정에서 본 지침을 많이 활용하도록 하는 것이 중요합니다. 따라서 저희 사업단은 본 지침이 실제 의료 및 교육, 연구 현장에서 다수 활용될 수 있도록, 다양한 확산도구의 개발과 성과 확산체계를 통한 홍보 등에도 최선을 다해 노력하고 있으며, 임상의, 학생 및 연구자 분들께서도 본 지침의 활용에 많은 관심을 부탁드립니다.

마지막으로 본 한의표준임상진료지침은 단순한 기술서가 아닌 한의약 임상 현장의 합리적 의사결정을 지원하기 위해 구축된 통합 정보 시스템이며, 향후 한의약 분야의 신규 연구 성과들과 개발 기술들이 본 지침에 계속 반영되기 위해서는, 본 지침개발 사업체계와 연구 수행 및 지원체계의 지속성이 무엇보다 중요할 것이므로, 이에 대해서도 관련된 분들의 많은 지원과 성원을 부탁드립니다.

한의표준임상진료지침개발사업단
단장 김 남 권

머리말

요추 추간판 탈출증에 동반되는 통증을 비롯한 제반 증상은 한방병의원에 내원하는 환자의 상당 부분을 차지할 정도로 흔한 질환입니다. 한방병의원에서 사용되는 다양한 한의약 진료에 대한 환자의 선호도는 높은 편이며, 어떤 치료기술이 어느 정도의 효과를 가지게 될 것인지에 대한 근거에 대한 요구도 역시 그만큼 큽니다. 임상 현장에서 각 병기별 주요 특징과 예후를 바탕으로 환자에게 치료 계획을 세우는 데 도움이 될 표준적인 치료의 권고안으로서 한의표준임상진료지침이 요구되고 있습니다.

진료 성과와 임상경험에 기반하여 잘 디자인되고 수행된 연구를 통하여 형성된 근거를 활용하여 이루어지는 최적화된 의사결정은 환자와 의료진 모두에게 최적의 결과를 가져올 수 있는 시작점일 것입니다. 훌륭한 연구자분들이 임상질문을 검증하여 연구들에 대한 체계적 문헌 고찰을 통하여 도출된 임상진료지침은 임상의가 보다 더 효율적으로 환자를 치료하기 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대합니다.

본 연구팀은 요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침의 개정판을 준비하기 위하여, 요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침 개발 연구는 개발 그룹을 구성하고 2017년 개발된 요추 추간판 탈출증 한의임상진료지침을 포함한 여러 진료지침을 검토하고, 하이브리드 개작의 방법을 준용하여 요추 추간판 탈출증 치료에 활용되는 한의약 치료기술을 추가로 고찰하고, 2019년까지 국내외 Database에 출판된 문헌들을 대상으로 근거를 검색하여 마련되었습니다. 분류된 문헌 근거의 평가를 위하여 무작위 배정 임상연구 비뚤림 위험 평가도구, 비무작위 연구 비뚤림 위험 평가도구, 체계적 문헌 고찰 질 평가도구 등 문헌의 질 평가도구를 적용하였으며, 자료를 추출하고 분석하였습니다. GRADE 방법론에 따라서 근거를 종합하여 근거 수준과 권고등급을 결정하였습니다. 또한, AGREE II 평가도구를 활용하여 요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침 개작 작업의 자체 검토과정을 거쳤습니다.

한의표준임상진료지침의 활용도를 높이기 위하여, 임상의의 요구도를 파악하기 위한 설문을 시행하고 분석하여 개발 방법론에 담았습니다. 요추 추간판 탈출증의 전문가 집단으로서 다학제 개발위원회와 자문위원회의 검토를 거쳐 전문학회들의 인준을 받음으로써 다양한 학계와 임상 영역의 요구도를 반영하고자 노력하였습니다.

지금까지 출판된 문헌 근거의 양이 한의계 전체 임상 현장을 반영하기에는 부족합니다. 현재까지 출판된 rigorous designed randomized controlled trial의 숫자는 한의계 임상에서 이루어지는 질환과 치료기술의 방대함을 담아내기에는 부족한 숫자이며, 특히 단순 통증과 기능이 아닌 특이 질환으로서 접근하여 개별 치료기술의 효과를 검증한 연구는 그 수가 더욱 부족합니다.

금번 요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침을 개정하면서, 임상질문을 평가할 근거를 보다 폭넓게 확보하기 위하여, 한의학 문헌의 국내외 database를 확장하고 검색식을 검토하고 보다 세밀하게 작성하고 확장된 문헌 검색 기간에 대하여 근거를 검색하여 더 많은 자료를 분석하고 근거 수준을 평가하였습니다. 임상진료지침의 주 사용자인 임상 한의계의 요구도를 반영하기 위하여, 2017년 개정 작업 과정에서 수행된 설문조사를 기반으로 임상 현장의 의견을 반영하여, 근거 기반 기술에 더하여 한국 한의학 현황에서 아직 근거가 마련되지는 않았으나 임상 현장에서 널리 활용되고 있는 진료 기술의 근거를 평가하였습니다.

본 한의표준임상진료지침은 한의학 현장을 반영하는 작은 거울이라 생각합니다. 임상진료지침 제작 방법론을 개선하고, 임상적 질문을 확충하고, 근거를 확충하기 위한 지속적인 업데이트 작업을 통하여 한의계 전체를 반영하는 큰 거울로 키워낼 수 있을 것으로 기대합니다.

금번 한의표준임상진료지침 개정작업을 위하여 조언과 자문을 아끼지 않아 주신 여러 연구자분과 위원님들께 머리 숙여 감사 인사 올립니다. 기존의 한의표준임상진료지침 제작과정의 과정에 기반하여 금번 개정작업에 도움을 주신 대한침구의학회와 한방재활의학과학회 소속 연구진 여러분께 감사드립니다.

무엇보다 지난한 작업을 힘든 내색하지 않고 함께해준 구본혁, 이수연, 유덕우, 김성진, 윤진영, 심성은 선생님에게 감사드립니다.

요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침 개발

연구책임자 서 병 관

일러두기

「요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침」은 한의약 분야의 요추 추간판 탈출증 질환의 진료 과정에서 마주하는 다양한 의사 결정과 관련하여 근거 기반의 정보를 제공하기 위해 개발된 한의표준임상진료지침 개발사업단(G-KoM)의 공식 출간물입니다.

한의약 및 보건의료 분야의 의료인뿐만 아니라 연구자와 한의약 분야의 학생들, 본 질환과 관련된 환자와 일반인들이 본 질환의 한의 의료 관련 의사결정에 참고하여 활용하시길 권장합니다.

본 지침은 한의표준임상진료지침 개발 매뉴얼에 근거하여 한의약 분야 및 관련 분야 연구 전문가들의 협력을 통해 개발하였으며, 사업단이 제공하는 지침 검토 인증 체계에서 지침 연구 개발 과정의 타당성, 지침 항목들의 임상적 타당성, 완성 지침의 기술 타당성 등에 대한 검토와 인증 과정을 거쳐서 최종 발간하게 되었습니다.

본 지침은 국가한의임상정보포털(NCKM; http://nckm.or.kr)에서 PDF파일로 다운로드가 가능하며, 지침 성과 확산의 취지에 부합하거나 비영리적인 목적에 해당하는 경우 별도의 승인 절차 없이도 인용, 배포 및 복제가 가능합니다.

집필진

서병관 경희대학교
구본혁 강동경희대학교병원
이수연 강동경희대학교병원
유덕우 강동경희대학교병원
김성진 강동경희대학교병원
윤진영 강동경희대학교병원
심성은 강동경희대학교병원
김재수 대구한의대학교
이현종 대구한의대학교
김은정 동국대학교
남동우 경희대학교
성원석 동국대학교

목차

요약문

1. 배경 및 목적

2. 질환 개요

3. 권고안

4. 진료 알고리즘

1. 배경 및 목적

요추 추간판 탈출증은 한방병원에 내원하는 환자의 다빈도 상병에 해당하며, 이로 인해 발생하는 의료비용 및 사회적 손실이 큰 것으로 보고되고 있다. 최근에는 보존적 치료에 대한 비중이 늘어가는 가운데, 환자 선호도가 높은 한의 치료가 국민 건강 증진에 기여하기 위해서는 체계화되고 질 높은 임상진료지침의 개발이 절실하다.

본 임상진료지침은 2017년 개발된 요추 추간판 탈출증 한의임상진료지침을 포함한 여러 진료지침을 검토하고 하이브리드 개작의 방법을 준용하여 보다 객관적이고 활용성이 높은 진료지침을 목표로 개발되었으며, 기존의 지침을 보완하기 위해 확장된 문헌 검색 전략을 수립하고 지침 개발 및 권고안 도출 과정에 GRADE 방법론을 새롭게 적용했다.

이러한 과정을 통해 본 임상진료지침은 임상 현장에서 한의사와 환자의 의사결정에 도움을 주고, 한의 치료에 대한 환자의 신뢰도를 제고하기 위해 개발되었다. 따라서 요추 추간판 탈출증 대한 임상적 근거를 체계적이고 종합적으로 분석하여 한의사가 진단과 치료의 측면에서 표준화된 진료를 제공할 수 있도록 내용을 구성했다. 이를 통해 의료서비스의 질 향상을 통한 국민 건강 증진과 더불어 한의 치료에 대한 객관성과 신뢰도를 높이고자 했다.

2. 질환 개요

본 임상진료지침에서 다루는 요추 추간판 탈출증은 요통과 하지 방사통의 임상 증상을 호소하면서, 이학적 소견 및 영상의학적 소견이 임상 증상과 일치하여 요추 추간판 탈출증으로 진단된 성인 환자를 대상으로 하며, 한국표준질병사인분류(KCD) 상병으로는 M51(기타 추간판 장애)에 해당한다. 요추 추간판 탈출증 외에 요통을 유발할 수 있는 질환은 본 임상진료지침의 범위가 아니다.

추간판 탈출증은 섬유륜의 파열로 인해 수핵이 파열된 섬유륜 사이를 뚫고 외부로 탈출하는 질환을 말한다. 요추 추간판 탈출증의 주요 증상으로는 요통과 하지 방사통이 있으며, 자극을 받는 신경근의 피부 신경절을 따라 저리고 당기고 욱신거리고 따가운 양상의 통증을 호소한다. 병변이 발생한 신경근이 지배하는 근육에 근력 약화가 동반되기도 한다.

추간판 탈출증은 우선 수핵이 탈출한 범위와 섬유륜의 파열 여부에 따라 분류하고 있다. 팽윤(Bulging), 돌출(Protrusion), 탈출(Extrusion) 및 부골화(Sequestration)로 분류하며, 2개 이상의 형태가 복합적으로 나타나는 경우도 있다. 또한, 요추 추간판 탈출증을 돌출 부위에 따라 분류할 경우에는 일반적으로 축상면을 기준으로 분류한다. 요추의 중심선을 기준으로 가까운 쪽부터 중심부(central), 후외측(lateral recess, paracentral, or subarticular), 추간공내(foraminal), 극외측(far lateral, extraforaminal), 전방(anterior)으로 구분한다.

요추 추간판 탈출증을 진단하기 위해서는 요추 신경근에 대한 신경학적 평가 및 이학적 검사를 우

선 시행해야 한다. 신경근에 따른 근력 및 감각검사, 앙와위 하지 직거상 검사, 라세그 검사(Lasegue's test)가 권고된다.

최종적인 진단을 위해서는 영상의학적 검사가 필요하다. 단순 방사선으로는 요추 추간판 탈출증과 요통 및 하지의 신경학적 증상을 유발할 수 있는 타 질환을 정확하게 감별할 수 없다. 따라서 요추 추간판 탈출증의 확진을 위해서는 전산화 단층 촬영(CT)이나 자기공명영상(MRI)과 같은 검사가 필요하다. MRI로 척수 종양이나 감염 여부도 판단할 수 있으며, CT와 비교해 요추 전체의 시상면을 한꺼번에 볼 수 있는 장점이 있어 근래에는 MRI가 추간판 탈출증 진단에 가장 적합한 방법으로 알려져 있다.

요추 추간판 탈출증의 한의학적 치료를 위해서 침, 뜸, 한약, 약침, 추나, 매선, 부항 등의 치료 방법을 활용할 수 있다. 각 치료 방법은 환자의 중증도에 따라 단독 또는 병행하여 활용할 수 있다. 또한, 한의학적 치료 접근 시에는 신허(腎虛), 담음(痰飮), 식적(食積), 좌섬(挫閃), 어혈(瘀血), 풍(風), 한(寒), 습(濕), 습열(濕熱), 기(氣) 등의 변증에 따라 치료의 방향을 결정할 수 있다.

요추 추간판 탈출증의 예후는 나이, 증상 지속 기간 및 증상의 중증도에 따라 다르게 나타나기 때문에, 임상 증상과 함께 방사선학적 소견을 종합하여 평가해야 한다. 요추 추간판 탈출증의 관리를 위해서는 급성기에는 침상 안정에 대한 교육이 필수적이며 급성기 이후에는 좋은 자세에 대한 교육과 함께 근력 강화 및 스트레칭을 포함한 운동 교육도 필요하다.

3. 권고안

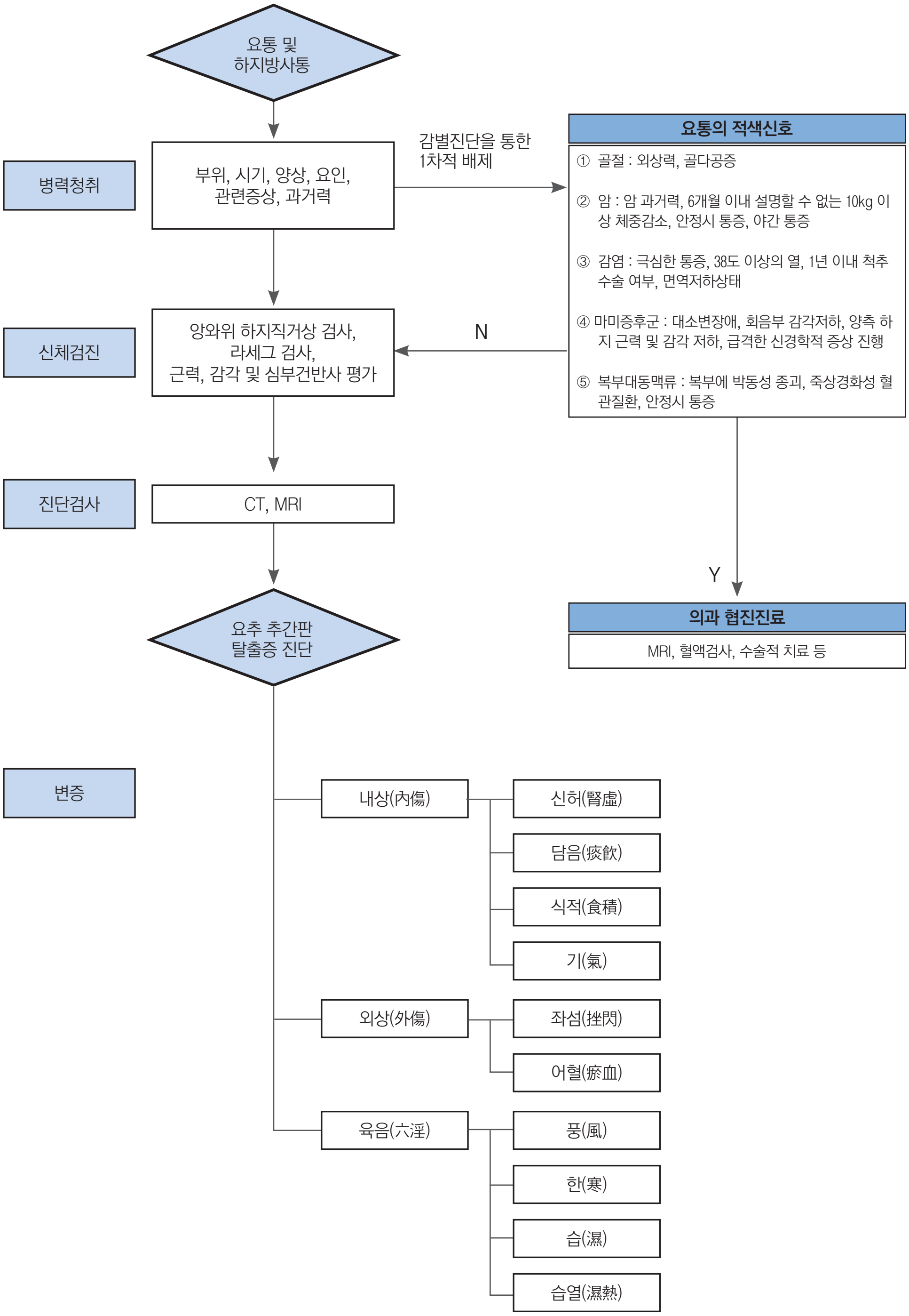
<table>
<tr><th>권고안 번호</th><th>권고 내용</th><th>권고등급/근거수준</th></tr>
<tr><td colspan="3">1) 침</td></tr>
<tr><td colspan="3">단독치료</td></tr>
<tr><td rowspan="2">R1</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 침 단독치료를 시행하는 것을 권고한다.</td><td>A / High</td></tr>
<tr><td colspan="2">임상적 고려사항
• 침 치료 시 요부에 위치한 협척(EX-B2)과 함께 족태양방광경(BL) 및 독맥(GV)의 경혈을 기본적으로 취혈하고, 방사통의 부위에 따라 둔부 및 하지에 위치한 족태양방광경(BL)과 족소양담경(GB)의 경혈을 취혈하여 자침할 수 있다.
• 침 치료 시 유침 시간 또는 전침 치료 시 자극 시간은 일반적으로 20~30분간 시행하는 것이 적절하다.</td></tr>
<tr><td colspan="3">병행치료</td></tr>
<tr><td rowspan="2">R2</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 침 치료를 통상적 치료와 병행하여 시행하는 것을 권고한다.</td><td>A / Moderate</td></tr>
<tr><td colspan="2">임상적 고려사항
침 치료는 뜸, 한약, 추나와 같은 한의 치료와 병행할 수 있으며, 양약 및 주사치료와 같은 의과적 치료에도 병행하여 치료 효과를 높일 수 있다.</td></tr>
<tr><td colspan="3">시술방법</td></tr>
<tr><td>R3</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 침 치료에 온열 또는 전기 자극을 추가적으로 시행하는 것을 권고한다.</td><td>A / High</td></tr>
<tr><td rowspan="2">R4</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상 개선을 위해 침 치료 시 깊이 자극하는 것을 고려해야 한다.</td><td>B / Moderate</td></tr>
<tr><td colspan="2">임상적 고려사항
깊이 자극하는 침 치료는 주로 협척(EX-B2)에 적용 가능하며, 환자의 체형에 따라 안전성을 고려하여 45~90mm까지 자침하거나 또는 뼈에 닿는 깊이까지 자침하는 방식을 활용할 수 있다.</td></tr>
<tr><td colspan="3">2) 뜸</td></tr>
<tr><td colspan="3">단독치료</td></tr>
<tr><td rowspan="2">R5</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 통증 개선을 위해 뜸 단독치료를 시행하는 것을 전문가 그룹의 합의에 근거하여 권고한다.</td><td>GPP / CTB</td></tr>
<tr><td colspan="2">임상적 고려사항
요추 추간판 탈출증에 대한 뜸 치료 시 요통 치료를 위해 신수(BL23), 족삼리(ST36), 음릉천(SP9)에 시술할 수 있으며, 요슬산통(腰膝酸痛)에 해당하는 경우 환도(GB30), 곤륜(BL60), 양릉천(GB34), 양로(SI6)에 시술하는 것을 고려할 수 있다.</td></tr>
<tr><td colspan="3">병행치료</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">R6</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상 개선을 위해 뜸 치료를 침 또는 추나와 병행하여 시행하는 것을 권고한다.</td><td>A / High</td></tr>
<tr><td colspan="2">임상적 고려사항
뜸 치료의 경혈 선택 시 신수(BL23), 환도(GB30), 위중(BL40), 대장수(BL25) 등의 경혈 및 아시혈(阿是穴)에 주로 시술하는 것을 고려할 수 있다.</td></tr>
<tr><td colspan="3">시술방법</td></tr>
<tr><td>R7</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상 개선을 위해 득기를 유발하는 뜸 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.</td><td>C / Low</td></tr>
<tr><td colspan="3">3) 한약</td></tr>
<tr><td colspan="3">단독치료</td></tr>
<tr><td rowspan="2">R8</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상 개선을 위해 한약 단독치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.</td><td>B / Moderate</td></tr>
<tr><td colspan="2">임상적 고려사항
요추 추간판 탈출증에 대한 한약 단독치료 시 독활기생탕(獨活寄生湯)를 사용할 수 있으며, 증상 및 변증 유형에 따라 가감해서 사용할 수 있다.</td></tr>
<tr><td colspan="3">병행치료</td></tr>
<tr><td rowspan="2">R9</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 한약 치료를 통상적 치료와 병행하여 시행하는 것을 권고한다.</td><td>A / High</td></tr>
<tr><td colspan="2">임상적 고려사항
• 한약 치료는 침, 약침, 추나와 같은 한의 치료와 병행할 수 있으며, 양약, 주사치료, 물리치료 및 복합적인 치료와 같은 의과적 치료에도 병행하여 치료 효과를 높일 수 있다.
• 요추 추간판 탈출증에 대한 한약 병행치료 시 독활기생탕(獨活寄生湯)를 사용할 수 있으며, 증상 및 변증 유형에 따라 가감해서 사용할 수 있다.</td></tr>
<tr><td colspan="3">4) 약침</td></tr>
<tr><td colspan="3">병행치료</td></tr>
<tr><td rowspan="2">R10</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 약침 치료를 통상적 치료와 병행하여 시행하는 것을 고려해야 한다.</td><td>B / Moderate</td></tr>
<tr><td colspan="2">임상적 고려사항
• 약침 치료는 침, 추나 및 통합적인 한의 치료와 병행하여 치료 효과를 증대할 수 있다.
• 요추 추간판 탈출증에 대한 약침 치료 선택 시 봉약침을 선택하여 활용할 수 있으며, 환자의 이상반응을 확인한 후 용량 또는 농도를 점진적으로 증량해야 한다.
• 약침 치료 시 협척(EX-B2), 독맥(GV)의 경혈 및 아시혈(阿是穴) 등을 취혈하여 시술할 수 있다.</td></tr>
<tr><td colspan="3">5) 추나</td></tr>
<tr><td colspan="3">단독치료</td></tr>
<tr><td>R11</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 추나 단독치료를 시행하는 것을 권고한다.</td><td>A / High</td></tr>
<tr><td colspan="3">병행치료</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">R12</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 추나 치료를 통상적 치료와 병행하여 시행하는 것을 권고한다.</td><td>A / Moderate</td></tr>
<tr><td colspan="2">임상적 고려사항
추나 치료는 침, 한약, 견인과 같은 한의 치료와 병행할 수 있으며, 주사치료와 같은 의과적 치료에도 병행하여 치료 효과를 높일 수 있다.</td></tr>
<tr><td colspan="3">6) 매선</td></tr>
<tr><td colspan="3">단독치료</td></tr>
<tr><td rowspan="2">R13</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 매선 단독치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.</td><td>B / Moderate</td></tr>
<tr><td colspan="2">임상적 고려사항
• 매선 치료 시 요부에 위치한 협척(EX-B2), 독맥(GV), 족태양방광경(BL)의 경혈 및 아시혈(阿是穴)을 기본적으로 취혈하고, 방사통의 부위에 따라 둔부 및 하지에 위치한 족태양방광경(BL)과 족소양담경(GB)의 경혈을 취혈하여 시술할 수 있다.
• 요추 추간판 탈출증에 대한 매선 치료를 반복적으로 시행하는 경우 1~2주의 간격으로 시술하는 것을 고려할 수 있다.</td></tr>
<tr><td colspan="3">병행치료</td></tr>
<tr><td rowspan="2">R14</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 매선 치료를 통상적 치료와 병행하여 시행하는 것을 고려해야 한다.</td><td>B / Moderate</td></tr>
<tr><td colspan="2">임상적 고려사항
매선은 동일한 또는 유사한 경혈에 시술하는 전침 치료와 병행하여 치료 효과를 높일 수 있다.</td></tr>
<tr><td colspan="3">7) 부항</td></tr>
<tr><td colspan="3">병행치료</td></tr>
<tr><td rowspan="2">R15</td><td>성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 부항 치료를 통상적 치료와 병행하여 시행하는 것을 고려해야 한다.</td><td>B / Moderate</td></tr>
<tr><td colspan="2">임상적 고려사항
요추 추간판 탈출증 치료를 위한 부항 치료 시 습식부항의 형태를 적용할 수 있으며, 침 치료와 병행하여 효과를 높일 수 있다.</td></tr>
</table>

4. 진료 알고리즘

1) 요추 추간판 탈출증 진단 알고리즘



2) 요추 추간판 탈출증 치료 알고리즘

요추 추간판 탈출증

→ **경증 단독치료**

침	추나	한약	매선
• 증상개선을 위해 침 치료를 시행하는 것을 권고(R1, A/High) • 증상 개선을 위해 침 치료에 온열 또는 전기 자극을 추가적으로 시행하는 것을 권고(R3, A/High) • 증상 개선을 위해 침 치료 시 깊이 자극하는 것을 고려해야함(R4, B/Moderate)	• 증상개선을 위해 추나 치료를 시행하는 것을 권고(R11, A/High)	• 증상개선을 위해 한약 치료를 시행하는 것을 고려(R8, B/Moderate) • 독활기생탕 등을 변증에 따라 가감하여 사용하는 것을 고려 가능	• 증상개선을 위해 매선 치료를 시행하는 것을 고려(R13, B/Moderate) • 1-2주의 간격으로 시술하는 것을 고려 가능

↓ 단독치료에 호전이 없는 경우

→ **중증 복합치료**

복합치료	내용
침 병행치료	• 침 치료는 뜸, 한약, 추나와 같은 한의 치료 및 양약 주사와 같은 의과적 치료와 병행하는 것을 권고 (R2, A/Moderate)
뜸 병행치료	• 뜸 치료는 침, 추나와 병행하는 것을 권고 (R6, A/High)
한약 병행치료	• 한약 치료는 침, 약침, 추나와 같은 한의 치료 및 양약, 주사, 물리치료와 같은 의과적 치료와 병행하는 것을 권고 (R9, A/High)
약침 병행치료	• 약침 치료는 침, 추나 및 통합적 한의 치료와 병행 고려 (R10, B/Moderate) • 봉약침 사용을 고려할 수 있으며 안전을 위해 점진적 증량
추나 병행치료	• 추나 치료는 침, 한약, 견인과 같은 한의 치료 및 주사치료와 같은 의과적 치료와 병행하는 것을 권고 (R12, A/Moderate)
매선 병행치료	• 매선 치료는 동일 또는 유사한 경혈에 시술하는 전침과 병행 고려 (R14, B/Moderate)
부항 병행치료	• 부항 치료는 침 치료와 병행하는 것 고려 (R15, B/Moderate) • 습식부항으로 활용하는 것을 고려 가능

치료 경혈 선택 시 고려 사항

- 침/매선 : 허리에 위치한 협척(EX-B2)과 독맥(GV) 및 족태양방광경(BL)의 경혈을 주혈로 하고, 방사통 부위에 따라 둔부 및 하지에 위치한 족태양방광경(BL)과 족소양담경(GB)의 경혈을 배혈
- 깊이 자극하는 침 : 협척(EX-B2)에 환자의 체형에 따라 45-90mm 자입
- 뜸 : 신수(BL23), 환도(GB30), 위중(BL40), 대장수(BL25) 및 아시혈
- 약침 : 허리에 위치한 협척(EX-B2), 독맥(GV)의 경혈 및 아시혈

Summary

1. Background and purpose

Lumbar herniated intervertebral disc is a common disease affecting many of patients visiting Korean medicine hospitals and clinics, and causes substantial medical expenses and social-economical loss. Compared to surgical therapy, recently, the ratio and role of conservative treatment have increased. Related research and supporting evidence are very important for Korean medicine treatment with high patient preference.

This clinical guideline was developed to help make a more reasonable medical decision in the clinical field by analyzing the maximum evidence that can be accessed at the time of development for the treatment of lumbar disc herniation. However, the contents should not be applied uniformly to all patients, and the user must make the final medical decision considering the patient's situation.

This clinical guideline was developed by reviewing various clinical guidelines, including 'Korean medicine clinical practice guideline for lumbar herniated intervertebral disc' developed in 2017. To complement the existing guidelines, it was developed with the aim of providing objective and highly available medical guidelines by applying the hybrid adaptation method. An extended literature retrieval strategy was established and the GRADE methodology was newly applied in developing the guideline and drawing recommendations.

2. Overview of disease

The lumbar intervertebral disc herniation covered by this clinical guideline shows of clinical symptoms of low back pain and radiating pain in the lower extremities, and the physical and imaging findings are consistent with the clinical symptoms. This study is aimed at adult patients diagnosed with lumbar disc herniation. In the case of the Korean Standard Disease Classification (KCD), the disease corresponds to M51 (other intervertebral disc disorder). Diseases that can cause back pain other than lumbar disc herniation are not within the scope of this clinical practice guideline.

Intervertebral disc herniation refers to a disease in which the nucleus pulposus ruptures and breaks out due to the rupture of the annulus. The main symptoms of lumbar disc herniation include low back pain and radiating pain in the lower extremities. Weakness of the muscle that is controlled by the nerve root related to the lesion may be accompanied.

Intervertebral disc herniation is first classified according to the extent of nucleus pulposus escaping and whether the annulus ruptures. Depending on the stage, it is classified as bulging, protrusion, extrusion, and sequestration. In some cases, two or more shapes may appear in combination. When lumbar intervertebral disc herniation is classified according to the protruding region, it is generally classified based on the axial plane. Based on the centerline of the lumbar spine, it is divided into central, lateral recess, paracentral, or subarticular, foraminal, far lateral, extraforaminal, and anterior.

In order to diagnose lumbar disc herniation, neurological evaluation and physical examination of lumbar nerve roots should be performed first. Muscle strength and sensory tests for each nerve root, SLRT, and Lasegue's test are recommended.

Imaging medical examination is required for final diagnosis. Simple radiographs cannot distinguish other diseases that cause lumbar intervertebral disc herniation other than reduction of normal lumbar curvature. Therefore, in order to confirm lumbar disc herniation, computed tomography (CT) or magnetic resonance imaging (MRI) is necessary. MRI can be used to determine if there is a spinal tumor or infection, and it is known to be the more suitable method for diagnosing intervertebral disc prolapse than CT.

Acupuncture, moxibustion, herbal medicine, pharmacopuncture, chuna, thread-embedding acupuncture, and cupping can be used as Korean medical treatment for lumbar disc herniation. Each treatment method can be used alone or in combination depending on the severity of the patient. In addition, comprehensive treatment strategies should be established according to Korean medicinal pattern identification such as kidney deficiency lumbago, congested fluids lumbago, food accumulation lumbago, strain and contusion lumbago, blood stagnation lumbago, wind lumbago, cold lumbago, dampness lumbago, dampness heat lumbago, Qi lumbago.

Since the prognosis of lumbar disc herniation differs according to age, duration of symptoms and severity, a comprehensive evaluation should be made based on clinical symptoms and radiological findings. For management of lumbar disc herniation, bed rest is essential in acute stage, and after acute stage, education for good posture and exercise training for muscle strength and flexibility are also necessary.

3. Recommendations

1) Diagnosis Recommendations

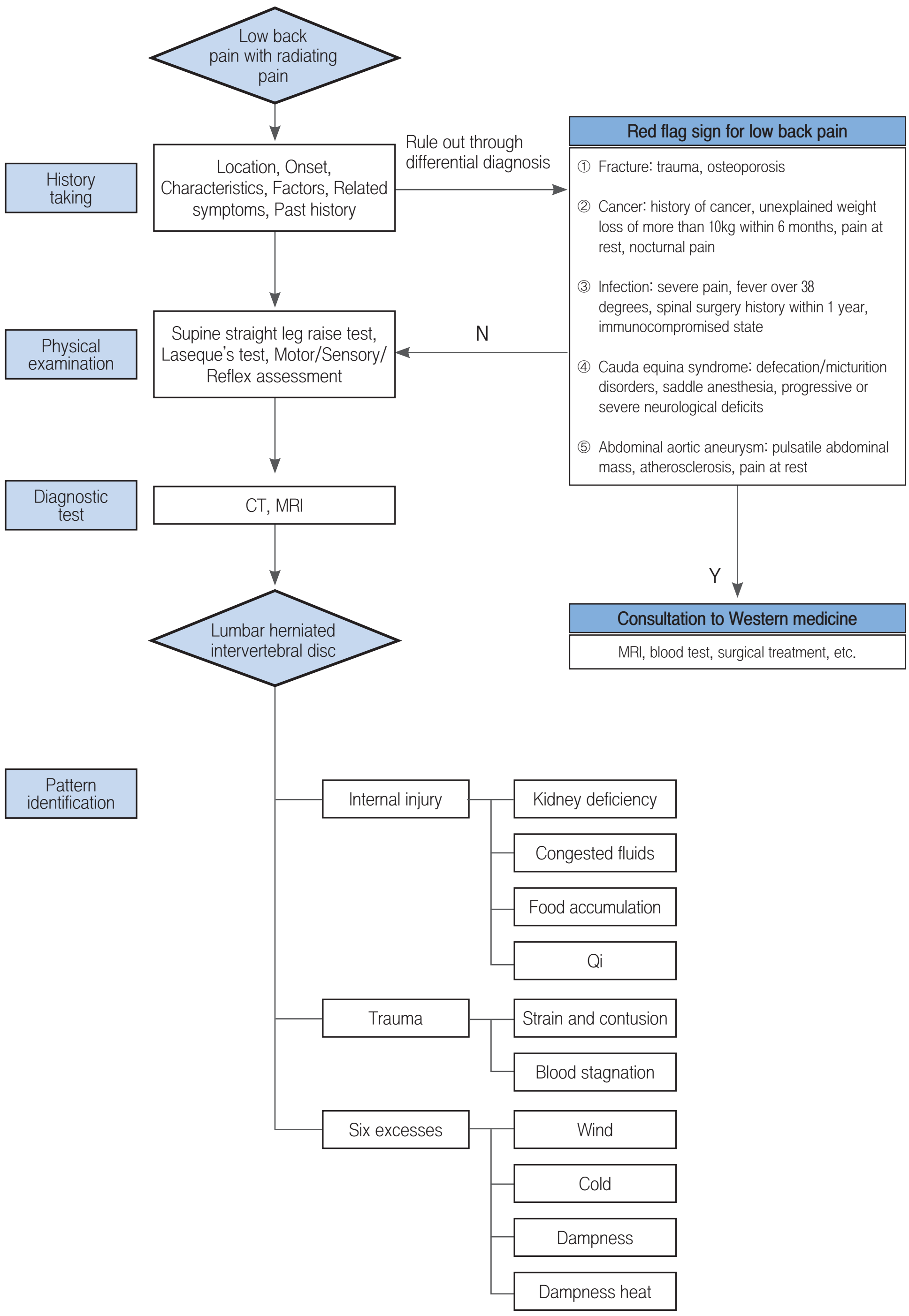
No.	Recommendation	Strength of recommendation/ Level of evidence
1) Acupuncture		
Alone treatment		
R1	Acupuncture alone treatment is recommended for improving overall symptoms of the lumbar herniated intervertebral disc in adult	A / High
	Clinical considerations • EX-B2 and acupoints of Governor Vessel(GV) and Bladder Meridian(BL) at the lumbar region may be primarily considered, and acupoints of BL and Gallbladder Meridian(GB) at the hip and lower extremities may be considered additionally depending on the location of the radiation pain. • The retention time of manual acupuncture or stimulation time of electroacupuncture is generally recommended as 20-30minutes.	
Add-on treatment		
R2	A combination of acupuncture with usual care is recommended for improving overall symptoms of the lumbar herniated intervertebral disc in adults	A / Moderate
	Clinical considerations A combination of acupuncture with Korean medical treatment such as moxibustion, herbal medicine, or chuna or Western medical treatment such as oral medication or injection may be considered to improve the effectiveness.	
Treatment method		
R3	Additional heat or electric stimulation on acupuncture is recommended for improving overall symptoms of the lumbar herniated intervertebral disc in adults	A / High
R4	Deep insertion acupuncture technique should be considered for improving overall symptoms of the lumbar herniated intervertebral disc in adults	B / Moderate
	Clinical considerations Deep insertion acupuncture technique is mainly applicable to EX-B2, and an acupuncture needle may be inserted to a depth of 45-90mm or bone-contact depth depending on the patient's physique for safety.	
2) Moxibustion		
Alone treatment		
R5	Based on the expert group consensus, moxibustion alone treatment is recommended for improving pain of the lumbar herniated intervertebral disc in adult	GPP / CTB
	Clinical considerations BL3, ST36, and SP6 can be considered for moxibustion treatment of low back pain, and GB30, BL60, GB34, and SI6 can be considered for moxibustion treatment of sore pain in the lumbar region and knee.	
Add-on treatment		

R6	A combination of moxibustion with acupuncture or chuna is recommended for improving overall symptoms of the lumbar herniated intervertebral disc in adults	A / High
	Clinical considerations BL23, GB30, BL40, BL25 and ashi points can be considered when selecting acupoints for moxibustion.	
Treatment method		
R7	Moxibustion that elicits Deqi sensation may be considered for improving overall symptoms of the lumbar herniated intervertebral disc in adults	C / Low
3) Herbal medicine		
Alone treatment		
R8	Herbal medicine alone treatment should be considered for improving overall symptoms of the lumbar herniated intervertebral disc in adult	B / Moderate
	Clinical considerations Dokwhalgisaeng-tang which can be modified by pattern identification may be prescribed in herbal medicine alone treatment for the lumbar herniated intervertebral disc.	
Add-on treatment		
R9	A combination of herbal medicine with usual care is recommended for improving overall symptoms of the lumbar herniated intervertebral disc in adults	A / High
	Clinical considerations • A combination of herbal medicine with Korean medical treatment such as acupuncture, pharmacopuncture, or chuna, or Western medical treatment such as oral medications or injection may be considered to improve the effectiveness. • Dokwhalgisaeng-tang which can be modified by pattern identification may be prescribed in herbal medicine combination treatment for the lumbar herniated intervertebral disc.	
4) Pharmacopuncture		
Add-on treatment		
R10	A combination of pharmacopuncture with usual care should be considered for improving overall symptoms of the lumbar herniated intervertebral disc in adults	B / Moderate
	Clinical considerations • A combination of pharmacopuncture with acupuncture, chuna or integrative Korean medical treatment may be considered to improve the effectiveness. • Bee venom pharmacopuncture may be considered when selecting pharmacopuncture for the lumbar herniated intervertebral disc, and the dose or concentration of bee venom should be gradually increased after confirming a patient's adverse reaction. • EX-B2, acupoints of Governor Vessel(GV), and ashi points may be considered for pharmacopuncture treatment.	
5) Chuna		
Alone treatment		
R11	Chuna alone treatment is recommended for improving overall symptoms of the lumbar herniated intervertebral disc in adult	A / High
Add-on treatment		
R12	A combination of chuna with usual care is recommended for improving overall symptoms of the lumbar herniated intervertebral disc in adults	A / Moderate
	Clinical considerations A combination of chuna with Korean medical treatment such as acupuncture, herbal medicine, or traction, or Western medical treatment such as injection may be considered to improve the effectiveness.	

6) Thread-embedding acupuncture		
Alone treatment		
R13	Thread-embedding acupuncture should be considered for improving overall symptoms of the lumbar herniated intervertebral disc in adult	B / Moderate
	Clinical considerations • EX-B2, acupoints of Governor Vessel(GV) and Bladder Meridian(BL), and ashi points at the lumbar region may be primarily considered, and acupoints of BL and Gallbladder Meridian(GB) at the hip and lower extremities may be considered additionally depending on the location of the radiating pain. • When repeating thread-embedding acupuncture treatment, the interval between treatments can be considered as 1-2 weeks.	
Add-on treatment		
R14	A combination of thread-embedding acupuncture with usual care should be considered for improving overall symptoms of the lumbar herniated intervertebral disc in adults	B / Moderate
	Clinical considerations A combination of thread-embedding acupuncture with electroacupuncture on the same or similar acupoints may be considered to improve the effectiveness.	
7) Cupping treatment		
Add-on treatment		
R15	A combination of cupping treatment with usual care should be considered for improving overall symptoms of the lumbar herniated intervertebral disc in adults	B / Moderate
	Clinical considerations Wet cupping technique may be considered for the treatment of the lumbar herniated intervertebral disc, and it may be combined with acupuncture to improve the effectiveness.	

4. Clinical algorithm

1) Diagnostic algorithm



2) Treatment algorithm

Lumbar herniated intervertebral disc

Mild symptoms – Single treatment

Acupuncture	Chuna	herbal medicine	Thread–embedding acupuncture
• Acupuncture is recommended to improve overall symptoms (R1, A/High) • Additional heat or electric stimulation on acupuncture is recommended to improve overall symptoms (R3, A/High) • Deep insertion acupuncture technique should be considered to improve overall symptoms (R4, B/Moderate)	• Chuna is recommended to improve overall symptoms (R11, A/High)	• Herbal medicine should be considered to improve overall symptoms (R8, B/Moderate) • Prescription of Dokwhalgisaeng–tand which can be modified by pattern identification may be considered	• Thread–embedding acupuncture should be considered to improve overall symptoms (R13, B/Moderate) • Treatment at interval of 1–2 weeks may be considered

No improvement in single treatment

Severe symptoms – Combination treatment

Acupuncture	• Combination of acupuncture with moxibustion, herbal medicine, chuna or Western medicine such as oral medication and injection is recommended (R2, A/Moderate)
Moxibustion	• Combination of moxibustion with acupuncture or chuna is recommended (R6, A/High)
Herbal medicine	• Combination of herbal medicine with acupuncture, pharmacopuncture, chuna or Western medicine such as oral medication, injection and physical therapy (R9, A/High)
Pharmacopunture	• Combination of pharmacopuncture with acupuncture, chuna or integrative Korean medical treatment should be considered (R10, B/Moderate) • Bee venom pharmacopuncture may be considered incrementally from low dose for safety
Chuna	• Combination of chuna with acupuncture, herbal medicine, traction or Western medicine such as injection is recommended (R12, A/Moderate)
Thread–embedding acupuncture	• Combination of thread–embedding acupuncture with electroacupuncture on same or similar acupoints should be considered (R14, B/Moderate)
Cupping	• Combination of cupping in the form of wet cupping with acupuncture should be considered (R15, B/Moderate)

Considerations when choosing acupoints

- Acupuncture/thread–embedding acupuncture: EX–B2 and acupoints of Governing Vessel(GV) and Bladder Meridian(BL) at the lumbar region may be primarily considered, and acupoints of BL and Gallbladder Meridian(GB) at hip and lower extremities may be considered additionally depending on the location of radiating pain
- Deep insertion acupuncture: 45–90mm deep into EX–B2 depending on the patient's physique
- Moxibustion: BL23, GB30, BL40, BL25 and ashi points
- Pharmacopuncture: EX–B2, acupoints of GV and ashi points at lumbar region

Ⅰ. 서론

1. 한의표준임상진료지침 개발 배경

1. 한의표준임상진료지침 개발 배경

요추 추간판 탈출증은 한방병원에 내원하는 환자의 다빈도 상병에 해당하며, 이로 인해 발생하는 의료비용 및 사회적 손실이 큰 것으로 보고되고 있다. 최근에는 보존적 치료에 대한 비중이 늘어가는 가운데, 환자 선호도가 높은 한의 치료가 국민 건강 증진에 기여하기 위해서는 체계화되고 질 높은 임상진료지침의 개발이 절실하다.

본 임상진료지침은 2017년 개발된 요추 추간판 탈출증 한의임상진료지침을 포함한 여러 진료지침을 검토하고 하이브리드 개작의 방법을 준용하여 보다 객관적이고 활용성이 높은 진료지침을 목표로 개발되었으며, 기존의 지침을 보완하기 위해 확장된 문헌 검색 전략을 수립하고 지침 개발 및 권고안 도출 과정에 GRADE 방법론을 새롭게 적용했다.

한의약육성법에 의거한 제3차 한의약육성종합발전계획(2016-2020)은 첫 번째 목표로 '한의표준임상진료지침 개발/보급을 통한 근거 강화 및 신뢰도 제고'를 명시하고 있다. 한의 의료서비스에 대한 접근성을 개선하고 한의약 산업을 육성하고 국제적인 경쟁력을 강화하기 위한 정부 한의약발전 정책의 일환으로 한의 의료서비스의 근거를 평가하는데 한의표준임상진료지침이 활용될 것으로 기대된다. 한의표준임상진료지침의 전문성 및 공정성 확보를 위해 한의표준임상진료지침 개발사업단과의 적극적인 협업을 통하여 대한한의학회 및 각 분과학회 등 검토를 받았다.

본 임상진료지침은 한의 치료에 대한 환자의 신뢰도를 제고하고, 임상 현장에서 한의사의 의사결정을 도와 의료의 질을 향상시키기 위한 목적으로 개발되었다. 대규모 전문인력이 투입된 프로젝트를 통한 체계적인 검증을 통하여 요추 추간판 탈출증 대한 임상적 근거를 체계적이고 종합적으로 분석하여 한의사가 진단과 치료의 측면에서 표준화된 진료를 제공할 수 있도록 내용을 구성했다. 이를 통해 의료서비스의 질 향상을 통한 국민 건강 증진과 더불어 한의 치료에 대한 객관성과 신뢰도를 높이고자 했다.

[참고문헌]

1. 한국한의학연구원. 요추 추간판 탈출증 한의임상진료지침. 2015.
2. 보건복지부. 제3차 한의약육성발전종합계획 2016-2020. 2016.
3. 한약진흥재단. 2017년 한방의료이용 및 한약소비실태조사. 2018.

Ⅱ. 요추 추간판 탈출증 개요

1. 정의

2. 임상 현황

3. 진단 및 평가

4. 치료

5. 예방 및 관리

1. 정의

1) 요추 추간판 탈출증의 정의

요추 추간판 탈출증은 추간판의 퇴행성 변화나 외력에 의해서 섬유륜의 파열이 발생하여, 수핵의 일부 또는 전부가 파열된 섬유륜 사이를 뚫고 외부로 탈출하는 질환을 말한다. 탈출한 수핵이 경막이나 신경근을 자극하여 통증과 함께 신경학적 이상을 유발하는 질환을 말한다.[1]

2) 병인 및 병리

추간판 탈출이 발생하는 원인으로는 추간판의 퇴행이 주요 원인으로 알려져 있으며, 척추에 대한 외상이 부가적으로 요인으로 제시되고 있다. 추간판이 노화됨에 따라 섬유륜은 섬유화되면서 원심성의 균열과 방사성 파열이 발생하게 되는데, 내측에서부터 점차 주변부로 파급되게 된다. 추간판의 퇴행으로 인해 수핵과 섬유륜이 이전보다 큰 하중에 노출되며, 특히 허리를 구부리거나 무거운 물건을 들어 올리는 등 추간판의 압력을 높이는 동작에서 압박력 및 염전력을 받아 추간판 탈출증을 유발하게 된다.

추간판 탈출증의 증상은 생역학적인 요인과 생화학적인 요인이 복합적으로 작용하여 유발된다고 알려져 있다. 생역학적 요인은 주로 탈출한 추간판으로 인한 신경근의 물리적인 압박으로 인한 것을 말하며, 생화학적 요인은 화학적 염증으로 인해 발생하는 증상을 말한다.[2]

3) 한의학적 관점

황제내경(黃帝內經)의 '전요불능(轉搖不能)', '요통 불가이부앙(腰痛 不可以俛仰)', '불능구립 행즉진도(不能久立 行則振掉)' 및 의학입문(醫學入門)의 '요통 좌우무상견연각슬 강급불가 부앙이고(腰痛左右無傷 牽連脚膝 强急不可 俛仰而顧)', '무상소인양족강급(無常所引兩足强急)' 등의 표현은 요통뿐만 아니라 요부의 운동장애와 하지견인(下肢牽引)으로 인한 하지 방사통, 하지 거상, 보행 장애 등을 포괄한 것으로 볼 수 있다.[3-6] 그 외에도 요각동통(腰脚疼痛), 요고통(腰胯痛), 요고동통(腰胯疼痛), 요연고통(腰連胯痛), 요각통(腰脚痛), 요퇴산통(腰腿痠痛) 등으로 다양하게 표현되고 있다.[7] 비증(痺證)으로 표현되기도 하는데, 비증이란 풍한습열사(風寒濕熱邪) 등 여러 원인에 의하여 경락(經絡)이 막히고 기혈(氣血)이 운행(運行)하지 못하여 오장육부(五臟六腑), 근육(筋肉), 기육(肌肉), 사지 관절이 동통(疼痛), 마목(痲木), 굴신불리(屈伸不利) 하며 심할 때는 관절이 붓고, 발열이 나며 강직 변형이 일어나는 병증에 대한 한의학적인 표현이다.[8] 김 등은 비증(痺證)을 나타내는 서양의학적인 질환을 뇌성, 척추성, 말초신경성, 맥관성, 근육성으로 나누었고, 척추성에 추간판 탈출증을 제시했다. 이외에도 비증(痺證)과 추간판 탈출증이 연관이 있음을 보여주는 여러 보고가 있다.[9]

2. 임상현황

요추 추간판 탈출증에 해당하는 상병인 '기타 추간판 장애'(M51)를 기준으로 건강보험심사평가원 통계자료를 살펴보면, 환자 수가 2015년 1,890,688명에서 2019년 2,063,806명으로 증가했으며, 요양급여비용 총액은 2015년 5,575억 원에서 2019년 7,702억 원으로 증가했다.

한방의료기관으로 범위를 한정하면 환자 수는 2015년 입원 23,521명, 외래 153,396명에서 2019년 입원 26,761명, 입원 162,677명으로 증가했으며, 요양급여비용 총액은 2015년 입원 319억 원, 외래 243억 원에서 2019년 입원 491억 원, 외래 370억 원으로 증가했다. 또한, 환자 수를 기준으로 한방의료기관의 다빈도 상병에 대한 통계에서 입원 기준으로는 4~5위, 외래 기준으로는 18~21위에 해당하는 다빈도 질환으로 나타났다. 통증 및 신경학적 증상 등으로 인해 일상생활에 큰 지장을 주는 질환이기 때문에 입원 진료에 대한 비중이 상대적으로 높게 나타났다.[10)]

2017년 보건복지부의 '한방의료이용실태조사 기초보고서'에 따르면 일반 국민을 대상으로 한 설문에서 한방 의료 이용 목적이 요통이 52.7%로 가장 높았으며, 추간판 탈출증을 포함한 디스크 질환이 12.7%로 6위로 나타났다. 또한, 효과에 대한 인식 측면에서도 외래환자 중 83.1%, 입원환자 중 90.3%가 효과가 있는 것으로 생각한다고 답변할 만큼 한의 치료에 대한 선호도와 신뢰도가 높은 질환이다.[11)]

연도별 '기타 추간판 장애'(M51) 환자 수 및 요양급여비용

항목	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
환자 수 (명)	1,890,688	1,936,769	1,951,257	1,978,525	2,063,806
요양급여비용 총액 (억 원)	5,575	5,760	5,985	6,384	7,072

연도별 '기타 추간판 장애'(M51) 한방의료기관 환자 수, 요양급여비용 및 다빈도 상병 순위

항목	구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
환자 수 (명)	입원	23,521	24,744	25,791	25,208	26,761
	외래	153,396	151,209	143,929	137,142	162,677
요양급여비용 총액 (억 원)	입원	319	364	401	403	491
	외래	243	245	248	246	370
다빈도 상병 순위	입원	5	5	5	5	4
	외래	20	20	21	21	18

3. 진단 및 평가

1) 증상

(1) 주요 증상

① 허리 통증

허리 통증은 요추부와 함께 둔부까지 넓게 나타날 수 있으며, 기침이나 허리의 움직임으로 인해 악화될 수 있다. 일부 환자에게서는 허리 통증 없이 하지의 신경학적 증상만 나타날 수도 있다.

② 하지 방사통 및 감각 이상

탈출한 수핵이 경막이나 신경근막을 자극하게 되면, 신경근이 자극된 부위에 따라 다리에 방사성 통증, 저린 느낌 또는 감각 저하가 나타날 수 있다. 방사통의 경우 보통 하지의 후면이나 외측면으로 나타나며, 하지 방사통의 발생 경로는 추간판 탈출로 인한 신경근의 병변 위치를 추정하는 데 도움이 된다. 방사통은 기침이나 재채기 등의 복압이 높아지는 상황에서 통증이 증가하며, 앉아 있는 자세나 하지 직거상 검사와 같이 추간판에 압력 높아지는 자세에서도 심화될 수 있다.

③ 근력 저하

탈출한 추간판으로 인해 신경이 압박을 받아 운동신경이 마비되면, 해당 신경근과 관련된 근력의 저하가 발생한다. 환자에 따라 근육의 위축이 발생할 수도 있으며, 족하수(foot drop) 증상과 같이 마비가 심하게 발생하여 보행에 지장을 줄 수 있다.

④ 중증 증상

추간판 탈출로 인해 신경근 압박 심한 경우 급격한 근력 저하, 반사 소실 및 감각 저하가 나타날 수 있다. 특히, 척추 신경 말단 부분에 압박으로 인해 급격한 하지의 마비 증상과 함께 괄약근 마비로 인한 대소변장애, 성기능장애, 회음부 감각 이상이 발생하는 경우를 마미증후군(cauda equina syndrome)이라고 하며, 응급수술을 해야 하는 대표적인 허리 질환에 해당한다.[1,2)]

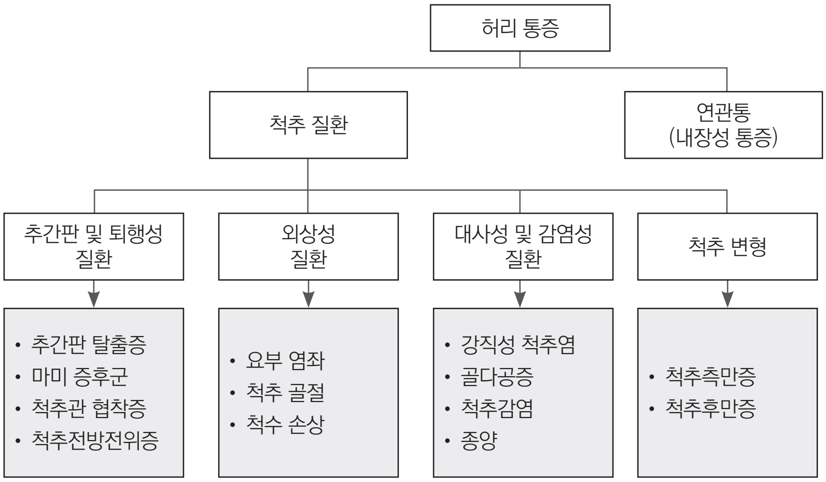
2) 감별진단

(1) 요통 관련 질환의 분류

요통을 유발할 수 있는 질환은 매우 다양하며 원인, 증상 등에 따라 다양한 형태로 분류할 수 있다. 우선으로는 척추 질환으로 인한 경우와 연관통으로 발생하는 경우로 나눌 수 있다.

요통을 유발하는 척추 질환의 경우에도 질환의 원인과 형태에 따라 분류할 수 있으며, 개략적인 분류는 아래 그림과 같다.[2,12)]

■ 요통 유발 질환의 분류



(2) 요통의 적색 신호

요통의 적색 신호(Red flag sign)란 요통 환자 진찰 시 심각한 질환 가능성을 의심할 수 있는 병력, 신체 검진 소견을 포괄한다. 적색 신호로 인해 감별이 필요한 대표적인 질환은 골절, 암, 감염, 마미증후군, 복부대동맥류 등이 있으며, 각 증상에 대한 적색 신호가 관찰되는 경우 협진을 통한 추가적인 검사 또는 치료가 필요할 수 있다.[13-15]

요통의 적색 신호

질환	적색 신호	
골절	• 70세 이상의 고령 • 골다공증 병력 • 최근의 명확한 외상(전 연령)	• 가벼운 외상(>50세) • 장기간 스테로이드 복용
암	• 과거 암 병력 • 설명할 수 없는 체중 감소 (6개월 이내 10kg 이상)	• 일반적 치료에 호전이 없음 • 4~6주 이상 지속되는 통증 • 안정 시 또는 야간 통증
감염	• 38도 이상의 발열 • 정맥 약물 남용 이력 • 심각한 통증 • 최근 척추 수술 이력	• 최근 세균 감염 이력 (요로감염, 봉와직염 등) • 면역 저하 상태 (스테로이드 복용, 장기이식 등)
마미증후군	• 요실금 또는 배뇨장애 • 회음부 감각 이상 • 항문 괄약근 약화 및 대변 장애	• 양측 다리의 약화 및 저림 • 급격한 근력 약화 및 감각 소실
복부대동맥류	• 복부의 박동성 종괴 • 죽상 경화성 혈관 질환	• 안정 시 통증 또는 야간 통증 • 60세 이상의 고령

(3) 기타 감별진단

① 척추관 협착증 : 주로 50~60대 이상 고령의 환자에게 발생하며 신경학적 파행을 특징으로 한다. 오래 걷거나 서 있으면 다리가 당기거나 터질 것 같은 통증이 발생하며, 허리를 숙이거나 쪼그려 앉아서 쉬면 완화된다. 추간판 탈출증의 경우 파행 증상이 없고 보통 앞으로 굴곡 시키면 통증이 악화된다는 점에서 차이가 있다.

② 강직성 척추염 : 조조강직 증상을 특징으로 하며 활동 시 완화되는 경향을 보인다. 천장관절의 염증에서 시작된 통증이 척추를 따라 대칭적으로 점점 위로 올라간다. 진행될수록 척추 가동범위에 제한이 발생하며, Schober's test에서 이상이 관찰된다.

③ 후관절 증후군 : 아침에 뻣뻣함을 동반한 만성적 요통이 특징이다. 후관절 부위에 압통이 있으며, 엉덩이나 대퇴후면까지는 통증이 동반되기도 하지만, 무릎 이하나 발까지는 나타나지는 않는다. 추간판 탈출증의 경우 무릎 이하로도 방사통이 나타날 수 있다는 점과 차이가 있다.

④ 척추전방전위증 : 허리의 통증과 함께 햄스트링 근육의 구축이 동반되어 보폭이 좁고 뒤뚱거리는 걸음을 하게 된다. 허리가 움푹 들어가거나 엉덩이가 평평하게 보일 수 있으며, 심한 경우 해당 척추 부위를 촉진할 시 극돌기가 낮아져서 층이 느껴지고 누르면 통증이 발생한다.

3) 분류

(1) 탈출한 추간판 및 압박된 신경근에 따른 분류

요추 추간판 탈출증의 경우 L3-4, L4-5, L5-S1 분절에서 주로 발생한다. 추간판 탈출이 발생한 분절에 따라 압박을 받는 신경근도 달라지기 때문에 운동, 감각, 심부건반사에 미치는 영향도 다르게 나타난다. 신경학적 증상은 환자에 따라 양상이 다르게 나타날 수 있지만, 전형적인 이상소견은 다음 표와 같다.

요추 추간판 탈출증의 추간판 분절 및 신경근에 따른 분류와 신경학적 증상

추간판 분절	L3-4	L4-5	L5-S1
신경근	L4	L5	S1
근력 저하	무릎 신전(대퇴사두근) 및 발목 배측굴곡(전경골근)	엄지발가락 신전(장족무지신전근)	발목 저측굴곡(비복근, 가자미근)
감각 저하	종아리 및 발목 내측	발등 중간부위	다리 후면 및 발 외측면
심부건반사 저하	슬개건 반사	-	아킬레스건 반사

(2) 탈출 정도에 따른 분류

추간판 탈출증은 우선 수핵의 탈출한 범위와 섬유륜의 파열 여부에 따라 분류하고 있다. 단계에 따라서 팽윤(Bulging), 돌출(Protrusion), 탈출(Extrusion) 및 부골화(Sequestration)로 분류하며, 2개 이상의

형태가 복합적으로 나타나는 경우도 있다. 이 중 팽윤과 돌출은 섬유륜이 파괴되지 않고 온전한 형태를 갖추고 있어 수핵이 섬유륜 내에 존재하는 상황에 해당하며, 반대로 탈출과 부골화는 섬유륜이 파괴되어 수핵이 외부로 탈출하여 있는 상황에 해당한다.

요추 추간판 탈출증의 탈출 정도에 따른 분류

팽윤된 추간판 (Bulging disc)	퇴행성 변화로 인해 섬유륜이 추간판의 정상 범위 바깥쪽으로 3mm 이상 밀려나는 것을 말하며, 섬유륜의 파열은 없다.
돌출된 추간판 (Protruded disc)	수핵이 파열된 내측 섬유륜 사이를 밀고 나온 상태로 외측 섬유륜은 온전하여 수핵이 외부로 빠져나오지 않는 상태를 말한다.
탈출된 추간판 (Extruded disc)	외측 섬유륜까지 파열되어 수핵이 섬유륜의 전층을 뚫고 탈출되었으나, 탈출된 수핵이 아직 추간판 중심부의 수핵과 연결되어 있는 상태를 말한다.
부골화된 추간판 (Sequestrated disc)	탈출된 수핵이 모체와 완전히 단절된 상태로, 부골화된 추간판 조각이 척추관 내에서 상하 또는 외측으로 이동하여 다른 신경근을 압박할 수도 있어서 일반적인 추간판 탈출증과는 다른 유형의 증상을 나타낼 수도 있다.
혼합형 (Mixed type)	상기 4개의 형태 중 2개 이상의 형태가 동시에 존재하는 상태를 말한다.

(3) 탈출 위치에 따른 분류

요추 추간판 탈출증을 탈출 부위에 따라 분류할 때는 일반적으로 축상면을 기준으로 분류하며, 추가적으로 시상면을 기준으로 분류한다. 요추의 중심선을 기준으로 가까운 쪽부터 중심부(central), 후외측(lateral recess, paracentral, or subarticular), 추간공내(foraminal), 극외측(far lateral, extraforaminal)으로 구분한다. 앞선 분류는 모두 후방으로 탈출된 경우에 해당하며, 드물지만 예외적으로 전방(anterior)으로 탈출하여 분류하는 경우도 있다.[16,17]

요추 추간판 탈출증의 탈출 위치에 따른 분류

축상면 기준	Central	정후면으로 탈출한 경우로 수막낭(thecal sac)을 압박한다.
	Paracentral	중심부 외측부터 추간공 이전의 범위에서 탈출한 경우로 가장 흔하게 발생하는 부위에 해당하며 횡단 신경근을 압박할 수 있다.
	Foraminal	추간공이 있는 부위에서 탈출한 경우를 말한다. 해당 신경근 압박 증상이 뚜렷하여 극심한 통증이 유발할 수 있다.
	Extraforaminal	추간공 외측부터 탈출한 경우로 전형적인 척추관 내 추간판 탈출증과는 다소 다른 임상적 특징을 가지고 있다.
	Anterior	전방으로 탈출한 경우로 흔하지 않다.
시상면 기준	Disc level	추간판과 동일한 높이에서 압박하는 경우를 말한다.
	Suprapedicular level	상위 종판과 척추경 상단 사이에서 압박하는 경우를 말한다.
	Pedicular level	척추경과 동일한 높이에서 압박하는 경우를 말한다.
	Infrapedicular level	척추경 하단과 하위 종판 사이에서 압박하는 경우를 말한다.

(4) 십종요통

동의보감(東醫寶鑑)에서는 신허(腎虛), 담음(痰飮), 식적(食積), 좌섬(挫閃), 어혈(瘀血), 풍(風), 한(寒), 습(濕), 습열(濕熱), 기(氣)의 원인별로 십종요통을 분류했다.[18]

십종요통 원문 및 특징

유형	원문	특징
신허요통 (腎虛腰痛)	脈大者 腎虛腰痛也. 腎虛者 疼之不已者 是也. 房慾傷腎 精血不足 養筋陰虛 悠悠痛不能擧者	허리둘레가 은근하게 아프며, 오래 서 있거나 걷기 힘들고, 허리 근육이 탄력 없이 늘어지는 경우가 많다.
담음요통 (痰飮腰痛)	脈滑者 伏者 是痰飮痛也. 痰飮流注經絡 腰背疼痛.	허리와 등골이 뻐근하게 아프고 간혹 허리와 등이 무겁고 또 이리저리 돌아다니면서 아프다.
식적요통 (食積腰痛)	因醉飽入房 濕熱乘虛入腎 腰痛難以俛仰	허리보다는 소화기 질환 중심으로 나타나며, 통증으로 구부리고 피는 것이 어렵다.
좌섬요통 (挫閃腰痛)	擧重勞傷 或挫閃墜落 以作痛 亦謂之	무거운 것을 들다가 삔 것으로 증상이 심하다.
어혈요통 (瘀血腰痛)	跌撲墜墮 以致血瘀腰痛. 晝輕夜重者 是瘀血痛也. 血瀝則腰痛 轉側如錐之所刺	낮에는 증상이 가벼우나 밤에는 더욱더 심하다. 송곳으로 찌르는 것 같은 통증이 느껴진다.
풍요통 (風腰痛)	風傷腎而腰痛者 或左或右 痛無常 所引兩足强急	통증 부위가 좌우로 일정하지 않고, 심하면 족부까지 당기는 증상이 있다.
한요통 (寒腰痛)	寒傷腎經 腰痛不能轉側 見熱則減 遇寒則發 脈沈弦急	허리를 돌리기 힘들고, 따뜻하게 해주면 호전되나 차게 하면 악화된다.
습요통 (濕腰痛)	久處卑濕 雨露浸淫 腰重痛如石冷如氷	허리가 돌을 얹은 것처럼 무겁고, 얼음을 댄 것 같이 찬 느낌이 있다.
습열요통 (濕熱腰痛)	平日膏粱厚味之人 腰痛皆是濕熱陰虛. 濕熱腰痛者 遇天陰或久坐而發者是也. 脈緩或沈是濕腰痛.	평소 고량진미(膏粱珍味)를 자주 하는 사람의 통증으로 오래 앉아 있을 때 증상이 심해진다.
기요통 (氣腰痛)	凡人失志則 心血不旺 不養筋脈 氣滯腰痛 不能久立遠行. 憂思傷脾則腰痛 忿怒傷肝 亦作腰痛.	기(氣)의 삽체(澁滯)로 발생하며, 오래 서 있거나 걸어 다니면 증상이 심해진다.

4) 문진 및 기초 평가

기본적으로 확인할 사항으로, 기능과 구조의 상호 관련성을 중심으로 종합적으로 관찰하여 다른 검사와의 연계성을 갖도록 노력한다. 요추 추간판 탈출증의 주 증상은 통증이다. 통증은 기능 장애 및 심리적 변화를 동반하기 때문에 여러 평가 척도를 이용하여 진단, 치료하는 데 활용해야 한다.

(1) 문진 및 평가

① 부위 : 허리 통증 부위, 하지 방사통 발생 부위, 기타 통증 동반 부위 등
② 시기 : 증상 발생 시점, 증상 악화 시점, 발생 동기
③ 양상 : 통증의 느낌, 통증 강도, 지속시간 등
④ 요인 : 악화되는 시간, 악화/완화되는 자세나 동작 등

⑤ 관련 증상 : 근력, 감각, 파행, 발열, 오한, 대소변장애, 조조강직, 체중감소 등
⑥ 과거력 : 척추질환 과거력, 외상, 골다공증, 암, 류마티스 질환, 당뇨, 약물복용 등
⑦ 촉진 및 관찰 : 기립 및 보행 자세, 척추의 정렬 및 근육의 경직, 압통 여부, 극돌기 · 늑골척추각 · 근육 타진 등[19)]

(2) 관절 가동범위(Range of Motion, ROM)

관절 가동범위의 경우 능동적 가동범위를 먼저 확인한 후 수동적 가동범위를 확인한다. 수동적 및 능동적 가동범위 모두에 제한이 있으면 관절의 문제나 연부조직의 구축을 의심할 수 있고 수동적 가동범위는 정상인데 능동적 가동범위만 제한되어 있다면 근육의 약화를 시사하여 요추 추간판 탈출증 검사 시에 참고할 수 있다.

(3) 신경학적 평가

Jensen 등이 수행한 전향적 연구에서는 요추 추간판 탈출증 환자 중 감각 장애 또는 근력 저하가 각각 54%의 비율로 나타났으며, 각 피부 분절 또는 움직임에 대한 양성 예측도와 음성 예측도를 제시했다. 발에 대한 침통각 민감도(Pin Prick Sensibility), 발의 배측굴곡 및 2~4지의 신전이 요추 신경 압박이 의심되는 환자에게 필수적으로 시행해야 하는 검사로 권고되고 있다. 다만, 정확한 신경 병변의 위치를 결정하는 측면에서는 한계가 있다.[20)]

5) 이학적 검사

이학적 검사는 정밀 검사 필요성 및 응급 상황 여부를 판단하고, 치료 기간을 예상하며, 치료 중 경과 관찰을 일차적으로 할 수 있는 검사법이다.

요추부에서 나와 하지로 주행 분포하는 신경을 신장시키는 것이 추간판 탈출증 이학적 검사의 기본 원리이다. 신경을 신장시키는 동작으로 고관절 굴곡, 무릎 관절 신전, 족부 배측굴곡이 있다.

이학적 검사만으로 추간판 탈출증을 확진하는 것은 어렵지만 기본적 진단을 하는 데 있어서 예측적 가치를 가질 수 있다.[21)]

(1) 기존 임상진료지침 주요 권고안

북미척추학회(North American Spine Society, NASS)에서 개발한 임상진료지침에서는 요추 추간판 탈출증에 대한 이학적 검사에 대해서 권고안을 제시했다.[22)]

신경근병증을 동반하는 추간판 탈출증을 진단하는 데 활용할 수 있는 이학적 검사 중 근력 및 감각 검사, 하지 직거상 검사, Lasegue's test가 권고되며, 하지 직거상 검사를 통한 요추 추간판 탈출증 진단 시 앙와위 자세에서의 하지 직거상 검사가 좌위에서 시행하는 것보다 더욱더 효과적이다.[5)] 추간판 탈출증 진단에 있어 벨 검사(Bell test), 과신전검사(Hyperextension test), 대퇴신경신장 검사(Femoral nerve stretch test), 요추 ROM 검사의 정확성과 효과는 근거가 불충분하다.

(2) 고관절 굴곡 관련 검사

① 원리

골반, 대퇴 후면으로 주행하는 좌골 신경의 연장을 유도하여 자극하는 방법으로, 무릎 관절 신전과 더불어 신경을 자극하는 일반적인 자세이다.

② 하지 직거상 검사(Straight leg raising test, SLRT)

가. 방법 : 환자를 바로 눕히고, 검사자는 환자의 뒤꿈치를 잡고 환자의 다리를 들어 올린다. 검사하는 다리의 무릎을 고정하여 구부러지는 것을 방지하면서 통증이 나타나는 높이까지 들어 올린다.

나. 의의 : 일반적으로 정상의 경우 80도까지 다리를 들어 올릴 수 있다. 검사 도중 발생하는 하지의 방사통은 하부 요추의 신경근 압박을 시사하며, 요추 추간판 탈출이 있는 경우 주로 30~70도 범위에서 양성이 나타난다. 다만, 허리에 국한된 통증은 다른 요추 질환으로 인해 발생할 가능성이 크며, 대퇴 후면의 당기면서 뻐근한 통증은 근육의 긴장에 의한 것일 수 있다.

다. Rabin 등이 시행한 연구에서는 앙와위에서 시행한 SLRT의 민감도가 0.67 (95% CI, 0.53-0.79)로 앉아서 시행한 SLRT의 민감도 0.41 (95% CI, 0.29-0.55)보다 유의하게 높아 앙와위 SLRT를 표준적인 검사로 제시하고 있다.[23]

③ 건측 하지 직거상 검사

가. 방법 : 건측 하지에서 하지 직거상 검사를 시행해서 환측 하지의 방사통 유무를 확인한다.

나. 의의 : 양성일 때 중심성 추간판 탈출증을 의심할 수 있다. 민감도가 29%로 낮지만 특이도가 88%로 높아 음성일 때 추간판 탈출증을 배제하는 데 도움이 될 수 있다.[24]

(3) 무릎 관절 신전 관련 검사

① 원리

- 좌골 신경을 자극하는 고관절 굴곡과 달리, 무릎 관절 신전의 경우 하지부를 주행하는 신경의 연장을 유도, 자극한다.

② Lasegue's test

- 방법 : 앙와위에서 무릎 관절과 고관절을 굴곡한 상태에서 무릎만을 신전시켜서 하지 방사통 여부를 확인한다.
- 의의 : 하지 방사통을 호소하면 추간판 탈출증을 의심한다. Vucetic 등이 시행한 연구에서는 요추의 가동범위와 교차 라세그 검사를 시행하는 것이 71%로 섬유륜의 파열을 예측하거나 80%로 정상 섬유륜을 예측하는 데 도움이 된다고 제시했다.[25]

(4) 발목관절 배측굴곡 관련 검사

① 원리

발의 배측굴곡은 신경근 긴장을 증가시킨다. 다만 무릎 관절이 신전된 상태가 전제되어야 한다.

② Bragard test

가. 방법 : 하지 직거상 검사와 동일하게 다리를 곧게 편 채로 통증이 나타날 때까지 들어 올린 상태에서 5도 정도 낮춘 다음에 발목을 배측굴곡시킨다.

나. 의의 : 좌골 신경통이 재현되면 하부 요추의 신경근병증을 의심할 수 있다.

③ Sicard test

가. 방법 : 앙와위에서 하지 직거상 검사를 진행 후 양성이 나타나면, 통증이 나타나는 위치에서 5도 정도 내린 후 엄지발가락을 신전시킨다.

나. 의의 : 대퇴 후면과 하지 중 한쪽에 통증이 있으면 좌골신경의 병증을 의심할 수 있다.

(5) 기타 검사

① 과신전검사(Hyperextension test)

가. 방법 : 환자를 기립으로 자세를 취하게 한 뒤, 무릎을 최대한 신전시킨 상태에서 몸통을 수동적으로 천천히 뒤로 젖힌다.

나. 의의 : 좌골 신경통이 발생하거나 악화되는 경우 검사는 양성이며 요통으로 인해 움직임에 제한이 생긴 경우는 음성이다.

② 벨 검사(Bell test)

가. 방법 : 환자를 기립으로 자세를 취하게 한 뒤, 극돌기 L4와 L5 사이 또는 L5와 S1 사이를 엄지손가락으로 압력을 가한다.

나. 의의 : 엄지손가락으로 눌렀을 때 일반적인 방사통이 생기거나 악화될 시 양성이며, 요통만이 생겼을 때는 음성이다.

③ 대퇴신경 신장 검사(Femoral nerve stretch test)

가. 방법 : 환자를 복와위로 자세를 취하게 한 뒤, 무릎을 굴곡시킨 상태에서 고관절을 신전시킨다.

나. 의의 : 대퇴부 방사통이 나타나면 상위 요추(L2, 3, 4)의 추간판 탈출증을 의심한다.

6) 영상의학적 검사

단순 방사선상으로는 요추 추간판 탈출증을 확정 진단하거나, 요통 및 하지의 신경학적 증상을 유발하는 타 질환을 정확하게 감별할 수 없다. 그래서 요추 추간판 탈출증의 확진을 위해서는 전산화 단

층 촬영(CT)이나 자기공명영상(MRI)과 같은 검사가 필요하다.

최근에는 MRI가 추간판 탈출증의 진단에 널리 사용되고 있다. MRI 검사를 통해 척수 종양이나 감염 여부도 쉽게 판단되며, CT와 비교해 요추 전체의 시상면을 한꺼번에 볼 수 있는 장점이 있어, 근래에는 추간판 탈출증의 가장 적합한 검사로 알려져 있다.[26]

(1) 기존 임상진료지침 주요 권고안

NASS 임상진료지침에 따르면 병력 조사 및 이학적 검사상 추간판 탈출증이 의심되는 환자에 대해, 탈출된 추간판을 확진하기 위하여 시행할 수 있는 영상 검사로는 MRI, CT, 척수 조영술 등이 적절한 검사로 권유된다. MRI는 추간판 탈출증을 진단 할 수 있는 검사 중 가장 적절한 비침습적 검사로 권고되며, CT와 척수 조영술은 MRI 금기증에 해당하는 환자를 대상으로 MRI 다음 검사로 권고된다.[22]

(2) 단순 방사선 촬영(X-ray)

X-ray는 요추를 포함한 척추 전반의 배열 상태를 파악하고, 증상의 경중과 추가 검사의 필요성을 예측할 수 있어서 일차적으로 유용하게 쓰일 수 있다. 다만, 추간판 탈출증을 확진하거나 탈출 정도를 파악하기는 어려워 유용성이 떨어진다.

젊은 환자의 경우 추간판 탈출은 종판의 견연 손상과 관련되어 있을 수 있으며, 이 경우 작은 골성 조각들이 척추관의 추간판 부위에서 발견될 수 있다. 또한, 추간판이 위치한 공간이 좁아지는 경우 매우 높은 확률로 추간판의 탈출이 발생했을 가능성이 있다.[27]

(3) 전산화 단층 촬영(Computer Tomography, CT) 및 척수 조영술

CT는 추간판 탈출증의 진단에 효과적인 방법으로 척수 조영술과 함께 사용하는 경우 진단율을 높일 수 있다. CT 검사에서는 수핵과 섬유륜, 섬유륜 외측 섬유와 후방 종 인대를 구별할 수 없어서 진단율이 65-75%에 불과하지만, 더욱 정확한 진단을 위해서는 척수 조영술 후 CT 촬영을 시행하는 경우 정확도 대략 90%까지 상승한다.

하지만 척수 조영술은 여전히 침습적인 과정이고 또한 위험 요소를 가지고 있으므로 주된 검사 방법으로는 한계점이 있다. CT와 척수 조영술은 MRI 해석을 어렵게 만드는 중대한 척추 기형, MRI를 방해하는 금속 이식물의 존재 등 MRI 촬영의 금기시에 활용될 수 있는 방식이다.

(4) 자기공명영상(Magnetic Resonance Imaging, MRI)

MRI는 병력 및 이학적 검사상에서 요추 추간판 탈출로 의심되는 환자에 대한 확진을 위한 가장 적합한 검사에 해당한다. 요추 추간판 탈출 진단 시 MRI의 민감도와 특이도는 척수 조영술을 시행한 CT와 큰 차이가 없으며, 비침습적이고 방사선에 노출될 위험도 없어 가장 선호되는 검사다.[28]

MRI를 통해 추간판 탈출증을 확진할 수 있을 뿐 아니라, 추간공 크기, 신경근 압박 정도 및 척수신경의 변성 등을 종합적으로 판단하여 질환의 양상 및 중증도를 종합적으로 평가할 수 있다.

7) 전기진단적 검사

전기진단적 검사는 신경근 압박 여부를 확인할 수 있는 검사로, 추간판 탈출증 외 다른 요인으로도 양성이 나올 수 있다. 하지만 말초 신경의 기능적 상태를 확인하고, 통증의 병태생리학적 기전을 확인하기 위해 전기진단적 검사를 사용할 수 있다.[29] 검사의 종류에는 근전도 검사, 체성감각유발전위 검사, F wave 등이 있는데 신경근병증의 진단에서는 근전도 검사가 가장 민감성이 높은 검사로 알려져 있다.[30]

(1) 기존 임상진료지침 주요 권고안

NASS 임상진료지침에서 전기진단 검사는 신경근의 압박에 의한 징후를 진단하는 데 유용하지만, 신경근을 압박할 수 있는 다른 질환과 요추 추간판 탈출증을 구분할 수 없다는 단점을 가진다고 제시했다.

체성감각유발전위 검사는 압박된 신경근의 존재를 확인할 수 있는 부가적인 검사지만, 자체만으로 압박이 일어난 신경근의 정확한 위치를 확인할 수 없으며, 신경근병증을 동반하는 추간판 탈출증을 진단할 수 없다. 근전도 검사, 신경전도 검사, F파검사는 신경근병증을 동반한 추간판 탈출증을 진단하는 데 있어 제한된 효용성을 갖는다. 또한, H파검사는 S1 신경근병증을 진단하는 데 도움을 줄 수 있으나, 마찬가지로 검사 자체만으로 추간판 탈출증을 진단할 수는 없다.

(2) 근전도 검사(Electromyography, EMG)

근전도 검사는 신경근의 운동섬유를 평가할 수 있는 객관적인 검사 방법이다. 근육의 전기적 활동성을 안정 시와 근육을 수의적으로 수축할 때 조사한다. 정상적으로 근육이 안정되어 있을 때는 자발적인 활동이 없다. 그러나 신경 압박 개시 2-3주 후에 보통 나타나는 탈수초화(demyelination) 이후에는 안정 시에도 자발적인 전기 활동성이 생긴다. 이것은 세동전위(fibrillation potential) 또는 속성 연축(fasciculation)으로 감지될 수 있다. 탈신경(denervation) 이후 수의근의 수축은 비정상적인 운동 단위 전위(motor unit potentials)를 일으킬 수 있다. 이것은 더 높아진 진폭, 증가된 지속시간, 증가된 빈도로 나타난다. 근전도 검사는 운동의 기능 이상을 객관적으로 문서화하고 탈신경의 정도와 시간을 확인하는 데 이용할 수 있다.[31]

(3) 체성감각유발전위 검사(Somatosensory-evoked potentials, SSEP)

SSEP는 말초신경을 전기적으로 자극해 체성감각 신경계 전달경로의 이상 유무를 알아보는 검사 방법이다. 척수의 후주로(dorsal column) 및 체성감각 피질(somatosensory cortex)을 통하게 된다. 체성감각 경로(somatosensory pathway)에 병변이 있으면 비정상적인 유발전위가 나타나거나 잠복기가 연장되는 등의 이상소견이 관찰된다.[32]

(4) F파 검사(F-wave test)

F파 검사는 운동신경에 초최대(supramaximal) 자극을 가하면 상행성으로 자극이 전달되어 전각세

포의 운동신경 축삭을 자극, 이차적으로 같은 전각세포의 전기적 자극을 유발하여 하행성으로 활동전위가 전달되어 운동 활동전위를 만들어 내는 원리를 이용한 검사법이다.

8) 기타 검사

(1) 경피한열검사

경피한열검사는 적외선을 이용하여 교감신경계의 혈관 운동 활동도에 의해 조절되는 체표의 온도를 측정하는 검사로 통증과 관련된 질환이나 말초 신경 손상 등을 진단하는 데 있어 유용할 수 있다. 적외선 체열 촬영에서 비정상이라 할 수 있는 기준은 디지털식 적외선 체열 촬영의 경우 0.3℃ 이상의 차이라는 보고부터 0.62℃ 이상의 차이라는 경우까지 다양하다.[33]

요추 추간판 탈출증이 발생하면 신경근의 압박으로 나타나는 변화는 회귀경막신경을 통한 교감신경계의 자극으로 말초혈관의 수축을 일으켜 피부의 저온 현상을 일으킴으로써 비대칭적인 피부 온도 분포가 나타난다.[34,35]

9) 평가 지표

(1) 통증 평가 척도 [36,37]

① Visual Analogue Scale(VAS)

- 직선의 양 끝에 0과 10의 숫자를 표시하고, 통증 없음(0)부터 참을 수 없는 통증(10)의 문구를 양 끝에 적는다. 직선 위 통증의 정도에 따라 표시를 하고, 그 길이를 측정함으로 통증의 평가가 이루어진다. 1차원적 평가도구로 단순하고 빠르다는 장점이 있고, 만성 통증보다는 급성 통증에 사용된다.

② Numerical Rating Scale(NRS)

- 통증의 정도가 어느 정도인지 0부터 10까지 숫자를 사용하여 평가가 이루어진다. 1차원적 평가도구로 VAS와 마찬가지로 단순성과 빠르다는 장점이 있으나 직선 위에 표시하는 VAS와 달리 숫자로 응답하도록 하는 차이가 있다. VAS와 NRS를 혼동하여 사용할 수가 있는데 구분해야 한다.

③ 기타

가. Verbal Rating Scale (VRS) : 통증의 강도가 증가하는 정도에 따라 '통증이 없다', '약간 아프다', '중간 정도로 아프다', '심하게 아프다', '참을 수 없이 아프다' 등의 고정된 문구를 선택한다.[38]

나. Pain Faces Scale : 1978년 Ekman 등에 의해 안면 표정이 통증의 평가 척도가 될 수 있다는 결과가 나오면서 사용하게 되었다. 최근에는 컴퓨터를 이용해 분석하는 emotion Facial Action Coding System (FACS)가 개발되어 사용 중에 있다.

다. Pain Behavior Scale : 통증이 있을 때 나타나는 행동을 기준으로 판단하는 측정법으로 언어 소통이 어려울 때 사용할 수 있다.

(2) 복합 평가 척도

① Oswestry Disability Index (ODI)

ODI는 주로 요통에 의한 장애 정도를 정량화하기 위해서 고안된 평가도구로, 환자 스스로 작성이 가능한 형태의 10개의 문항으로 구성되어 있으며, 10개의 문항은 통증, 개인위생, 물건 들기, 걷기, 앉기, 서 있기, 잠자기, 성생활(해당 시), 사회생활 및 여행으로 구성되어 있다.

일상생활과 연관된 각 10개의 문항은 6개의 선택지로 구성되어 있어 각 주제에 대해 어느 정도의 장애가 있는지 평가하게 된다. 6개의 선택지는 0~5점으로 환산되어, 최종적으로는 가능한 최대 장애점수에 대해서 선택한 점수를 백분율로 환산하여 장애 정도를 평가하게 된다.[39)]

③ Japanese Orthopedic Association (JOA) score

일본정형외과학회에서 개발한 평가 지표로 통증, 요추 기능, 보행, 사회적 기능, 정신 건강을 종합적으로 평가한다.

③ McGill Pain Questionnaire (MPQ)

1975년 Melzack과 Torgerson에 의해 만들어진 설문으로 감각적 영역, 정의적 영역, 평가적 영역, 기타 영역으로 나누어 통증 어휘를 선택 분류하여 서열 척도를 만들었다.

환자가 선택한 어휘군에서의 순위를 모두 합한 점수를 통증의 정도로 간주하며, 다차원적 척도의 대표적인 것으로 통증의 양상을 세분화하여 각 영역의 평가에 효과적이다.

④ Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ)

RMDQ는 요통으로 인하 발생할 수 있는 일상적 장애에 대한 24개 항목으로 구성된 장애 설문으로, 각 항목에 대해서 단순히 '예/아니오'로 대답하여 매우 빠르다는 장점이 있어 증상이 일반적이고 장애가 심하지 않은 환자들에게 잘 적용된다.

4. 치료

척추관절 질환의 치료는 한의학의 특징인 변증시치(辨證施治)를 적용하여야 한다. 변증시치의 기본이론인 장상학적, 경락학적 관점에서 우선적으로 인체의 환경 조건이 검토되어야 하는데, 인체 자체의 형상 감별이나 증후에 따른 변증 평가를 종합적이면서도 유기체적 특징을 갖는 전일관에 따라 실시하게 된다. 망문문절(望聞問切)에 따른 기본진찰 및 다양한 진단 검사를 통해 각각의 질병에 따른 치료

원칙을 구체화하는 것이 중요하다. 기본 치료로는 침, 뜸, 한약, 약침, 추나, 매선, 부항 및 기타 한의 치료와 함께 섭생론적인 관리 등이 있다.

서양의학적 치료 방법은 보존적 치료와 수술적 치료가 있다. 보존적 치료 중 물리치료는 근육의 경직과 통증을 줄이기 위한 전기 자극, 온열냉각치료, 보조기 등의 방법이 있으며, 일부 환자들은 견인치료로 좋은 효과를 얻기도 한다. 운동 치료는 반복적인 미세외상과 퇴행성 변화를 예방할 수 있는 능동적인 치료로 만성적인 요통이 있는 환자의 통증을 경감시키고, 재발을 방지하며, 수술 후 재활치료에서 핵심적인 역할을 하고 있다.

약물치료의 경우, 통증을 억제하기 위한 진통제와 디스크 탈출로 인해 생긴 부종 및 국소 염증 반응을 감소시키기 위한 소염제가 흔히 사용된다. 그 외에 근이완제나 항우울제 등도 사용할 수 있으나 약의 부작용과 의존성 등을 확인하고, 의료진과 상의하여 복용하도록 지도해야 한다. 일정 기간의 보존적 치료에도 불구하고, 증상 경감에 큰 진전이 없을 때 사용할 수 있는 경막외 스테로이드 주사를 비롯한 주사 치료를 시행할 수 있다.

수술적 치료의 경우 마미증후군 또는 급격하게 진행되는 신경학적 증상이 있는 경우 필수적이며, 최소 6주 이상의 적극적인 보존치료에도 불구하고 참을 수 없이 지속되는 하지 통증이나 통증으로 일상생활 수행에 장애를 초래할 때 고려해 볼 수 있다. 가장 대표적인 수술법으로는 추간판 절제술과 척추 유합술이 있다. [1,12,40]

1) 침(鍼)

침은 통기경맥 조기혈기(通其經脈 調其血氣) 즉, 조기치신(調氣治神)의 목적으로 사용되는 대표적인 한의학적 치료법이다. 침을 자입하는 형태의 일반 침술과 함께 전기 자극을 추가한 전침, 온열 자극을 추가한 화침 및 온침, 피부에 자입한 후 일정 시간 부착하는 형태의 피내침 등 여러 가지 형태로 활용될 수 있다.

(1) 정경침(正經鍼)

① 기본혈

가. 근위혈 : 신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 위중(BL40), 요양관(GV3), 팔료(八髎), 환도(GB30), 질변(BL54), 풍시(GB31), 승부(BL36), 은문(BL37), 십칠추하(十七椎下) 등

나. 원위혈 : 위중(BL40), 족삼리(ST36), 양릉천(GB34), 현종(GB39), 승근(BL56), 승산(BL57), 곤륜(BL60) 등

② 십종요통(十種腰痛)에 따른 치료혈

가. 신허요통(腎虛腰痛) : 신수(BL23), 위중(BL40), 수구(GV26), 관원(CV4)

나. 담음요통(痰飮腰痛) : 후계(SI3), 태계(KI3), 족임읍(GB41), 곤륜(BL60)

다. 식적요통(食積腰痛) : 합곡(LI4), 태충(LR3), 족삼리(ST36), 내관(PC6), 곤륜(BL60)

라. 좌섬요통(挫閃腰痛) : 척택(LU5), 위중(BL40), 수구(GV26), 양릉천(GB34), 속골(BL65), 곤륜(BL60), 하관(ST7), 기해(CV6)《東醫寶鑑》/ 수구(GV26), 장강(GV1), 내관(PC6), 태충(LR3), 대도(SP2)《醫學入門》
마. 어혈요통(瘀血腰痛) : 격수(BL17)(血會), 위중(BL40), 차료(BL32)에 자락
바. 풍요통(風腰痛) : 풍시(GB31)
사. 한요통(寒腰痛) : 신수(BL23), 족삼리(ST36), 음릉천(SP9)에 뜸을 3-5장
아. 습요통(濕腰痛) : 풍시(GB31), 양릉천(GB34)
자. 습열요통(濕熱腰痛) : 족삼리(ST36), 음릉천(SP9)
차. 기요통(氣腰痛) : 태극침법(太極鍼法)

(2) 사암침(舍岩鍼)

사암침은 자경(自經)과 타경(他經)에 있는 정형수경합(井滎輸經合) 및 오행(五行)에 관련된 경혈을 선택하여 보사법(補瀉法)을 적용해 치료한다. 증상과 관련 있는 경락(經絡) 및 장부(臟腑)를 종합적으로 진단하여 적합하게 선혈해야 한다.

기본적으로 방광정격, 담정격, 대장정격, 신정격, 간정격, 폐정격, 비승격, 위정격 등을 사용한다.

사암도인침구요결(舍岩道人鍼灸要訣) 요통문(腰痛門) 원문에 따른 침구 처방

증상	처방	혈명
항척여추(項脊如錘)	간정격	통곡(BL66), 협계(GB43) 보(補) / 상양(LI1), 규음(GB44) 사(瀉)
근골여절(筋骨如折)	대장정격	삼리(ST36), 곡지(LI11) 보(補) / 양곡(SI5), 양계(LI5) 사(瀉)
굴신자통(屈伸刺痛)	신정격	경거(LU8), 부류(KI7) 보(補) / 태백(SP3), 태계(KI3) 사(瀉)
장궁노현(張弓弩弦)	폐정격	태백(SP3), 태연(LU9) 보(補) / 소부(HT8), 어제(LU10) 사(瀉)

사암침구정전(舍岩鍼灸正傳) 요통문(腰痛門) 원문에 따른 침구 처방

분류	증상(원문)	처방	혈명
담경허통 (膽經虛痛)	如以鍼刺其皮中 循循然 不可以俛仰 不可以顧	담정격	통곡(BL66), 협계(GB43) 보(補) 상양(LI1), 규음(GB44) 사(瀉)
방광허통 (膀胱虛痛)	引項脊尻背如重狀 腰背頸項痛	방광정격	상양(LI1), 지음(BL67) 보(補) 삼리(ST36), 위중(BL40) 사(瀉)
방광실통 (膀胱實痛)	項如拔脊痛 腰似折 髀不可以曲	방광승격	삼리(ST36), 위중(BL40) 보(補) 임읍(GB41), 속골(BL65) 사(瀉)
위경허통 (胃經虛痛)	不可以顧 顧如有見者善悲	위정격	양곡(SI5), 해계(ST41) 보(補) 임읍(GB41), 함곡(ST43) 사(瀉)
대장허통 (大腸虛痛)	筋骨似折 必耳下大腸經有結核	대장정격	삼리(ST36), 곡지(LI11) 보(補) 양곡(SI5), 양계(LI5) 사(瀉)

분류	증상(원문)	처방	혈명
신경허통 (腎經虛痛)	痛引脊內廉 屈伸刺痛	신정격	경거(LU8), 부류(KI7) 보(補) 태백(SP3), 태계(KI3) 사(瀉)
폐경허통 (肺經虛痛)	腰中如張弓弩弦	폐정격	태백(SP3), 태연(LU9) 보(補) 소부(HT8), 어제(LU10) 사(瀉)
간경허통 (肝經虛痛)	强急痛 如張弓弩弦而謙體之狀	간정격	음곡(KI10), 곡천(LR8) 보(補) 경거(LU8), 중봉(LR4) 사(瀉)
비경실통 (脾經實痛)	熱甚生煩 腰下如有橫木其居中 甚則遺尿	방광승격	대돈(LR1), 은백(SP1) 보(補) 경거(LU8), 상구(SP5) 사(瀉)

(3) 침도요법(鍼刀療法)

침도요법(鍼刀療法)은 기질적으로 정체되어 있는 곳에 기혈(氣血)을 소통하는 침의 원리를 이용한 방법이다. 침 끝이 칼날 모양으로 되어있는 침도를 이용하여 유착과 경직이 있는 곳을 절개, 박리하는 적극적인 방식을 이용하여 활혈거어(活血祛瘀)하는 것을 목적으로 한다.

추간판 탈출증의 경우 환측 극돌기, 관절돌기, 추간공 내, 천장관절, 대좌골절흔, 좌골극, 좌골결절, 둔부 기타 근육근막, 소퇴 후외측 등 환자 증상에 따라 치료 부위를 선택하여 시술한다. 시술 시 철저한 소독을 통해 감염 예방에 주의해야 한다.

① 국내 치료 현황

윤 등은 추간판 탈출증 환자 63명 중 일부에게 기본혈(신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 차료(BL32), 환도(GB30), 지실(BL52), 후계(SI3), 신맥(BL62))에 자침하고, 환측 극돌기, 관절돌기, 추간공 내, 천장관절, 대좌골절흔, 좌골극, 좌골결절, 둔부 기타 근육근막, 소퇴 후외측에 침도요법을 병행하여 임상 경과를 관찰했다.[41]

장 등은 추간판 탈출증 환자에게 기본혈(신수(BL23), 대장수(BL25), 위중(BL40), 방광수(BL28), 승부(BL36), 위중(BL40), 지실(BL52), 곤륜(BL60), 승산(BL57), 승근(BL56), 신맥(BL62))에 자침하고, 해부학적 구조가 아닌 경혈(양측 신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 요양관(GV3), 협척(EX-B2) 등)을 기준으로 침도요법을 시행했다.[42]

성 등은 급성 요통 및 보행과 능동적 움직임이 불가능하고, 추간판 탈출증으로 확진 받은 103명 중 일부에게 기본혈(신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 위중(BL40), 지실(BL52), 요추부 경결점 후계(SI3), 곤륜(BL60))에 자침하고, 요추 추간판 탈출 부위의 협척(EX-B2)과 후관절 관절낭에 침도요법을 시행하여 급성 통증을 완화했다.[43]

2) 뜸(灸)

뜸은 애엽(艾葉)이나 각종 약물을 이용하여 체표의 일정한 부위를 소작 훈위(燒灼 熏慰)하는 온열성 자극요법으로 온경산한(溫經散寒), 부양고탈(扶陽固脫), 예방보건(豫防保健), 통경락(通經絡)의 작용을 한다. 이를 통해 음양(陰陽)을 조절하여 조화가 결여된 병리 상태를 정상으로 회복시키는 데 그 목적이 있다.

기본적으로 요부 주위에 집중하되, 증상 및 목적에 따라 뜸 종류와 근위혈, 원위혈을 결정할 수 있다. 국내 연구 현황으로 이 등은 동의보감에 근거하여 환자 95명 중 일부에게 좌우 다리의 슬와횡문이 끝나는 지점 양쪽 4곳에 3장씩 실뜸을 이용하여 뜸 치료를 시행했으며,[44] 김 등은 추간판 탈출증 환자 32명 중 일부에게 명문(GV4), 요양관(GV3), 신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 위중(BL40), 환도(GB30), 양릉천(GB34), 승부(BL36), 현종(GB39) 및 근육 경결점 및 이상 반응 부위에 하루 3장씩 간접구를 시행했다.[45]

3) 한약(韓藥)

추간판 탈출증의 기본적으로 '신허(腎虛)한 경우 익신활락(益腎活絡)하고, 풍한습(風寒濕)의 사기(邪氣)로 인한 경우 거풍산한화습(祛風散寒化濕)하며, 혈어(血瘀)한 경우 행기활혈(行氣活血)시키고, 좌섬(挫閃)으로 인한 경우 통락산어(通絡散瘀)한다'는 치료원칙에 의거하여, 올바르게 변증시치(辨證施治)하여 치료해야 한다.

(1) 십종요통의 한약 처방

십종요통(十種腰痛)에 따른 한약 처방

유형	처방
신허요통 (腎虛腰痛)	육미지황원(六味地黃元), 팔미원(八味元), 청아원(靑娥元), 장본단(壯本丹), 국방안신원(局方安腎元), 보수단(補髓丹), 가미안신환(九味安腎丸), 백배환(百倍丸), 두충환(杜冲丸), 보신탕(補腎湯)
담음요통 (痰飮腰痛)	이진탕(二陳湯), 궁하탕(芎夏湯), 공연단(控涎丹)
식적요통 (食積腰痛)	사물탕(四物湯) 합(合) 이진탕(二陳湯), 속효산(速效散)
좌섬요통 (挫閃腰痛)	독활탕(獨活湯), 유향진통산(乳香趂痛散), 가신탕(如神湯), 서근산(舒筋散), 입안산(立安散)
어혈요통 (瘀血腰痛)	파혈산동탕(破血散疼湯), 천궁육계탕(川芎肉桂湯), 지룡산(地龍散), 도인승기탕(桃仁承氣湯)
풍요통 (風腰痛)	오적산(五積散), 오약순기산(烏藥順氣散), 용호산(龍虎散)
한요통 (寒腰痛)	오적산(五積散), 가미용호산(加味龍虎散)

유형	처방
습요통(濕腰痛)	오적산(五積散), 출부탕(朮附湯), 통경산(通經散), 궁하육계탕(川芎肉桂湯)
습열요통(濕熱腰痛)	이초창백산(二炒蒼栢散), 구미창백산(七味蒼栢散), 당귀점통탕(當歸拈痛湯), 삼화신우환(三花神祐丸), 외신산(煨腎散)
기요통(氣腰痛)	칠기탕(七氣湯), 침향강기탕(沈香降氣湯) 합(合) 조기산(調氣散)

4) 약침(藥鍼)

약침 치료는 경혈(經穴)과 경외기혈(經外奇穴), 아시혈(阿是穴) 등의 특정 수혈(腧穴)에 자침(刺鍼)하여 경맥(經脈)의 기능을 조절하는 침구학적 이론과 한약 및 약물을 인체나 병소에 접근, 작용시키는 본초학적 이론을 결합한 신침요법이다. 따라서 환자의 질병을 근거로 혈위(穴位)와 약물의 작용을 살핀 후 주입하여 종합적인 작용을 통해 질병이 치료되도록 유도한다.

(1) 약침의 종류

봉약침, 오공약침, 자하거약침, 소염약침, 신바로약침, 중성어혈약침 등을 사용할 수 있다.

(2) 치료 경혈

① 근위혈 : 수핵 탈출 및 신경근 압박 부위 협척(EX-B2) 또는 족태양방광경(BL)의 배수혈(背俞穴), 요부 및 하지의 통증 부위 등에 시술한다.

② 원위혈 : 족소양담경(BL)에서는 양보(GB38), 양릉천(GB34), 족태양방광경(BL)에서는 위중(BL40), 위양(BL39), 곤륜(BL60) 등의 경혈에 시술한다.

(3) 주의사항

환자의 개인적인 특성에 따라 약침에 대한 부작용이 있을 수 있다. 특히, 봉약침의 경우 사용하기 전에 피부반응검사(skin test)를 시행하여 과민 반응 여부를 확인하고 주입해야 하며, 환자의 반응을 면밀하게 관찰하여 용량 및 농도를 점진적으로 증량하는 방식으로 사용해야 한다. 약침 주입 시 반드시 일회용 약침 주입기를 사용해야 하며, 철저한 소독을 통해 감염 예방에 주의를 기울여야 한다.

5) 추나(推拿)

추나는 한의사가 손이나 다른 신체 부분을 사용하거나 기타 보조기기를 이용함으로써 체표의 특정 경혈과 인체의 특정 부위를 조작하여 인체의 생리 및 병리 상황을 조절하는 한의학적 수기요법이다. 추나의 치료원칙은 서근통락(舒筋通絡), 활혈거어(活血祛瘀), 소리관절(疏利關節)하여 비증(痺證)이나 동통을 제거하는 것을 그 목적으로 한다.

주로 굴곡신연 기법이 많이 사용되고, 측와위 요추 굴곡신전변위, 척추 굴곡신연 기법이 있다. 복와

위 및 측와위 자세와 치료 대상 부위(치골, 장골, 천골 등)에 따라 다양한 방법이 가능하며, 근육성인 경우는 해당하는 근육의 압통점이나 반대측에 연조직추나요법을 사용하고, 추골이 편위된 경우는 척추부 전체를 신전시킨 후 부위별로 정형추나법을 사용한다.[46]

6) 매선(埋線)

매선요법(埋線療法)은 혈위(穴位)매장요법이라고도 하며, 한의학의 경락학설과 침구 요법을 통해 경혈을 자극하는 방법의 하나다. 이는 인체에 해가 없는 이물질의 지속적인 유침(留鍼)효과로 인체 내의 방어 수단을 유도하고 피부, 근육, 관절 등의 조직에 존재하고 있는 치료 반응점을 자극하여 말초 수용기에 생긴 흥분을 신경중추에 전달, 생체조직을 정상화하려는 활동이 증대되어 체내의 자생력으로 치료되게 하는 방법이다. 그 효과는 경혈에 지속적 유침 및 매침(埋鍼)으로 근육학적, 생리학적, 조직학적인 변화를 만들어 내 경직된 근육의 이완과 건의 회복을 통해 근육의 기능을 회복하고, 시술부 주변에 섬유질 생성을 유도하여 피부 탄력과 보습효과를 얻으며 나아가 해당 분절 신경중추자극으로 생체조직을 정상화하려는 자생력과 활동력을 증대시킨다.

(1) 시술 부위 및 주의사항

주된 시술 부위는 요부에 집중되어 있고 증상에 따라 하지 쪽을 치료하며, 매선침의 길이는 다양하지만, 일반적으로 4~6cm 길이의 매선침을 사용한다. 따라서 시술 부위나 시술 경혈에 따라 적당한 길이의 매선을 자입한다. 매선 시술 시 무엇보다 강한 자극에 따른 부작용이 생기지 않도록 하며, 시술 시 철저한 소독을 통한 감염 예방에 주의해야 한다.

7) 기타 한의 치료

(1) 한방 물리치료

한방 물리치료는 급성기의 침상 안정 상태에서는 냉습포를 시행하고, 전기 자극을 아시혈(阿是穴) 부위나 장부(臟腑) 및 경락(經絡)의 치료원칙에 따라 선정된 경피 및 경근 부위에 실시한다. 만성기에는 온습포를 치료 부위에 사용할 수 있다.

(2) 도인(導引) 치료

도인(導引)은 호흡과 동작을 동시에 시행하여 인체의 기혈순환(氣血循環)을 촉진하고 체내의 사기(邪氣)를 몸 밖으로 배설시키며, 오장육부(五臟六腑)의 기능을 조절하고, 정신을 안정시키며, 경락(經絡)을 소통시키고, 근육과 뼈를 튼튼히 하는 작용이 있다.

요통에서의 도인치료는 환자의 체중과 증상의 경중에 따라 도인력을 달리하여 시행한다. 도인은 척추 구조물을 늘어나게 하여 근육의 경직을 감소시키고 관절낭이나 인대에서 오는 유해한 자극을 감소시키며, 신경근의 압박과 자극을 감소시키고 부종을 흡수, 국부의 혈액순환을 촉진한다. 단, 골절

이 의심되거나 척추의 불안정성으로 인한 통증이 있는 경우 매우 주의해야 한다.

(3) 신체 활동 조절(침상 안정)

대체로 급성기 요추 추간판 탈출증의 경우 초기 2-3일간은 안정을 취해야 한다. 이는 침상 안정이 척추에 가해지는 압력을 감소시키고 운동으로 인한 악화 요인을 제거할 수 있기 때문이다. 안정을 하는 기간은 심한 정도에 따라 달라지지만 대개 1주일을 넘지 않는데, 방사통이 감소하는 정도에 따라 활동량을 조절한다. 이는 침상 안정기가 지나치게 길어지는 것은 근육의 위축 및 약화, 관절의 구축, 정맥혈전증 등의 위험 요인이 되기 때문이다.

8) 약물치료

일반적으로 사용되는 약물은 진통제, 비스테로이드성 소염제, 근이완제 그리고 항우울제이다.

(1) 진통제(Analgesics)

아세트아미노펜은 경도에서 중등도 통증에 사용되며 비교적 안전하나 만성 요통 환자에서 장기적으로 투여 시 심한 간독성 등의 부작용을 일으킬 수 있으니 주의가 필요하다.

트라마돌은 중추성 진통제로 u-수용체에 작용하여 세로토닌이나 노르에피네프린과 같은 하행성 통증억제계에 작용하는 물질들의 재흡수를 억제, 혈중 농도를 높여 진통 작용을 일으킨다. 진통 효과가 뛰어나면서도 마약성 진통제보다 의존성이 적다.

(2) 비스테로이드성 소염제(Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs, NSAIDs)

비스테로이드성 소염제는 Cyclooxygenase (COX) 효소의 생성을 억제, 프로스타글란딘의 합성을 억제하여 치료 효과를 나타낸다. 대표적인 약재로는 Celecoxib를 들 수 있다.

(3) 근이완제(Muscle Relaxants)

근이완제는 비스테로이드성 소염제와 병행 투여 시 단독 투여할 때보다 상승효과를 나타낸다. 단, 의존성, 졸음, 어지럼증 등의 부작용이 동반될 가능성이 있으므로 신중하게 사용해야 한다.

(4) 항우울제(Antidepressants)

요통과 동시에 경도의 우울증을 동반한 경우 효과적인 약제이다. 단, 부작용으로 구건, 목마름, 흐린 시야, 심방세동, 배뇨장애, 위장관 운동 감소 및 장마비, 기립성 저혈압, 심실세동, 진정 작용이 있으며 이외에도 체중 증가나 심혈관계 질환의 위험성을 높이기도 한다.

(5) 경구용 스테로이드(Oral Corticosteroids)

신경근병증 환자에서 단기간 투여할 때 효과가 있는 것으로 보고된 바 있다.

9) 주사요법

(1) 경막외 스테로이드 주사(Epidural Corticosteroid Injections)

스테로이드 약물이 주입되면 phospholipase A 억제에 의한 항염 효과, 신경막의 안정화를 통한 신경의 흥분성 전도 감소, 신경근 내의 혈관의 투과성 감소 및 자가 면역반응 감소 등이 이루어진다.

경막외 및 침범된 신경근으로의 접근 방법에 따라 후궁간 도달법, 추간공 도달법 및 미추 신경공을 통한 주입이 있다. 미추 신경공을 통한 주입이 시술 방법 중 비교적 쉬운 편으로 척수막 파열 등의 합병증이 적은 편이다. 정확한 시술 및 합병증 예방을 위해 방사선 영상장치의 도움을 받아 시행하는 것이 유리하다.

단, 경막외 스테로이드 주사는 척수막 천자, 척수 손상, 경막외 출혈, 염증 및 농양 및 신경 손상과 같은 다양한 합병증 등이 보고되고 있으므로 시술 시 주의가 필요하며, 단기간에 반복적으로 시술하는 것은 부작용에 유의하여 신중한 접근이 필요하다.

(2) 증식치료(Prolotherapy)

증식치료는 통증이 있는 인대와 힘줄이 붙는 여러 부위에 자극 약물을 소량 주입하는 방법이다. 인대증식치료는 주입된 자극 약물이 국소적으로 염증 반응을 일으키고, 이때 회복되는 과정에서 인대와 힘줄이 증식, 강화되어 관절의 이완이 감소하고 이에 따라 통증이 감소한다는 가설을 기초로 한다. 약물로는 Phenol, Glycerine, Dextrose 등을 단독 혹은 국소 마취제와 섞어서 사용하며, 임상에서 주로 Dextrose를 Lidocaine 등과 섞어서 사용한다.

10) 수술적 치료

(1) 적응증

마미증후군의 경우나 보존적 치료를 6-12주 동안 시행했으나 효과가 없는 참기 힘든 통증이 있는 경우, 하지 마비가 호전되지 않거나 진행되는 경우, 대소변 장애, 통증이 빈번히 재발하여 일상생활의 영위가 어려운 경우 수술이 바람직하다.

(2) 수술법

① 추간판 절제술

탈출한 디스크를 직접 제거하는 방법이다. 디스크 위치에 있는 피부를 약간 절개하고 눌려있는 신경이 잘 보이도록 뼈를 약간 떼어낸다. 그리고 탈출한 디스크 조각을 제거하여 신경이 눌리지 않게 하는 수술이다. 이외에도 주사약으로 디스크를 녹이는 시술, 디스크를 특수 기구를 이용하여 잘게 썰어서 흡인해내는 시술, 내시경으로 제거하는 시술, 레이저나 열로 디스크를 녹이는 방법 등 여러 가지 기법이 있다.

② 척추 유합술

불안정성에 기인한 척추를 안정(고정)시켜 통증을 제거하는 방법이다. 크게 2가지로 나뉘는데 하나는 전통적인 후측방 융합술로 요추체의 횡돌기간에 뼈를 집어넣어 골유합을 유도하는 방법이고, 다른 하나는 앞쪽 또는 뒤쪽에서 추간판을 제거하고 제거한 추간판 자리(추체 사이)에 뼈를 집어넣어 골유합을 유도하는 방법이다.

③ 기타

기타 수술 방법으로는 인공 추간판 치환술(artificial disc replacement)이 있으며, 크게 수핵만을 치환하는 방법(nucleus replacement)과 추간판 전체를 치환하는 방법(total disc replacement)으로 분류할 수 있다.

(3) 수술 후 관리

수술 후 관리는 급성 재발의 예방이 무엇보다 중요하다. 운동의 경우 걷기, 수영 등의 유산소 운동을 시작으로 점진적으로 근력 강화 운동으로 진행할 것을 권한다. 신체적 접촉이 있는 운동의 경우 일반적으로 6개월 이후에 허용하는 것이 바람직하다.

5. 예방 및 관리

1) 예후

(1) 기존 임상진료지침 주요 권고안

① NASS 임상진료지침에서는 신경근병증을 동반하는 추간판 탈출증의 예후와 관련된 인자로는 나이, 증상의 지속 기간이나 증상의 심각한 정도 등을 제시했다.

② 각각의 예후 인자에 따라 단기간(발병 후 6개월까지) 및 장기간(6개월 - 2년) 비수술적 치료를 시행했을 때, 기능 및 증상의 회복이 다르게 나타날 수 있다.

③ 환자의 나이가 40세 이하인 경우 및 증상을 앓아온 것이 3개월 미만이 경우에 내시경을 이용한 경피적 추간판 절제술(Endoscopic percutaneous discectomy)의 치료 효과 및 예후가 더욱 양호하다.

④ 추간판 탈출증의 유형은 경추간공 경막외 스테로이드 주사를 시행한 추간판 탈출증 환자의 예후에 영향을 미치지 않으며, 신경근의 압박이 높은 수준으로 일어날수록 스테로이드 주사 치료 후의 예후가 좋지 않은 것으로 알려져 있다.[22)]

(2) 추간판 탈출 정도에 따른 예후

탈출 정도가 심해질수록 그 증상과 예후가 나쁠 수 있다. 하지만 추간판 탈출 정도만으로 그 예후를

판단하기보다 나이나 유병 기간, 임상적 증상을 참고하여 예후를 판단하는 것을 권장한다.

이 등은 돌출(protrusion) 형태에서는 발병이 완만하고, 경증 내지는 중등도의 통증이 있으며, 2~3개월 후 통증이 소실되거나 만성화되고, 탈출(extrusion) 형태에서는 완만하거나 급성으로 발병, 중등도의 통증이 있고, 2~6개월 후 통증이 소실되거나 재발하는 경향이 있다고 보았다. 가장 심한 단계인 부골화(sequestration) 형태는 급성으로 발병하고 통증이 매우 심하며, 심한 통증은 차츰 감소하지만 통증이 6개월 이상 지속될 수 있다고 했다.[47)]

(3) 나이 및 근력에 따른 수술 예후

Ghahrehman 등은 하지 방사통이 있으면서 발목 배측굴곡이 약화된 환자 56명을 대상으로 추간판 감압 수술을 시행했다. 수술 전과 6주, 24개월(평균) 후를 비교한 결과 근력 약화의 수준과 나이가 수술 후 호전에 예후 인자로 활용할 수 있음을 제시했다.[48)]

(4) 치료에 따른 예후

추간판 탈출증의 치료는 보존적 치료와 수술적 치료로 나눌 수 있다. 요추 추간판 탈출증으로 인한 요통과 하지 방사통에 대해 Kraemer J 등은 보존적 치료를 받게 되면 발병 3주 이내에 호전되기 시작한다고 했고[49)], Shvartzman 등은 10～12주 이내에 호전되기 시작하며 보존적 치료만으로도 80% 이상의 증상 호전율을 보인다고 보고했다.[50)] Saal JA 등도 대부분의 추간판 탈출증은 보존적 치료만으로도 80% 이상의 증상 호전이 있다고 하여 비슷한 결론을 나타내고 있다.[51)]

Jacobs 등은 추간판 탈출에 대해 수술적 치료와 보존적 치료의 효용성을 비교하기 위해서 2009년 10월까지 관련 논문을 검색, 5개의 연구를 분석했다. 한 연구에서 수술적 치료를 한 경우 6-12주는 통증 경감이 있을 수 있으나 1~2년 후에는 큰 차이가 없다는 보고가 있었고, 또 하나의 연구에서는 1~2년 후 1차 평가 척도(primary outcome measure)와 관련해 수술적 치료와 보존적 치료 사이에 큰 차이가 없었다고 보고했다.[52)]

한의학적 치료는 보존적 치료에 속한다. Lee 등은 2005년 1월 1일부터 2007년 12월 31일까지 요통과 요각통을 주소로 입원한 요추 추간판 탈출증 환자 137명을 대상으로 침구 치료, 한약 치료, 한방 물리치료 등의 한의학적 치료를 시행하여 그 경과를 살폈다. 그 결과 Fair 이상의 치료 효과의 판정은 bulging 형태는 93%, protrusion 형태는 94%, extrusion 형태는 100%, sequestration 형태는 0%, mixed 형태는 81%로 나타나 연구에 포함된 증례가 1건에 불과한 sequestraion 형태를 제외하면 전체적으로 치료율이 우수한 것으로 보고했다.[47)]

(5) 위험인자

큰 신장, 높은 비만율, 도시 생활, 흡연, 장시간의 운전, 무거운 물건을 들고 나르기, 상습적인 허리 비틀기 등이 요추 추간판 탈출증 발생에 위험인자로 알려져 있다.

2) 관리

일상 생활에서 자세와 관련된 습관은 추간판 탈출증의 발생과 악화에 주요한 요인으로 작용한다. 좋은 자세란 추간판의 압력이 바르게 올라가지 않게 하는 동작으로 척추를 최대한 펴는 자세가 기본이며, 한 자세를 오랫동안 유지하는 것과 동일한 동작을 반복하는 것은 피해야 한다. 또한, 운동을 통해 일상생활 복귀를 돕고 재발을 예방하는 것도 중요하다. 요통 예방을 위한 허리 훈련은 가동범위 증가를 위한 근력 강화 및 스트레칭 운동이 포함되어야 하고, 가정에서 쉽게 할 수 있어야 하며 증상을 악화시키는 동작은 피해야 한다.

(1) 좋은 자세

가장 바람직한 자세는 요통이나 하지 방사통이 가장 적게 나타나는 자세를 유지하는 것이다. 중요한 원칙은 평상시에 한 자세로 30분 이상 유지하지 않고 수시로 자세 변화를 시켜주는 것이며, 추간판의 압력을 증가시켜 통증을 유발할 수 있는 자세(쪼그려 앉기, 다리 꼬기, 책상다리 등)를 피하는 것이다.

(2) 운동

운동요법은 추간판의 혈액공급을 원활히 하고 근력 강화를 통해 척추에 부담을 덜게 하는 목적으로 시행되며, 능동운동, 수동운동, 저항운동이 있다. 만성 요통의 경우 요부근의 강화 및 안정화 운동을 시행하고, 과체중 및 비만의 경우 체중을 줄이도록 노력한다. 운동 시에는 항상 올바른 자세를 유지하고 단단한 침상을 사용하며, 환자의 상태, 병정 및 질환에 따라 맞추어 처방되어야 한다.

근력 강화는 복근, 요방형근, 척추 신전근, 대둔부의 강화가 필요하다. 복근 강화는 체간 전방에서 허리를 안정시켜 주며 요통이 주 증상일 때 효과적이고, 척추 신전근 강화는 허리의 지구력을 강화해주며 방사통이 주 증상일 때 효과적이다. 요방형근 강화는 체간 측면의 기능을 정상화해주며, 대둔근은 약해지기 쉬운 근육으로 운동을 통해 허리 및 고관절 후면을 안정시켜 줄 수 있다. 스트레칭은 흉요추부와 골반부, 햄스트링 근육의 이완을 통한 가동범위 증가를 목표로 한다.

① 근력 강화 운동

가. 복근 강화 운동

- 크런치(crunch) 동작을 부분적으로 응용하여 운동하며, 원칙적으로 운동하는 동안 배에 힘을 주면서 허리가 바닥에서 떨어지지 않도록 한다.
- 앙와위로 누워 발은 바닥에 닿은 채 무릎을 구부리고 손은 허벅지 위에 올려둔다.
- 허리가 바닥에서 떨어지지 않는 범위 내에서 상체를 들어 올리면서 복근을 수축시켜주며, 손은 자연스럽게 허벅지를 따라 무릎까지 위치한다.
- 무리하지 않는 범위 내에서 횟수를 설정하며 숙련된 경우 상체를 들어 올린 상태를 일정 시간 유지하도록 한다.

나. 요방형근 강화 운동
- 측면 플랭크(side plank) 동작을 응용하여 운동한다.
- 측면으로 누워서 아래쪽 팔꿈치를 굽혀서 바닥에 단단하게 고정한다.
- 아래쪽 팔꿈치를 받히면서 상체와 다리가 일직선으로 펴진 상태에서, 아래쪽 골반을 들어 올려 머리에서 다리까지 일직선이 되도록 한다.
- 운동능력에 따라 15~30초간 자세를 유지하며, 양쪽을 반복하여 시행한다.

다. 척추 신전근 강화 운동
- 네발 자세에서 팔다리를 들어 올리는 형태의 버드 독 운동(bird dog or quadruped arm and leg raise)을 시행한다.
- 엎드려서 고관절과 무릎을 90도로 굴곡시키고 팔을 펴서 네발로 기는 자세를 만든다.
- 네발 자세에서 한쪽 팔을 앞으로 쭉 뻗으면서 반대쪽 다리를 뒤쪽으로 곧게 뻗어주며, 양쪽 팔과 다리를 교차하여 반복적으로 시행한다.

라. 대둔부 강화 운동
- 브릿지(Bridge) 운동을 활용하여 운동한다.
- 앙와위로 누운 상태에서 발은 바닥에 닿은 채 무릎을 구부린 자세를 취한다.
- 어깨와 양쪽 팔은 바닥에 밀착시킨 상태를 유지하면서, 엉덩이를 올려 측면에서 볼 때 상체와 허벅지가 일자가 되도록 한다.
- 10~15초간 자세를 유지한 후 다시 엉덩이를 바닥으로 내리며, 해당 동작을 반복한다.

② 스트레칭 운동

가. 흉요추부 스트레칭 운동
- 고양이 자세로 알려진 스트레칭 동작(cat camel stretch or quadrupeds lower trunk stretch)을 활용한다.
- 척추 신전근 강화 운동과 동일하게, 무릎을 굽히고 엎드리는 네발 자세를 취한다.
- 척추 전체를 말아 올리는 동작을 통해 등을 활처럼 구부려 하늘로 향하게 한 다음, 반대로 허리를 움푹하게 바닥 쪽으로 내린다.
- 후반부 동작 시 허리가 과도하게 신전되지 않도록 주의한다.

나. 요추부 스트레칭 운동
- 요가 동작 중 하나인 아기 자세(child's pose)를 응용한다.
- 엉덩이가 발뒤꿈치에 닿도록 무릎을 꿇은 자세에서, 절하는 것과 같이 상체를 숙여 엎드리면서 양쪽 팔을 앞으로 쭉 뻗어 바닥을 짚는다.
- 해당 자세를 20~30초간 유지한다.

다. 햄스트링 스트레칭 운동
- 똑바로 선 상태에서 무릎~골반 사이 높이의 지지대에 한쪽 다리를 올린다.

- 척추는 곧게 편 상태에서 고관절을 살짝 굴곡시켜 햄스트링을 스트레칭시킨다.
- 다리를 올려두는 높이는 유연성에 따라 달리하며, 스트레칭을 하는 도중 허리가 굽지 않도록 주의한다.

[참고문헌]

1. 대한침구의학회 교재편찬위원회. 침구의학. 한미의학. 2016.
2. Steven RG, Frank JE, Gordon RB, Christopher MB, Jeffrey F. Rothman and Simeone the Spine. Elsevier Science Health Science. 2017.
3. 張馬合. 黃帝內經素問. 성보사. 1971:562.
4. 編洪. 精交黃帝內經素問. 동양의학연구원출판사. 1985;83:153-154,183,214.
5. 李梴. 醫學入門. 台聯國風出版社印行. 1966:416.
6. 채상진, 김남옥, 박영철, 손성세. 원저 : 요추간판탈출증 환자의 체질침과 체침에 의한 자각적 통증감소 비교. 대한침구학회지. 2001;18(3):48-55.
7. 이현, 황우준. 임상 논문 : 요각통(腰脚痛) 28례의 체침요법과 사암(舍岩) 침법 정용에(井用) 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1999;16(1):1-16.
8. 황규정, 李秉烈. 痺證의 침구치료에 대한 문헌적 고찰. 한의학연구소 논문집. 2000;8(2):299-315.
9. 김현제. 최신침구학. 성보사. 1981:619.
10. 보건의료빅데이터개방시스템 (http://opendata.hira.or.kr). 건강보험심사평가원.
11. 한약진흥재단. 2017년 한방의료이용 및 한약소비실태조사. 2018.
12. 대한척추신경외과학회. 척추학. 군자출판사. 2018.
13. Koes BW, van Tulder MW, Thomas S. Diagnosis and treatment of low back pain. Bmj. 2006;332(7555):1430-1434.
14. Atlas SJ, Deyo RA. Evaluating and managing acute low back pain in the primary care setting. J Gen Intern Med. 2001;16(2):120-131.
15. Henschke N, Maher CG, Refshauge KM, Herbert RD, Cumming RG, Bleasel J, York J, Das A, McAuley JH. Prevalence of and screening for serious spinal pathology in patients presenting to primary care settings with acute low back pain. Arthritis Rheum. 2009;60(10):3072-3080.
16. Sanchez Perez M, Gil Sierra A, Sanchez Martin A, Gallego Gomez P, Pereira Boo D. Standardized terminology for disc disease. Radiologia (English Edition). 2012;54(6):503-512.
17. Greiner-Perth R, Bohm H, Allam Y. A new technique for the treatment of lumbar far lateral disc herniation: technical note and preliminary results. Eur Spine J. 2003;12(3):320-324.
18. 許浚. 東醫寶鑑. 南山堂. 2001:131,278-280,492.
19. 경희대학교 한방병원 침구과. 침구과 진료 매뉴얼. 우리의학서적. 2015:112.

20. Jensen OH. e level-diagnosis of a lower lumbar disc herniation: the value of sensibility and motor testing. Clin Rheumatol. 1987;6(4):564-569.
21. Andersson GB, Deyo RA. History and physical examination in patients with herniated lumbar discs. Spine (Phila Pa 1976). 1996;21(24 Suppl):10s-18s.
22. NASS Evidence-Based Clinical Guidelines Committee. Diagnosis and Treatment of Lumbar Disc Herniation with Radiculopathy. North American Spine Society. 2012.
23. Rabin A, Gerszten PC, Karausky P, Bunker CH, Potter DM, Welch WC. The sensitivity of the seated straight-leg raise test compared with the supine straight-leg raise test in patients presenting with magnetic resonance imaging evidence of lumbar nerve root compression. Arch Phys Med Rehabil. 2007;88(7):840-843.
24. Deville WL, van der Windt DA, Dzaferagic A, Bezemer PD, Bouter LM. The test of Lasegue: systematic review of the accuracy in diagnosing herniated discs. Spine (Phila Pa 1976). 2000;25(9):1140-1147.
25. Vucetic N, Svensson O. Physical signs in lumbar disc hernia. Clin Orthop Relat Res. 1996;(333):192-201.
26. Janssen ME, Bertrand SL, Joe C, Levine MI. Lumbar herniated disk disease: comparison of MRI, myelography, and post-myelographic CT scan with surgical findings. Orthopedics. 1994;17(2):121-127.
27. 김은영, 김영욱, 이경민, 김주연, 김효은, 강영화, 서정철, 임성철, 한상원. 좌섬요통환자에서 X-ray상 narrowing과 CT상 HIVD와의 연관성 분석. 대한침구학회지. 2002;19(6):125-133.
28. 박소영, 박지선, 진욱, 류경남: 외측 요추 간판탈출: 자기공명영상 소견 및 임상증상과의 연관성. 대한방사선학회지. 2008;58(3):307-312.
29. Kreiner DS, Hwang SW, Easa JE, Resnick DK, Baisden JL, Bess S, Cho CH, DePalma MJ, Dougherty P, 2nd, Fernand R et al. An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of lumbar disc herniation with radiculopathy. Spine J. 2014;14(1):180-191.
30. Lee JH, Lee SH. Clinical usefulness of electrodiagnostic study to predict surgical outcomes in lumbosacral disc herniation or spinal stenosis. Eur Spine J. 2015;24(10):2276-2280.
31. 강경주. 신경근병증 환자에서 추간판 탈출정도에 따른 다양한 검사방법의 비교 연구. 전남대학교. 1999.
32. Falck B, Nykvist F, Hurme M, Alaranta H. Prognostic value of EMG in patients with lumbar disc herniation - a five year follow up. Electromyogr Clin Neurophysiol. 1993;33(1):19-26.
33. Amino MJ, Eisen AA. AAEM minimonograph 19: somatosensory evoked potentials. Muscle Nerve. 1998;21(3):277-290.
34. 진재도, 한무규, 이정훈, 이승우, 한상원. 적외선 체열촬영을 이용한 요통환자의 임상적 관찰. 대

한침구학회지. 2001;18(4):22-31.
35. 박승원, 송봉근, 정인석, 김중길, 송운용. 요추간판 탈출증의 보존적인 치료에서 적외선 체열촬영의 의의. 한방성인병학회지. 2000;6(1):251-260.
36. 이현종, 남상수, 이윤호. 요통의 통증과 기능장애 평가에 관한 고찰. 대한침구학회지. 2002;19(2):137-148.
37. 김지혜, 남동우, 강중원, 김은정, 김갑성, 강성길, 이재동. 만성 요통에 대한 한의학적 평가척도 개발을 위한 임상연구 실태조사. 대한침구학회지. 2009;26(6):215-224.
38. 박경수, 정석희. 요추 척추관 협착증의 평가척도에 대한 고찰. 척추신경추나의학회지. 2007;2(1):23-38.
39. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. Spine (Phila Pa 1976). 2000;25(22):2940-52.
40. 한방재활의학과학회. 한방재활의학. 군자출판사. 2015.
41. 장병선, 진경선, 김종욱, 양명복, 김일두, 문형철, 조은희, 황우준, 도금록. EAV(MERIDIAN)을 이용한 요추간판탈출증 환자의 한방치료효과에 대한 임상연구. 대한침구학회지. 2002;19(6):80-96.
42. 윤주영, 김도호, 김현욱, 김성수, 박세운, 김언국, 이건휘, 이건목. 요추 추간판 탈출증 환자의 침도요법의 효과에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2010;27(4):85-97
43. 장은하, 김성철, 임나라, 나원민, 임승일, 신진봉, 이건목. 요추추간판탈출증에 관한 침도 침술의 유효성에 관한 임상증례보고. 대한침구학회지. 2008;25(4):171-181.
44. 이재영, 박소현, 한상엽, 박재영, 이현종. 요추추간판탈출증 환자의 요통에 대한 신선구법 병행치료 효과의 대조군 연구. 대한침구학회지. 2011;28(4):77-83.
45. 김민석, 박재연, 최유진, 윤경진, 전재천, 이태호, 이은용, 노정두. 요추추간판탈출증에 대한 일반 침 치료와 간접구 병행치료의 임상적 효과비교. 대한침구학회지. 2011;28(1):65-75.
46. 척추신경추나의학회: 추나의학. 척추신경추나의학회. 2017.
47. 이은경, 최은희, 이지은, 전주현, 이성환, 이재민, 김연미, 곽병민, 양기영, 김영일. 요추 추간판 탈출증 환자 137례에 대한 한의학적 임상고찰. 대한침구학회지. 2008;25(3):127-138.
48. Ghahreman A, Ferch RD, Rao P, Chandran N, Shadbolt B. Recovery of ankle dorsiflexion weakness following lumbar decompressive surgery. Journal of clinical neuroscience : official journal of the Neurosurgical Society of Australasia. 2009;16(8):1024-1027.
49. Kraemer J. Natural course and prognosis of intervertebral disc diseases. International Society for the Study of the Lumbar Spine Seattle, Washington, June 1994. Spine. 1995;20(6):635-639.
50. Shvartzman L, Weingarten E, Sherry H, Levin S, Persaud A. Cost-effectiveness analysis of extended conservative therapy versus surgical intervention in the management of herniated lumbar intervertebral disc. Spine. 1992;17(2):176-182.

51. Saal JA. Natural history and nonoperative treatment of lumbar disc herniation. Spine. 1996;21(24):2s-9s
52. Jacobs WC, van Tulder M, Arts M, Rubinstein SM, van Middelkoop M, Ostelo R, Verhagen A, Koes B, Peul WC. Surgery versus conservative management of sciatica due to a lumbar herniated disc: a systematic review. European spine journal : official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society. 2011;20(4):513-522.

Ⅲ. 요추 추간판 탈출증 진료지침 개발절차

1. 기획

1) 주제 및 범위 선정

(1) 질환 선정의 배경 및 필요성

평생 한 번이라도 요통을 경험하는 사람이 60~90%에 해당하며, 연간 발생률은 약 5%로 많은 환자가 요통으로 인해 불편을 겪고 있다. 요통을 유발할 수 있는 원인 질환은 매우 다양하며, 그중 요추 추간판 탈출증은 높은 비중을 차지하는 주요 질환에 속한다.

2017년 보건복지부의 '한방의료이용실태조사 기초보고서'에 따르면 일반 국민을 대상으로 한 설문에서 한방 의료 이용 목적이 요통이 52.7%로 가장 높았으며, 추간판 탈출증을 포함한 디스크 질환이 12.7%로 6위로 나타났다. 또한, 효과에 대한 인식 측면에서도 외래환자 중 83.1%, 입원환자 중 90.3%가 효과가 있는 것으로 생각한다고 답변할 만큼 한의 치료에 대한 선호도와 신뢰도가 높은 질환이다.[1)]

한의 치료에 대한 선호도가 높은 요추 추간판 탈출증에 대한 한의 의료서비스의 질을 높이고 국민 건강증진에 기여하기 위해서는, 객관적인 근거를 체계적으로 종합한 한의표준임상진료지침 개발이 필요하다.

(2) 질환 선정/배제 기준

질환 선정 기준으로는 요통과 함께 하지의 방사통을 동반하면서, 하지 직거상 검사를 포함한 요추 추간판 탈출증에 대한 이학적 검사상 양성이거나 근력 저하, 감각 이상, 반사 저하 등의 신경학적 증상이 관찰되는 경우 또는 요추 추간판 탈출증에 대한 영상의학적 소견이 있는 경우를 포함했다.

마미증후군, 전방전위증, 골절, 감염, 종양 또는 기타 염증성 및 대사성 질환에 해당하는 경우를 배제 기준으로 설정했다.

(3) 범위

본 임상진료지침의 연구 개발 방법론에서는 요추 추간판 탈출증에 대한 한의학적 치료 방법에 국한하여 범위를 제한하고 있다. 임상적으로 활용되고 있는 다양한 한의학적 치료 방법 중 침, 뜸, 한약, 약침, 매선, 부항 총 7개의 항목에 대해서 임상질문을 구성하여 권고안을 도출했다.

진단, 예후 및 예방에 관한 권고안은 별도로 다루지 않고 있다. 진단과 예후에 관한 내용은 기존에 개발된 해외 임상진료지침, 임상 서적, 관련 연구에서 제시한 내용을 요약하여 질환 개요 항목에서 별도로 기술했다.

(4) 기대되는 편익

본 임상진료지침에서 다루는 건강문제는 요추 추간판 탈출증으로 인해 발생하는 통증 및 기능 장애를 포괄한다.

기대되는 편익으로는 요통, 하지통을 포함한 통증의 감소 및 보행, 수면, 직업 활동 등을 포함한 일상생활에 지장을 주는 기능장애에 대한 개선이다.

2) 개발 그룹 구성

(1) 개발 그룹

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
개발위원회	위원장	서병관	경희대학교 침구과	서울	지침 개발 업무 총괄
	간사	구본혁	강동경희대학교병원 침구과	서울	
	개발 위원	김은정	동국대학교 침구과	경기	지침 개발 실무 (개발 기획, 임상질문 개발, 권고등급 및 권고문 초안 도출)
		김재수	대구한의대학교 침구과	대구	
		남동우	경희대학교 침구과	서울	
		이현종	대구한의대학교 침구과	대구	
		김태훈	경희대학교 한의약임상시험센터	서울	경제성 평가 수행 및 관련 내용 검토
		조재흥	경희대학교 한방재활의학과	서울	임상 전문가(개발 계획 및 지침에 대한 임상적 관점 자문 및 검토)
		차윤엽	상지대학교 한방재활의학과	강원	
		이윤재	자생한방병원 척추관절연구소	서울	방법론 전문가(개발 계획 및 지침에 대한 방법론적 자문 및 검토)
		하인혁	자생한방병원 척추관절연구소	서울	
편집위원회	편집 위원	성원석	동국대학교 분당한방병원 침구과	경기	문헌 검색 및 선별, 지침 본문 작성 및 편집
		유덕우	강동경희대학교병원 침구과	서울	
		김성진	강동경희대학교병원 침구과	서울	
		윤진영	강동경희대학교병원 침구과	서울	
		심성은	강동경희대학교병원 침구과	서울	
자문위원회	개원의 패널	박경무	가천대학교 부속길한방병원	인천	지침 사용자 (계발 계획 및 지침에 대한 사용자 입장 의견 제시)
		손지형	국립재활원	서울	
		김민규	자생한방병원	서울	

3) 개발 계획 수립

(1) 전체 개발 과정

요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침 개정 계획 확정

↓

다학제 전문가로 구성된 개발위원회 구성

↓

국내외 기개발 요추 추간판 탈출증 임상진료지침의 검토 및 분석

↓

핵심 임상질문 선정
↓
대한침구의학회, 한방재활의학과학회, 한방척추관절학회 및 관련 전문가 검토 및 승인
↓
문헌 검색전략, 선택/배제기준 논의 및 결정
↓
사전 검색 전략에 의한 문헌 검색 절차 수행
↓
검색된 문헌의 선별, 질 평가 및 합성
↓
개발양식의 수록 내용 확정 및 권고안 초안 결정
↓
권고안 초안에 대한 전문가 합의도출 진행(델파이)
↓
한의표준임상진료지침 개발사업단 및 모니터링 위원회의 외부검토
↓
대한침구의학회, 한방재활의학과학회, 한방척추관절학회 검토 및 인준
↓
한의표준임상진료지침 개발사업단 검토평가위원회 검토 및 평가
↓
근거중심한의약추진위원회 인증
↓
‘요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침’ 출판

(2) 기존 임상진료지침 검토 및 분석

국내에서는 2013년도에 「다빈도 질환 한의임상진료지침개발사업」의 일환으로 ‘요추 추간판 탈출증 한의임상진료지침’이 한국한의학연구원에서 개발되었으며, 2015년도에 개정판이 출간되었다.[2] 이와는 별도로 2013년도에 ‘요통 침구임상 진료지침’이 대한침구의학회에서 개발되었는데, 요통의 범주 중 추간판 탈출증이 일부분으로 기술되었다.[3]

국외에서는 National Guideline Clearinghouse (http://www.guidelines.gov/) 참고하여 검색한 결과, 요추 추간판 탈출증을 단독으로 다룬 임상진료지침으로는 ‘Clinical guidelines for diagnosis and treatment of lumbar disc herniation with radiculopathy’ (NGC: 009903, North American Spine Society, 2012)가 있으며, 추간판 탈출증이 언급된 요통 관련 임상진료지침으로는 ‘Low back - lumbar & thoracic’ (Work Loss Date Institute, 2011), ‘ACR Appropriateness Criteria low back pain’ (American College of Radiology, 2015), ‘Low back pain medical treatment guidelines’ (Colorado Division of Workers’ Compensation, 2014), ‘Low back disorder’ (American College of Occupational and Environmental Medicine, 2011), ‘Comprehensive evidence-based guidelines for interventional techniques in the management of chronic spinal pain' (American Society of Interventional Pain Physicians, 2003)이 있다.

본 임상진료지침은 2017년 개발된 '요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침'을 포함한 여러 지침을 종합적으로 검토하여 개발되었다. 기존 지침에서 근거로 활용한 문헌 전체를 신규 개발 지침의 문헌 평가 대상 포함했다. 근거 문헌을 제외한 지침의 작성과 권고안 도출에 대한 사항은 기존 지침의 내용과는 별개로 메타분석 데이터를 바탕으로 GRADE 방법론을 적용하여 새롭게 작성하는 형태로 개발했다.

NASS에서 개발한 'Clinical guidelines for diagnosis and treatment of lumbar disc herniation with radiculopathy'의 권고안 및 내용은 질환 개요 작성 시 필요에 따라 참고하는 형태로 활용되었다.[4]

(3) 한의사 대상 활용실태 및 개선 방향 설문

요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침의 개발을 위해 전체 한의사를 대상으로 임상진료지침에 대한 활용실태 및 개선 방향에 대한 설문조사를 수행했다. 설문조사 전문기관에 위탁하여 대한한의사협회의 협조를 받아 전체 한의사에게 이메일을 발송하여 설문을 수행했으며, 설문 항목으로는 기존 지침의 인지도, 활용수준, 접근성, 이해도, 설명 활용도, 치료 활용도, 개선 방향을 조사했으며, 임상 현장의 의견을 반영하기 위해 한의 치료 기술 활용도, 임상연구 요구도, 한약제제 활용, 한약 처방 활용에 대해서도 조사했다. 해당 설문의 결과를 바탕으로 근거 창출 임상연구를 설계하고 임상진료지침의 핵심 질문을 설정했다.

설문조사에 대한 내용을 고찰한 결과 진료지침의 보급 및 실행에 있어서 주된 장애요인은 홍보부족으로 인한 지침에 대한 낮은 인지도로 나타났으며, 기타 장애요인으로는 기존 치료 방식에 대한 선호, 실제 임상 상황에 적합하지 않은 내용 구성 등이 지적되었다. 지침의 보급 및 실행에 있어서 촉진 요인으로 작용할 개선 사항으로는 권고안의 범위 확장 및 근거 연구 수행을 통한 권고등급의 상향 등이 조사되었으며, 해외의 연구에서는 의사결정 지원 시스템 구축, 교육 지원 방문, 검사 및 피드백 등의 활동이 효과적인 촉진요인으로 제시되어 있다.[5]

(4) 이해관계선언

본 임상진료지침 개발 연구는 한국보건산업진흥원을 통해 보건복지부 「한의약선도기술개발사업」의 재정 지원을 받아 수행되었다(HB16C0061). 개발기금 지원기관은 본 임상진료지침의 내용에 영향을 미치지 않았다.

또한, 본 한의표준임상진료지침의 개발 및 검토과정에 참여한 모든 구성원은 개발과 관련된 실제적, 명시적 이해관계를 공개하는 절차를 거쳤으며, 본 연구와 관련된 어떠한 이해 상충의 문제가 발생하지 않았다.

2. 개발

1) 핵심질문 선정

7 종류의 한의학적 치료(침, 뜸, 한약, 약침, 추나, 매선, 부항)에 대하여 ① 단독치료 효과, ② 통상치료와 병행치료 효과, ③ 동일 치료 수단의 시술 기법에 따른 효과 차이에 대한 3가지 분류의 임상질문을 각 치료마다 설정하여 문헌 검색 및 수집을 수행했다.

임상질문 선정 기준

구성요소	Category 1 (중재별 단독치료)	Category 2 (중재별 병행치료)	Category 3 (중재별 치료 기법에 따른 차이)
대상인구	성인 요추 추간판 탈출증 환자		
중재	침, 뜸, 한약, 약침, 추나, 매선, 부항		
	한의 치료 단독 시행	한의 치료 + 통상적 치료 병행	한의 치료의 특정 시술 기법
비교 중재	활성 대조군	통상적 치료 단독 시행	중재군과 동일한 한의 치료의 다른 시술 기법
결과	전반적 증상개선(총 유효율), 통증(VAS, NRS, PRI 등), 기능(ODI, JOA 등)		

임상질문별 PICO

No.	임상질문 (Clinical Question)	권고적용군 (P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
침					
Q1	성인 요추 추간판 탈출증 환자에 대한 침 단독 치료는 활성 대조군 치료에 비해 전반적 증상 개선에 효과적인가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	침 치료 (일반침, 전침, 온침)	활성 대조군 (통상적 치료)	① 총 유효율 ② VAS ③ JOA
Q2	성인 요추 추간판 탈출증 환자의 통상적 치료에 침을 병행하여 치료하는 것은 침을 병행하지 않은 대조군에 비해 통증 및 전반적 증상 개선에 효과적인가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	통상적 치료 + 침 치료 병행 (일반침, 전침, 온침)	통상적 치료 단독 대조군	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ JOA
Q3	성인 요추 추간판 탈출증 환자에게 침 치료 시 온열 또는 전기 자극을 추가하는 것이 침 치료만 시행하는 것에 비해 전반적 증상 개선에 효과적인가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	전침, 온침 또는 화침	일반침	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI
Q4	성인 요추 추간판 탈출증 환자에게 깊게 자입하는 침 치료가 얕게 자입하는 침 치료에 비해 증상개선을 보이는가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	깊이 자극하는 침 치료	얕게 자극하는 침 치료	① 총 유효율 ② VAS
뜸					

Q5	성인 요추 추간판 탈출증 환자에 대한 뜸 단독 치료는 활성 대조군 치료에 비해 전반적 증상 개선에 효과적인가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	뜸	활성 대조군 (통상적 치료)	① 총 유효율
Q6	성인 요추 추간판 탈출증 환자의 침 또는 추나 치료에 뜸을 병행하여 치료하는 것은 뜸을 병행하지 않은 대조군에 비해 통증 및 전반적 증상 개선에 효과적인가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	침 또는 추나 + 뜸 치료 병행	침 또는 추나	① 총 유효율 ② VAS ③ JOA
Q7	성인 요추 추간판 탈출증 환자에게 득기를 유발한 뜸 치료가 득기를 유발하지 않은 뜸 치료에 비해 전반적 증상 개선에 효과적인가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	득기를 유발한 뜸 치료	득기를 유발하지 않은 뜸 치료	① 총 유효율 ② m-JOA
한약					
Q8	성인 요추 추간판 탈출증 환자에 대한 한약 단독 치료는 활성 대조군 치료에 비해 전반적 증상 개선에 효과적인가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	한약 단독 치료	활성 대조군 (통상적 치료)	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ JOA
Q9	성인 요추 추간판 탈출증 환자의 통상적 치료에 한약을 병행하여 치료하는 것은 한약을 병행하지 않은 대조군에 비해 통증 및 전반적 증상 개선에 효과적인가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	통상적 치료 + 한약 병행	통상적 치료 단독 대조군	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ JOA
약침					
Q10	성인 요추 추간판 탈출증 환자의 통상적 치료에 약침을 병행하여 치료하는 것은 약침을 병행하지 않은 대조군에 비해 통증 및 전반적 증상 개선에 효과적인가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	통상적 치료 + 약침 병행	통상적 치료 단독 대조군	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ ODI change ⑤ JOA
추나					
Q11	성인 요추 추간판 탈출증 환자에 대한 추나 단독 치료는 활성 대조군 치료에 비해 전반적 증상 개선에 효과적인가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	추나	활성 대조군 (통상적 치료)	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ JOA
Q12	성인 요추 추간판 탈출증 환자의 통상적 치료에 추나를 병행하여 치료하는 것은 추나를 병행하지 않은 대조군에 비해 통증 및 전반적 증상 개선에 효과적인가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	통상적 치료 + 추나 치료 병행	통상적 치료 단독 대조군	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ JOA
매선					
Q13	성인 요추 추간판 탈출증 환자에 대한 매선 단독 치료는 활성 대조군 치료에 비해 전반적 증상 개선에 효과적인가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	매선 치료	활성 대조군 (통상적 치료)	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ JOA

Q14	성인 요추 추간판 탈출증 환자의 통상적 치료에 매선을 병행하여 치료하는 것은 매선을 병행하지 않은 대조군에 비해 통증 및 전반적 증상 개선에 효과적인가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	통상적 치료 + 매선 치료	통상적 치료 단독 대조군	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ JOA
부항					
Q15	성인 요추 추간판 탈출증 환자의 통상적 치료에 부항을 병행하여 치료하는 것은 부항을 병행하지 않은 대조군에 비해 통증 및 전반적 증상 개선에 효과적인가?	성인 요추 추간판 탈출증 환자	통상적 치료 + 부항 치료	통상적 치료 단독 대조군	① 총 유효율 ② VAS

비교 중재에서 활성 대조군은 의과에서 실제로 치료적 목적으로 사용하고 있는 모든 중재를 포함했으며, 병행 치료로 적용하고 있는 통상적 치료의 범주는 현재 한의과 및 의과를 모두 포괄하여 실제 치료 목적으로 활용하고 있는 모든 중재를 포함했다.

2) 근거 선택 (검색 전략, 포함 및 배제 기준 설정)

(1) 데이터베이스 선정

근거 문헌 수집을 위해 해외 및 국내 데이터베이스를 선정하여 검색 과정을 수행했다. 해외 데이터베이스는 PubMed, EMBASE, Cochran library, CNKI, CiNii, J-stage를 이용했으며, 국내 데이터베이스는 KoreaMed, 한국의학논문데이터베이스(KMbase), 한국학술정보(KISS), 과학기술정보통합서비스(NDSL), 과학기술학회마을(KISTI), 전통의학정보포탈(OASIS)을 통해 근거 문헌을 검색했다.

2017년 개발된 임상진료지침을 바탕으로 근거를 확장하기 위해 2016년 12월 1일부터 2019년 5월 31일을 검색 기간으로 설정하여 검색 과정을 수행했다.

〈국외 데이터베이스〉

No.	DB명	제공기관	URL	최종 검색일
1	PubMed	미국, US National Library of Medicine	http://www.ncbi.nim.nih.gov/pubmed	2019.07.03
2	EMBASE	네덜란드, Elsevier	http://embase.elsevier.com	2019.07.03
3	Cochrane Library	미국, Cochrane	http://www.thecochranelibrary.com	2019.07.03
4	CNKI	중국, China National Knowledge Infrastructure	http://www.cnki.net	2019.07.03
5	CiNii	일본, National Institute of Informatics	https://ci.nii.ac.jp	2019.07.03
6	J-stage	일본, Japan Science and Technology Agency	https://www.jstage.jst.go.jp	2019.07.03

〈국내 데이터베이스〉

No.	DB명	제공기관	URL	최종 검색일
1	KoreaMed	대한의학학술지 편집인협회	http://www.koremed.org/searchbasic.php	2019.07.03
2	한국의학논문 데이터베이스 (KMbase)	국가지정 의과학연구정보센터 (MedRIC)	http://kmbase.medric.co.kr	2019.07.03
3	한국학술정보 (KISS)	KSI 한국학술정보	http://kiss.kstudy.com	2019.07.03
4	과학기술정보통합서비스 (NDSL)	한국과학기술정보연구원	http://scholar.ndsl.kr/index.do	2019.07.03
5	과학기술학회마을 (KISTI)	과학기술정보센터	http://society.kisti.re.kr	2019.07.03
6	전통의학정보포탈 (OASIS)	한국한의학연구원	http://oasis.kiom.re.kr	2019.07.03

(2) 문헌선택과 배제 기준

중재별로 검색을 수행한 후 2명의 연구자가 독립적으로 선별 절차를 수행했다. 우선적으로 중복된 논문을 배제했으며, 제목과 초록을 통한 선택배제 절차 및 원문을 통한 선택배제 절차를 순차적으로 수행했다.

본 임상진료지침의 근거 문헌 선택기준은 임상질문에서 설정한 PICO를 활용하여, 성인 요추 추간판 탈출증 환자를 대상으로 수행한 무작위 대조 임상연구를 대상으로 아래의 세 가지 설계에 해당하는 연구를 선택했다.

① 한의학적 치료 vs 활성 대조군

② 한의학적 치료 + 통상적 치료 vs 통상적 치료

③ 한의학적 치료의 특정 시술 기법 vs 중재군과 동일한 치료의 다른 시술 기법

또한, 문헌의 배제 기준은 다음과 같다.

① 문헌 고찰, 증례 보고, 관찰연구, 동물실험 등 무작위 대조 임상연구가 아닌 경우

② 평가도구 또는 평가 방법이 명확하게 제시되지 않은 경우

③ 국내 한의 임상 현장에서 활용할 수 없거나 (예: 약침 + 양방 주사제를 섞어 시술한 경우) 의료행위로 볼 수 없는 중재가 사용된 경우 (예: 단순 안마 행위)

④ 실험군과 대조군의 설계상의 문제로 중재 단독의 특이적인 효과를 확인할 수 없는 경우 (예: 침 + A치료 vs B치료, 침 + 한약 vs A치료)

(3) 문헌 분석 및 평가

현재까지 보고된 선행문헌, 지침 등을 고찰하여 임상적인 근거가 부족한 한약제제 및 매선에 대해 본 개발위원회의 연구자가 직접 임상연구를 수행하고 이를 통해 창출된 근거를 포함하여 임상진료지침 개발을 수행했다. 이러한 국내 임상 현실이 잘 반영된 임상연구를 통해 꼭 필요한 임상질문에 대한

최신의 근거를 지침에 효율적으로 포함할 수 있었다.

그리고 미출간 임상연구 결과를 반영하기 위해서는 이미 출판된 요추 추간판 탈출증에 대한 protocol 논문을 검색하고, 중재 방법이 한의학 치료에 해당하면서 해당 임상질문에 적합한 경우 미출간 임상연구로 선정하고, 선정된 미출간 임상연구의 저자들에게 이메일을 통한 개별 접촉을 통해 연구 결과 자료를 요청하여 미출간 임상연구 결과를 반영하기로 결정했다. 이때 연구책임자의 임상연구 결과가 분석에 포함되어 있으나, 문헌 선정 과정에서 편의 발생 위험을 줄이기 위해서 사전에 정해진 절차에 따라 진행되도록 각별한 노력을 기울였다.

3) 근거 평가

본 연구에 포함된 RCT 연구에 대해서 Cochrane Risk of Bias (RoB) 평가도구를 사용했다. 모든 평가는 2명의 연구자가 독립적으로 평가하는 방식으로 수행했다.

무작위 대조군 임상시험에서의 비뚤림 종류는 선택 비뚤림, 실행 비뚤림, 결과 확인 비뚤림, 탈락 비뚤림, 보고 비뚤림의 다섯 가지이다. RoB 도구는 이러한 비뚤림을 평가하기 위해 무작위 배정순서 생성, 배정순서 은폐, 참여자와 연구자의 눈가림, 결과 평가자의 눈가림, 불완전한 결과의 처리, 선택적 결과 보고, 타당도를 위협하는 다른 잠재적 비뚤림 위험의 5가지 영역의 7가지 항목으로 평가한다.

Risk of bias (RoB) 도구에서 확인할 수 있는 비뚤림 위험

비뚤림 종류	기술	Risk of bias에서의 관련 영역
선택 비뚤림 (selection bias)	비교 대상군들의 기저 상태의 체계적인 차이 (systemic differences)	무작위 배정순서 생성, 배정순서 은폐
실행 비뚤림 (performance bias)	제공되는 치료가 계통적인 차이가 있거나 관심 중재 이외의 다른 인자에 노출되는 경우	연구 참여자, 연구자에 대한 눈가림, 타당도를 위협하는 다른 잠재적 비뚤림
결과 확인 비뚤림 (detection bias)	(중재) 결과를 확인하는 방법에서의 그룹 간 체계적인 차이	결과 평가에 대한 눈가림, 타당도를 위협하는 다른 잠재적 비뚤림
탈락 비뚤림 (attrition bias)	탈락률에 있어서 그룹 간 체계적인 차이	불완전한 결과 자료
보고 비뚤림 (reporting bias)	보고된 결과와 보고되지 않은 결과 간의 체계적인 차이	선택적 결과 보고

4) 근거 합성과 분석

각 임상질문에 대해서 모인 근거는 메타분석 방식을 통해 합성 및 분석을 수행했다. 분석은 Cochrane에서 제공하는 RevMan 5.3 프로그램을 활용하여 진행했다.

각 임상질문마다 포함된 근거 문헌의 평가지표별로 근거의 합성을 수행했다. 또한, 하위 속성에 대한 분류가 필요한 경우 하위그룹(subgroup)을 설정하여 데이터를 입력했다. 연속형 변수의 경우 Mean difference (MD)에 대한 값을 도출했으며, 명목형 변수에 대해서는 Risk ratio (RR)에 대한 값을 도출하여 효과의 크기 및 유의성을 평가했다.

효과의 크기 및 유의성은 근거의 수준에서 기본적인 등급 설정 및 비정밀성 평가에 활용했다. 또한, 각 지표별로 합성된 데이터의 샘플 크기는 비정밀성 평가에 적용했으며, 근거 합성 과정에서 도출된 이질성 데이터(I^2)는 근거 수준 평가 시 비일관성 항목에 적용하여 활용했다.

5) 근거수준 및 권고등급

(1) 근거수준

본 임상진료지침에서 근거수준 및 권고등급 결정을 위해 GRADE 방법론을 사용했다. GRADE는 근거수준과 권고등급 결정을 위해 Cochrane GRADE Working Group에서 제시한 방법론이다. 근거수준은 일반적으로 연구설계, 문헌의 질, 근거의 양, 근거의 일관성, 근거의 직접성 5가지 요소를 이용하여 평가한다.

GRADE에서 근거수준은 연구설계에 따라 우선적으로 결정된다. 무작위 배정 대조군 임상시험의 경우 높음, 관찰연구인 경우 낮음으로 배정한다. 체계적 문헌 고찰을 통한 근거 평가를 통해 비뚤림 위험, 비일관성, 비직접성, 비정밀성, 출판 비뚤림이 있는 경우 근거수준을 1등급 혹은 2등급 낮춘다. 만일 효과 크기가 크거나, 교란변수가 효과의 크기를 낮추거나, 양-반응 관계가 있다면 근거수준의 등급을 높일 수 있다.

근거수준 평가 기준

<table>
<tr><th>연구설계</th><th>초기 근거수준</th><th>등급 낮춤</th><th>등급 높임</th><th>근거수준</th></tr>
<tr><td>무작위
연구</td><td>높음 ⇨</td><td rowspan="2">1) 비뚤림 위험
심각: −1
매우 심각: −2
2) 비일관성
심각: −1
매우 심각: −2
3) 비직접성
심각: −1
매우 심각: −2
4) 비정밀성
심각: −1
매우 심각: −2
5) 출판 비뚤림
강하게 의심됨: −1</td><td rowspan="2">1) 효과 크기
큼: +1
매우 큼: +2
2) 양−반응 관계
있음: +1
3) 교란변수
효과 추정의 확신도를 높임: +1</td><td rowspan="2">높음 ⦿⦿⦿⦿
중등도 ⦿⦿⦿○
낮음 ⦿⦿○○
매우낮음 ⦿○○○</td></tr>
<tr><td>관찰연구</td><td>낮음 ⇨</td></tr>
</table>

GRADE는 근거수준을 높음(High), 중등도(Moderate), 낮음(Low), 매우 낮음(Very Low)의 4가지로 분류한다. 과거 근거수준의 정의는 추후 연구에 따라 변화될 가능성을 의미했지만 추후 연구가 항상 가능한 것은 아니기 때문에, 현재는 확신 정도라는 내용으로 수정되었다. 본 임상진료지침에서는 고전 근거(Classical Text-based, CTB)에 대한 분류도 포함하여 적용했다.

근거 수준 분류 및 정의

근거 수준 분류	내용
높음 (High)	효과의 추정치가 실제 효과에 가깝다는 것을 매우 확신할 수 있다.
중등도 (Moderate)	효과의 추정치에 대한 확신을 중등도로 할 수 있다. 효과의 추정치는 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.
낮음 (Low)	효과의 추정치에 대한 확신이 제한적이다. 실제 효과는 효과 추정치와 상당히 다를 수 있다.
매우 낮음 (Very low)	효과의 추정치에 대한 확신이 거의 없다. 실제 효과는 효과의 추정치와 상당히 다를 것이다.
고전 근거 (Classical Text-based, CTB)	기성 한의서 등 고전 텍스트에 기록된 근거가 있으나, 현대적 연구방법론을 활용한 근거 연구가 아직 수행되지 않았다.

(2) 권고등급

권고등급은 결정하기 위한 권고의 방향성은 해당 중재의 원하는 효과와 원하지 않는 효과 즉, 편익과 위해의 크기 중 더 큰 쪽으로 결정된다. 권고의 방향성에 대한 권고등급의 최종적인 결정은 근거수준을 기반으로 한 '효과의 확신도'를 중심으로, '원하는 효과와 원하지 않는 효과의 비교', '가치 및 선호의 신뢰도', '자원 이용' 등을 함께 고려하여 최종적으로 결정한다.

권고등급 정의 및 표기법

권고등급	정의	표기법
A	편익이 명백하고 임상 현장에서 활용도가 높을 경우 권고한다.	사용할 것을 권고한다. (Is recommended)
B	편익이 신뢰할 만하고 진료 현장에서 활용도가 높거나 보통인 경우, 또는 권고의 근거 관련 연구의 근거 자료가 부족하더라도 임상적 이득이 명백한 경우 부여한다.	사용할 것을 고려해야 한다. (Should be considered)
C	편익을 신뢰할 수 없으나, 진료 현장에서 활용도가 높거나 보통인 경우 부여한다.	사용할 것을 고려할 수 있다. (May be considered)
D	편익을 신뢰할 수 없고, 위해한 결과를 초래할 수 있다	사용을 권고하지 않는다. (Is not recommended)
GPP	서지학적 근거 또는 임상 현장 활용도를 기반으로 전문가 그룹의 합의에 근거하여 권고한다.	전문가 그룹의 합의에 근거하여 권고한다. (Is recommended based on the expert group consensus)

(3) 근거수준과 권고등급의 연계

해당 중재의 근거수준을 기반으로 적용으로 인한 편익과 위해의 정도를 비교하여 이득이 명백하여

사용을 권고해야 한다고 판단한 경우에는 A 권고등급을 부여하고, 그 정도에 따라서 B, C, D 등급을 각각 구분했다.

보건복지부 및 식약처 고시에 규정한 한약서 및 한의과대학 교과서를 기반으로 CTB의 근거수준이 도출된 경우, 임상 현장의 활용도를 평가하여 최종적으로 개발위원회의 전문가 합의 과정을 거쳐 GPP(Good Practice Point) 등급을 부여하며, 다른 권고등급과 동일하게 델파이 기법을 통한 외부 합의를 수행했다.

① (근거기반 권고등급 도출) 체계적 문헌고찰과 전문가 합의를 통해 최종등급 도출

구 분	1단계		2단계	3단계	최종등급
고려사항 / 근거수준	편 익		적용가능성	비용, 가치와 선호	전문가 합의
	양성 (Positive)	0/음성 (Zero/ Negative)			
높음(High)	A	D	편익이 양성인 경우, 임상진료현장의 활용도가 높다면 더 강하게 권고 할 수 있음	환자의 선호 및 비용 등을 고려하여 권고에 반영함	A~D
중등도 (Moderate)	B				
낮음(Low)	C				
매우 낮음 (Very Low)	D				

② (합의기반 권고등급 도출) 고전문헌근거 기반으로 공식적인 전문가 합의를 통해 권고 도출

구 분	1단계	2단계	3단계	최종등급
고려사항 / 근거수준	이득과 위해	적용가능성	비용, 가치와 선호	공식적 전문가 합의
고전문헌근거 CTB (Classical Text-based)	개발그룹의 편익에 대한 확신 정도에 따라 결정	임상진료현장의 활용도가 높을 경우 더 강하게 권고 할 수 있음	환자의 선호 및 비용 등을 고려하여 권고에 반영함	GPP

6) 권고 작성

(1) 권고 작성의 원칙

본 한의표준임상진료지침의 권고 작성은 아래와 같은 원칙에 따라 수행했다.

① 권고는 특이적이며 모호하지 않아야 한다.

권고는 근거에 기초하여 특정 상황과 환자 집단에 적절한 관리가 무엇인지에 대한 구체적이고 정확

한 기술을 담고 있어야 한다. 또한, 근거가 확실하지 않거나 최선의 관리가 불확실한 경우 불확실한 부분에 대해서 진료지침에 기술하여야 한다.

② 주요 권고는 쉽게 확인할 수 있어야 한다.

사용자가 주요 권고를 쉽게 발견할 수 있어야 하며, 권고는 진료지침이 다루고 있는 핵심질문에 대한 답변의 형태로 작성한다.

③ 권고와 이를 지지하는 근거들이 명시적으로 연결되어 있어야 한다.

④ 권고등급이 적절히 표현되어야 한다.

강한 권고는 '권고한다' 등의 표현으로, 약한 권고는 '고려한다' 등의 표현으로 제시하고, 권고등급과 근거수준은 권고와 함께 제시한다.

⑤ 권고의 대상이 되는 환자(또는 인구집단)와 권고 중재에 대해 가능한 한 자세히 명시하여야 한다.

추가로 본 임상진료지침에서는 임상질문의 범주에서 벗어나 권고안에는 포함될 수 없는 내용 중, 임상적 적용 시 도움이 될 만한 내용을 권고안 하단에 '임상적 고려사항'으로 작성했다. 임상적 고려사항은 포함된 근거 문헌의 다수에서 나타나는 공통적 사항을 바탕으로, 하위그룹 메타분석을 수행하거나 임상적 활용성에 대한 임상 전문가의 의견을 수렴하여 권고안의 내용을 보조할 수 있도록 제시했다.

(2) 환자 관점의 반영

환자의 관점에서 요추 추간판 탈출증은 통증뿐만 아니라 신체적 기능 장애로 인해 일상생활 및 직업 활동에 악영향을 주는 질환이다. 증상이 만성화되는 경우 신체적 문제에서 확장되어 심리적인 부분까지 악영향을 줄 수 있기 때문에 초기부터 적절한 치료가 필요하다. 다만, 환자의 정보 수집 측면에서 인터넷 등을 통해 신뢰성이 떨어지는 정보가 많기 때문에 객관성 있는 정보에 대한 요구가 있다.

2017년 보건복지부의 '한방의료이용실태조사 기초보고서'에 따르면 일반 국민을 대상으로 한 설문에서 추간판 탈출증이 포함된 디스크 질환에 국한한 효과에 대한 인식도에서도 외래환자 중 83.1%, 입원환자 중 90.3%가 효과가 있는 것으로 생각한다고 답변할 만큼 한의 치료에 대한 선호도와 신뢰도가 높은 질환이다. 전체적으로 한의 치료에 대한 이용률이 외래환자의 경우 침 93.5%, 한방 물리요법 51.1%, 부항 49.3%, 뜸 48.0%, 약침 22.1%, 탕약 16.6%, 한약제제 16.4%, 추나요법 6.2%로 나타났으며, 입원환자의 경우 침 97.8%, 뜸 72.9%, 부항 70.9%, 약침 65.4%, 한방 물리요법 58.1%, 탕약 49.0%, 한약제제 39.0%, 추나요법 24.5%의 결과가 도출되었다. 한의 치료에 대한 이용 빈도 및 선호도를 임상질문 선정 및 권고등급 도출 시 반영하였다.[1)]

또한, 빠른 회복을 위해 한의 치료를 복합적으로 받는 것을 선호하며, 다수의 환자가 의과적 치료를

병행하면서 한의 치료를 받고 있는 현실을 반영하여 병행 치료에 대한 임상질문을 설정했다.

7) 합의안 도출

본 한의표준임상진료지침은 사전에 정해진 검색전략을 통해 도출된 문헌을 바탕으로, 근거 합성을 위한 메타분석을 시행하여 GRADE 기준에 따라 근거수준을 도출했다. 근거수준을 기반으로 권고안 및 권고등급 초안을 작성하여, 다학제 전문가 및 개원의 패널을 포함한 구성된 개발위원회의 개방형 의견수렴 절차를 통해 1차 검토과정을 거쳤다.

최종적인 합의 과정은 다학제 전문가 12인으로 구성된 별도의 패널을 대상으로 검토 및 공식적 합의 절차를 수행했다. 공식적인 합의 방법으로는 델파이 기법을 사용했다. 델파이 조사는 리커트형 7점 척도를 사용했으며, 90% 이상의 인원이 참여한 경우 중앙값 6점 이상을 합의로 간주했다. 중앙값이 6점 미만으로 도출된 항목의 경우 해당 항목을 수정하여 합의가 나올 때까지 라운드를 반복했다.

1차로 시행한 델파이 조사에서 15개의 권고안 중 14개의 권고안이 기준을 충족했으며, 6점 미만으로 도출된 1개의 권고안에 대해서 지적된 의견들을 바탕으로 개발위원회에서 개방형 의견수렴 절차를 통해 권고안 및 권고등급에 대한 수정을 진행했으며, 수정된 권고안에 대해서 2차 델파이 조사를 시행하여 최종적으로 합의안을 도출했다.

3. 승인 및 인증

1) 외부 검토

(1) 외부 검토 그룹

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
한의표준임상진료지침 개발사업단	총괄	김남권	한의표준임상진료지침 개발사업단	서울	임상진료지침 검토 총괄
	실무자	이지현	한의표준임상진료지침 개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
		김수란	한의표준임상진료지침 개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
		권수현	한의표준임상진료지침 개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
외부검토그룹	위원장	김종우	경희대학교 한의과대학	서울	임상진료지침 검토 실무 총괄
	위원	장보형	경희대학교 한의과대학	서울	임상진료지침 검토 수행
		이선행	경희대학교 한의과대학	서울	임상진료지침 검토 수행
		서효원	경희대학교 한의과대학	서울	임상진료지침 검토 수행
		김은정	동국대학교 한의과대학	경기	임상진료지침 검토 수행
		이동효	우석대학교 한의과대학	전북	임상진료지침 검토 수행

본 지침의 초안은 우선적으로 한의표준임상진료지침 개발사업단 모니터링 위원회의 외부검토 과정을 수행했다. 지침의 초안을 개발사업단에 제출하여 모니터링 위원회의 외부검토 과정을 통해 지침 전문에 대한 검토를 수행했으며, 검토과정에서 제시된 의견을 수렴하여 수정 작업을 거쳤다. AGREE Ⅱ의 23가지 주요 항목에 따라 필수적인 내용이 누락된 경우, 내용 서술이 구체적이지 못한 경우, 부적절한 내용이 기술된 경우 등이 지적되었으며, 지적된 사항을 추가 및 수정하여 반복적인 피드백 과정을 수행했다.

2) 전문 학회 승인

외부검토 과정을 마친 후 전문학회의 인증을 위하여 대한침구의학회, 한방재활의학과학회 및 한방척추관절학회의 3개 학회의 공식적인 인증 절차를 거처 해당 학회의 승인을 완료했다.

3) 인증

최종적으로 수정된 지침에 대해서 개발사업단은 검토평가위원회를 열어 AGREE Ⅱ에 의한 방법론적인 검토를 통해 미인증, 조건부인증, 인증의 세 가지 평가 결과를 도출했다. 인증된 지침은 근거중심 한의약추진위원회의 검토를 거쳐 최종 인증 완료되었다.

4. 출판

본 임상진료지침은 한의표준임상진료지침 개발사업단을 통하여 출판한다.

[참고문헌]

1. 한약진흥재단. 2017년 한방의료이용 및 한약소비실태조사. 2018.
2. 한국한의학연구원. 요추 추간판 탈출증 한의임상진료지침. 2015.
3. 대한침구의학회. 요통 침구임상 진료지침. 2013.
4. NASS Evidence-Based Clinical Guidelines Committee. Diagnosis and Treatment of Lumbar Disc Herniation with Radiculopathy. North American Spine Society. 2012.
5. Goo B, Seo BK. Strategies to revise the Korean Medicine Clinical Practice Guideline for lumbar herniated intervertebral disc—A web based approach. European Journal of Integrative Medicine. 2020;37:101169.

Ⅳ. 권고사항

1. 침
2. 뜸
3. 한약
4. 약침
5. 추나
6. 매선
7. 부항

1. 침

● 배경

침 치료는 한의학적 치료법 중에서도 가장 대표적인 치료법으로, 특히 요추 추간판 탈출증을 포함한 근골격계 질환에 광범위하게 적용되고 있다. 침 치료는 일반침, 전침, 온침, 화침, 도침 등 다양한 형태로 활용되고 있으며, 요추 추간판 탈출증에 대한 임상적 치료 현황을 조사한 설문조사에서 일반침 91.4%, 전침 52.8%, 화침 또는 온침 5.6%, 도침 5.1% 순으로 한의사들이 실제 진료에서 활용하고 있는 것으로 나타났다.

본 지침에서는 전체적인 침 치료의 단독치료 및 병행치료 효과에 대한 임상 질문을 우선적으로 선정하여 권고안을 도출했으며, 추가적으로 일반침에 전기 또는 온열 자극을 추가하는 경우 및 장침 등을 활용하여 깊이 찌르는 경우와 같은 세부적인 침 치료 기술에 따른 효과 차이에 대해서도 근거를 제시함으로써 요추 추간판 탈출증 치료 시 참고가 될 수 있는 권고안을 도출했다.

● 임상질문 및 권고안

▣ 단독치료

【R1】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 침 단독치료를 시행하는 것을 권고한다.	A / High	1-26
임상적 고려사항 침 치료 시 요부에 위치한 협척(EX-B2)과 함께 족태양방광경(BL) 및 독맥(GV)의 경혈을 기본적으로 취혈하고, 방사통의 부위에 따라 둔부 및 하지에 위치한 족태양방광경(BL)과 족소양담경(GB)의 경혈을 취혈하여 자침할 수 있다. 침 치료 시 유침 시간 또는 전침 치료 시 자극 시간은 일반적으로 20~30분간 시행하는 것이 적절하다.		

(1) 임상질문 : Q1

성인 요추 추간판 탈출증 환자에 대한 침 단독 치료는 활성 대조군 치료에 비해 전반적 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	침 치료 (일반침, 전침, 온침)	활성 대조군 (통상적 치료)	① 총 유효율 ② VAS ③ JOA	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

VAS: Visual Analogue Scale, **JOA:** Japanese Orthopedic Association

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Chen MR(2009) 등이 시행한 연구에서는 2개의 대조군을 설정하여 온침의 효과를 양약 또는 주사 치료와 각각 30일간 비교했다. 중재군에는 신수(BL23), 대장수(BL25), 환도(GB30), 위중(BL40), 곤륜(BL60)에 득기감을 유발하여 자침하고 5분 후 뜸을 3~5장 연속으로 시행하는 방식의 온침을 1일 1회 시행했다. 양약 대조군은 Nimesulide tab. 100mg을 1일 2회 복용했으며, 주사 대조군에는 Anisodamine 2mg을 신수(BL23), 대장수(BL25), 환도(GB30), 위중(BL40), 곤륜(BL60)에 주사했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도가 중재군에서 2개의 대조군보다 각각 유의하게 더 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[1)]

Du Z(2009) 등이 수행한 연구에서는 전침과 양약을 효과를 4주간 비교했다. 중재군에는 추간판 탈출부 협척(EX-B2)에 자침 후 45분간 15Hz의 전기 자극을 주는 전침 치료를 1주일에 3회 시행했으며, 대조군은 Diclofenac sodium 75mg을 1일 1정 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군과 대조군에서 유의한 차이는 없었으며($p>0.05$), JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 더 유의하게 높게 나타났다($p<0.05$).[2)]

Li YQ(2006) 등이 시행한 연구에서는 전침과 양약의 효과를 30일간 비교했다. 중재군은 신수(BL23), 대장수(BL25), 팔료(BL31-34), 질변(BL54), 위중(BL40) 등을 중심으로 배혈하여 자침 후 질변(BL54)과 위중(BL40)에 50Hz 전침을 매일 30분간 시행했으며, 대조군은 Diclofenac sodium 75mg을 1일 1회 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[3)]

Shan YL(2011)이 수행한 연구에서는 전침과 양약의 효과를 2주간 비교했다. 치료군에는 추간판 탈출부 및 아래의 협척(EX-B2), 기해수(BL24), 관원수(BL26), 대장수(BL25), 질변(BL54), 양릉천(GB34), 곤륜(BL60), 음릉천(SP9) 등에 자침 후 2Hz의 전기 자극을 30분간 매일 시행했으며, 대조군은 Ibuprofen 300mg을 1일 1회 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[4)]

Ding WC(2014)가 수행한 연구에서는 침 치료와 주사 치료의 효과를 3일간 비교했다. 중재군에서는 이마 중앙에 위치한 요통점에 평형침 치료를 1일 1회 시행했으며, 대조군에는 Dexamethasone 10mg에 20% Mannitol 250mL를 혼합하여 정맥주사로 1일 1회 투여했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[5)]

Lu W(2002) 등이 수행한 연구에서는 전침과 주사 치료의 효과를 2주간 비교했다. 중재군은 요추 추간판 탈출 부위 협척(EX-B2)에 2/100Hz의 전침을 1일 1회 시행했으며, 대조군은 Betamethasone 7mg과 2% lidocaine 2~3mL 혼합한 주사액 10~14mL를 추간판 탈출부에 1주 1회 주사했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군과 유의한 차이가 없었다($p>0.05$).[6)]

Xia SY(2018)가 시행한 연구에서는 전침 단독치료와 주사 및 양약의 복합치료 효과를 2주간 비교했다. 중재군에서는 요안(EX-B7), 협척(EX-B2), 대장수(BL25), 신수(BL23) 및 아시혈(阿是穴)에 전

침 1일 1회 30분간 시행했다. 대조군에는 20% mannitol 125mL 및 dexamethasone 10mL를 총 3회 주사하고, Mecobalamin 0.5mg을 1일 3회 경구로 투약했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군과 유의한 차이가 없었으며($p>0.05$), 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[7)]

Fan Y(2009) 등이 수행한 연구에서는 온침과 견인치료의 효과를 비교했다. 중재군은 질변(BL54), 환도(GB30), 승부(BL36), 은문(BL37), 위중(BL40), 승산(BL57), 곤륜(BL60) 등에 자침하고 온열 자극을 추가하여 매일 30분씩 30일간 치료했다. 대조군은 견인 침상을 이용하여 20일간 매일 30분씩 견인치료를 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.05$), JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[8)]

Hu JZ(2014)가 시행한 연구에서는 침 치료와 견인치료의 효과를 10일간 비교했다. 중재군에는 대장수(BL25), 협척(EX-B2), 환도(GB30), 위중(BL40), 양릉천(GB34), 족삼리(ST36), 현종(GB39), 구허(GB40), 승산(BL57)에 침 치료를 매일 20~30분간 시행했다. 대조군에는 30분간의 견인치료를 중증도에 따라 1일 1~2회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[9)]

Li LX(2006) 등이 수행한 연구에서는 침 치료와 초단파 치료의 효과를 15일간 비교했다. 중재군은 추간판 탈출부 상·하의 협척(EX-B2)과 환측의 위중(BL40), 금문(BL63), 태계(KI3), 환도(GB30), 외구(GB36) 등을 배혈하여 매일 20분씩 침 치료했으며, 대조군은 초단파 치료를 매일 20분씩 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[10)]

Liu DM(2018)이 수행한 연구에서는 온침과 견인치료의 효과를 비교했다. 중재군에는 매일 신수(BL23), 대장수(BL24), 아시혈, 관원수(BL26)를 중심으로, 증상에 따라 승산(BL57), 승부(BL36), 풍시, 족삼리(ST36), 현종(GB39), 구허(GB40), 태충(LR3), 곤륜(BL60) 등을 배혈하여 총 8-10개 경혈에 20~30분간 유침한 후 뜸을 5~10분간 추가하여 1일 1회 간격으로 총 20회 시행했다. 대조군에는 견인치료를 20~30분간 1일 1회씩 총 30회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.05$), JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[11)]

EH Tuzun(2017) 등이 시행한 연구에서는 침 치료와 복합적인 물리치료의 효과를 3주간 비교했다. 중재군에는 중둔근, 요방형근, 다열근, 요부기립근 등의 근육에 각 환자의 증상에 맞추어 침 치료를 1주일에 2회 시행했다. 대조군에는 2Hz TENS 6회, 초음파 치료 10회, 운동 치료 2일 1회로 구성된 복합적인 물리치료를 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았다($p<0.05$).[12)]

Yin Q(2018)가 시행한 연구에서는 온침과 견인치료의 효과를 비교했다. 중재군에서는 아시혈(阿是穴) 및 협척(EX-B2)을 주혈로 하고, 승산(BL57), 승부(BL36), 질변(BL54), 환도(GB30), 현종(GB39),

곤륜(BL60), 풍시(GB31)를 배혈하여 자침한 후 3cm의 뜸을 태우면서 20분간 유침하는 온침을 45일 동안 매일 시행했다. 대조군에는 30분간의 견인치료를 30일 동안 매일 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군과 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[13]

Zhang JH(2004) 등이 수행한 연구에서는 전침과 복합적인 물리치료의 효과를 비교했다. 중재군에는 20~30일 동안 신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 환도(GB30), 양릉천(GB34), 위중(BL40), 협척(EX-B2) 등에 전침을 매일 20분간 시행했다. 대조군에는 3주간 수기치료, 견인치료, 초단파 및 중주파 치료 등 복합적인 물리치료를 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[14]

Feng H(2012) 등이 수행한 연구에서는 매화침과 양약의 효과를 60일 동안 비교했다. 중재군의 매화침 치료는 L3/L4 병변 시 기문(SP11), 혈해(SP10), 음릉천(SP9), 누곡(SP7), 삼음교(SP6)를, L4/L5 병변 시 환도(GB30), 풍시(GB31), 양릉천(GB34)을, L5/S1 병변 시 질변(GB54), 승산(BL57), 승근(BL56), 곤륜(BL60)을 취혈하여 15분간 진행했으며, 3일에 1회 간격으로 시행했다. 대조군은 Mecobalamin 0.5mg을 1일 3회 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[15]

Geng X(2009) 등이 수행한 연구에서는 전침과 양약의 효과를 30일 동안 비교했다. 두 군에는 공통으로 20~30분간의 견인치료를 시행했다. 이와 함께 중재군은 협척(EX-B2), 질변(BL54), 환도(GB30), 위중(BL40), 양릉천(GB34)에 30분간 전침을 1일 1회 시행했으며, 대조군은 Diclofenac sodium 50mg을 1일 2회 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[16]

Hou SB(2009)가 수행한 연구에서는 온침 단독치료와 주사 및 양약 복합치료의 효과를 20일간 비교했다. 중재군에는 대장수(BL25), 신수(BL23), 명문(GV4), 관원수(BL26), 환도(GB30)를 주혈로, 협척(EX-B2), 풍시(GB31), 양릉천(GB34), 승산(BL57), 현종(GB39), 위중(BL40) 등을 3~4개 배혈하여 자침하고, 2~3cm의 뜸을 침 손잡이에 점화하여 30분간 유침하는 온침을 20일 동안 1일 1회 시행했다. 대조군에는 초기 5~7일간 1일 2~3회 20% Mannitol 125mL에 dexamethasone 10mg 혼합하여 정맥에 주사했으며, 추가로 Mecobalamin 0.5mg을 1일 3회 20일간 경구 복용시켰다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[17]

Wang XG(2008)가 수행한 연구에서는 온침과 양약의 효과를 2주간 비교했다. 중재군에는 매일 협척(EX-B2)을 위주로, 질변(BL54), 위중(BL40), 양릉천(GB34) 등을 배혈하여 자침 후 침병에 2cm 정도의 애구를 달아 2회 온열 자극을 시행했다. 대조군은 Ibuprofen 600mg을 매일 2회 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[18]

Wu YC(2004) 등이 수행한 연구에서는 침 치료와 전침을 양약과 각각 20일간 비교하는 3개군 연구를 수행했다. 전침 중재군에는 요양관(GV3), 환도(GB30), 양릉천(GB34), 협척(EX-B2)을 주혈로 하고, 어혈형에는 격수(BL46)를, 한습형에는 합곡(LI4), 음릉천(SP9)을, 간신휴허형에는 삼음교(SP6)를 배혈하여 매일 20분씩, 40Hz, 2mA의 전침을 치료했다. 침 중재군에는 매일 전침 중재군과 동일한 경혈

에 전침을 사용하지 않고 득기감만 유도한 후 20분간 유침했다. 대조군은 Diclofenac Sodium 75mg을 1일 1회 복용했다. 치료 후 총 유효율은 전침 중재군이 양약 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났으나 ($p<0.05$), 일반침 중재군은 양약 대조군과 유의한 차이가 없었다($p>0.05$).[19)]

Zhang BM(2008) 등이 수행한 연구에서는 전침과 양약의 효과를 20일 동안 비교했다. 중재군에는 협척(EX-B2), 요양관(GV3), 환도(GB30), 양릉천(GB34)을 주혈로, 변증에 따라 한습형에는 합곡(LI4)을, 어혈형에는 격수(BL46)를 간신휴손형에는 삼음교(SP6)를 배혈하여 자침 후 4Hz, 2mA의 전침을 매일 20분씩 시행했다. 대조군은 Meloxicam 7.5mg을 1일 1회 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[20)]

Gao H(2007) 등이 수행한 연구에서는 침과 견인치료의 효과를 10일 동안 비교했다. 중재군에는 신수(BL23), 대장수(BL25), 협척(EX-B2)을 주혈로 하여, 하지 후면부 통증에는 질변(BL54), 위중(BL40), 승산(BL57), 곤륜(BL60)을, 하지 외측부 통증에는 환도(GB30), 풍시(GB31), 양릉천(GB34), 현종(GB39)을 배혈하여, 자침 후 30분간 유침하는 침 치료를 매일 시행했다. 대조군은 매일 견인치료를 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 더 유의하게 높게 나타났다($p<0.05$).[21)]

Huang CH(2007) 등이 수행한 연구에서는 전침과 견인치료의 효과를 10일 동안 비교했다. 중재군은 대장수(BL25), 관원수(BL26), 신수(BL23)에 1.5촌을 직자하고, 위중(BL40), 양릉천(GB34), 아시혈에는 1촌을 직자하고 삼릉침으로 방혈을 동시에 시행했다. 또한, 둔부와 하지 후면부 통증이 동시에 있는 경우 환도(GB30), 은문(BL37)을, 대퇴 후면 통증에는 풍시(GB31)를, 종아리 통증에는 승산(BL57)을 추가로 취혈했으며, 3~5번 요추 협척(EX-B2)과 환도(GB30), 위중(BL40)에 전침을 매일 30분씩 시행했다. 대조군은 견인 침상을 이용하여 견인치료를 매일 2회 20~30분씩 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 더 유의하게 높게 나타났다($p<0.05$).[22)]

Ma LX(2010)가 수행한 연구에서는 전침과 견인치료의 효과를 20일 동안 비교했다. 중재군은 위중(BL40), 환도(GB30), 양릉천(GB34), 신수(BL23), 협척(EX-B2), 대장수(BL25), 족삼리(ST36), 태충(LR3)을 기본 경혈로 선정하고, 변증에 따라 한습형에는 요양관(GV3), 명문(GV4), 어체형에는 격수(BL46), 혈해(SP10), 신허형에는 지실(BL52), 태계(KI3), 현종(SP10)을 추가하여, 전침 치료를 매일 30분간 시행했고, 대조군은 견인치료를 매일 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 더 유의하게 높게 나타났다($p<0.05$).[23)]

Tang SD(2009) 등이 수행한 연구에서는 침 치료와 견인치료의 효과를 10일 동안 비교했다. 중재군은 수분(CV9), 기해(CV6), 관원(CV4)을 주혈로 복침치료를 시행했으며, 추가로 급성기에는 수구(GV26), 인당(EX-HN3)을, 요통 위주의 환자에게는 외구(GB36), 기혈(KI13), 사만(KI14) 등을 배합하여 자침했다. 대조군은 견인 침대를 활용하여 30분간 견인치료를 시행했다. 침과 견인치료는 동일하게 1일 2회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 더 유의하게 높게 나타났다($p<0.01$).[24)]

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.20 [95% CI 1.16, 1.26, $p<0.00001$ / $I^2=8\%$]로 침 치료군에

서 유의하게 높은 호전율을 나타냈다.

VAS 통증 척도에서는 MD -1.86 [95% CI –1.91, -1.81, $p<0.00001$ / $I^2=99\%$]로 침 치료군에서 유의하게 통증이 더 감소했다.

JOA 기능 척도에서는 MD 4.88 [95% CI 3.93, 5.03, $p<0.00001$ / $I^2=84\%$]로 침 치료군에서 유의하게 기능이 더 개선되었다.

따라서, 일반침, 전침, 온침을 포함한 침 치료가 양약, 주사, 물리치료 등의 활성 대조군과 비교해 전반적 증상, 통증, 기능 개선에 효과적이었다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 높음(High)으로 효과 추정치가 실제 효과에 가깝다는 것을 매우 확신할 수 있다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	2,443 (23)	High[a]	RR 1.20 (1.16, 1.25)	1000명당 744명	1,000명당 148명 많음 [863, 930]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
Pain (VAS) (Important)	1,289 (15)	Moderate[a,b]	–	–	MD –1.86 (–1.91, –1.81)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (JOA) (Important)	277 (4)	Low[a,b,c]	–	–	MD 4.48 (3.93, 5.03)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale, **JOA:** Japanese Orthopedic Association
a: 맹검 영역에서 비뚤림 위험성 높으나, 활성 대조군 연구설계의 특성으로 판단
b: 효과의 방향성이 일치하나, 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음
c: 총 연구대상자 수<300

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대한 침과 활성 대조군을 통증, 기능 및 전반적 증상개선의 측면에서 비교한 24건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 대조군의 경우 다양한 측면이 있었으나, 양약, 주사, 물리치료 모두 활성 대조군으로 적절한 비교 대상으로 설정되었다.

GRADE 평가 기준에 따라 중점적인 결과 지표에서 Moderate~High의 근거수준이 도출되었다. 침 치료는 이와 더불어 안전성과 관련된 연구에서 임상적 위해가 낮은 것으로 보고되었으며[25], 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 활용도가 매우 높은 치료 방법으로 나타났다.[26] 개발위원회는 근거수준, 안전성, 활용도를 종합적으로 평가하여 권고등급을 A로 부여했다.

부가적으로 협척(EX-B2)은 15개의 연구에서 사용된 경혈로 단일 경혈로는 가장 빈용되었다. 요부에 위치한 족태양방광경(BL)의 경혈은 12개의 연구에서, 독맥(GV) 경혈은 5개의 연구에서 사용되었다. 둔부 및 하지에 위치한 족태양방광경(BL) 및 족소양담경(GB)의 경혈은 10개의 연구에서 주혈로 사용되었으며, 7개의 연구에서 방사통 부위에 따라 추가적으로 활용되었다. 이를 바탕으로 요추 추간판

탈출증에 활용 가능한 경혈을 임상적 고려사항으로 제시했다.

또한, 침 치료 시간을 명시한 19개의 연구의 평균 치료 시간은 26분이었으며, 30분이 9건, 20분이 5건, 20~30분이 3건에 해당하여 17건의 연구에서 20~30분간 침 치료를 시행했다. 이를 바탕으로 요추 추간판 탈출증의 침 치료 시간을 임상적 고려사항으로 제시했으며, 향후 보다 명확한 권고안 제시를 위해서는 침 치료 시간에 대한 세부적인 연구수행이 필요할 것으로 보인다.

(3) 참고문헌

1. Chen MR, Wang P, Cheng G, Guo X, Wei GW, Cheng XH. The warming acupuncture for treatment of sciatica in 30 cases. Journal of Traditional Chinese Medicine. 2009;29(1):50-53.
2. Du Z, Shao P, He YH, Dai QP, Qiu ML, Zheng X, Xin ZP. Clinical Observation on 32 Cases of Lumber Intervertebral Disc Herniation Treated by Electro-acupuncture on Huatuo Jiaji Points[电针华佗夹脊穴治疗腰椎间盘突出症32例临床观察]. Journal of Traditional Chinese Medicine. 2009;50(7):617-619.
3. Li YQ, Liu YQ. Therapeutic effect of acupuncture on postoperative recovery of prolapse of lumbar intervertebral disc[针刺为主治疗腰椎间盘突出症术后恢复期残留痛]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2006;26(8):566-568.
4. Shan YL. Observation on therapeutic effect of electroacupuncture at Jiaji (EX-B 2) and points of bladder meridian mainly for lumbar disc herniation[电针腰夹脊穴与膀胱经穴为主治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2011;31(11):987-990.
5. Ding WC. Observing the Curative Effect of 75 Cases of Balance Acupuncture in Treating Lumbar Intervertebral Disc Protrusion Caused Back Pain[平衡针治疗腰椎间盘突出症腰痛75例疗效观察]. Modern Traditional Chinese Medicine. 2014;34(4):48-50.
6. Lu W, Xiong DJ, Jiang J, Hao JH, Chai W, Zhang M. Clinical study on treatment of lumbar vertebral disc herniation with lumber Du channel electrical acupuncture[腰段督脉电针治疗腰椎间盘突出症的临床研究]. Chinese Journal of Tissue Engineering Research. 2002;6(8):1164-1165.
7. Xia SY. Acupuncture and Moxibustion in the Treatment of Postoperative Pain of Lumbar Intervertebral Disc Herniation for 55 Cases[针灸治疗腰椎间盘突出症术后遗留疼痛55例]. Guangming Journal of Chinese Medicine. 2018;33(10):1446-1448.
8. Fan Y, Xue LF, Meng XF. Effect Analysis of Warming Acupuncture Treatment on Lumbar IntervertebraI Disc Herniation[温针灸治疗腰椎间盘突出症疗效分析]. Chinese Medicine Modern Distance Education of China. 2009;7(6):114-115.
9. Hu JZ. [针灸治疗腰椎间盘突出性疼痛临床分析]. Nei Mongol Journal of Traditional Chinese Medicine. 2014;(27):68-69.

10. Li LX, Lin GH, Zhang HL, Liu XR. The clinical observation of herniation of internertebral disk treated by the electric acupuncture[电针治疗腰椎间盘突出症的疗效观察]. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2006;22(7):36-37.
11. Liu DM. [腰间盘突出症患者应用针灸理疗治疗的康复效果研究]. Contemporary Medicine. 2018;24(4):89-91.
12. Tuzun EH, Gildir S, Angin E, Tecer BH, Dana KO, Malkoc M. Effectiveness of dry needling versus a classical physiotherapy program in patients with chronic low-back pain: a single-blind, randomized, controlled trial. J Phys Ther Sci. 2017;29(9):1502-1509.
13. Yin Q. Effect of acupuncture and moxibustion for prolapse of lumbar intervertebral disc[温针灸疗法治疗腰椎间盘突出症的效果探讨]. Contemporary Medical Symposium. 2018;16(12):8-9.
14. Zhang JH, Fan JZ, Qi ZQ. The clinical and neuroelectrophysiological study of electronic acupuncture on acute lumbar disc herniation[电针治疗急性腰椎间盘突出症的临床及神经电生理观察]. Chinese Journal of Rehabilitation Medicine. 2004;19(9):647-649.
15. Feng H, Zhang YF, Ding M. Analysis of therapeuttic effect of lower limb sensation disorder after lumbar disc herniation operation treated with plum-blossom needle along meridians[梅花针循经叩刺对腰椎间盘突出症术后下肢感觉障碍的疗效分析]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2012;32(2):129-132.
16. Geng X, Leng ER, Feng TZ. [电针夹脊穴配合牵引治疗腰椎间盘突出症56例临床观察]. Shanxi Journal of Traditional Chinese Medicine. 2009;25(6):36-37.
17. Hou SB. [温针灸联合西药治疗腰椎间盘突出症30例疗效观察]. Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine. 2009;31(4):588-589.
18. Wang XG. [针灸疗法治疗52例腰椎间盘突出症的临床分析]. Asia-Pacific Traditional Medicine. 2008;4(9):39-40.
19. Wu YC, Zhang BR. Clinical Observations on Electroacupuncture Treatment of Lumbar Intervertebral Disc Protrusion[电针治疗腰椎间盘突出症的临床研究]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2004;23(5):15-17.
20. Zhang BM, Wu YC, Shao P, Shen J, Jiu RF. Electro-acupuncture therapy for lumbar intervertebral disc protrusion:A randomized controlled study[电针疗法在腰椎间盘突出症中的应用:随机对照]. Journal of Clinical Rehabilitative Tssue Engineering Research. 2008;12(2):353-355.
21. Gao H, Zhu HL. [针灸治疗腰椎间盘突出症120例临床观察]. Modern Medicine Journal of China. 2007;9(7):71.
22. Huang CH, Xue XR. [针灸治疗腰椎间盘突出症的疗效观察]. Chinese Journal of Misdiagnostics. 2007;7(4):745-746.
23. Ma LX. [针刺治疗腰椎间盘突出症106例疗效观察]. China Foreign Medical Treatment.

2010;12(4):33.
24. Tang SD, Chen GH, Lu ZM. Study of Efficacy on Intervertebral Lumbar Disc Protrusion Treated by Abdominal Acupuncture[腹针治疗腰椎间盘突出症的疗效研究]. World Journal of Integrated Traditional and Western Medicine. 2009;4(8):572-573.
25. Kim MR, Shin JS, Lee J, Lee YJ, Ahn YJ, Park KB, Lee HD, Lee Y, Kim SG, Ha IH: Safety of Acupuncture and Pharmacopuncture in 80,523 Musculoskeletal Disorder Patients. A Retrospective Review of Internal Safety Inspection and Electronic Medical Records. Medicine (Baltimore). 2016;95(18):e3635.
26. Shin YS, Shin JS, Lee J, Lee YJ, Kim MR, Ahn YJ, Park KB, Shin BC, Lee MS, Kim JH et al. A survey among Korea Medicine doctors (KMDs) in Korea on patterns of integrative Korean Medicine practice for lumbar intervertebral disc displacement: Preliminary research for clinical practice guidelines. BMC Complement Altern Med. 2015;15(1):432.

▣ 병행치료

【R2】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 침 치료를 통상적 치료와 병행하여 시행하는 것을 권고한다.	A / Moderate	1-17
임상적 고려사항 침 치료는 뜸, 한약, 추나와 같은 한의 치료와 병행할 수 있으며, 양약 및 주사치료와 같은 의과적 치료에도 병행하여 치료 효과를 높일 수 있다.		

(1) 임상질문 : Q2

성인 요추 추간판 탈출증 환자의 통상적 치료에 침을 병행하여 치료하는 것은 침을 병행하지 않은 대조군에 비해 통증 및 전반적 증상 개선에 효과적인가?				
적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	통상적 치료 + 침 치료 병행 (일반 침, 전침, 온침)	통상적 치료 단독 대조군	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ JOA	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Guo JG(2013) 등이 수행한 연구에서는 침 치료와 추나를 병행한 중재군과 추나만 단독으로 시행한 대조군을 10일 동안 비교했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 용씨정골추나(龍氏正骨推拿)를 1일 1회 시행했다. 중재군은 추가적으로 요통혈에 평형침법을 1일 1회 병행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.01$), ODI로 평가한 기능 장애 측면에서도 중재군이 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 더 유의하게 높게 나타났다($p<0.01$).[1)]

Ji XL(2015) 등이 수행한 연구에서는 침 치료와 견인치료를 병행한 중재군과 견인치료만 단독으로 시행한 대조군을 4주간 비교했다. 두 군에 공통적으로 매일 30분간 견인 테이블에서 견인치료를 1주 6회 시행했다. 중재군에는 추가적으로 신수(BL23), 대장수(BL25)를 주혈로 취혈하고, 환측 환도(GB30), 위중(BL40), 승산(BL57)을 배혈하여 30분간 침 치료를 1주 3회 병행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[2)]

Qu M(2010) 등이 수행한 연구에서는 전침과 주사 치료를 병행한 중재군과 주사 치료만 단독으로 시행한 대조군을 4주간 비교했다. 두 군에 공통적으로 2% lidocaine, Betamethasone, Cobamamide을 혼

합한 주사액을 신경근 주위 2~3곳에 3~5mL씩 주사하는 치료를 2주 간격으로 3회 시행했다. 중재군에는 추가적으로 L1~L5 협척(EX-B2), 환도(GB30), 질변(BL54), 양릉천(GB34)을 주혈로, 대퇴 후면부 통증이 있으면 은문(BL37), 위중(BL40), 승산(BL57), 곤륜(BL60)을, 대퇴 외측부 통증이 있으면 풍시(GB31), 현종(GB39), 구허(GB40)를 배혈하여, 2Hz의 전침을 30분씩 2일 1회 병행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.05$), ODI로 평가한 기능 장애 측면에서도 중재군이 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 더 유의하게 높게 나타났다($p<0.01$).[3]

Guo R(2018)이 시행한 연구에서는 혈어형 환자에 대하여 온침과 한약 치료를 병행한 중재군과 한약 치료만 단독으로 시행한 대조군을 20일 동안 비교했다. 두 군은 공통적으로 한약제제인 요통영(腰痛寧) 1.5g을 1일 1회 복용했다. 중재군에는 추가적으로 협척(EX-B2), 요양관(GV3), 요수(GV2), 명문(GV4), 승부(BL36), 신수(BL23), 위중(BL40), 양릉천(GB34)에 침을 자침하고 2장의 뜸을 시행하는 치료를 1일 1회 병행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.01$), JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 더 유의하게 높게 나타났다($p<0.05$).[4]

Chen XH(2006) 등이 시행한 연구에서는 전침, 양약 및 견인치료를 병행한 중재군과 전침을 제외하고 시행한 대조군을 4주간 관찰했다. 두 군은 공통적으로 Bendazol 10mg을 매일 3회씩 복용하면서 견인치료를 받았다. 중재군에는 추가적으로 신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 관원수(BL26), 환도(GB30), 은문(BL37), 승산(BL57), 위중(BL40), 곤륜(BL60) 등에 전침을 매일 30분씩 병행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군과 유의하게 낮았다($p<0.05$).[5]

Chen Y(2010) 등이 수행한 연구에서는 침 치료와 추나를 병행한 중재군과 추나만 단독으로 시행한 대조군을 20일 동안 비교했다. 두 군에는 공통적으로 사보추나(四步推拿)를 매일 20분간 시행했다. 중재군에는 추가적으로 L5-S1 협척(EX-B2), 질변(BL54), 위중(BL40), 신수(BL23)에 20분간 유침하는 침 치료를 병행했다. 치료 후 JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[6]

Ma S(2010) 등이 수행한 연구에서는 침 치료와 뜸 치료를 병행한 중재군과 뜸 치료만 시행한 대조군의 치료 효과를 3주간 비교했다. 두 군에 공통적으로 시행한 뜸 치료는 백지, 계지, 두충을 동등한 비율로 섞어 만든 뜸을 이용하여 신수(BL23), 대장수(BL25), 기해수(BL24), 환도(GB30) 등에 1회 5번씩 직접구를 매일 시행했다. 중재군에만 시행한 침 치료는 매일 환측의 신수(BL23), 대장수(BL25), 기해수(BL24), 위중(BL40), 승산(BL57), 양릉천(GB34) 및 척추 압통점 등에 득기감이 들도록 자침 후 30분간 유침했다. 치료 후 JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[7]

Chen RH(2000) 등이 수행한 연구에서는 전침과 추나를 병행한 중재군과 추나만 단독으로 시행한 대조군을 20일 동안 비교했다. 두 군에 공통적으로 추나를 2일 1회 시행했으며, 중재군에는 매일 추가적으로 협척(EX-B2)을 주혈로, 환도(GB30), 양릉천(GB34), 승부(BL36), 위중(BL40) 등을 배혈하여

자침 후 협척(EX-B2)에 전침을 30분간 병행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[8]

Fu XS(2011)가 수행한 연구에서는 침 치료와 마사지를 병행한 중재군과 마사지만 단독으로 시행한 대조군을 6주간 비교했다. 두 군에는 공통적으로 마사지를 시행했으며, 중재군에는 마사지를 시행한 10분 후 협척(EX-B2), 신수(BL23), 요양관(GV3), 대장수(BL25), 환도(GB30), 위중(BL40), 양릉천(GB34), 태계(KI3), 아시혈(阿是穴) 등에 매일 20분씩 침 치료를 병행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[9]

Hu Y(2013)가 수행한 연구에서는 침, 추나 및 견인치료를 병행한 중재군과 침을 제외하고 시행한 대조군을 10일 동안 관찰했다. 두 군에 공통적으로 추나 및 견인치료를 매일 시행했으며, 중재군에는 매일 추가적으로 신수(BL23), 질변(BL54), 환도(GB30), 승부(BL36), 은문(BL37), 위중(BL40), 풍시(GB31), 양릉천(GB34), 승산(BL57) 등의 경혈 중 6~7개를 선정하여 30분씩 유침했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[10]

Liu X(2009)가 시행한 연구에서는 온침, 추나 및 견인치료를 병행한 중재군과 온침을 제외하고 시행한 대조군의 치료 효과를 비교했다. 두 군에 공통적으로 20분의 견인치료 및 15분의 추나를 매일 시행했다. 중재군에 추가적으로 병행한 온침 치료는 협척(EX-B2), 질변(BL54), 차료(BL32), 명문(GV4), 환도(GB30), 위중(BL40), 양릉천(GB34), 곤륜(BL60), 족삼리(ST36) 중 명문(GV4)을 반드시 포함하여 3~4개의 경혈을 선택 후 자침하고 2~3번 정도 뜸을 태우는 방식으로 매일 30분씩 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[11]

Xiong J(2013) 등이 수행한 연구에서는 침 치료와 추나를 병행한 중재군과 추나만 단독으로 시행한 대조군을 30일 동안 비교했다. 두 군에 공통적으로 추나를 매일 40분간 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 삼초수(BL22), 신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 관원수(BL26), 질변(BL54), 환도(GB30), 은문(BL37), 곤륜(BL60)에 30분간 유침하는 침 치료를 매일 병행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[12]

Liu L(2009) 이 수행한 연구에서는 전침과 한약 치료를 병행한 중재군과 한약 치료만 단독으로 시행한 대조군을 20일 동안 비교했다. 두 군은 공통적으로 보양거한방(補陽祛漢方)을 100mL씩 하루 3번 복용했다. 중재군에는 추가적으로 대장수(BL25), 관원수(BL26), 소장수(BL27), 요양관(GV3)에 1Hz의 자극으로 전침을 1일 1회 30분씩 병행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[13]

Hou SB(2009)가 수행한 연구에서는 온침, 주사 및 양약을 병행한 중재군과 온침을 제외하고 시행한 대조군의 치료 효과를 20일간 비교했다. 두 군에는 공통적으로 초기 5~7일간 1일 2~3회 20% Mannitol 125mL에 Dexamethasone 10mg 혼합하여 정맥주사하고, Mecobalamin 0.5mg을 1일 3회 경구 투약했다. 중재군에서는 추가적으로 대장수(BL25), 신수(BL23), 명문(GV4), 관원수(BL26), 환도(GB30)를 주혈로, 협척(EX-B2), 풍시(GB31), 양릉천(GB34), 승산(BL57), 현종(GB39), 위중(BL40) 등의 경혈을 3~4개 배혈하여 자침하고 2~3cm의 뜸을 침 손잡이에 점화하여 30분간 유침하는 온침을 매일 병행

했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[14)]

Yang YJ(2018) 등의 연구에서는 전침과 양약을 병행한 중재군과 양약만 단독으로 시행한 대조군을 10일 동안 비교했다. 두 군은 공통적으로 Diclofenac sodium 75mg을 1일 1회 복용했으며, 중재군에는 추가적으로 기해수(BL24), 대장수(BL25), 관원수(BL26), 환도(GB30)를 기본 경혈로, 대퇴 후면 통증이 있을 경우 위중(BL40)을, 하지 외측 통증이 있을 경우 양릉천(GB34), 곤륜(BL60)을 추가하여 전침을 매일 30분간 병행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[15)]

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.21 [95% CI 1.16, 1.28, $p<0.00001$ / $I^2=80\%$]로 침 치료를 병행한 경우 유의하게 높은 호전율을 나타냈다.

VAS 통증 척도에서는 MD -1.03 [95% CI –1.16, -0.90, $p<0.00001$ / $I^2=91\%$]로 침 치료를 병행한 경우 유의하게 통증이 더 감소했다.

ODI 기능 척도에서는 MD -3.27 [95% CI -3.86, -2.68, $p<0.00001$ / $I^2=47\%$]로 침 치료를 병행한 경우 유의하게 기능이 더 개선되었다.

JOA 기능 척도에서는 MD 4.00 [95% CI 3.48, 4.52, $p<0.00001$ / $I^2=88\%$]로 침 치료를 병행한 경우 유의하게 기능이 더 개선되었다.

따라서 뜸, 한약, 양약, 주사, 물리치료 등의 통상적 치료에 침 치료를 병행하는 것이 병행하지 않았을 때와 비교해 전반적 증상, 통증, 기능 개선에 효과적이며, 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	1,326 (13)	Moderate[a,b]	RR 1.21 (1.16, 1.28)	1000명당 755명	1,000명당 159명 많음 [876, 966]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
Pain (VAS) (Important)	424 (5)	Moderate[a,b]	–	–	MD −1.03 (−1.16, −0.90)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (ODI) (Important)	180 (2)	Moderate[a,c]	–	–	MD −3.27 (−3.86, −2.68)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (JOA) (Important)	200 (3)	Low[a,b,c]	–	–	MD 4.00 (3.48, 4.52)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association
a: 맹검 영역에서 비뚤림 위험성 높으나, 활성 대조군의 연구설계의 특성으로 판단
b: 효과의 방향성이 일치하나, 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음
c: 총 연구대상자 수<300

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대한 침과 통상적 치료의 병행 효과를 통증, 기능 및 전반적 증상개선의 측면에서 관찰한 15건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 모든 결과 지표에서 유효한 효과를 나타냈으나, 연구간 이질성이 높게 관찰되어 비일관성 측면에서 근거수준을 한 단계 낮게 평가했다.

GRADE 평가 기준에 따라 Moderate의 근거수준이 도출되었으나, 침 치료의 경우 안전성과 관련된 연구에서 임상적 위해가 낮은 것으로 보고되었으며[16], 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 활용도가 매우 높고, 특히 다른 치료와 병행되는 비율이 매우 높은 치료 방법으로 나타났다.[17] 개발위원회는 근거수준, 안전성, 활용도를 종합적으로 평가하여 권고등급을 A로 부여했다.

부가적으로 근거 문헌에서 침 치료는 뜸, 한약, 추나와 같은 한의 치료 및 양약, 주사치료와 같은 의과적 치료와 병행하여 유효성을 나타냈으며, 이를 바탕으로 임상적 고려사항을 제시했다.

(3) 참고문헌

1. Guo JG, Liu Y, Chen BQ, Hu DM, Li YF, Liao HL, Li YF, Xu NY. Clinical research of balance acupuncture combined with Long's bonesetting massage treating lumbar disc herniation[平衡针配合龙氏正骨推拿治疗腰椎间盘突出症的临床研究]. China Modern Medicine. 2013;20(22):110-112.
2. Ji XL, Li D, Huo ZJ, Cheng T. Comparison of therapeutic effects in treating lumbar disc herniation in prone traction combined with acupuncture and supine traction[俯卧位牵引结合针刺与仰卧位牵引治疗腰椎间盘突出症的疗效比较]. Journal of Basic Chinese Medicine. 2015;21(8):1043-1045.
3. Qu M, Ding XN, Liu HB, Liu YQ. Clinical observation on acupuncture combined with nerve block for treatment of lumbar disc herniation[针刺结合神经阻滞治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2010;30(8):633-636.
4. Guo R. Randomized Parallel Controlled Study of Warming Acupuncture combined with Yaotong Ning for Treating Lumbar Disc Herniation(Blood Stasis/血瘀)[温针灸联合腰痛宁治疗腰椎间盘突出症(血瘀)随机平行对照研究]. Journal of Practical Traditional Chinese Internal Medicine. 2018;32(11):43-45.
5. Chen XH, Huang JH, Liu JH. [电针对腰椎间盘突出致坐骨神经痛患者康复的影响]. Chinese Journal of Information on Traditional Chinese Medicine. 2006;13(6):81-82.
6. Chen Y, Ran QF. Curative effect observation of protrusion of lumbar intervertebral disc treated by massage combined with acupuncture[推拿配合毫针治疗腰椎间盘突出症的疗效观察]. Beijing Journal of Traditional Chinese Medicine. 2010;29(7):543-544.
7. Ma S, Ma J, Pan JN, Zhang XS. Comparative research of lumbar disc herniation treated with

acupuncture and snake moxibustion[针刺与铺灸疗法治疗腰椎间盘突出症对比研究]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2010;30(7):563-566.
8. Chen RH, Chen SR. [针刺推拿治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Modern Rehabilitation. 2000;4(5):766.
9. Fu XS. Comparative Study on the Efficacy of 240 Cases of Lumbar Disc Herniation Treated with Acupuncture and Chinese Massage[针刺结合按摩治疗腰椎间盘突出症疗效的对比研究]. World Journal of Integrated Traditional and Western Medicine. 2011;6(12):1058-1060.
10. Hu Y. Comparison of Curative Effect Observation of Acupuncture Add Massage Manipulation with Traction and Manipulation of Massage with Traction on Treating Prolapse of Lumbar Intervertebral Disc[针灸加推拿正骨手法配合牵引与推拿正骨手法配合牵引治疗腰椎间盘突出症的对比疗效观察]. Journal of Sichuan of Traditional Chinese Medicine. 2013;31(7):137-139.
11. Liu X. [温针灸为主治疗腰椎间盘突出症临床观察]. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2009;(6):641.
12. Xiong J, Fang JB, Chen X, Jiang LY, Zhou DY. [单独针刺、单独推拿、针刺配合推拿三种方案治疗腰椎间盘突出症的临床疗效评价]. Guide of China Medicine. 2013;11(21):300-301.
13. Liu L, Liu LG, Lu M, Ran WJ. Observation on therapeutic effect of electroacupuncture combined with Chinese herbs for treatment of prolapse of lumbar intervertebral disc of yang deficiency and cold coagulation type[电针结合中药治疗阳虚寒凝型腰椎间盘突出症疗效观察]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2009;29(8):626-628.
14. Hou SB. [温针灸联合西药治疗腰椎间盘突出症30例疗效观察]. Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine. 2009;31(4):588-589.
15. Yang YJ, Wang Y, Zeng YY. Randomized Parallel Controlled Study on the Treatment of Lumbar Intervertebral Disc Herniation(Fenghan Shibi/风寒湿痹) with Traditional Chinese Medicine Rehuangbao plus Electroacupuncture combined with Diclofenac Sodium[中药热奄包+电针联合双氯芬酸钠治疗腰椎间盘突出症(风寒湿痹)随机平行对照研究]. Journal of Practical Traditional Chinese Internal Medicine. 2018;32(11):49-52.
16. Kim MR, Shin JS, Lee J, Lee YJ, Ahn YJ, Park KB, Lee HD, Lee Y, Kim SG, Ha IH. Safety of Acupuncture and Pharmacopuncture in 80,523 Musculoskeletal Disorder Patients: A Retrospective Review of Internal Safety Inspection and Electronic Medical Records. Medicine (Baltimore). 2016;95(18):e3635.
17. Shin YS, Shin JS, Lee J, Lee YJ, Kim MR, Ahn YJ, Park KB, Shin BC, Lee MS, Kim JH et al. A survey among Korea Medicine doctors (KMDs) in Korea on patterns of integrative Korean Medicine practice for lumbar intervertebral disc displacement: Preliminary research for clinical practice guidelines. BMC Complement Altern Med. 2015;15(1):432.

▣ 치료기술 간 효과 비교(전기 및 온열 자극)

【R3】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 침 치료에 온열 또는 전기 자극을 추가적으로 시행하는 것을 권고한다.	A / High	1-7

(1) 임상질문 : Q3

성인 요추 추간판 탈출증 환자에게 침 치료 시 온열 또는 전기 자극을 추가하는 것이 침 치료만 시행하는 것에 비해 전반적 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	전침, 온침 또는 화침	일반침	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Jung SH(2015) 등이 시행한 연구에서는 화침과 일반적 침의 효과를 16일 동안 비교했다. 대조군의 침 치료는 1일 2회 환도(GB30), 요양관(GV3), 명문(GV4), 신수(BL23)에 득기감을 얻도록 자침 후 15분간 유침했다. 중재군에는 동일한 경혈에 토치를 이용하여 침체가 붉게 달아올라 환자가 뜨겁다는 느낌을 호소할 때까지 가열했다가 중지하는 방식으로 3회 자극을 반복하는 화침을 1일 1회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군과 유의한 차이가 없었으며($p>0.05$), ODI로 평가한 기능 장애 측면에서도 중재군이 대조군과 유의한 차이가 없었다($p>0.05$).[1]

Wang YL(2013)이 시행한 연구에서는 온통침 및 전침을 일반적 침의 효과를 각각 20일 동안 관찰했다. 모든 중재군은 요양관(GV3), 환도(GB30), 양릉천(GB34), 협척(EX-B2)을 주혈로 하고, 변증에 따라 기체혈어형에는 격수(BL17)를 한습비저형에는 합곡(LI4), 음릉천(SP9)을 간신휴허형에는 삼음교(SP6)를 배혈하여 20분간 시행했다. 대조군에는 일반적인 침 치료만 시행했으며, 온통침 중재군에는 자침 후 1분간 수기법을 통해 온열 자극을 유발하는 자극을 추가했고, 전침 중재군에는 40Hz, 2mA의 전기 자극을 추가했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[2]

Zhang JL(2018) 등이 시행한 연구에서는 온통침과 일반적 침의 효과를 30일 동안 비교했다. 두 군은 신수(BL23), 명문(GV4), 요양관(GV3), 대장수(BL25), 관원수(BL26), 대추(GV14), 협척(EX-B2), 삼간(LI3), 합곡(LI4), 곤륜(BL60)에 공통적으로 시술했으며, 대조군에는 매일 30분간 일반적인 침 치료만 시행했고, 중재군에는 매일 1분간의 자극을 통해 온열 득기감을 유발하는 자극을 추가한 후 유침했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도

중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[3]

Du XZ(2011) 등이 수행한 전침과 일반적 침의 효과를 8주간 비교했다. 대조군에는 신수(BL23), 대장수(BL25), 아시혈, 환측 환도(GB30), 승부(BL36), 승근(BL56), 승산(BL57), 풍시(GB31), 위중(BL40), 양릉천(GB34), 현종(GB39), 곤륜(BL60)에 일반적인 침만 시행했다. 중재군에는 L1~L5 협척(EX-B2), 삼초수(BL22), 신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 관원수(BL26), 환도(GB30), 승부(BL36), 위중(BL40), 승산(BL57), 승근(BL56), 풍시(GB31), 양릉천(GB34), 현종(GB39), 곤륜(BL60)에 자침한 후 협척(EX-B2)에 8/70Hz, 2.4~3.1mA의 전기 자극을 추가했다. 각 치료는 20분간 유침했으며, 1주일에 6회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.05$), ODI로 평가한 기능 장애 측면에서도 중재군이 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[4]

Yang GS(2017)가 시행한 연구에서는 전침과 일반적 침의 효과를 4주간 비교했다. 중재군에는 T12-S1 협척(EX-B2), 환도(GB30), 위중(BL40), 승산(BL57)에 15~20분간 전침을 10회 시행했다. 대조군에는 아시혈(阿是穴), 신수(BL23), 요양관(GV3), 협척(EX-B2)에 일반적 침 치료만 10회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[5]

He XW(2007) 등이 수행한 연구에서는 온침과 일반적 침의 효과를 15일 동안 비교했다. 대조군에는 신수(BL23), L2~S1 협척(EX-B2), 질변(BL54), 차료(BL32), 환도(GB30), 풍시(GB31), 위중(BL40), 양릉천(GB34), 삼음교(SP6), 곤륜(BL60), 후계(SI3) 등에 일반적인 침 치료만 매일 30분 시행했다. 중재군에는 동일한 침 치료에 뜸을 적용하여 온열 자극을 추가했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[6]

Wu YC(2004) 등이 수행한 연구에서는 전침과 일반적 침의 효과를 20일 동안 비교했다. 공통적으로 요양관(GV3), 환도(GB30), 협척(EX-B2)을 주혈로 하여 어혈형에는 격수(BL17)를, 한습형에는 합곡(LI4), 음릉천(SP9)을 신허휴허형에는 삼음교(SP6)를 배혈했다. 중재군은 40Hz, 2mA의 전침을 매일 20분씩 시행했으며, 대조군은 전기 자극을 제외한 침 치료만 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[7]

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.16 [95% CI 1.09, 1.23, $p<0.00001$ / $I^2=26\%$]로 온열 또는 전기 자극을 추가한 경우에서 유의하게 높은 호전율을 나타냈다.

VAS 통증 척도에서는 MD -0.58 [95% CI -0.76, -0.39, $p<0.00001$ / $I^2=93\%$]로 온열 또는 전기 자극을 추가한 경우에서 유의하게 통증이 더 감소했다.

ODI 기능 척도에서는 MD -0.71 [95% CI –1.29, -0.13, $p<0.05$ / $I^2=0\%$]로 온열 또는 전기 자극을 추가한 경우에서 유의하게 기능이 더 개선되었다.

따라서 요추 추간판 탈출증에 침 치료 시 온열 자극 또는 전기 자극을 추가하는 것이 그렇지 않은

경우에 비해 전반적 증상, 통증, 기능 개선에 효과적이었다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 높음(High)으로 효과의 추정치가 실제 효과에 가깝다는 것을 매우 확신할 수 있다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	785 (7)	High	RR 1.16 (1.09, 1.23)	1000명당 771명	1,000명당 123명 많음 [840, 948]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
Pain (VAS) (Important)	521 (6)	Moderate[a]	-	-	MD −0.58 (−0.76, −0.39)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (ODI) (Important)	135 (2)	Moderate[b]	-	-	MD −0.71 (−1.29, −0.13)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index
a: 효과의 방향성이 일치하나, 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음
b: 총 연구대상자 수<300

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대한 침에 온열 또는 전기 자극을 추가적으로 시행하는 것에 대한 효과를 통증, 기능 및 전반적 증상개선의 측면에서 관찰한 7건의 무작위 대조군 연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다.

GRADE 평가 기준에 따라 High의 근거수준이 도출되어, 개발위원회는 이를 바탕으로 권고등급 A를 부여했다.

(3) 참고문헌

1. 정세호, 성희진, 임수지, 이은용, 이참결. 요추 추간판 탈출증 환자에 대하여 기타 한방치료를 병행한 가열식 화침과 일반침의 효능 비교 연구: 무작위배정, 평가자 맹검, 평행군 설계. 대한침구의학회지. 2015;32(4):29-36.
2. Wang YL. Observation on the therapeutic effect of lumbar disc herniation treated with different acupuncture therapies[不同针刺治疗方法对腰椎间盘突出症的疗效观察]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2013;33(7):605-608.
3. Zhang JL, Zhang ZG, Yang LJ, Sheng XY. Clinical Observations on Zhen's "Warming and Unblocking Acupuncture" for Lumbar Intervertebral Disc Herniation[郑氏"温通针法"治疗腰椎间盘突出症临床观察]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2018;37(8):937-940.
4. Du XZ, Bao CL, Dong GR. Observation on therapeutic effect of Tongluo Guben needling

method for lumbar disc herniation[通络固本针刺法治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2011;31(3):204-208.

5. Yang GS. [电针治疗腰椎间盘突出症45例]. Nei Mongol Journal of Traditional Chinese Medicine. 2017;(9):138+144.
6. He XW, Huang JH, Zeng LY. Observation on the therapeutic effect of warming needle moxibustion on prolapse of lumbar intervertebral disc[温针灸治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2007;27(4):264-266.
7. Wu YC, Zhang BR. Clinical Observations on Electroacupuncture Treatment of Lumbar Intervertebral Disc Protrusion[电针治疗腰椎间盘突出症的临床研究]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2004;23(5):15-17.

▣ 치료기술 간 효과 비교(자침 깊이)

【R4】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상 개선을 위해 침 치료 시 깊이 자극하는 것을 고려할 수 있다.	B / Moderate	1-8
임상적 고려사항 깊이 자극하는 침 치료는 주로 협척(EX-B2)에 적용 가능하며, 환자의 체형에 따라 안전성을 고려하여 45~90mm까지 자침하거나 또는 뼈에 닿는 깊이까지 자침하는 방식을 활용할 수 있다.		

(1) 임상질문 : Q4

성인 요추 추간판 탈출증 환자에게 깊게 자입하는 침 치료가 얕게 자입하는 침 치료에 비해 증상개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	깊이 자극하는 침 치료	얕게 자극하는 침 치료	① 총 유효율 ② VAS	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

VAS: Visual Analogue Scale

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Itoh K(2005) 등이 수행한 연구에서는 근육까지 자입한 침과 피하까지만 자입한 침의 효과를 3주간 비교했다. 공통적으로 치료 시작 전 척추와 고관절 가동범위를 측정하고 통증 유발점이 있는 근육을 식별하여 주 1회 30분간 치료를 시행했다. 중재군은 50mm 침으로 10~20mm 깊이로 근육까지 자입했으며, 대조군은 40mm 침으로 2~3mm 피하 깊이로 자입했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군과 유의하게 더 낮았다($p<0.05$).[1]

Hong JY(2005)가 수행한 연구에서는 심자 전침과 천자 전침을 30일 동안 비교했다. 중재군 및 대조군 모두 CT를 통하여 병변 부위를 파악한 후 병변부 협척(EX-B2)에 20분간 전침을 매일 시행했다. 침 자입 시 중재군에는 2.5~3촌 깊이로 깊게 자침했으며, 대조군에는 1.2촌 깊이로 얕게 자침했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[2]

Jiang YQ(2005)가 수행한 연구에서는 침 치료 시 자침 깊이에 따른 치료 효과를 비교했다. 중재군과 대조군 공통적으로 병변 부위 극돌기에서 2~3cm 떨어진 부위에서 극돌기 방향으로 비스듬하게 자침했다. 중재군에서는 8-10cm의 깊이로 깊게 자침했으며, 대조군에서는 3~5cm의 일반적인 깊이로 자침했다. 침 치료는 모두 30분간 2일 1회 간격으로 총 5~10회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[3]

She RP(2008)가 수행한 연구에서는 심자 전침과 천자 전침을 비교했다. 중재군은 L3~S1 협척(EX-B2) 중 4개 경혈에 0.38mm x 75mm 침을 사용하여 뼈에 닿도록 깊이 자침했다. 대조군은 기해수

(BL24), 대장수(BL25), 관원수(BL26), 소장수(BL27)에 0.30mm x 50mm 침을 사용하여 25~40mm 깊이로 자침했다. 두 군 모두 전침 자극을 추가하여 40분간 유침했으며, 치료는 20일 동안 매일 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[4]

Wu HH(2013) 등이 시행한 연구에서는 심자 전침과 천자 전침을 3주간 비교했다. 중재군과 대조군에는 모두 L3-5 협척(EX-B2), 신수(BL23), 대장수(BL25), 위중(BL40)을 주혈로 하고, 변증에 따라 명문(GV4), 태계(KI3), 요양관(GV3), 족삼리(ST36) 등의 경혈을 추가했다. 중재군에서는 협척(EX-B2)에 1.5~3촌, 환도(GB30)에 3~5.5촌의 깊이로 깊게 자침했으며, 대조군에는 일반적인 깊이로 자침했다. 두 군 모두 전침 자극을 추가하여 1주 1회 시술했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[5]

Xing Y(2004) 등이 시행한 연구에서는 침 치료 시 자침 깊이에 따른 치료 효과를 2주간 비교했다. 중재군 및 대조군 모두 양측 대장수(BL25), 관원수(BL26) 및 환측 질변(BL54), 환도(GB30), 승부(BL36), 위중(BL40), 승산(BL57), 양릉천, 곤륜(BL60)에 침 치료를 매일 시행했다. 중재군에서는 대장수(BL25)와 관원수(BL26)에 추간공 깊이까지 깊게 자침했고, 대조군에서는 0.8~1촌의 일반적인 깊이로 자침했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[6]

Xiong JF(2012)가 시행한 연구에서는 심자 전침과 천자 전침을 30일 동안 비교했다. 중재군과 대조군에 모두 L4-5 협척(EX-B2), 명문(GV4), 환도(GB30), 위중(BL40)에 자침한 후 3.3Hz의 전침을 30분간 매일 시행했다. 중재군에는 협척(EX-B2)에 득기감을 얻을 수 있도록 70mm 이상의 침을 사용하여 뼈에 닿도록 깊게 자침했으며, 대조군에는 40mm 침을 사용하여 일반적 깊이로 자침했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[7]

Xue PW(2007)가 수행한 연구에서는 심자 전침과 천자 전침을 24일 동안 비교했다. 두 군에 공통적으로 추간판 탈출부 협척(EX-B2), 관원수(BL26), 차료(BL32), 환도(GB30), 위중(BL40), 승산(BL57)에 자침한 후 10Hz의 전침을 30분간 매일 시행했으며, 중재군의 경우 차료(BL32)에 자침 시 90mm 깊이까지 깊게 자극했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[8]

② 연구 결과의 요약

근육의 통증 유발점을 목표로 침 치료를 시행한 Itoh K(2005) 등의 연구를 제외하면, 깊이 자극하는 침 치료는 45~150mm에 해당하는 깊이까지 자침하거나 뼈에 닿을 정도의 깊이까지 자침했으며, 얕게 자극하는 침 치료는 25~50mm의 깊이로 자침했다.

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.31 [95% CI 1.23, 1.39, $p<0.00001$ / I^2=88%]로 깊이 자극한 침 치료군에서 유의하게 높은 호전율을 나타냈다.

VAS 통증 척도에서는 MD -1.66 [95% CI –3.97, 0.65, $p=0.16$] 으로 유의한 차이를 나타내지 못했다.

따라서, 침 치료 시 깊게 자극하는 것이 얕게 자극하는 것에 비해 전반적 증상개선에는 효과적이지만, 통증 개선 측면에서는 근거가 매우 부족하다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)

로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	1,165 (7)	Moderate[a]	RR 1.31 (1.23, 1.39)	1000명당 664명	1,000명당 206명 많음 [817, 923]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
Pain (VAS) (Important)	19 (1)	Very low[b,c]	-	-	MD −1.66 (−3.97, 0.65)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale
a: 효과의 방향성이 일치하나, 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음.
b: 무작위 배정, 맹검 영역에서 비뚤림 위험성 높음
c: MD의 95% 신뢰구간이 0을 통과하고, 적정 연구대상자 수를 만족하지 않아 비정밀성이 매우 높음.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대한 침 치료 시 자입 깊이에 차이에 따른 효과의 차이를 통증 및 전반적 증상개선의 측면에서 관찰한 8건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 전반적 증상개선 측면에서는 비일관성을 제외한 다른 지표에서 충분한 근거수준을 나타내었으나, 통증 개선 측면에서는 1개의 연구만 포함되어 근거가 매우 부족했다. 또한, 기능과 관련된 지표가 포함된 연구는 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 Moderate의 근거수준이 도출되어, 개발위원회는 이를 바탕으로 권고등급을 B로 부여했다. 다만, 향후 통증 및 기능과 관련된 지표가 포함된 임상연구를 통해 근거를 확충할 필요가 있을 것으로 보인다.

부가적으로 심자 침 치료가 적용된 경혈은 협척(EX-B2)이 4건으로 가장 많았다. 협척(EX-B2)에 자침 시 환자의 체격에 따라 45~90mm의 깊이로 자입하거나 또는 뼈에 닿을 때까지 자입하는 방식을 활용하여, 이를 바탕으로 임상적 고려사항을 제시했다. 다만, 깊이 자극하는 침 치료의 경우 환자의 체형과 해부학적 구조를 고려하여 안전하게 시술할 수 있도록 주의를 기울여야 하며, 철저한 소독과 함께 발생 가능한 부작용에 대해서 사전에 반드시 설명해야 한다. 향후 경혈에 따른 침 치료 깊이에 대한 세부적인 효과와 함께 안전성에 관한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

(3) 참고문헌

1. Itoh K, Katsumi Y. Effect of Acupuncture Treatment on Chronic Low Back Pain with Leg Pain in Aged Patients : A Controlled Trial about Short-term Effects of Trigger Point Acupuncture. Zen Nihon Shinkyu Gakkai zasshi (Journal of the Japan Society of Acupuncture and Moxibus-

tion). 2005;55(4):530-537.

2. Hong JY. [深部夹脊刺治疗腰椎间盘突出症的疗效观察]. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2005;21(4):33-34.
3. Jiang YQ. [腰椎间盘突出症针刺深度与疗效关系的临床观察]. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2005;21(9):2-3.
4. She RP. Observation on therapeutic effect of deeply needling Qiangji 4 points on prolapse of lumbar intervertebral disc[强脊四穴深刺治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2008;28(5):341-344.
5. Wu HH. [深刺法治疗腰椎间盘突出症100例观察]. Journal of Practical Traditional Chinese Medicine. 2013;29(12):1047.
6. Xing YH, Fan YY. Clinical Observation on Treatment of Lumbar Intervertebral Disc Protrusion by Deep Needing at Dachangshu and Guanyuanshu[深刺大肠俞、关元俞为主治疗腰椎间盘突出症的疗效观察]. Traditional Chinese Medicine Journal. 2004;3(6):30-31.
7. Xiong JF. Clinical Study on Shu-point Acupuncture in Predominant for Lumbar Intervertebral Disc Herniation[输刺针法为主治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2012;31(3):166-167.
8. Xue PW. Clinical observation on deeply needling Ciliao (BL 32) for treatment of prolapse of lumbar intervertebral disc[次髎穴深刺为主治疗腰椎间盘突出症临床观察]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2007;27(3):182-184.

2. 뜸

● 배경

뜸이란 약물이나 기기를 활용하여 경혈에 온열 자극을 가하여 기혈을 소통시키는 외치법으로, 쑥을 원료로 하는 애구법(艾灸法)과 기타 재료를 사용하는 경우로 구분하기도 하며, 뜸을 시술하는 형태에 따라서 직접구, 간접구, 애권구(艾卷灸) 등으로 분류되어 다양한 방식으로 활용되고 있다. 요추 추간판 탈출증에 대한 임상적 치료 현황을 조사한 설문조사에서 응답자의 27.3%에 해당하는 임상 한의사들이 실제 진료에서 뜸 치료를 활용하고 있는 것으로 나타났다.

본 지침에서는 우선적으로 뜸 치료의 형태를 구분하지 않고 뜸 치료 전반의 단독치료 및 병행치료 효과에 대한 임상 질문을 우선적으로 선정하여 권고안을 도출했으며, 추가적으로 뜸 치료의 득기라는 측면에서 효과 차이를 분석하여 제시함으로써 실제 진료 시 참고가 될 수 있는 권고안을 도출했다.

● 임상질문 및 권고안

▣ 단독치료

【R5】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상 개선을 위해 뜸 단독치료를 시행하는 것을 전문가 그룹의 합의에 근거하여 권고한다.	GPP / CTB	1
임상적 고려사항 요추 추간판 탈출증에 대한 뜸 치료 시 요통 치료를 위해 신수(BL23), 족삼리(ST36), 음릉천(SP9)에 시술할 수 있으며, 요슬산통(腰膝酸痛)에 해당하는 경우 환도(GB30), 곤륜(BL60), 양릉천(GB34), 양로(SI6)에 시술하는 것을 고려할 수 있다.		

(1) 임상질문 : Q5

성인 요추 추간판 탈출증 환자에 대한 뜸 단독 치료는 활성 대조군 치료에 비해 전반적 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	뜸	활성 대조군 (통상적 치료)	① 총 유효율	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Tang FY(2009)가 시행한 연구에서는 뜸과 양약의 효과를 1주간 비교했다. 중재군에는 요부 압통처 및 하지 방사통의 부위를 고려하여 환도(GB30), 승부(BL36), 위중(BL40), 승산(BL57), 승근(BL56), 풍시(GB31), 양릉천(GB34), 현종(GB39), 곤륜(BL60) 등의 경혈에 4단계의 뜸 치료를 1일 1회 시행했고, 대조군은 Diclofenac sodium 75mg을 1일 1회 경구 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[1]

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.15 [95% CI 0.97, 1.36, p=0.10]로 뜸 치료군에서 유의미한 효과를 관찰할 수 없었다.

따라서, 뜸 단독치료의 효과에 대한 근거는 매우 낮으며(Very low), 효과의 추정치에 대한 확신이 거의 없고, 실제 효과는 효과의 추정치와 상당히 다를 것으로 판단된다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	120 (1)	Very Low[a]	RR 1.15 (0.97, 1.36)	1000명당 766명	1,000명당 115명 많음 [743, 1042]	증상의 호전이 나타난 대상자 수

a: RR의 95% 신뢰구간이 1을 통과하고, 적정 연구대상자 수를 만족하지 않아 비정밀성이 매우 높음

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대한 뜸과 활성 대조군을 전반적 증상개선의 측면에서 비교한 무작위 대조군 연구 1건을 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 포함된 연구가 1건으로 충분한 샘플 크기 확보가 되지 않았으며, 효과 측면에서도 유의성이 나타나지 않았다.

뜸 치료는 기본적으로 기혈의 운행을 돕는 효과가 있어 요추 추간판 탈출증을 포함한 통증 및 마비 질환에 대한 치료 효과를 나타낼 수 있으며, 주요 문헌적 근거에 해당하는 한의과대학의 교과서에 수록된 고전 문헌 근거에서는 십종요통(十種腰痛) 중 한요통(寒腰痛)에 신수(BL23), 족삼리(ST36), 음릉천(SP9)에 3~5장의 뜸 치료를 제시하고 있으며, 신구경론(神灸經論)의 고전문헌을 바탕으로 요통 및 방사통 양상과 유사한 요슬산통(腰膝酸痛)에 환도(GB30), 곤륜(BL60), 양릉천(GB34), 양로(SI6)에 뜸 치료를 제시하고 있다.[2] 또한, 동의보감(東醫寶鑑)에서는 요통에 신수(BL23)에 뜸 치료를 제시하고 있으며, 요통과 함께 허리를 굽히거나 펴지 못할 때는 배꼽 위치에 대응되는 척추 부위에 뜸 치료를 시행하는 내용이 수록되어 있고, 양쪽 다리의 오금 부위 양 끝 네 곳에 뜸을 시술하는 신선구법(神仙灸法)을 요통 치료에 활용하는 내용도 설명하고 있다.

주요 문헌적 근거에 해당하지 않는 기타 고전 문헌에서도 뜸 치료에 대한 내용이 나타나 있는데, 의휘(宜彙)에서 요배통에 신수(BL23)에 7장의 뜸 치료를 제시하고 있으며, 실험단방(實驗單方)과 침구경험방(鍼灸經驗方)에서는 동일하게 요통으로 허리를 구부리고 펼 수 없는 경우에 신수(BL23), 위중(BL40), 장강(GV1)에 7장의 뜸치료를 제시하고 있다.

건강보험심사평가원 보건의료빅데이터에 따르면 뜸 치료는 2015년부터 2019년까지 5년간 연평균 438만 명의 환자가 3,105만 회 시술을 받은 선호도가 높은 치료에 해당한다. 또한, 전체 한의사를 대상으로 요추 추간판 탈출증에 대한 치료 현황을 조사한 설문 연구에서 응답자 373명 중 102명(27.3%)이 뜸 치료를 활용한다고 응답했으며[3], 서울시 한의사를 대상으로 근골격계 질환에 대한 뜸 치료 현황을 조사에서도 요통에 대해서 응답자 234명 중 57.7%에 해당하는 135명이 뜸 치료를 활용한다고 응답하여 실제 임상에서 활용도가 높은 것으로 나타났다.[4]

뜸의 요추 추간판 탈출증에 대한 단독치료의 효과에 대한 임상적 근거는 부족한 것으로 나타났으나, 본 지침의 개발 전략에 따라 고전문헌의 근거를 바탕으로 CTB에 해당하는 근거수준을 부여했다. 개발위원회는 해당 중재의 문헌적 근거를 바탕으로 실제 임상에서의 활용도가 높은 점을 고려하여 임상 전문가 합의 과정을 통해 GPP 등급을 부여했다. 향후 뜸의 임상적 활용을 바탕으로 뜸의 단독치료에 대한 효과에 대해서 충분한 임상적 근거를 확보할 수 있도록 적극적인 임상연구 수행이 필요하다.

(3) 참고문헌

1. Tang FY. Clinical Study of Moxibustion at Heat Sensitive Points on Lumbar Disc Herniation[热敏灸治疗腰椎间盘突出症临床研究]. Journal of Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine. 2009;21(1):25-27.
2. 대한침구의학회 교재편찬위원회. 침구의학. 한미의학. 2016.
3. Goo B, Seo BK. Strategies to revise the Korean Medicine Clinical Practice Guideline for lumbar herniated intervertebral disc.A web based approach. European Journal of Integrative Medicine. 2020;37:101169.
4. 이영례, 김은정, 조현석, 이승덕, 김갑성, 김경호. 膝痛, 頸項痛, 腰痛의 뜸 施術 方法에 대한 면접조사 −서울시 한의사를 대상으로−. 대한침구학회지. 2011;28(2):1-11.

▣ 병행치료

【R6】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상 개선을 위해 뜸 치료를 침 또는 추나와 병행하여 시행하는 것을 권고한다.	A / High	1-5
임상적 고려사항 뜸 치료의 경혈 선택 시 신수(BL23), 환도(GB30), 위중(BL40), 대장수(BL25) 등의 경혈 및 아시혈(阿是穴)에 주로 시술하는 것을 고려할 수 있다.		

(1) 임상질문 : Q6

성인 요추 추간판 탈출증 환자의 침 또는 추나 치료에 뜸을 병행하여 치료하는 것은 뜸을 병행하지 않은 대조군에 비해 통증 및 전반적 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	침 또는 추나 + 뜸 치료 병행	침 또는 추나	① 총 유효율 ② VAS ③ JOA	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

VAS: Visual Analogue Scale, **JOA:** Japanese Orthopedic Association

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Xu Q (2018) 등이 시행한 연구에서는 뜸과 전침을 병행한 중재군과 전침만 시행한 대조군을 10일 동안 관찰했다. 두 군에 공통적으로 환도(GB30), 요양관(GV3), 양릉천(GB34) 등에 40Hz의 전침을 20~30분간 매일 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 위중(BL40), 신수(BL23), 요양관(GV3)에 30분간 뜸 치료를 매일 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 낮았으며 ($p<0.05$), JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[1]

Ma S (2010) 등이 수행한 연구에서는 뜸과 침을 병행한 중재군과 침 치료만 시행한 대조군을 3주간 관찰했다. 두 군에 공통적으로 매일 신수(BL23), 대장수(BL25), 기해수(BL24), 위중(BL40), 승산(BL57), 양릉천(GB34) 등에 30분간 침 치료를 시행했다. 중재군에는 추가적으로 백지, 계지, 두충을 동등한 비율로 섞어 만든 뜸을 이용하여 신수(BL23), 대장수(BL25), 기해수(BL24), 환도(GB30) 등에 1회 5번씩 직접구를 매일 시행했다. 치료 후 JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[2]

Wang GS (2017) 등이 시행한 연구에서는 뜸과 전침을 병행한 중재군과 전침만 시행한 대조군을 20일 동안 관찰했다. 두 군에 공통적으로 매일 신수(BL23), 대장수(BL25), 환도(GB30) 및 아시혈(阿是穴)에 30분간 전침 치료를 시행했고, 중재군에는 추가적으로 아시혈(阿是穴)에 30mm의 뜸을 뜸 기구

에 넣어 간접구를 매일 시행했다. 치료 후 JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[3]

Xu CH (2018) 등의 연구에서는 뜸과 추나를 병행한 중재군과 추나만 시행한 대조군을 3주간 관찰했다. 두 군은 공통적으로 3단계로 구성된 추나를 1주일에 6회 시술받았으며, 중재군에는 추가적으로 요통산(두충 12g, 천궁 현호색 10g, 세신 계지 6g, 독활 15g) 분말을 직경이 약 4cm 원뿔 모양으로 만들어 생강 위에 올려 뜸을 뜨는 격강구(隔薑灸)를 시행했다. 뜸 치료는 L1-S4 독맥 경락에 집중하여 1회 3장씩 매일 시행했다. 치료 후 JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[4]

He WX(2007) 등이 시행한 연구에서는 뜸과 침을 병행한 중재군과 침 치료만 시행한 대조군을 15일 동안 관찰했다. 뜸과 침은 모두 협척(EX-B2), 신수(BL23), 대장수(BL25), 차료(BL32), 질변(BL54), 위중(BL40), 환도(GB30) 등의 경혈 및 아시혈에 30분간 각각 시행했으며, 중재군에서는 두 가지 치료를 병행하여 각각 1일 1회 시행했고, 대조군에서는 침 치료를 단독으로 1일 1회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[5]

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.22 [95% CI 1.12, 1.32, $p<0.00001$ / $I^2=60\%$]로 뜸 치료를 병행한 경우 유의하게 높은 호전율을 나타냈다.

VAS 통증 척도에서는 MD –1.40 [95% CI –1.85, -0.95, $p<0.00001$]로 뜸 치료를 병행한 경우 유의하게 통증이 더 감소했다.

JOA 기능 척도에서는 MD 4.10 [95% CI 3.42, 4.77, $p<0.00001$ / $I^2=86\%$]로 뜸 치료를 병행한 경우 유의하게 기능이 더 개선되었다.

따라서, 침 또는 추나 치료에 뜸 치료를 병행하는 것이 병행하지 않은 경우에 비해 전반적 증상, 통증, 기능 개선에 효과적이며, 결론적으로, 종합적인 근거수준은 높음(High)으로 효과의 추정치가 실제 효과에 가깝다는 것을 매우 확신할 수 있다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	388 (5)	High	RR 1.22 (1.12, 1.32)	1000명당 793명	1,000명당 174명 많음 [888, 1047]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
Pain (VAS) (Important)	95 (1)	Moderate[a]	-	-	MD −1.40 (−1.85, −0.95)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (JOA) (Important)	310 (4)	Moderate[b]	-	-	MD 4.10 (3.42, 4.77)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale, **JOA:** Japanese Orthopedic Association
a: 총 연구대상자 수<300
b: 효과의 방향성이 일치하나, 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대한 뜸과 침 또는 추나 치료의 병행 효과를 통증, 기능 및 전반적 증상개선의 측면에서 관찰한 5건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 모든 결과 지표에서 유효한 효과를 나타냈으나, 통증 지표에서 비정밀성, 기능 지표에서 비일관성으로 인해 근거수준이 한 단계 하향되었다.

GRADE 평가 기준에 따라 High의 근거수준이 도출되었으며, 개발위원회는 근거수준, 안전성, 활용도를 종합적으로 평가하여 권고등급을 A를 부여했다.

부가적으로 5건의 연구에서 뜸 치료 경혈로 신수(BL23)가 3건, 환도(GB30), 위중(BL40), 대장수(BL25)이 각 2건에서 활용되어, 이를 바탕으로 임상적 고려사항을 제시했다.

(3) 참고문헌

1. Xu Q, Xiong ZF, Xie CX, Li SJ. Therapeutic Observation of Bai Xiao Moxibustion plus Electroacupuncture for Lumbar Intervertebral Disc Herniation[百笑灸配合电针治疗腰椎间盘突出症的疗效观察]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2018;37(3):316-319.
2. Ma S, Ma J, Pan JN, Zhang XS. Comparative research of lumbar disc herniation treated with acupuncture and snake moxibustion[针刺与铺灸疗法治疗腰椎间盘突出症对比研究]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2010;30(7):563-566.
3. Wang GS, Zhang XL, Li CS, Huang W. Observations on the Efficacy of Electroacupuncture plus Indirect Moxibustion Treating Lumbar Intervertebral Disc Herniation[电针配合隔物灸治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2017;36(12):1466-1468.

4. Xu CH, Yu NT, Lu J, Xiong SB, Liu YD. Observations on Efficacy of Spreading Medicinal Moxibustion on Ginger plus Massotherapy for Lumbar Intervertebral Disc Herniation[隔姜药物铺灸配合推拿治疗腰椎间盘突出症的疗效观察]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2018;37(9):1059-1062.
5. He XW, Huang JH, Zeng LY. Observation on the therapeutic effect of warming needle moxibustion on prolapse of lumbar intervertebral disc[温针灸治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2007;27(4):264-266.

▣ 치료기술 간 효과 비교(득기 여부)

【R7】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상 개선을 위해 득기를 유발하는 뜸 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C / Low	1-4

(1) 임상질문 : Q7

성인 요추 추간판 탈출증 환자에게 득기를 유발한 뜸 치료가 득기를 유발하지 않은 뜸 치료에 비해 전반적 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	득기를 유발한 뜸 치료	득기를 유발하지 않은 뜸 치료	① 총 유효율 ② m-JOA	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

m-JOA: Modified Japanese Orthopedic Association

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Chen M(2012) 등이 시행한 연구에서는 뜸으로 인한 열의 득기감 유무에 따른 효과를 관찰했다. 22mm x 120mm의 뜸 스틱을 사용하여 대장수(BL25), 요수(GV2)에 3cm 거리를 두어 시행하는 애권구 형태의 뜸을 시술했다. 중재군의 경우 열에 의한 득기감을 유발하여 득기감이 끝날 때까지 뜸 치료를 지속했으며, 대조군의 경우 득기감에 상관없이 15분만 시행했다. 각 치료는 1주 차에는 1일 2회 시행했으며, 2주 차에는 1일 1회 시행하여 14일간 지속했다. 치료 후 m-JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[1)]

Chen R(2013) 등이 시행한 연구에서는 뜸으로 인한 열의 득기감 유무에 따른 효과를 관찰했다. 22mm x 120mm의 뜸 스틱을 사용하여 대장수(BL25), 위중(BL40), 아시혈(阿是穴)에 3cm 거리를 두어 시행하는 애권구 형태의 뜸을 시술했다. 중재군은 시술자가 환자가 열로 인한 득기감을 편안하게 지속해서 느끼도록 15분간 조작했으며, 대조군은 표면적인 열감만 느끼도록 조작하지 않고 그대로 두었다. 각 치료는 1주 차에는 1일 2회 시행했으며, 2주 차에는 1일 1회 시행하여 14일간 지속했다. 치료 후 m-JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[2)]

Tang FY(2009) 등이 시행한 연구에서는 뜸 치료의 득기 유무에 따른 효과 차이를 관찰했다. 중재군의 경우 민감점을 탐색하여 회선구, 작탁구, 순경왕복구, 온화구의 4단계의 뜸 치료를 1~3개의 민감한 경혈에 열로 인한 득기감이 지속될 때까지 수분에서 1시간까지 시술했다. 대조군에서는 득기감 없이 2cm 정도 거리를 두어 시행하는 온화구를 15~30분간 시행했다. 각 치료는 1일 1회 7일간 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[3)]

Tang FY(2011) 등이 시행한 연구에서는 뜸 치료의 득기 유무에 따른 효과 차이를 관찰했다. 중재군

의 경우 민감점을 찾아서 회선구, 작탁구, 순경왕복구, 온화구의 4단계의 뜸 치료를 1~3개의 민감한 경혈에 열로 인한 득기감이 지속될 때까지 수분에서 1시간까지 뜸 치료를 시행했다. 대조군에서는 득기감 없이 2cm 정도 거리를 두어 시행하는 온화구를 20분간 시행했다. 각 치료는 1일 1회 14일간 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[4]

② 연구 결과의 요약

득기라는 것을 주로 침 치료 시 나타나는 반응으로 주로 활용되고 있지만, 본 임상질문에 포함된 근거 문헌에서는 뜸의 득기에 대해서 정의하여 연구를 수행했다. 본 임상진료지침에서는 근거 문헌의 내용을 바탕으로 뜸으로 인한 열감이 국소 또는 표면에서만 나타나는 것이 아니라, 특정한 경로나 방향을 따라 주변 또는 심부로 '확장'되거나 '전도'되는 감각을 뜸의 득기로 정의했다.

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.19 [95% CI 1.06, 1.33, $p<0.01$ / I^2=48%]로 득기를 유발한 뜸 치료에서 유의하게 높은 호전율을 나타냈다.

Modified JOA 기능 척도에서는 MD 1.22 [95% CI 1.12, 1.32, $p<0.00001$ / I^2=60%]로 득기를 유발한 뜸 치료에서 유의하게 기능이 더 개선되었다.

따라서 득기를 유발한 뜸 치료가 득기를 유발하지 않은 뜸 치료와 비교해 전반적 증상, 기능 개선에 효과적이다. 하지만 비뚤림 위험이 높게 나타났고, 전반적인 샘플 크기가 작아서 근거수준이 낮게 나타났다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 낮음(Low)으로 효과의 추정치에 대한 확신이 제한적이며 실제 효과는 효과 추정치와 상당히 다를 수 있다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	240 (2)	Low[a,b]	RR 1.19 (1.06, 1.33)	1,000명당 758명	1,000명당 144명 많음 [803, 1008]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
Function (m-JOA) (Important)	388 (5)	High	-	-	MD −2.66 −4.02, −1.30	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

m-JOA: Modified Japanese Orthopedic Association
a: 무작위 배정, 맹검 영역에서 비뚤림 위험성 높음
b: 총 연구대상자 수<300

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대한 득기를 유발한 뜸 치료의 효과를 기능 및 전반적 증상개선의 측면에서 관찰한 무작위 대조군 연구 4건을 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 4개의 근거 문헌

모두 득기를 유발한 뜸을 득기를 유발하지 않은 뜸과 비교하여 모든 결과 지표에서 유효한 효과를 나타냈으나, 근거 문헌의 질 및 포함된 연구대상자가 부족하여, 비뚤림 위험 및 비정밀성에서 근거수준을 두 단계 낮게 평가했다.

GRADE 평가 기준에 따라 Low의 근거수준이 도출되었으며, 이를 바탕으로 개발위원회는 권고등급을 C로 부여했다.

(3) 참고문헌

1. Chen M, Chen R, Xiong J, Chi Z, Sun J, Su T, Zhou M, Yi F, Zhang B. Evaluation of different moxibustion doses for lumbar disc herniation: multicentre randomised controlled trial of heat-sensitive moxibustion therapy. Acupuncture in Medicine. 2012;30(4):266-272.
2. Chen R, Chen M, Xiong J, Su T, Zhou M, Sun J, Chi Z, Zhang B, Xie D. Influence of the deqi sensation by suspended moxibustion stimulation in lumbar disc herniation: study for a multicenter prospective two arms cohort study. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2013;2013:718593.
3. Tang FY, Huang CJ, Chen RX, Xu M, Liu BX, Liang Z. Observation on therapeutic effect of moxibustion on temperature-sensitive points for lumbar disc herniation[热敏灸治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2009;29(5):382-384.
4. Tang FY, Liang Z, Wang J, Liang DB, Tang HW. [热敏灸治疗腰椎间盘突出症60例]. Jiangxi Journal of Traditional Chinese Medicine. 2011;42(3):53-55.

3. 한약

● 배경

한약은 한의학적 치료 중 대표적인 치료 수단으로 활용되어 왔으며, 전통적인 형태의 탕제, 환제, 산제를 비롯하여 최근에는 정제, 과립제, 캡슐제 등과 같은 다양한 제형의 한약이 환자에게 처방되고 있다. 요추 추간판 탈출증에 대한 임상적 치료 현황을 조사한 설문조사에서 응답자의 56.3%에 해당하는 높은 비율의 임상 한의사들이 실제 진료에서 한약 치료를 활용하고 있는 것으로 나타났다. 반면, 한약은 환자의 주 증상을 포함한 전반적인 건강 상태를 변증(辨證)하여 처방을 선정하고 개인의 상태에 따라 약재를 가감하여 활용하기 때문에, 치료의 효과와는 별개로 단일 한약에 대한 대규모 임상연구 수행 및 종합적인 근거 취합에 제약이 있다.

본 지침에서는 개별 한약의 효과보다는 한약 전반에 대한 유효성을 평가하기 위해서 한약 치료 전반의 단독치료 및 병행치료 효과에 대한 임상 질문을 우선적으로 선정하여 권고안을 도출했으며, 추가적으로 가장 자주 활용되는 한약 처방에 대해서는 각 논문의 처방 구성 및 가감 예시를 제시하여 실제 진료 시 참고가 될 수 있도록 내용을 구성했다.

● 임상질문 및 권고안

▣ 단독치료

【R8】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상 개선을 위해 한약 단독치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B / Moderate	1-7
임상적 고려사항 요추 추간판 탈출증에 대한 한약 단독치료 시 독활기생탕(獨活寄生湯)를 사용할 수 있으며, 증상 및 변증 유형에 따라 가감해서 사용할 수 있다.		

(1) 임상질문 : Q8

성인 요추 추간판 탈출증 환자에 대한 한약 단독 치료는 활성 대조군 치료에 비해 전반적 증상 개선에 효과적인가?				
적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	한약 단독 치료	활성 대조군 (통상적 치료)	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ JOA	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association

① 개별 연구 결과에 대한 설명

He JL(2016) 등이 수행한 연구에서는 한약과 양약의 효과를 3주간 관찰했다. 모든 대상자에게 공통적으로 견인치료를 30분씩 주 6회 3주간 시행했다. 중재군은 제습통비탕(除濕通痺湯)을 증상에 따라 가미하여 1일 1회 복용했으며, 대조군은 Etoricoxib 1정을 1일 1회 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.01$), ODI로 평가한 기능 장애 측면에서도 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[1]

Seo BK(2019) 등이 수행한 연구에서는 한약과 양약의 효과 및 안전성을 6주간 평가하는 동등성 평가 연구를 수행했다. 모든 대상자에게 공통적으로 주 1회 간격으로 총 6회 침 치료를 시행했다. 중재군은 우차신기환(牛車腎氣丸) 제제를 1일 3회 복용했으며, 대조군은 Loxonine 1정을 1일 3회 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도 및 ODI로 평가한 기능장애 측면에서 95% 신뢰구간이 동등성 한계 범위내에서 관찰되어 중재군과 대조군이 동등한 수준의 효과를 보인 것으로 나타났다.[2]

Zhang H(2018) 등이 시행한 연구에서는 한약과 양약의 효과를 30일 동안 비교했다. 중재군은 신근활혈탕(伸筋活血湯) 가미방 15mL를 1일 2회 복용하고 외부증부방(外敷蒸敷方)을 30분간 1일 2회 훈증했다. 대조군은 Meloxicam을 1일 1회 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), ODI로 평가한 기능 장애 측면에서도 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았다($p<0.05$).[3]

Chen HW(2017) 등이 시행한 연구에서는 한약과 양약의 효과를 2주간 관찰했다. 중재군은 가감종용우슬탕(加減蓯蓉牛膝湯)을 변증에 따라 가감한 처방을 탕전하여 150mL를 1일 2회 복용했으며, 대조군은 Celecoxib를 1일 2회 복용했다. 치료 후 JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 더 유의하게 높게 나타났다($p<0.05$).[4]

Li BJ(2009) 등이 수행한 연구에서는 한약과 양약의 효과를 비교했다. 중재군은 독활기생탕(獨活寄生湯)을 변증에 따라 가감한 처방을 탕전하여 매일 3회 100mL씩 복용했고, 대조군은 Diclofenac sodium 100mg을 1일 1회 복용했다. 중재군과 대조군은 평균적으로 20일간 약물을 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[5]

Xu M(2018) 등이 시행한 연구에서는 한약과 양약의 효과를 4주간 비교했다. 중재군은 독활기생탕

(獨活寄生湯)을 변증에 따라 가감한 처방을 200mL를 1일 2회 복용했으며, 대조군은 Celebrex 200mg을 1일 1회 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[6)]

Bao CY(2010) 등이 수행한 연구에서는 한약과 견인치료의 효과를 3주간 비교했다. 중재군은 독활기생탕(獨活寄生湯) 가감방을 탕전하여 1일 2회 복용했고, 대조군에는 견인치료를 매일 40분씩 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[7)]

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.19 [95% CI 1.11, 1.28, $p<0.00001$ / I^2=64%]로 한약 치료군에서 유의하게 높은 호전율을 나타냈다.

VAS 통증 척도에서는 MD -0.55 [95% CI -0.70, -0.40, $p<0.00001$ / I^2=78%]로 한약 치료군에서 유의하게 통증이 더 감소했다.

ODI 기능 척도에서는 MD -3.86 [95% CI -4.71, -3.10, $p<0.00001$ / I^2=85%]로 한약 치료군에서 유의하게 기능이 더 개선되었다.

JOA 기능 척도에서는 MD 1.46 [95% CI 0.95, 1.97, $p<0.00001$]로 한약 치료군에서 유의하게 기능이 더 개선되었다.

따라서, 한약 치료가 양약, 견인치료 등의 활성 대조군과 비교해 전반적 증상, 통증, 기능 개선에 효과적이었다. 다만, 통증 및 기능 개선의 측면에서 근거 문헌의 수 및 포함된 연구대상자 수가 부족하여 비정밀성 측면에서 근거수준이 하향되었으며, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 도출되어 효과의 추정치는 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	532 (5)	High[a]	RR 1.19 (1.11, 1.28)	1000명당 786명	1,000명당 149명 많음 [872, 1006]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
Pain (VAS) (Important)	252 (3)	Low[b,c]	-	-	MD −0.55 (−0.70, −0.40)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (ODI) (Important)	252 (3)	Low[b,c]	-	-	MD −3.86 (−4.71, −3.02)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (JOA) (Important)	76 (1)	Moderate[c]	-	-	MD 1.46 (0.95, 1.97)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association
a: 맹검 영역에서 비뚤림 위험성 높으나, 활성 대조군의 연구설계의 특성으로 판단
b: 효과의 방향성이 일치하나, 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음.
c: 총 연구대상자 수<300

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대하여 한약과 활성 대조군을 통증, 기능 및 전반적 증상개선의 측면에서 비교한 7건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 대조군의 경우 다양한 측면이 있었으나 양약, 견인치료 모두 활성 대조군으로 적절한 비교 대상으로 설정되었다. 전반적 증상개선 측면에서 높은 근거수준을 보였으나 통증 및 기능 개선 측면에서 비일관성, 비정밀성이 관찰되었다.

안전성 및 경제성 측면에서는 관련하여 1건의 연구에서 관련된 보고가 관찰되었다. 우차신기환 한약제제를 사용한 연구에서 37명의 연구대상자가 복용 3주 차 및 6주 차에 시행한 전혈구검사, 간기능검사, 신기능검사를 포함한 혈액검사 및 소변검사에서 특별한 이상 반응이 관찰되지 않았다. 또한, 복용 기간 6주 및 추적관찰 기간 4주를 포함한 총 10주의 연구 기간 동안 중재군에서 발생한 10건의 이상반응 중 중대한 이상반응 1건은 약물과 관련이 없는 교통사고로 인한 것으로 나타났으며, 나머지 9건 중 경증의 속쓰림, 소양감에 해당하는 2건만 임상약과 관련 가능성이 있는 것으로 추정되었으나 별도의 조치 없이 소실되어 전반적인 안전성 측면에서는 문제가 없는 것으로 관찰되었다.[2)]

경제성 측면에서는 한약과 양약의 효과에 대한 동등성 평가를 수행한 연구 1건에서 경제성 평가에 대한 보고가 있었다. 해당 연구에서는 우차신기환를 복용한 한약 중재군과 NSAIDs를 복용한 양약 대조군의 통증 감소 및 기능 개선 효과가 동등성 한계 범위 내에서 동등한 수준으로 관찰되었으며, 경제성 측면에서 비용-효과 및 비용-효용을 비교한 결과 통계적으로 유의미한 차이가 관찰되지 않았다.[3)] 급여 의약품에 해당하는 NSAIDs와 비급여 의약품에 해당하는 한약제제에 대한 비용 추정의 불확실성이 있으며, 경제성 평가에 대한 결론을 도출하기에 연구 대상자 수가 적은 제한점이 있기 때문에 해당 중재법의 이용에 있어서는 안전성, 환자의 선호 등을 반영한 다각적인 판단이 필요할 것으로 판단된다.

GRADE 평가 기준에 따라 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 최종적으로 개발위원회는 권고등급을 B로 부여했다.

부가적으로 6개의 전체 연구 중 3건에서 독활기생탕을 가감하여 사용했으며, 하위그룹 분석에서도 유효성을 나타냈다. 이를 바탕으로 임상적 고려사항을 제시했으며, 독활기생탕을 사용한 연구에서 적용한 독활기생탕의 가감법을 아래와 같이 정리했다. 본 지침에서는 모든 한약 연구에 대해서 포괄적인 형태의 권고안을 제시한 한계점이 있으며, 향후 개별 한약에 대한 변증 유형에 따른 세부적인 연구수행을 통해 변증 유형 또는 개별 한약 처방에 따른 별도의 권고안 도출이 필요하다.

한약 단독치료에 처방된 독활기생탕 구성 및 가감

Study ID	기본 처방	기본 구성	변증/유형별 가감	
			변증/유형	가감
Li BJ (2009)	독활기생탕(獨活寄生湯)	독활 상기생 30g 두충 숙지황 24g 우슬 복령 20g 백작약 18g 진교 인삼 당귀 천궁 위령선 15g 전갈 감초 10g 육계 방풍 세신 9g 백화사 1가지	통증이 심한 경우	천오 초오 9g
			혈어(血瘀)	갑주 유기노 택란 9g
			한습(寒濕)	부자 9g
			습열(濕熱)	창출 9g 의이인 황백 30g
			하지마목(下肢痲木)	신근초 20g 천단 24g 목과 20g
Xu M (2018)	독활기생탕(獨活寄生湯)	독활 당삼 숙지황 15g 당귀 백작약 천궁 12g 상기생 두충 우슬 진교 복령 10g 방풍 9g 육계 감초 6g	한사명현(寒邪明顯)	천오 초오 10g 육계 3g
			기체혈어(氣滯血瘀)	진피 지각 10g
			한습응체(寒濕凝滯)	계지 10g 세신 3g
			습열비조(濕熱痹阻)	연교 의이인 20g
			간신휴허(肝腎虧虛)	토사자 10g
Bao CY (2010)	독활기생탕(獨活寄生湯)	독활 강활 진교 방풍 작약 두충 15g 상기생 숙지황 30g 세신 3g 당귀 당삼 복령 20g 천궁 육계 8g 감초 5g	통증이 심한 경우	천오 지룡 현호색 등
			풍(風)	백화사 오초사 등
			한(寒)	오수유 부자 건강 등
			습(濕)	방기 목과 황백 창출 우슬 등

(3) 참고문헌

1. He JL, Wang W, Li CG. Short-term Effect Observation of Chushi Tongbi Decoction Combined with Traction Treatment on Limbar Disc Herniation[除湿通痹汤联合牵引治疗腰椎间盘突出症的近期疗效观察]. Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae. 2016;22(1):186-189.
2. Seo BK. Clinical research on the efficacy and safety of Bosinji on low back pain and radiculopathy by herniated intervertebral disc of lumbar spine;A multicenter, randomized, controlled, clinical trial. Clinical Research Information Service. KCT0002848.
3. Zhang H, Liu T. Clinical observation on the treatment of lumbar disc herniation with Shenjinhuoxue decoction and Wei's fumigation[魏氏伤科经验方内服外敷治疗腰椎间盘突出症生活质量研究]. Shanxi Medical Journal. 2018;47(2):135-137.

4. Chen HW, Zhu J, Li YW. [加减苁蓉牛膝汤治疗腰椎间盘突出症临床观察]. Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine. 2017;39(11):1650-1652.
5. Li BJ, He WR. [独活寄生汤加味治疗腰椎间盘突出症64例观察]. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2009;18(27):3319-3320.
6. Xu M, Jiang H. The clinical efficacy and prognosis of Duhuo Jisheng decoction in the treatment of cold dampness type lumbar intervertebral disc herniation[独活寄生汤治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症的临床疗效及预后观察]. Shaanxi Journal of Traditional Chinese Medicine. 2018;39(2):157-159.
7. Bao. CY, Ma CJ. Clinical observation on the curative effect of Duhuo Jisheng decoction on the treatment of lumbar disc herniation[独活寄生汤加减治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. The Journal of Traditional Chinese Orthopedics and Traumatology. 2010;22(10):11-12+16.

▣ 병행치료

【R9】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 한약 치료를 통상적 치료와 병행하여 시행하는 것을 권고한다.	A / High	1-23
임상적 고려사항 한약 치료는 침, 약침, 추나와 같은 한의 치료와 병행할 수 있으며, 양약, 주사치료, 물리치료 및 복합적인 치료와 같은 의과적 치료에도 병행하여 치료 효과를 높일 수 있다. 요추 추간판 탈출증에 대한 한약 병행치료 시 독활기생탕(獨活寄生湯)를 사용할 수 있으며, 증상 및 변증 유형에 따라 가감해서 사용할 수 있다.		

(1) 임상질문 : Q9

성인 요추 추간판 탈출증 환자의 통상적 치료에 한약을 병행하여 치료하는 것은 한약을 병행하지 않은 대조군에 비해 통증 및 전반적 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	통상적 치료 + 한약 병행	통상적 치료 단독 대조군	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ JOA	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Wang ZJ(2017) 등이 수행한 연구에서는 한약과 침 치료를 병행한 중재군과 침 치료만 단독으로 시행한 대조군을 14일간 비교했다. 두 군에 공통적으로 신수(BL23), 기해수(BL24), 관원수(BL26), L1-5 협척(EX-B2), 요양관(GV3), 질변(BL54), 양릉천(GB34), 위중(BL40), 환도(GB30)에 2일 1회 침 치료를 시행했으며, 중재군은 추가적으로 보신통락탕(補腎通絡湯)을 변증에 따라 가미한 탕약 300mL를 1일 2회 나누어 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), ODI로 평가한 기능 장애 측면에서도 중재군이 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[1)]

Zhang ZY(2018) 등이 수행한 연구에서는 한약과 침 치료를 병행한 중재군과 침 치료만 단독으로 시행한 대조군을 3주간 비교했다. 두 군에 공통적으로 신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 관원수(BL26), 위중(BL40), 승산(BL57), 곤륜(BL60)에 30분간 유침하는 침 치료를 1주일에 5회 시행했다. 중재군은 추가적으로 보신활혈탕(補腎活血湯)을 탕전하여 300mL 1일 2회로 나누어 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[2)]

Zhao MX(2015) 등이 수행한 연구에서는 한약과 약침 치료를 병행한 중재군과 약침 치료만 단독으로 시행한 대조군을 비교했다. 두 군에 공통적으로 요양관(GV3), 차료(BL32), 신수(BL23)를 주혈로 하고, 방사통에 위치 따라 위중(BL40), 곤륜(BL60), 족삼리(ST36) 등을 배혈하여 약침 치료를 1주 6회 21일간 시행했다. 약침은 세신과 생리식염수의 혼합액을 사용하여 매 경혈마다 1mL씩 총 10mL를 주입했다. 중재군은 추가로 거통탕(祛痛湯) 400mL를 1일 2회로 총 15일간 복용했다.[3)]

Gao YH(2019)가 시행한 연구에서는 한약, 추나 및 견인치료를 병행한 중재군과 한약 치료를 제외하고 시행한 대조군을 비교했다. 두 군에 공통적으로 30분간의 추나 및 30분간의 견인치료를 1일 2~3회씩 3~4주간 시행했다. 중재군은 추가적으로 독활기생탕(獨活寄生湯)을 변증에 따라 가감하여 1일 2회씩 3~4주 동안 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[4)]

Wen DD(2010)가 수행한 연구에서는 한약과 추나를 병행한 중재군과 추나만 단독으로 시행한 대조군을 3주간 비교했다. 두 군에 공통적으로 사보추나(四步推拿)를 시행했으며, 중재군은 추가적으로 요통방(腰痛方)을 변증에 따라 가감하여 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[5)]

Xie YS(2011) 등이 수행한 연구에서는 한약, 추나 및 견인치료를 병행한 중재군과 한약 치료를 제외하고 시행한 대조군을 2주간 비교했다. 두 군은 공통적으로 1일 1회 30분간의 추나 및 견인치료를 받았다. 중재군은 추가적으로 독활기생탕(獨活寄生湯)을 변증에 따라 가감한 탕약을 1일 2회 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[6)]

Miao LH(2018)가 수행한 연구에서는 한약과 양약을 병행한 중재군과 양약만 단독 복용한 대조군의 효과를 비교했다. 두 군은 공통적으로 Meloxicam 0.75mg을 1일 1회 복용했으며, 중재군은 추가적으로 소수화핵탕(消髓化核湯)을 변증에 따라 가감하여 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), JOA로 평가한 기능 측면에서도 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[7)]

Cao GY(2006)가 수행한 연구에서는 한약과 주사 치료를 병행한 중재군과 주사 치료만 시행한 대조군의 효과를 비교했다. 두 군에 공통적으로 2% lidocaine 10mL, triamcinolone acetonide 20mg, vitamin B12 1,000mg, vitamin B6 100mg을 생리식염수에 혼합한 주사액을 1주일에 1번씩 총 3회 주사했다. 중재군은 추가적으로 독활기생탕(獨活寄生湯)을 변증에 따라 가감한 탕약을 1일 1제씩 30일간 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[8)]

Chang H(2018)가 시행한 연구에서는 한약과 오존 요법을 병행한 중재군과 오존 요법만 시행한 대조군의 2주간 관찰했다. 두 군에 공통적으로 병변 부위를 절개하고, 약 1분간의 고주파 치료를 2~3차에

걸쳐 시행한 뒤, 해당 병변 부위에 20mL의 오존을 투여하는 형태의 오존 요법을 1회 시행했으며, 중재군은 추가적으로 황기 등으로 구성된 탕약 400mL를 1일 2회 나누어 14일간 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[9)]

Wang J(2008) 등이 수행한 연구에서는 한약, 주사 및 양약을 병행한 중재군과 한약 치료를 제외하고 시행한 대조군을 2주간 비교했다. 두 군에 공통적으로 Celebrex 200mg을 1일 2회 투약하고, Mecobalamin 1mg과 Sodium Aescinate 20mg을 각각 1일 1회 주사했다. 중재군은 추가적으로 활혈통락탕(活血通絡湯)을 매일 아침, 저녁으로 2회 복용했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았다($p<0.05$).[10)]

Wu YJ(2017)가 수행한 연구에서는 한약과 양약을 병행한 중재군과 양약만 단독 복용한 대조군의 효과를 비교했다. 두 군은 공통적으로 급성기 2주간 Celecoxib cap. 및 Eperisone hydrochloride를 각각 1일 2회 복용했으며, 중재군은 추가로 보양환오탕(補陽還五湯)을 변증에 따라 가감하여 1일 2회씩 4~8주간 복용했다. 치료 후 JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[11)]

Lin XM(2008) 등이 수행한 연구에서는 한약과 침 치료를 병행한 중재군과 침 치료만 단독으로 시행한 대조군을 20일 동안 비교했다. 두 군에 공통적으로 협척(EX-B2), 환도(GB30), 위중(BL40)을 주혈로 하고, 통증 부위에 따라 배혈하여 매일 30분씩 침 치료를 시행했다. 중재군은 추가적으로 독활기생탕(獨活寄生湯)을 변증에 따라 가감하여 매일 2회 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[12)]

Liu L(2009) 등이 수행한 연구에서는 한약과 전침을 병행한 중재군과 전침만 단독으로 시행한 대조군을 20일 동안 비교했다. 두 군에 공통적으로 대장수(BL25), 관원수(BL26), 소장수(BL27), 요양관(GV3)에 1Hz의 전침 치료를 1일 1회 30분씩 시행했다. 중재군은 추가적으로 보양거한방(補陽祛寒方) 탕전액을 1일 3회 100mL씩 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[13)]

Chen YF(2011)가 수행한 연구에서는 한약과 추나를 병행한 중재군과 추나만 단독으로 시행한 대조군을 2주간 비교했다. 두 군에 공통적으로 사보추나(四步推拿)를 1일 1회 시행했으며, 중재군은 추가적으로 독활기생탕(獨活寄生湯)을 1일 2회 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[14)]

Lin KL(2011) 등이 수행한 연구에서는 한약, 추나 및 견인치료를 병행한 중재군과 한약 치료를 제외하고 시행한 대조군을 40일 동안 비교했다. 두 군은 공통적으로 20분간의 추나 및 40분간의 견인치료를 1일 1회 시행했다. 중재군은 추가적으로 독활기생탕(獨活寄生湯)을 변증에 따라 가감하여 1일 2회 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[15)]

Meng DY(2010)가 수행한 연구에서는 한약과 추나를 병행한 중재군과 추나만 단독으로 시행한 대조군을 3주간 비교했다. 두 군에 공통적으로 추나를 1일 1회 시행하면서, 중재군은 추가적으로 홍화

등으로 구성된 탕약을 1일 3회 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다 ($p<0.01$).[16)]

Guo XY(2011) 등이 수행한 연구에서는 한약과 양약을 병행한 중재군과 양약만 단독 복용한 대조군의 효과를 18일 동안 관찰했다. 모든 환자는 공통적으로 Indometacin, Diclofenac, Fenbid 등을 복용했고, 중재군은 추가로 독활기생탕(獨活寄生湯)을 변증에 따라 가감하여 1일 2회 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[17)]

Li Z(2010) 등이 수행한 연구에서는 한약과 주사 치료를 병행한 중재군과 주사 치료만 시행한 대조군의 효과를 비교했다. 두 군에 공통적으로 2% lidocaine 5mL, dexamethasone 10mg, vitamin B1 100mg, vitamin B12 10mg, 을 생리식염수 20~30mL에 섞어 천추 천자하는 방식의 주사 치료를 1주일에 1번씩 총 3회 시행했다. 중재군은 추가적으로 가감독활기생탕(加減獨活寄生湯)을 매일 2회씩 60~75일 동안 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[18)]

Li SF(2009)가 수행한 연구에서는 한약과 견인치료를 병행한 중재군과 견인치료만 시행한 대조군의 효과를 30일 동안 비교했다. 두 군은 공통적으로 견인 침대를 활용하여 1일 1회 30분씩 견인치료를 시행했다. 중재군은 추가로 독활기생탕(獨活寄生湯)을 변증에 따라 가감하여 1일 2회 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[19)]

He XL(2007) 등이 수행한 연구에서는 한약, 양약 및 견인치료를 병행한 중재군과 한약 치료를 제외하고 시행한 대조군을 40일 동안 비교했다. 두 군에 공통적으로 매일 30분간 견인치료와 함께, Fenbid 0.3g, Vitamin B1, B12 20mg을 1일 3회 투약했으며, 통증이 심할 경우 3~5일 이내에 Prednisone 10mg을 추가로 투약했다. 중재군은 이에 추가적으로 오두탕(烏頭湯)과 독활기생탕(獨活寄生湯)을 합방한 처방에 변증에 따라 가감하여 1일 2회 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[20)]

Liu SB(2008) 등이 수행한 연구에서는 뜸, 습부항, 견인치료를 시행하는 환자들을 대상으로 한약의 병행 치료 효과를 10일 동안 관찰했다. 두 군에 공통적으로 뜸, 습부항 및 견인치료를 1일 1회 시행했으며, 중재군만 추가로 독활기생탕(獨活寄生湯)을 변증에 따라 가감하여 1일 3회 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[21)]

Zheng YJ(2004) 등이 수행한 연구에서는 추나, 견인치료와 수액 처치를 시행하는 환자들을 대상으로 한약의 병행 치료 효과를 관찰했다. 두 군에 공통적으로 30분의 견인치료, 추나를 시행하고, Dexamethasone 5mL, 20% Mannitol 250mL 등을 혼합하여 정맥으로 주사했다. 중재군은 추가적으로 독활기생탕(獨活寄生湯)을 변증에 따라 가감하여 15일간 복용했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[22)]

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.32 [95% CI 1.26, 1.37, $p<0.00001$ / I^2=68%]로 한약 치료를 병행한 경우 유의하게 높은 호전율을 나타냈다.

VAS 통증 척도에서는 MD –1.51 [95% CI –1.57, -1.46, $p<0.00001$ / $I^2=95\%$]로 한약 치료를 병행한 경우 유의하게 통증이 더 감소했다.

ODI 기능 척도에서는 MD –5.25 [95% CI –8.33, -2.17, $p<0.001$]로 한약 치료를 병행한 경우 유의하게 기능이 더 개선되었다.

JOA 기능 척도에서는 MD 5.89 [95% CI 5.31, 6.46, $p<0.00001$ / $I^2=94\%$]로 한약 치료를 병행한 경우 유의하게 기능이 더 개선되었다.

따라서, 침, 약침, 추나, 양약, 주사, 물리치료 및 통합적 치료 등의 통상적 치료에 한약 치료를 병행하는 것이 병행하지 않은 경우에 비해 전반적 증상, 통증, 기능 개선에 효과적이며, 결론적으로, 종합적인 근거수준은 높음(High)으로 효과의 추정치가 실제 효과에 가깝다는 것을 매우 확신할 수 있다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	2,659 (21)	High[a]	RR 1.32 (1.26, 1.37)	1000명당 665명	1,000명당 213명 많음 [878, 911]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
Pain (VAS) (Important)	968 (10)	Moderate[a,b]	–	–	MD –1.51 (–1.57, –1.46)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (ODI) (Important)	80 (1)	Low[c,d]	–	–	MD –5.25 (–8.33, –2.17)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (JOA) (Important)	436 (4)	Moderate[a,b]	–	–	MD 5.89 (5.31, 6.46)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association
a: 맹검 영역에서 비뚤림 위험성 높으나, 병행 치료 연구설계의 특성으로 판단
b: 효과의 방향성이 일치하나, 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음
c: 불완전한 결과 데이터로 비뚤림 위험 높음
d: 총 연구대상자 수<300

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대한 한약과 통상적 치료의 병행 효과를 통증, 기능 및 전반적 증상개선의 측면에서 관찰한 22건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다.

GRADE 평가 기준에 따라 High의 근거수준이 도출되었으며, 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 활용도가 매우 높은 치료 방법으로 나타났다.[23] 개발위원회는 근거수준 및 활용도를 종합적으로 평가하여 권고등급을 A로 부여했다.

부가적으로 한약 치료는 침, 약침, 추나와 같은 한의 치료 및 양약, 주사 치료, 물리치료와 같은 의과적 치료와 병행해서 활용되었다.

또한, 22개의 연구 중 12개의 연구에서 독활기생탕을 가감하여 사용했으며, 하위그룹 분석에서도 유효성을 나타냈다. 이를 바탕으로 임상적 고려사항을 제시했으며, 해당 연구에서 사용한 독활기생탕의 가감법을 아래 표와 같이 정리했다.

한약 병행치료에 처방된 독활기생탕 구성 및 가감

Study ID	처방명	기본 구성	변증/유형별 가감	
			변증/유형	가감
Gao YH (2019)	독활기생탕 (獨活寄生湯)	독활 25g 세신 3g 방풍 10g 진료 8g 계심 5g 상기생 15g 두충 20g 우슬 12g 백작약 15g 복령 12g 인삼 10g 당귀 15g 천궁 12g 숙지황 20g 감초 6g	활혈지통 (活血止痛)	천오 백화사
			거습소종 (去濕消腫)	방기 의이인
			온양산한 (溫陽散寒)	부자 건강
Xie YS (2011)	독활기생탕 (獨活寄生湯)	독활 상기생 복령 20g 방풍 12g 천궁 인삼 10g 우슬 진교 두충 당귀 15g 숙지황 30g 백작약 15g 육계 감초 6g 세신 3g	기체혈어 (氣滯血瘀)	去 진교 방풍 숙지황 백작약 육계 加 지룡 12g 삼칠 홍화 도인 향부자 10g 몰약 6g
			풍한습사 (風寒濕邪)	부자 천오 6g 계혈등 12g
			기혈부족 (氣血不足)	去 세신 방풍 진교 복령 加 황기 골쇄보 구척 음양곽 15g
Cao GY (2006)	독활기생탕 (獨活寄生湯)	독활 당삼 15g 상기생 두충 우슬 진교 육계 방풍 천궁 현호색 10g 복령 20g 당귀 작약 숙지황 12g 감초 6g	한(寒)	부자 10g
			습(濕)	창출 12g 택사 15g
			습열(濕熱)	去 두충 加 황백 낙석등 12g
			외상	도인 10g 홍화 5g
			간신부족 (肝腎不足)	구기자 여정자 15g 구판 10g
Lin XM (2008)	독활기생탕 (獨活寄生湯)	독활 상기생 두충 우슬 15g 세신 6g 진교 12g 복령 20g 육계 작약 건지황 12g 방풍 당귀 15g 천궁 인삼 감초 6g	한(寒)	去 육계 加 부자 계지
			습(濕)	방기
			열(熱)	去 육계 세신 加 상지 황백 황금
			어혈(瘀血)	계혈등 삼칠근 천산갑
Chen YF (2011)	독활기생탕 (獨活寄生湯)	독활 9g 상기생 두충 우슬 진교 육계 세신 천궁 방풍 복령 인삼 당귀 작약 건지황 감초 6g	해당없음	해당없음

Study ID	처방명	기본 구성	변증/유형별 가감	
			변증/유형	가감
Lin KL (2011)	독활기생탕 (獨活寄生湯)	독활 숙지황 복령 12g 상기생 진교 방풍 두충 백작약 백강잠 10g 당귀 천궁 8g 계지 우슬 6g 당삼 계혈등 15g 세신 3g 전갈 3조 감초 5g	한(寒)	천오 초오
			습(濕)	방기 백출
			풍(風)	위령선 청풍등
			화열(火熱)	去 숙지황 加 생지황 백화사설초
			어혈(瘀血)	유향 몰약
Guo XY (2011)	독활기생탕 (獨活寄生湯)	상기생 백작약 30g 복령 12g 독활 진교 방풍 천궁 당귀 황금 숙지황 우슬 육계 10g 세신 3g	한습(寒濕)	강활 계지
			외상	유향 몰약
			기허(氣虛)	황기 당삼
			병이 오래된 경우	전갈 오공
			요슬산연 (腰膝酸軟)	천단 토사자
Li Z (2010)	독활기생탕 (獨活寄生湯)	강활 독활 진교 12g 쇄양 구척 계혈등 목향 보골지 유향 10g 천단 당귀 적작약 현호색 9g 초백 15g 전갈 3g 홍화 진피 감초 6g	해당없음	해당없음
Li SF (2009)	독활기생탕 (獨活寄生湯)	독활 상기생 두충 당귀 15g 우슬 방풍 진교 복령 천궁 작약 건지황 인삼 10g 세신 4g 육계 6g	심한 요통	갑주 천오 8g 혈갈 5g
			하지마목 (下肢痲木)	오공 1조 전갈 4g
			한(寒)	부자 10g
			습(濕)	방기 10g
He XL (2007)	오두탕화독활기생탕가미 (烏頭湯和獨活寄生湯)	천오 초오 감초 진교 10g 계지 당귀 15g 상기생 우슬 지룡 원호 단삼 20g 황기 백작약 30g 오공 3조 전갈 6g	양허(陽虛)	두충
			통증이 심한 경우	백개자 남성
			지체마목 (肢體痲木)	도인 홍화
			중착침곤 (重着沈困)	방기 의이인
			습열명현 (濕熱明顯)	황백 지모
Liu SB (2008)	독활기생탕 (獨活寄生湯)	독활 천궁 당귀 방풍 12g 상기생 두충 우슬 위령선 백작약 진교 15g 숙지황 20g 계지 10g 세신 3g	통증이 심한 경우	현호색 유향 몰약
			한습(寒濕)	去 숙지황 加 부자 15g 계지 10g
			습열(濕熱)	去 세신 숙지황 加 의이인 황백
Zheng YJ (2004)	독활기생탕 (獨活寄生湯)	독활 진교 작약 두충 15g 당귀 당삼 복령 20g 상기생 숙지황 30g 방풍 10g 천궁 육계 8g 감초 5g	통증이 심한 경우	천오 지룡 현호색
			풍(風)	백개자 오초사
			한(寒)	오수유 부자 건강
			습(濕)	방기 의이인 목과

(3) 참고문헌

1. Wang ZJ, Zhang RJ, Gao SR. Clinical observation of acupuncture combined with Bushen-tongluo formula on lumbar disc herniation with kidney deficiency and blood stasis type[针刺联合补肾通络方治疗肾亏血瘀型腰椎间盘突出症的疗效观察]. Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine. 2017;39(8):1239-1242.
2. Zhang ZY, Zhu Q, Huang JF. [红外线穴位照射联合补肾活血汤治疗腰椎间盘突出症临床效果评价]. Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine. 2018;40(1):65-67+90.
3. Zhao MX, Dong YJ, Tian WM, Gao YX. [穴位注射配合祛痛汤治疗腰突症的临床观察]. Chongqing Medicine. 2015;44(29):4153-4156.
4. Gao YH. [独活寄生汤治疗肝肾亏虚气血不足型腰椎间盘突出症疗效分析]. Chinese Community Doctors. 2019;35(12):97+99.
5. Wen DD. [四步推拿法配合中药治疗非脊髓型腰椎间盘突出症的临床观察]. Guiding Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacology. 2010;16(8):55-56.
6. Xie YS, Wu GB, Yang B, Deng Z. Clinical study of Duhuo Jisheng decoction combined with traction-manipulation on herniated lumbar disc[独活寄生汤加减配合牵引推拿治疗腰椎间盘突出症临床观察]. Journal of Traditional Chinese Medicine University of Hunan. 2011;31(1):61-63.
7. Miao LH. [消髓化核汤对腰椎间盘突出后重吸收影响的临床研究]. Chinese and Foreign Medical Research. 2018;16(5):59-60.
8. Cao GY. [综合治疗腰椎间盘突出症的临床观察]. Jilin Journal of Chinese Medicine. 2006;26(10):30-31.
9. Chang H. The Clinical Observation of Lumbar Intervertebral Disc Herniation Treated with Traditional Chinese Medicine for Oral Administration in Combination with Radiofrequency Ozone Intervention[中药内服配合射频臭氧介入治疗腰椎间盘突出症临床观察]. Henan Traditional Chinese Medicine. 2018;38(3):414-416.
10. Wang J, Chu CY, Liang WW, Wang F, Zhang JH, Dong XP, Ding YY. [活血通络法治疗腰椎间盘突出症临床疗效观察]. Chinese Traditional Patent Medicine. 2015;37(12):2798-2800.
11. Wu YJ. Buyang Huanwu decoction combined with functional exercise in the treatment of posterior longitudinal ligament rupture type lumbar disc herniation[补阳还五汤联合功能锻炼治疗后纵韧带破裂型腰椎间盘突出症疗效观察]. Shaanxi Journal of Traditional Chinese Medicine. 2017;38(5):638-640.
12. Lin XM, Wu QM, Yang ZH, Fu L. [针刺加独活寄生汤治疗腰椎间盘突出症43例]. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2008;24(10):15-16.
13. Liu L, Liu LG, Lu M, Ran WJ. Observation on therapeutic effect of electroacupuncture com-

bined with Chinese herbs for treatment of prolapse of lumbar intervertebral disc of yang deficiency and cold coagulation type[电针结合中药治疗阳虚寒凝型腰椎间盘突出症疗效观察]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2009;29(8):626-628.

14. Chen YF. [独活寄生汤配合推拿治疗腰椎间盘突出症的临床疗效观察]. Jilin Medical Journal. 2011;32(25):5262-5263.
15. Lin KL, Sun XD. [推拿牵引配合加味独活寄生汤治疗腰椎间盘突出症60例观察]. Journal of Practical Traditional Chinese Medicine. 2011;27(7):446.
16. Meng DY. [腰椎间盘突出症中药内服与推拿的临床观察]. China Practical Medicine. 2010;5(5):143-144.
17. Guo XY, Li XF. [独活寄生汤加减治疗腰椎间盘突出症52例体会]. Xinjiang Journal of Traditional Chinese Medicine. 2011;29(4):26-27.
18. Li Z, Wen J, Li GX, Wu ZQ, Yu LM, Li JY. Clinical observation in the treatment of 100 cases of LIDP with combination of traditional Chinese and western medicine[中西医结合治疗腰椎间盘突出症100例疗效观察]. China Medical Herald. 2010;7(22):61-62.
19. Li SF. [独活寄生汤结合牵引理疗治疗腰椎间盘突出症65例的临床观察]. Guangming Journal of Chinese Medicine. 2009;24(7):1326-1328.
20. He XL, Yan S. [中西结合方法治疗腰椎间盘突出症500例疗效观察]. Chinese Community Doctors. 2007;(6):71.
21. Liu SB, Zhao FC. [综合治疗腰椎间盘突出症36例]. Yunnan Journal of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica. 2008;29(4):66-67.
22. Zheng YJ, Guo X. [中西医结合治疗腰椎间盘突出症91例临床疗效观察]. Henan Traditional Chinese Medicine. 2004;24(6):55-56.
23. Shin YS, Shin JS, Lee J, Lee YJ, Kim MR, Ahn YJ, Park KB, Shin BC, Lee MS, Kim JH et al. A survey among Korea Medicine doctors (KMDs) in Korea on patterns of integrative Korean Medicine practice for lumbar intervertebral disc displacement: Preliminary research for clinical practice guidelines. BMC Complement Altern Med. 2015;15(1):432.

4. 약침

● 배경

약침은 다양한 방법으로 조제된 약침액을 경혈점 및 반응점 등에 주입하여 경락에 대한 침구학적 이론과 약물의 치료적 원리를 결합한 치료법으로, 요추 추간판 탈출증을 포함한 근골격계 질환에 광범위하게 활용되고 있다. 약침액의 구성 성분에 따라서 봉약침, 오공약침, 자하거약침, 중성어혈약침 등 다양한 종류의 약침이 사용되고 있으며, 요추 추간판 탈출증에 대한 임상적 치료 현황을 조사한 설문조사에서 응답자의 61.9%에 해당하는 높은 비율의 임상 한의사들이 실제 진료에서 약침 치료를 활용하고 있는 것으로 나타났다.

약침 치료의 경우 단독으로도 사용되지만 대부분 침, 뜸, 추나 등의 다른 한의학적 치료와 병행하여 임상적으로 활용하는 경우가 많으며, 본 지침에서도 약침의 병행치료 효과에 대한 임상 질문을 설정하여 권고안을 도출했으며, 각 연구에서 활용되는 치료 방식을 검토하여 주요 사항에 대해서는 임상적 고려사항으로 작성하여 실제 진료 시 참고가 될 수 있도록 내용을 구성했다.

● 임상질문 및 권고안

▣ 병행치료

【R10】

권고내용	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 약침 치료를 통상적 치료와 병행하여 시행하는 것을 고려해야 한다.	B / Moderate	1-10
임상적 고려사항 약침 치료는 침, 추나 및 통합적인 한의 치료와 병행하여 치료 효과를 증대할 수 있다. 요추 추간판 탈출증에 대한 약침 치료 선택 시 봉약침을 선택하여 활용할 수 있으며, 환자의 이상반응을 확인한 후 용량 또는 농도를 점진적으로 증량해야 한다. 약침 치료 시 협척(EX-B2), 독맥(GV)의 경혈 및 아시혈(阿是穴) 등을 취혈하여 시술할 수 있다.		

(1) 임상질문 : Q10

성인 요추 추간판 탈출증 환자의 통상적 치료에 약침을 병행하여 치료하는 것은 약침을 병행하지 않은 대조군에 비해 통증 및 전반적 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	통상적 치료 + 약침 병행	통상적 치료 단독 대조군	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ ODI change ⑤ JOA	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Chaung WS(2003) 등이 시행한 연구에서는 봉약침과 침 치료를 병행한 중재군과 침 치료만 시행한 대조군을 비교했다. 두 군에 공통적으로 십칠추(EX-B8), 요양관(GV3), 명문(GV4) 등에 자침하여 15분간 유침했다. 중재군에는 추가로 십칠추(EX-B8), 요양관(GV3), 명문(GV4)에 0.005%~0.04%의 봉약침액을 0.05cc를 주입했다. 피부 반응에 따라 봉약침 농도를 높였으며, 모든 치료는 2~3일 간격으로 6회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.01$), ODI로 평가한 기능 장애 측면에서도 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았다($p<0.01$).[1)]

Zou R(2009) 등이 시행한 연구에서는 약침과 전침을 병행한 중재군과 전침만 단독으로 시행한 대조군을 10일 동안 비교했다. 두 군에 공통적으로 협척(EX-B2), 환도(GB30), 양릉천(GB34), 위중(BL40), 곤륜(BL60)에 30분간 전침을 1일 1회 시행했다. 중재군에는 추가로 당귀, 천궁, 홍화를 성분으로 하는 당귀약침을 L4-5 협척(EX-B2)에 0.5~1씩 주입하는 치료를 2일 1회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[2)]

Zhao MX(2015) 등이 수행한 연구에서는 약침과 한약 치료를 병행한 중재군과 한약 치료만 시행한 대조군을 비교했다. 두 군은 공통적으로 거통탕(祛痛湯) 400mL를 1일 2회로 나누어 200mL씩 총 15일간 복용했다. 중재군에는 추가적으로 요양관(GV3), 차료(BL32), 신수(BL23)를 주혈로, 방사통에 따라 위중(BL40), 곤륜(BL60), 족삼리(ST36) 등을 배혈하여 약침 치료를 시행했다. 약침은 세신과 생리식염수의 혼합액으로 매 경혈마다 1mL씩 총 10mL를 1주 6회 총 21일간 시술했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.01$), JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[3)]

Jun BC(2011) 등이 시행한 연구에서는 통합적 한의 치료에 신바로약침을 병행하여 치료한 효과를 2주간 관찰했다. 중재군과 대조군 공통적으로 침, 황련 약침, 추나, 한약 및 물리치료를 포함한 치료를 시행했으며, 중재군은 추가적으로 추간판 탈출의 정도가 가장 심한 부위의 양측 협척(EX-B2) 양측

1mL씩 총 2mL의 신바로약침 치료를 1일 1회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), ODI로 평가한 기능 장애 측면에서는 중재군이 대조군과 유의한 차이가 없었다($p>0.05$).[4)]

Lee SH(2007) 등이 시행한 연구에서는 통합적 한의 치료에 봉약침 또는 중성어혈약침을 병행하여 치료한 효과를 관찰했다. 모든 환자는 공통적으로 침, 한약, 물리치료를 9일간 받았다. 봉약침 중재군에는 추가로 아시혈(阿是穴)에 0.1cc부터 0.6cc까지 봉약침을 2일 1회 시술했으며, 중성어혈약침 중재군에는 추가로 아시혈(阿是穴)에 0.6cc까지 중성어혈약침을 2일 1회 시술했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도가 중재군에서 2개의 대조군과 유의한 차이가 없었으며($p>0.05$), 총 유효율도 중재군과 2개의 대조군이 유의한 차이가 없었다($p>0.05$).[5)]

Song HG(2009) 등이 시행한 연구에서는 통합적 한의 치료에 소염약침을 병행하여 치료를 시행한 효과를 관찰했다. 중재군과 대조군에 모두 침, 한약, 부항 및 물리치료를 포함한 치료를 7일간 시행했다. 중재군에는 추가로 소염약침 치료를 추간판 탈출 부위 협척(EX-B2)에 1mL씩 격일로 7일간 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[6)]

Yu SM(2006) 등이 시행한 연구에서는 통합적 한의 치료에 봉약침을 병행하여 치료한 효과를 관찰했다. 중재군과 대조군 모두 침, 한약 및 물리치료를 포함한 치료를 30일간 시행했다. 중재군에는 봉약침을 명문(GV4), 요양관(GV3), 신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 관원수(BL26), 환도(GB30)에 1:4000 0.1mL에서 1:2000 1mL까지 점진적으로 증량하여 1일 1회 30일간 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), ODI로 평가한 기능 장애 측면에서도 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[7)]

Cha JD(2004) 등이 시행한 연구에서는 봉약침과 침 치료를 병행한 중재군과 침 치료만 단독 시행한 대조군을 비교했다. 두 군에 공통적으로 침 치료를 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 10000:1 농도의 봉약침을 요수(GV2), 요양관(GV3), 명문(GV4)에 0.05mL부터 단계적으로 증량하여 피하 주입했다. 침 및 약침 치료는 2일에 1회 간격으로 14일간 시행했다. 치료 후 ODI로 평가한 기능 장애 측면에서 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았다($p<0.05$).[8)]

② 연구 결과의 요약

약침의 병행치료 효과를 관찰한 8건의 연구에서 총 6종류의 약침이 사용되었다. 단일재료를 활용한 약침으로는 봉약침과 세신약침 두 종류가 있었으며, 한약재를 복합적으로 구성하여 활용한 약침으로는 당귀약침, 신바로약침, 중성어혈약침, 소염약침 네 종류가 있었다.

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.19 [95% CI 1.07, 1.32, $p<0.001$ / $I^2=53\%$]로 약침 치료를 병행한 경우 유의하게 높은 호전율을 나타냈다.

VAS 통증 척도에서는 MD -1.65 [95% CI –1.70, -1.61, $p<0.00001$ / $I^2=65\%$]로 약침 치료를 병행한 경우 유의하게 통증이 더 감소했다.

ODI 기능 척도에서는 MD –8.39 [95% CI –10.50, -6.28, p<0.001]로 약침 치료를 병행한 경우 유의하게 기능이 더 개선되었다.

ODI 변화량 기능 척도에서는 MD 6.22 [95% CI 3.10, 9.33, p<0.001 / I^2=12%]로 약침 치료를 병행한 경우 유의하게 기능이 더 개선되었다.

JOA 기능 척도에서는 MD 9.00 [95% CI 7.89, 10.11, p<0.00001]로 약침 치료를 병행한 경우 유의하게 기능이 더 개선되었다.

따라서, 침, 추나 및 통합적 한의 치료 등의 통상적 치료에 약침 치료를 병행하는 것이 병행하지 않은 경우에 비해 전반적 증상, 통증, 기능 개선에 효과적이다. 다만, 전반적인 근거 문헌의 수와 포함된 연구대상자가 적어 비정밀성 측면에서 문제가 관찰되었다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과의 추정치에 대한 확신을 중등도로 할 수 있으며, 효과의 추정치는 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	287 (5)	Moderate[a]	RR 1.19 (1.07, 1.32)	1000명당 738명	1,000명당 213명 많음 [790, 911]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
Pain (VAS) (Important)	382 (8)	High	–	–	MD –1.65 (–1.70, –1.61)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (ODI) (Important)	29 (1)	Moderate[a]	–	–	MD –8.39 (–10.50, –6.28)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (ODI change) (Important)	90 (3)	Moderate[a]	–	–	MD 6.22 (3.10, 9.33)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
Function (JOA) (Important)	122 (1)	Moderate[a,b]	–	–	MD 9.00 (7.89, 10.11)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association
a: 총 연구대상자 수<300
b: 맹검 영역에서 비뚤림 위험성 높으나, 병행 치료 연구설계의 특성으로 판단

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대한 약침과 통상적 치료의 병행 효과를 통증, 기능 및 전반적 증상개선의 측면에서 관찰한 8건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 효과적인 측면에서 유효한 결과를 도출했으나, 주요 지표와 관련된 근거 문헌의 수 및 샘플 크기가 부족했다.

GRADE 평가 기준에 따라 Moderate의 근거수준이 도출되었다. 약침 치료의 경우 안전성과 관련된 연구에서 임상적 위해가 낮은 것으로 보고되었으며[9], 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 활용도가 매우 높고, 특히 다른 치료와 병행되는 비율이 매우 높은 치료 방법으로 나타났다.[10] 개발위원회는 근거수준, 안전성, 활용도를 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여했다.

부가적으로 약침 치료는 침, 추나 및 통합적인 한의 치료와 병행하여 활용했다. 8건의 연구 중 4건에서 봉약침을 활용했으며, 하위그룹 분석에서도 유효성이 관찰되었다. 이 중 3건의 연구에서 봉약침의 안전한 사용을 위해 점진적으로 농도 또는 용량을 증량하는 방식을 활용했다. 다만 정확한 기준 농도 및 용량에 대해서는 일관된 부분이 관찰되지 않아, 향후 이와 관련된 연구수행을 통한 근거 창출이 필요할 것으로 사료된다.

또한, 약침 치료 시 협척(EX-B2), 독맥(GV)의 경혈 및 아시혈(阿是穴) 등의 경혈이 빈용되어, 이를 종합적으로 판단하여 임상적 고려사항을 제시했다.

(3) 참고문헌

1. 정원석, 이종수, 정석희, 김성수. 요추간판 탈출증에 대한 봉독약침요법의 효과. 한방재활의학과학회지. 2003;13(2):87-101.
2. Zou R, Xu Y, Zhang HX. Evaluation on analgesic effect of electroacupuncture combined with acupoint-injection in treating lumbar intervertebral disc herniation[电针加穴位注射对腰椎间盘突出症镇痛效应的临床观察]. China Journal of Orthopaedics and Traumatology. 2009;22(10):759-761.
3. Zhao MX, Dong YJ, Tian WM, Gao YX. [穴位注射配合祛痛汤治疗腰突症的临床观察]. Chongqing Medicine. 2015;44(29):4153-4156.
4. 전병철, 김은수, 김동섭, 김태헌, 김지용. 요추추간판탈출증에 대한 신바로약침의 효과 : 무작위 대조군 시험. 척추신경추나의학회지. 2011;6(2):109-119.
5. 이성환, 강민완, 이현, 이소열. 요각통에 대한 단침치료군, 봉약침 병행치료군, 중성어혈약침 병행치료군의 비교연구. 대한침구의학회지. 2007;24(5):197-205.
6. 송형근, 최주영, 강재희, 이현. 소염약침 병행치료가 요추추간판탈출증 환자의 입원초기 증상 호전에 미치는 영향. 대한약침학회지. 2009;12(4):111-118.
7. 유상민, 이종영, 권기록, 이향숙. 요추 추간판 탈출증 환자의 침 치료와 봉독침, 봉약침 병행치료에 대한 비교연구. 대한침구학회지. 2006;23(5):39-54.
8. 차재덕, 정성민, 김경옥, 김경석, 김남옥. 요추 추간판 탈출증에 기인한 요통환자의 침치료와 봉독약침 병행치료에 대한 비교연구. 대한침구학회지. 2004;21(1):149-158.
9. Kim MR, Shin JS, Lee J, Lee YJ, Ahn YJ, Park KB, Lee HD, Lee Y, Kim SG, Ha IH. Safety of Acupuncture and Pharmacopuncture in 80,523 Musculoskeletal Disorder Patients: A Retrospective Review of Internal Safety Inspection and Electronic Medical Records. Medicine (Baltimore).

2016;95(18):e3635.
10. Shin YS, Shin JS, Lee J, Lee YJ, Kim MR, Ahn YJ, Park KB, Shin BC, Lee MS, Kim JH et al. A survey among Korea Medicine doctors (KMDs) in Korea on patterns of integrative Korean Medicine practice for lumbar intervertebral disc displacement: Preliminary research for clinical practice guidelines. BMC Complement Altern Med. 2015;15(1):432.

5. 추나

● 배경

추나는 한의사의 신체나 보조기기를 활용하여 환자의 신체를 조작하여 질병을 치료하는 한의학적 수기요법을 말한다. 추나 치료는 크게 정골추나와 경근 추나로 구분할 수 있으며, 각 추나 치료 내에서도 부위와 증상에 따라 근막추나, 관절가동추나, 관절신연추나, 탈구추나 등 다양한 형태의 세부적인 기법이 적용되고 있다. 요추 추간판 탈출증에 대한 임상적 치료 현황을 조사한 설문조사에서 응답자의 32.2%에 해당하는 비율의 임상 한의사들이 실제 진료에서 추나 치료를 활용하고 있는 것으로 나타났다.

추나의 경우 다른 수기 치료 방법과 구분이 모호할 수가 있기 때문에, 본 지침에서는 추나(推拿)라는 용어를 명시한 근거 문헌을 바탕으로 추나의 단독치료 및 병행치료 효과에 대한 임상 질문을 설정하여 권고안을 도출했다.

● 임상질문 및 권고안

▣ 단독치료

【R11】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 추나 단독치료를 시행하는 것을 권고한다.	A / High	1-11

(1) 임상질문 : Q11

성인 요추 추간판 탈출증 환자에 대한 추나 단독 치료는 활성 대조군 치료에 비해 전반적 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	추나	활성 대조군 (통상적 치료)	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ JOA	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Chen JH(2006) 등이 수행한 연구에서는 추나와 견인치료의 치료 효과를 4주간 비교했다. 중재군

에는 15분간 정골추나(整骨推拿)를 1주일에 2회 시행했으며, 대조군에는 20분간 견인치료를 1주일에 3회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며(p<0.01), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다(p<0.05).[1)]

Dong T(2010)가 수행한 연구에서는 추나와 견인치료의 치료 효과를 비교했다. 중재군에서는 매일 30분간 사보추나(四步推拿)를 24일 동안 시행했다. 대조군에서는 매일 1회 30분간의 견인치료를 20일 동안 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며(p<0.05), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다(p<0.05).[2)]

Gu F(2013) 등이 수행한 연구에서는 추나와 견인치료의 치료 효과를 비교했다. 중재군에는 15~20분간의 삼보추나(三步推拿)를 격일로 6회 시행했다. 대조군에는 20분간의 견인치료를 격일로 6회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며(p<0.01), ODI로 평가한 기능 장애 측면에서도 중재군이 대조군보다 유의하게 낮았으며(p<0.01), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다(p<0.01).[3)]

Hu GX(2009) 등이 수행한 연구에서는 추나와 견인치료의 치료 효과를 비교했다. 중재군에는 30분간의 삼보추나(三步推拿)를 매일 20회 시행했다. 대조군에는 30분간의 견인치료를 매일 20회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며(p<0.05), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다(p<0.05).[4)]

Tang XZ(2012) 등이 수행한 연구에서는 추나와 견인치료의 치료 효과를 비교했다. 중재군에는 팔보추나(八步推拿)를, 대조군에는 견인치료를 시행했다. 각 치료는 공통적으로 1주일에 3회씩 4주간 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며(p<0.01), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다(p<0.01).[5)]

Weng WS(2008) 등이 수행한 연구에서는 추나와 주사 치료의 치료 효과를 2주간 비교했다. 두 군에는 공통적으로 30분간 견인치료를 매일 시행했다. 추가적으로 중재군에는 30분간의 정척추나(整脊推拿)를 매일 시행했으며, 대조군에는 Sodium Aescinate 15mg과 단삼 주사액 20mL를 포도당에 혼합하여 매일 1회 정맥에 주사했다. 치료 후 JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고(p<0.01), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다(p<0.05).[6)]

Zhang L(2012) 등이 수행한 연구에서는 추나와 양약의 치료 효과를 10일간 비교했다. 두 군에는 공통적으로 20분 견인치료를 매일 시행했다. 추가적으로 중재군에는 매일 20분간 추나 치료를 시행했으며, 대조군에는 Fenbid 1정을 1일 2회, Oryzanol 15mg을 1일 3회 경구 복용하도록 했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다(p<0.01).[7)]

Zhang QM(2008) 등이 수행한 연구에서는 추나와 견인치료의 치료 효과를 4주간 비교했다. 중재군에는 30분간 개량된 삼보추나(三步推拿)를 1주일에 6회 간격으로 평균 20회 시행했다. 대조군에는 Sodium Aescinate 10mg, 20% Mannitol 250mL, 단삼주사액 20mL를 포도당과 생리식염수에 혼합하여 1일 1회 간격으로 평균 5회 정맥에 주사했으며, Dexamethasone 10mL, Lidocaine 5mg을 생리식염수에 혼합하여 신경근에 2회 주사했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 대조군과 유의한 차이가 없었다

($p>0.05$).[8)]

Li J(2010)가 수행한 연구에서는 추나와 견인치료의 치료 효과를 4주간 비교했다. 중재군에는 1주일에 6회 추나를 시행했으며, 대조군에는 견인치료를 1주일에 1회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[9)]

Lin X(2008) 등이 수행한 연구에서는 추나와 견인치료의 치료 효과를 30일 동안 비교했다. 중재군에는 20분간 추나를 격일로 시행했으며, 대조군에는 20분간 견인치료를 매일 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[10)]

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.17 [95% CI 1.12, 1.23, $p<0.0001$ / I^2=71%]로 추나 치료군에서 유의하게 높은 호전율을 나타냈다.

VAS 통증 척도에서는 MD -1.09 [95% CI -1.32, -0.86, $p<0.00001$ / I^2=0%]로 추나 치료군에서 유의하게 통증이 더 감소했다.

ODI 기능 척도에서는 MD –9.87 [95% CI –15.68, -4.06, $p<0.0001$]로 추나 치료군에서 유의하게 기능이 더 개선되었다.

JOA 기능 척도에서는 MD 4.85 [95% CI 3.87, 5.83, $p<0.00001$]로 추나 치료군에서 유의하게 기능이 더 개선되었다.

따라서, 추나 치료가 양약, 주사, 견인치료 등의 활성 대조군과 비교해 전반적 증상, 통증, 기능 개선에 효과적이었다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 높음(High)으로 효과 추정치가 실제 효과에 가깝다는 것을 매우 확신할 수 있다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	1,332 (10)	High[a]	RR 1.17 (1.12, 1.23)	1000명당 794명	1,000명당 135명 많음 [889, 977]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
Pain (VAS) (Important)	763 (5)	High[a]	–	–	MD –1.09 (–1.32, –0.86)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (ODI) (Important)	120 (1)	Moderate[b]	–	–	MD –9.87 (–15.68, –4.06)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (JOA) (Important)	66 (1)	Moderate[a,b]	–	–	MD 4.85 (3.87, 5.83)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association
a: 맹검 영역에서 비뚤림 위험성 높으나, 활성 대조군의 연구설계의 특성으로 판단
b: 총 연구대상자 수<300

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대한 추나와 활성 대조군을 통증, 기능 및 전반적 증상개선의 측면에서 비교한 10건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 대조군의 경우 다양한 측면이 있었으나, 양약, 주사, 견인치료 모두 활성 대조군으로 적절한 비교 대상으로 설정되었다.

GRADE 평가 기준에 따라 중점적인 결과 지표에서 High의 근거수준이 도출되었으며, 이와 더불어 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 활용도가 매우 높은 치료 방법으로 나타났다.[11] 개발위원회는 근거수준, 활용도를 종합적으로 평가하여 권고등급을 A로 부여했다.

(3) 참고문헌

1. Chen JH, Sun B, Wu YD, Li LP, Wang ZQ, Shi GT, Huang SR, Wu XZ. Clinical study on lumbar disc herniation treated by Luwen's traditional Chinese manipulation[陆文整骨三步五法治疗腰椎间盘突出症临床规范化研究]. China Journal of Orthopaedics and Traumatology. 2006;19(12):705-707.
2. Dong T. [特色推拿手法治疗腰椎间盘突出症的临床探讨]. Modern Medicine & Health. 2010;26(9):1393-1395.
3. Gu F, Lv Q, Liu KP, Wei M, Zheng L, Hu BL, Zhang C, Huang Y. Popularization and application of Three-steps Massage Therapy for treating lumbar disc herniation in communities[三步推拿法治疗腰椎间盘突出症在社区农村的推广应用研究]. Shanghai Journal of Traditional Chinese Medicine. 2013;47(2):60-62.
4. Hu GX, Liu ZG, Xia Z. Clinical Research on Three-step Massage in Treatment of Lumbar Intervertebral Disc Protrusion[三步推拿法治疗腰椎间盘突出症的临床研究]. Chinese Journal of Traditional Medical Traumatology & Orthopedics. 2009;17(5):41-43.
5. Tang XZ, Ding HT, Yang F, Chen J. Observation on the clinical effect of treating lumbar disc herniation by three postures and eight steps layer by layer Tuina method[三位八步逐层推拿法治疗腰椎间盘突出症临床疗效观察]. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy. 2012;27(5):1464-1466.
6. Weng WS, Lin YF, Wang HL, Dong JQ, Zhao JL, Li ZQ. [整脊推拿为主治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Chinese Manipulation & Rehabilitation Medicine. 2008;24(7):2-3.
7. Zhang L, Zhang L, Fan HT. [推拿治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Medical Journal of National Defending Forces in Northwest China. 2012;33(6):675-676.
8. Zhang QM, Zhu QG, Fang M, Liu YM, Gong L, Wu JR, Yan Z. Clinical Analysis of Modified Three-Step Massage Therapy for Prolapse of Lumbar Intervertebral Discs[推拿三步改良法治疗腰椎间盘突出症临床疗效分析]. Academic Journal of Shanghai University of Traditional Chi-

nese Medicine. 2008;22(1):27-28.

9. Li J. 推拿对腰椎间盘突出症患者血液流变学的影响. Shandong Journal of Traditional Chinese Medicine. 2010;29(8):545-546.
10. Lin X, Yuan WA, He TX. Clinical Research on Tuina Therapy in Treating Lumbar Intervertebral Disc Protrusion[推拿治疗腰椎间盘突出症临床观察]. Journal of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine. 2008;10(5):129-130.
11. Shin YS, Shin JS, Lee J, Lee YJ, Kim MR, Ahn YJ, Park KB, Shin BC, Lee MS, Kim JH et al. A survey among Korea Medicine doctors (KMDs) in Korea on patterns of integrative Korean Medicine practice for lumbar intervertebral disc displacement: Preliminary research for clinical practice guidelines. BMC Complement Altern Med. 2015;15(1):432.

▣ 병행치료

【R12】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 추나 치료를 통상적 치료와 병행하여 시행하는 것을 권고한다.	A / Moderate	1-33
임상적 고려사항 추나 치료는 침, 한약, 견인과 같은 한의 치료와 병행할 수 있으며, 주사치료와 같은 의과적 치료에도 병행하여 치료 효과를 높일 수 있다.		

(1) 임상질문 : Q12

성인 요추 추간판 탈출증 환자의 통상적 치료에 추나를 병행하여 치료하는 것은 추나를 병행하지 않은 대조군에 비해 통증 및 전반적 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	통상적 치료 + 추나 치료 병행	통상적 치료 단독 대조군	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ JOA	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Guo JG(2013) 등이 수행한 연구에서는 추나와 침 치료를 병행하는 중재군과 침 치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 10일간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 요통혈에 평형침법을 1일 1회 시행했다. 중재군은 추가적으로 용씨정골추나(龍氏正骨推拿)를 1일 1회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.01$), ODI로 평가한 기능장애 측면에서도 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[1)]

He Q(2010) 등이 수행한 연구에서는 추나와 전침을 병행하는 중재군과 전침만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 2주간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 L2~5 협척(EX-B2), 신수(BL23), 대장수(BL25), 위중(BL40), 환도(GB30), 양릉천(GB34), 곤륜(BL60)에 30분간의 전침을 1주일에 5회 시행했다. 중재군은 추가적으로 추나를 격일로 1주일에 3회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[2)]

Hong DF(2013)가 수행한 연구에서는 추나와 침 치료를 병행하는 중재군과 침 치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 20일간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 협척(EX-B2)을 주혈

로, 신수(BL23), 대장수(BL25), 승부(BL36), 은문(BL37), 위중(BL40), 승산(BL57), 곤륜(BL60)에 30분간의 침 치료를 매일 1회 시행했다. 중재군은 추가적으로 추나를 매일 1회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았다($p<0.05$).[3]

Huang CJ(2011) 등이 수행한 연구에서는 추나와 전침을 병행하는 중재군과 전침만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 3주간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 협척(EX-B2)을 명문(GV4), 요양관(GV3), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 질변(BL54), 위중(BL40)에 20분간 전침을 1주 3회 시행했다. 중재군은 추가적으로 용씨정골추나(龍氏正骨推拿)를 1주 3회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았다($p<0.05$).[4]

Xu ZY(2018)가 시행한 연구에서는 추나와 침 치료를 병행하는 중재군과 침 치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 2주간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 팔료(八髎)에 30분간 침 치료를 매일 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 추나를 매일 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), ODI로 평가한 기능 장애 측면에서도 중재군이 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.05$), JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[5]

Wen DD(2010)가 수행한 연구에서는 추나와 한약을 병행하는 중재군과 한약만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 3주간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 황기 등으로 구성된 요통방(腰痛方)을 변증에 따라 가감하여 복용했으며, 중재군은 추가적으로 사보추나(四步推拿)를 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[6]

Zhang YQ(2005) 등이 수행한 연구에서는 추나와 주사 치료를 병행하는 중재군과 주사 치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 관찰했다. 중재군과 대조군은 2% lidocaine, 0.75% bupivacaine, vitamin B12 1mg, vitamin B6 100mg, prednisolone 25mg을 생리식염수에 혼합하여 경막외주사를 시행했으며, 중재군은 추가적으로 추나를 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[7]

Zhang PT(2012)가 수행한 연구에서는 추나와 견인치료를 병행하는 중재군과 견인치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 15일간 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 30분간의 견인치료를 매일 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 추나를 매일 병행하여 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[8]

Chen Y(2010) 등이 수행한 연구에서는 추나와 침 치료를 병행하는 중재군과 침 치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 4주간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 L5-S1 협척(EX-B2), 질변(BL54), 위중(BL40), 신수(BL23)에 20분간 침 치료를 1주일에 5회 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 추나를 20분간 1주일에 5회 시행했다. 치료 후 JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[9]

Shi L(2010)이 수행한 연구에서는 추나와 견인치료를 병행하는 중재군과 견인치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 10일간 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 30분간의 견인치료를 매일 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 추나를 20~30분간 매일 병행하여 시행했다. 치료 후 JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[10]

Zhu J(2005)가 수행한 연구에서는 추나와 견인치료를 병행하는 중재군과 견인치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 20일간 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 30분간의 견인치료를 매일 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 추나를 2일 1회 병행하여 시행했다. 치료 후 JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[11]

Chen RH(2000) 등이 수행한 연구에서는 추나와 전침을 병행하는 중재군과 전침만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 20일간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 협척(EX-B2)을 주혈로, 방사통 부위에 따라 환도(GB30), 양릉천(GB34), 승부(BL36), 위중(BL40)을 배혈하여 30분간 전침 치료를 1일 1회 시행했다. 중재군에는 추가적으로 추나를 격일로 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[12]

Chen ZL(2013)이 수행한 연구에서는 추나와 전침을 병행하는 중재군과 전침만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 2주간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 추간판 탈출부 상하 협척(EX-B2)을 주혈로, 방사통 부위에 따라 환도(GB30), 승부(BL36), 은문(BL37), 위중(BL40), 승산(BL57), 곤륜(BL60), 아시혈(阿是穴)을 배혈하여 30분간 전침 치료를 1주일에 5회 시행했다. 중재군에는 추가적으로 정골추나(正骨推拿)를 1주일에 5회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[13]

Gao XD(2010) 등이 수행한 연구에서는 추나와 온침을 병행하는 중재군과 온침만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 2주간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 매일 추간판 탈출부 협척(EX-B2), 신수(BL23), 대장수(BL25), 질변(BL54), 환도(GB30), 풍시(GB31), 승부(BL36), 승산(BL57), 곤륜(BL60) 등에 자침한 후 3~5장의 뜸을 떠서 20분간 시술했으며, 중재군에는 추가적으로 매일 1회 추나를 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[14]

He Q(2007) 등이 수행한 연구에서는 추나와 전침을 병행하는 중재군과 전침만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 2주간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 L2~5 협척(EX-B2), 신수(BL23), 대장수(BL25), 위중(BL40), 환도(GB30), 양릉천(GB34), 곤륜(BL60)에 30분간 전침을 1주일에 5회 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 매일 추나를 격일로 1주일에 3회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[15]

He ZD(2009) 등이 수행한 연구에서는 추나와 전침을 병행하는 중재군과 전침만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 20일간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 추간판 탈출부 중심으로 3쌍의 협척(EX-B2)을 주혈로 하고, 질변(BL54), 은문(BL37), 위중(BL40), 승산(BL57), 곤륜(BL60), 환

도(GB30), 풍시(GB31), 양릉천(GB34), 현종(GB39), 구허(GB40) 등을 배혈하여, 협척(EX-B2)에 30분간 전침을 매일 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 30분간 추나를 2일에 1회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[16]

Xiang KW(2008) 등이 수행한 연구에서는 추나와 피내침을 병행하는 중재군과 피내침만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 20일간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 아시혈(阿是穴), 신수(BL23), 요양관(GV3), 질변(BL54), 풍시(GB31), 양릉천(GB34)에 하루 동안 유침하는 형태의 피내침을 2일 1회 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 추나를 2일에 1회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[17]

Xiong J(2013) 등이 수행한 연구에서는 추나와 침 치료를 병행하는 중재군과 침 치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 30일간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 삼초수(BL22), 신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 관원수(BL26), 요수(GV2), 질변(BL54), 환도(GB30), 은문(BL37), 위중(BL40), 곤륜(BL60), 후계에 매일 30분간 침 치료를 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 추나를 매일 40분간 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[18]

Xu BJ(2013) 등이 수행한 연구에서는 추나와 전침을 병행하는 중재군과 전침만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 20일간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 추간판 탈출부 상·하의 협척(EX-B2)을 주혈로 30분간 전침을 매일 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 30분간 추나를 2일에 1회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[19]

Zeng R(2009) 등이 수행한 연구에서는 추나와 전침을 병행하는 중재군과 전침만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 36일간 관찰했다. 중재군과 대조군은 공통적으로 L4-S1 협척(EX-B2), 신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 차료(BL32), 환도(GB30)를 주혈로 배혈하여 30분간 전침을 2일 1회 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 30분간 추나를 2일에 1회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[20]

Meng DY(2010)가 수행한 연구에서는 추나와 한약 치료를 병행하는 중재군과 한약 치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 3주간 관찰했다. 중재군과 대조군은 홍화 등으로 구성된 탕약을 1일 3회 복용했으며, 중재군에는 추가적으로 추나를 시행했다치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[21]

Ding XY(2013)가 수행한 연구에서는 추나와 주사 치료를 병행하는 중재군과 주사 치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 2주간 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 환자에게 2% Lidocaine 3mL, Dexamethasone 10mg, Vitamin B12 2mL 및 생리식염수 10mL를 혼합한 주사액 20mL를 사용하여 경막외 신경 차단술을 1회 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 추나를 1주일에 5회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[22]

Lu CP(2013) 등이 수행한 연구에서는 추나와 주사 치료를 병행하는 중재군과 주사 치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 30일간 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 환자에게 0.75% Lidocaine 5mL, Triamcinolone acetonide 50mg, Vitamin B12 100mg 및 생리식염수 5mL를 혼합한 주사

액을 사용하여 경막외 신경 차단술을 1회 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 추나를 매일 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[23)]

Yan Q(2005)가 수행한 연구에서는 추나와 주사 치료를 병행하는 중재군과 주사 치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 20일간 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 환자에게 2% Lidocaine 8mL, Dexamethasone 5mg, Triamcinolone acetonide 15mg 등을 혼합한 주사액 40mL를 사용하여 천골관으로 5일에 1회 주사했으며, 중재군에는 추가적으로 정척추나(整脊推拿)를 2일에 1회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[24)]

Feng LG(2011)가 수행한 연구에서는 추나와 견인치료를 병행하는 중재군과 견인치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 10일간 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 20분간의 견인치료를 매일 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 추나를 매일 병행하여 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[25)]

Xie TJ(2012)가 수행한 연구에서는 추나와 견인치료를 병행하는 중재군과 견인치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 4주간 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 40분간의 견인치료를 매일 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 30분간의 추나를 매일 병행하여 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[26)]

Yang TH(2008) 등이 수행한 연구에서는 추나와 견인치료를 병행하는 중재군과 견인치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 20일 동안 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 30분간의 견인치료를 매일 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 20분간의 추나를 매일 병행하여 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[27)]

Yuan HC(2010)가 수행한 연구에서는 추나와 견인치료를 병행하는 중재군과 견인치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 30일 동안 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 30분간의 견인치료를 2일 1회 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 20분간의 추나를 견인치료에 이어서 병행하여 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[28)]

Zeng SP(2002) 등이 수행한 연구에서는 추나와 견인치료를 병행하는 중재군과 견인치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 30일 동안 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 30분간의 견인치료를 매일 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 추나를 2일 1회 병행하여 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[29)]

Zhang JP(2009) 등이 수행한 연구에서는 추나와 견인치료를 병행하는 중재군과 견인치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 6주간 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 30분간의 견인치료를 1주일에 6회 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 추나를 1주일에 6회 병행하여 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[30)]

Zhang SY(2010) 등이 수행한 연구에서는 추나와 견인치료를 병행하는 중재군과 견인치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 10일간 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 25분간의 견인치료를 매일 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 추나를 매일 병행하여 시행했다. 치료 후 총 유효율은

중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[31)]

Zhang XW(2008)가 수행한 연구에서는 추나와 견인치료를 병행하는 중재군과 견인치료만 단독으로 시행하는 대조군의 치료 효과를 15일간 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 견인치료를 2일 1회 시행했으며, 중재군에는 견인치료에 이어서 추나를 병행하여 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[32)]

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.25 [95% CI 1.22, 1.29, $p<0.00001$ / I^2=76%]로 추나 치료를 병행한 경우 유의하게 높은 호전율을 나타냈다.

VAS 통증 척도에서는 MD -1.08 [95% CI -1.21, -0.95, $p<0.00001$ / I^2=84%]로 추나 치료를 병행한 경우 유의하게 통증이 더 감소했다.

ODI 기능 척도에서는 MD –2.93 [95% CI –3.38, -2.49, $p<0.00001$ / I^2=89%]로 추나 치료를 병행한 경우 유의하게 기능이 더 개선되었다.

JOA 기능 척도에서는 MD 4.86 [95% CI 4.19, 5.53, $p<0.00001$ / I^2=78%]로 추나 치료를 병행한 경우 유의하게 기능이 더 개선되었다.

따라서 침, 한약, 주사, 견인치료 등의 통상적 치료에 추나 치료를 병행하는 것이 병행하지 않은 경우에 비해 전반적 증상, 통증, 기능 개선에 효과적이다. 다만, 연구 결과 간 이질성이 높게 나타나 비일관성 측면에서 근거수준을 하향했다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	3,755 (29)	Moderate[a,b]	RR 1.25 (1.22, 1.29)	1000명당 735명	1,000명당 184명 많음 [897, 948]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
Pain (VAS) (Important)	762 (8)	Moderate[a,b]	–	–	MD –1.08 (–1.21, –0.95)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (ODI) (Important)	206 (2)	Low[b,c]	–	–	MD –2.93 (–3.38, –2.49)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (JOA) (Important)	422 (4)	Moderate[a,b]	–	–	MD 4.86 (4.19, 5.53)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association
a: 맹검 영역에서 비뚤림 위험성 높으나, 병행 치료 연구설계의 특성으로 판단
b: 효과의 방향성이 일치하나, 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음
c: 총 연구대상자 수<300

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대한 추나와 통상적 치료의 병행 효과를 통증, 기능 및 전반적 증상개선의 측면에서 관찰한 32건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 모든 결과 지표에서 유효한 효과를 나타냈으나, 연구간 이질성이 높게 관찰되어 비일관성 측면에서 근거수준을 한 단계 낮게 평가했다.

GRADE 평가 기준에 따라 Moderate의 근거수준이 도출되었으나, 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 활용도가 매우 높고, 특히 다른 치료와 병행되는 비율이 매우 높은 치료 방법으로 나타났다.[33) 개발위원회는 근거수준 및 활용도를 종합적으로 평가하여 권고등급을 A로 부여했다.

부가적으로 추나 치료는 침, 한약, 견인과 같은 한의 치료 및 주사치료와 같은 의과적 치료와 병행하여 활용되어, 이를 바탕으로 임상적 고려사항을 제시했다.

(3) 참고문헌

1. Guo JG, Liu Y, Chen BQ, Hu DM, Li YF, Liao HL, Li YF, Xu NY. Clinical research of balance acupuncture combined with Long's boneset-ting massage treating lumbar disc herniation[平衡针配合龙氏正骨推拿治疗腰椎间盘突出症的临床研究]. China Modern Medicine. 2013;20(22):110-112.
2. He Q, Xu LH, Wu WF, Huang ZH, Wu ZR, Li J, Pan XL, Wang LJ, Liu CF, Cao YF. Clinical Observation on Acupuncture Combined with Massage for Treatment of Lumbar Intervertebral Disc Protrusion[针刺配合推拿治疗腰椎间盘突出症的临床研究]. Journal of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine. 2010;27(3):242-245.
3. Hong DF. [针刺腰夹脊穴结合四指推脊柱调整法对腰椎间盘突出症患者疼痛指数的影响]. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine. 2013;22(2):318-319.
4. Huang CJ, Zhou XP. [针刺结合龙氏手法对腰椎间盘突出症疼痛改善的影响]. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine. 2011;20(2):306-307.
5. Xu ZY. Efficacy Observation of Acupuncture at Baliao Points plus Tuina for L5-S1 Intervertebral Disc Herniation[针刺八髎穴配合推拿治疗L_5−S_1椎间盘突出症的疗效观察]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2018;37(8):941-945.
6. Wen DD. [四步推拿法配合中药治疗非脊髓型腰椎间盘突出症的临床观察]. Guiding Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacology. 2010;16(8):55-56.
7. Zhang YQ, Yang ZL, Tong B, Zuo Q. [推拿合硬膜外滴注治疗腰椎间盘突出症临床观察]. Jiangxi Journal of Traditional Chinese Medicine. 2005;36(10):40-41.
8. Zhang PT. Clinical Observation on TuiNa and Rotatory Manual Reduction in Treating Lumbar Disc Herniation[推拿结合旋转复位手法治疗腰椎间盘突出症的临床观察]. Western Journal of Traditional Chinese Medicine. 2012;25(7):98-100.

9. Chen Y, Ran QF. Curative effect observation of protrusion of lumbar intervertebral disc treated by massage combined with acupuncture [推拿配合毫针治疗腰椎间盘突出症的疗效观察]. Beijing Journal of Traditional Chinese Medicine. 2010;29(7):543-544.
10. Shi L. Traction Combination with Manual Massage for Treating Lumbar Dischemiation[牵引配合手法推拿治疗腰椎间盘突出症]. Journal of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine. 2010;12(1):163-165.
11. Zhu J. Evaluation of the Efficacy of Traction Combined with Massage on Lumbar Intervertebral Disc Herniation[牵引配合推拿治疗腰椎间盘突出症的疗效评价]. Chinese Journal of Clinical Medicine. 2005;12(5):864-865.
12. Chen RH, Chen SR. [针刺推拿治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Chinese Journal of Tissue Engineering Research. 2000;4(5):766.
13. Chen ZL. Clinical Obsevation of Bonesetting Massage Combined with EA JIAJI in the Treatment of Lumbar Disc Herniation[正骨推拿结合电针夹脊穴治疗腰椎间盘突出症临床观察]. Modern Hospitals. 2013;13(1):33-34.
14. Gao XD, Li TJ, Yu ZG. [推拿配合温针治疗腰椎间盘突出症的临床疗效观察]. Journal of Aerospace Medicine. 2010. 21(9):1740.
15. He Q, Pan XL, Wu ZR, Li J, Huang ZH, Wang LJ, Liu CF, Zhou JY. [针刺配合推拿治疗腰椎间盘突出症的临床研究]. Asia-Pacific Traditional Medicine. 2007;(5):61-62.
16. He ZD, Tan W, Chen ZB. [推拿结合夹脊电针治疗腰椎间盘突出症对照观察]. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2009;25(7):21-23.
17. Xiang KW, Cui Z, Peng KZ. [皮内针配合推拿治疗腰椎间盘突出症的临床疗效及生化机理研究]. Journal of Sichuan of Traditional Chinese Medicine. 2008;26(2):107-109.
18. Xiong J, Fang JB, Chen X, Jiang LY, Zhou DY. [单独针刺、单独推拿、针刺配合推拿三种方案治疗腰椎间盘突出症的临床疗效评价]. Guide of China Medicine. 2013;11(21):300-301.
19. Xu BJ, Tan WZ. [腰椎间盘突出症应用推拿腰背肌加夹脊电针治疗的临床分析]. Nei Mongol Journal of Traditional Chinese Medicine. 2013;(17):76.
20. Zeng R, Hong W, Tang JL. Observation on therapeutic effect of electro-acupuncture combined with tuina on lumbar intervertebral disc[电针结合推拿治疗腰椎间盘突出症的疗效观察]. China Practical Medicine. 2009;4(17):17-18.
21. Meng DY. [腰椎间盘突出症中药内服与推拿的临床观察]. China Practical Medicine. 2010;5(5):143-144.
22. Ding XY. [腰椎间盘突出症正骨推拿配合椎间孔阻滞治疗的效果分析]. Guide of China Medicine. 2013;11(19):147-148.
23. Lu CP, Ou Y, Chen C. [硬膜外阻滞加推拿疗法治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Journal of

Huaihai Medicine. 2013;31(5):412-413.

24. Yan Q. Treatment of lumbar intervertebral disc protrusion by lumbar paravertebral or sacral canal injection in combination withorthopaedic spinal massage[腰椎旁或骶管注射结合整脊推拿治疗腰椎间盘突出症]. Jiangxi Medical Journal. 2005;40(7):375-377.
25. Feng LG. [牵引配合推拿治疗腰椎间盘突出症的临床观察]. Contemporary Medicine. 2011;17(15):2-3.
26. Xie TJ. Clinical Observation of Massage Combined with Traction on Lumbar Intervertebral Disc Protrusion[推拿配合牵引治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Shanxi Journal of Traditional Chinese Medicine. 2012;28(12):32-33.
27. Yang TH, Zhu YF. Three Dimensional Traction Combined Masssge treating of Lumbar Disc Hemiations:clinical research[三维牵引配合推拿治疗腰椎间盘突出症临床研究]. Journal of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine. 2008;10(9):75-76.
28. Yuan HC. Clinical Observation on the Efficacy of Traction and Massage in Treating Prolapse of Waist Intervertebral Disc[牵引推拿治疗腰椎间盘突出症的临床观察]. Hebei Medicine. 2010;16(2):149-152.
29. Zeng SP, Peng JM. [牵引结合悬扳推拿法治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Journal of Practical Traditional Chinese Medicine. 2002;18(10):26.
30. Zhang JP, Zhao JP, Zhou J. Therapeutic Evaluation on PLID with Traction Combining with Tuina and Traction Simply[牵引后推拿与单纯牵引治疗腰椎间盘突出症的疗效评价]. Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine. 2009;27(11):2419-2420.
31. Zhang SY, Wu J. Observation of Therapeutic Effect on Lumbar Disc Herniation Treated by Traction Combined with Chinese Massage[牵引加推拿治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Journal of Practical Traditional Chinese Medicine. 2010;26(3):176-177.
32. Zhang XW. Traction and Massage Treat Prolapse of Waist Intervertebral Disc[牵引推拿治疗腰椎间盘突出症]. Journal of Zhejiang Chinese Medical University. 2008;32(2):243-244.
33. Shin YS, Shin JS, Lee J, Lee YJ, Kim MR, Ahn YJ, Park KB, Shin BC, Lee MS, Kim JH et al. A survey among Korea Medicine doctors (KMDs) in Korea on patterns of integrative Korean Medicine practice for lumbar intervertebral disc displacement: Preliminary research for clinical practice guidelines. BMC Complement Altern Med. 2015;15(1):432.

6. 매선

● 배경

매선은 '약실자입요법'이라고도 하며 특별히 고안된 침 기구를 사용하여 체내에 매선사 등의 이물을 매입하는 치료 방법으로, 장기간의 유침 효과를 통해 물리적·화학적 자극을 유발하여 질병을 치료하는 효과를 나타낸다. 매선의 경우 과거 미용 목적 위주에서 최근에는 근골격계 질환, 내과 질환, 부인과 질환 등의 다양한 목적으로 치료 범위가 확대되고 있다.

본 지침에서는 매선의 단독치료 및 병행치료 효과에 대한 임상 질문을 설정하여 권고안을 도출했으며, 각 연구에서 활용되는 치료 방식을 검토하여 주요 사항에 대해서는 임상적 고려사항으로 작성하여 실제 진료 시 참고가 될 수 있도록 내용을 구성했다.

● 임상질문 및 권고안

▣ 단독치료

【R13】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 매선 단독치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B / Moderate	1-12
임상적 고려사항 매선 치료 시 요부에 위치한 협척(EX-B2), 독맥(GV), 족태양방광경(BL)의 경혈 및 아시혈(阿是穴)을 기본적으로 취혈하고, 방사통의 부위에 따라 둔부 및 하지에 위치한 족태양방광경(BL)과 족소양담경(GB)의 경혈을 취혈하여 시술할 수 있다. 요추 추간판 탈출증에 대한 매선 치료를 반복적으로 시행하는 경우 1~2주의 간격으로 시술하는 것을 고려해야 한다.		

(1) 임상질문 : Q13

성인 요추 추간판 탈출증 환자에 대한 매선 단독 치료는 활성 대조군 치료에 비해 전반적 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	매선 치료	활성 대조군 (통상적 치료)	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ JOA	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Ku HN(2012)이 수행한 연구에서는 매선과 전침의 효과를 4주간 비교했다. 매선은 추간판 탈출부 협척(EX-B2)과 신수(BL23)를 기본혈로 방사통 부위에 따라 승산(BL57), 현종(GB39), 족삼리(ST36)를 추가로 취혈하여 1주 1회 시행했다. 전침은 매선과 동일한 경혈에 1주 3회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.05$), 총 유효율은 중재군에서 대조군과 유의한 차이가 없었다($p>0.05$).[1)]

Xie HY(2012) 등이 수행한 연구에서는 매선과 전침의 효과를 3주간 비교했다. 중재군에는 추간판 탈출부 협척(EX-B2) 및 아시혈(阿是穴)을 기본혈로 방사통 부위 및 변증에 따라 은문(BL37), 승산(BL57), 환도(GB30), 풍시(GB31), 양릉천(GB34), 현종(GB39), 격수(BL46), 요양관(GV3), 음릉천(SP9), 명문(GV4)을 추가로 취혈하여, 8개의 경혈에 1주일에 1회 매선을 시술했다. 대조군에는 동일한 경혈에 30분씩 1주 3회 전침 치료를 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율은 중재군에서 대조군과 유의한 차이가 없었다($p>0.05$).[2)]

Zhang YB (2018) 등이 수행한 연구에서는 기체혈어형 환자에 대해 매선과 전침의 효과를 30일간 비교했다. 중재군에서는 격수(BL46), 간수(BL18), 신수(BL23), 대장수(BL25), 요안(EX-B7), 기해(CV6), 관원(CV4), 혈해(SP10), 족삼리(ST36)에 매선을 4~5일 1회 시행했다. 대조군에서는 추간판 탈출이 있는 L3~S1 부위에 전침을 1일 1회 30분간 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[3)]

Zhang ZQ(2013) 등이 수행한 연구에서는 매선과 전침의 효과를 4주간 비교했다. 매선은 L1~5 협척(EX-B2)을 중심으로 통증 부위 및 변증에 따라 승부(BL36), 위중(BL40), 승산(BL57), 곤륜(BL60), 통곡(BL66), 환도(GB30), 풍시(GB31), 양릉천(GB34), 현종(GB39), 후계(SI3), 족삼리(ST36), 음릉천(SP9), 격수(BL46), 신수(BL23), 간수(BL18)를 배혈하여 2주 1회 시술했다. 전침은 매선과 동일한 경혈에 자침 후 협척(EX-B2)에 30분간 전기 자극을 추가하여 1주 6회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), ODI로 평가한 기능 장애 측면에서도 중재군이 대조군보다 유의하게 낮았으며($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[4)]

Liu J(2011)가 수행한 연구에서는 매선과 침 치료의 효과를 비교했다. 중재군에는 협척(EX-B2)을 주혈로 아시혈(阿是穴)을 배혈하여 5~8개의 경혈에 15일 간격을 매선을 3회 시술했다. 대조군에는 30분간의 침 치료를 1일 1회 20일간 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[5)]

Sun ZD(2009) 등이 수행한 연구에서는 매선과 전침의 효과를 30일 동안 비교했다. 중재군에는 대장수(BL25), 관원수(BL26), 거료(GB29), 승부(BL36), 양릉천(GB34), 승산(BL57)을 취혈하여, 황기,

당귀, 단삼, 홍회향 등을 주사액을 함유한 매선을 15일 간격으로 2회 시술했다. 대조군에는 동일한 경혈에 30분간 전침 치료를 매일 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다 ($p<0.05$).[6]

Xia FX(2006) 등이 수행한 연구에서는 매선과 전침의 효과를 3주간 비교했다. 중재군과 대조군 모두 탈출한 추간판 위, 아래의 협척(EX-B2)을 주혈로, 통증 부위에 따라 환도(GB30), 풍시(GB31), 양릉천(GB34), 족삼리(ST36), 양교(GB35), 질변(BL54), 은문(BL37), 위중(BL40), 곤륜(BL60)을 추가로 배혈하여 시술했다. 매선은 1주 간격으로 3회 시술했으며, 전침은 격일로 10회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[7]

Ye LH(2004) 등이 수행한 연구에서는 매선과 전침의 효과를 비교했다. 중재군의 매선 치료는 협척(EX-B2), 환도(GB30), 위중(BL40), 현종(GB39) 및 통증점에 취혈하여, 5~8개의 경혈에 주 1회 간격으로 3주간 시행했다. 대조군에는 동일한 경혈에 30분간 전침을 1일 1회 20일간 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[8]

Zhu SX (2014) 등이 수행한 연구에서는 매선과 전침의 효과를 4주간 비교했다. 매선은 L3~L5 협척(EX-B2)을 취혈하여 1주일에 1회 시행했다. 전침은 매선과 동일한 경혈에 2/100Hz의 주파수를 사용하여 20분간 1주일에 3회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다 ($p<0.05$).[9]

Li P(2007)가 수행한 연구에서는 매선과 견인, 추나, 전침의 복합치료를 비교했다. 매선은 협척(EX-B2), 간수(BL18), 신수(BL23), 격수(BL46)와 함께 통증점 1~3부위를 취혈하여 10일에 1회씩 3회 시행했다. 대조군은 견인치료 30분, 추나 치료, 전침 치료 30분을 복합적으로 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[10]

Wang D(2009) 등이 수행한 연구에서는 매선과 주사 및 레이저 복합치료의 효과를 비교했다. 중재군에는 아시혈(阿是穴), 관원(CV4), 기해(CV6), 수분(CV9), 신수(BL23), 협척(EX-B2)을 주혈로 하고, 기해수(BL24), 대장수(BL25), 위중(BL40)을 배혈하여 2주일에 1회, 총 3회 매선을 시술했다. 대조군에는 0.5% 리도카인 용액 10mL를 요추부 압통점에 1-1.2mL씩 피하에 주사했고, 이후 3일 후부터 레이저 치료를 매일 총 5주간 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다 ($p<0.05$).[11]

Zhou WP(2016)가 수행한 연구에서는 매선과 전침, 주사 및 견인의 복합치료 효과를 비교했다. 중재군에는 요추 병변부 배수혈(背俞穴)을 주혈로 하고, 통증 부위에 따라 질변(BL52), 승부(BL36), 승산(BL57), 비양(BL58), 환도(GB30), 풍시(GB31), 양릉천(GB34), 곤륜(BL60) 등을 배혈하여 매선을 1회 시행했다. 대조군에는 당귀, 현호색, 비타민B12 혼합액을 주입하는 주사 치료, 전침 및 견인치료를 복합적으로 매일 15일간 진행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다 ($p<0.05$).[12]

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.14 [95% CI 1.10, 1.19, $p<0.00001$ / $I^2=14\%$]로 매선 치료군에서 유의하게 높은 호전율을 나타냈다.

VAS 통증 척도에서는 MD –0.40 [95% CI –0.54, -0.26, $p<0.00001$ / $I^2=84\%$]로 매선 치료군에서 유의하게 통증이 더 감소했다.

ODI 기능 척도에서는 MD –1.30 [95% CI –2.42, -0.18, $p<0.05$]로 매선 치료군에서 유의하게 기능이 더 개선되었다.

JOA 기능 척도에서는 MD 2.03 [95% CI 0.30, 3.76, $p<0.05$]로 매선 치료군에서 유의하게 기능이 더 개선되었다.

따라서, 매선 치료가 침 및 복합적 치료를 포함한 활성 대조군과 비교해 전반적 증상, 통증, 기능 개선에 효과적이었다. 다만, 일부 지표에서 비뚤림 위험이 높게 나타나거나, 비일관성 및 비정밀성이 관찰되어 근거수준을 일부 하향했다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과의 추정치에 대한 확신을 중등도로 할 수 있으며, 효과의 추정치는 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	1,354 (12)	Moderate[a]	RR 1.14 (1.10, 1.19)	1000명당 829명	1,000명당 116명 많음 [912, 987]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
Pain (VAS) (Important)	220 (15)	Very low[a,b,c]	–	–	MD –0.40 (–0.54, –0.26)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (ODI) (Important)	60 (1)	Moderate[c,d]	–	–	MD –1.30 (–2.42, –0.18)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (JOA) (Important)	60 (1)	Moderate[c,d]	–	–	MD 2.03 (0.30, 3.76)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association
a: 무작위 배정 및 맹검 영역에서 비뚤림 위험성이 높음
b: 효과의 방향성이 일치하나, 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음
c: 총 연구대상자 수<300
d: 맹검 영역에서 비뚤림 위험성 높으나, 활성 대조군의 연구설계의 특성으로 판단

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대한 매선과 활성 대조군을 통증, 기능 및 전반적 증상개선의 측면에서 비교한 12건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 통증 지표에서

는 비뚤림 위험 및 비정밀성으로 인해 근거수준이 낮게 나타났지만, 전반적 증상개선 및 기능 지표에서는 중등도 수준의 근거수준이 도출되었다.

GRADE 평가 기준에 따라 중점적인 결과 지표에서 Moderate의 근거수준이 도출되었다. 개발위원회는 이를 바탕으로 평가하여 권고등급을 B로 부여했다.

부가적으로 매선 치료 시 요부에 위치한 협척(EX-B2), 독맥(GV), 족태양방광경(BL)의 경혈 및 아시혈(阿是穴)이 빈용되었으며, 방사통의 부위에 따라 둔부 및 하지에 위치한 족태양방광경(BL)과 족소양담경(GB)의 경혈을 취혈하는 방식이 다수의 연구에 적용되었다. 또한, 시술 간격을 평균적으로 9일 간격이었으며, 9건의 연구 중 1주 간격 시술이 5건, 14~15일 간격 시술이 3건으로 관찰되어, 이를 바탕으로 임상적 고려사항을 제시했다.

(3) 참고문헌

1. Ku HN. Clinical Observation of Acupoint Catgut Embedding Therapy for Lumbar Disc Herniation[穴位埋线疗法治疗腰椎间盘突出症的临床研究]. Master's thesis. Guangzhou University of Chinese Medicine. 2012.
2. Xie HY, Zhang JW. [穴位埋线治疗腰椎间盘突出症临床观察]. Journal of New Chinese Medicine. 2012;44(8):122-123.
3. Zhang YB, Xu PC, Geng CF. Randomized Parallel Controlled Study of Acupoint Catgut Embedding in Treating Lumbar Disc Herniation Due(Qizhi Xueyu/气滞血瘀)[穴位埋线综合治疗腰椎间盘突出症(气滞血瘀)随机平行对照研究]. Journal of Practical Traditional Chinese Internal Medicine. 2018;32(7):65-68.
4. Zhang ZQ, He XJ, Bai WJ, He YF. [穴位埋线治疗腰椎间盘突出症的临床研究]. China Medical Engineering. 2013;21(8):95-96.
5. Liu J. Clinical Observation on Lumbar Disc Herniation Treated by Catgut Embedding Therapy-[穴位埋线治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2011;30(1):22-23.
6. Sun ZD, Wang JJ. Observations on the Efficacy of New Medicated Thread Embedding Therapy for Lumbar Intervertebral Disc Herniation[穴位埋线治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2009;28(11):652-654.
7. Xia FX, Lim L X, Sun XY. Controlled observation on catgut implantation at acupoint for treatment of prolapse of lumbar intervertebral disc[穴位埋线治疗腰椎间盘突出症的对照观察]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2006;26(3):195-197.
8. Ye LH, Hu YM, Zhang SL, Zuo LH. Clinical study on treatment of prolapse of lumbar intervertebral disc with hypodermic catgut embedding therapy[皮内植线治疗腰椎间盘突出症临床研究]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2004;24(4):245-247.

9. Zhu SX, Tang BF, Zhang YD. [夹脊穴埋线治疗腰椎间盘突出症200例临床观察]. Hunan Journal of Traditional Chinese Medicine. 2014;30(3):74-75.
10. Li P. [穴位埋线和皮下埋线治疗腰椎间盘突出症的临床研究]. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2007;23(9):46-47.
11. Wang D, Lin XJ. Clinical Observation on Lumbar Disc Herniation Treated with Acupoint Catgut Embedding[穴位埋线疗法治疗腰椎间盘突出症28例]. Henan Traditional Chinese Medicine. 2009;29(11):1116-1117.
12. Zhou WP. [穴位埋线治疗腰椎间盘突出症52例]. China Practical Medicine. 2006;1(9):60-61.

▣ 병행치료

【R14】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 매선 치료를 통상적 치료와 병행하여 시행하는 것을 고려해야 한다.	B / Moderate	1-7
임상적 고려사항 매선은 동일한 또는 유사한 경혈에 시술하는 전침 치료와 병행하여 치료 효과를 높일 수 있다.		

(1) 임상질문 : Q14

성인 요추 추간판 탈출증 환자의 통상적 치료에 매선을 병행하여 치료하는 것은 매선을 병행하지 않은 대조군에 비해 통증 및 전반적 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	통상적 치료 + 매선 치료	통상적 치료 단독 대조군	① 총 유효율 ② VAS ③ ODI ④ JOA	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Lee YH(2010)가 수행한 연구에서는 매선과 전침을 병행한 중재군과 전침만 단독 시행한 대조군의 효과를 3주간 관찰했다. 공통적으로 시행한 전침은 신수(BL23), 대장수(BL25), 위중(BL40), 승산(BL57), 양릉천(GB34), 현종(GB39), 구허(GB40)를 주혈로 변증에 따라 추가로 배혈하여 30분간 주 3회 시행했다. 중재군에 추가적으로 시행한 매선은 추간판 탈출부 협척(EX-B2), 차료(BL32), 질변(BL54)을 양측으로 8개 취혈하여 주 1회 시행했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), ODI로 평가한 기능 장애 측면에서도 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.05$), JOA로 평가한 기능 측면에서는 중재군이 대조군보다 유의하게 더 높게 나타났고($p<0.05$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[1)]

Seo BK(2019)가 수행한 연구에서는 매선과 단자법을 병행한 중재군과 단자법만 단독 시행한 대조군의 효과, 안전성 및 경제성을 8주간 평가했다. 공통적으로 경혈은 요추 병변부 및 위, 아래 척추분절의 양측 협척(EX-B2) 6개 경혈과 함께, 양측 기해수(BL24), 대장수(BL25), 관원수(BL26), 요안(EX-B7), 방광수(BL28), 환도(GB30), 환측 양릉천(GB34), 승산(BL57), 족삼리(ST36)를 취혈했으며, 중재군은 매선사를 포함한 매선침을 활용하여 단자 및 매선사 매입을 병행하는 형태로 시술했으며, 대조군은 매선사를 제거한 매선침만을 사용하여 단자법을 시행했다. 각 시술은 8주 동안 주 1회 시행했다. 8주 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도 및 ODI로 평가한 기능 장애 측면에서 모두 중재군과 대조군에 유

의한 차이가 없었다($p>0.05$). 치료 종료 후 8주간 추가적인 추적 관찰을 수행한 결과 VAS로 평가한 통증 강도에서 중재군이 대조군보다 유의하게 더 낮게 관찰되었다($p<0.05$).[2)]

Chen ZX(2004)가 수행한 연구에서는 매선과 전침 병행 치료를 시행한 중재군과 전침 단독치료를 시행한 대조군의 효과를 30일간 관찰했다. 공통적으로 시행한 전침은 매일 협척(EX-B2), 환도(GB30), 위중(BL40)을 주혈로 통증 부위 및 변증에 따라 경혈을 추가로 배혈하여 6~8Hz로 30분간 시술했다. 중재군에 추가적으로 수행한 매선은 전침과 동일한 경혈에 15일 간격으로 2회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[3)]

Huang DW(2014)가 수행한 연구에서는 매선과 전침 병행 치료를 시행한 중재군과 전침 단독치료를 시행한 대조군의 효과를 15일간 관찰했다. 공통적으로 시행한 전침은 매일 협척(EX-B2), 환도(GB30)를 주혈로 하고, 협척(EX-B2), 대장수(BL25), 위중(BL40), 양릉천(GB34), 곤륜(BL60)을 배혈하여 30분간 시행했다. 중재군에 추가적으로 시행한 매선은 기해수(BL24), 대장수(BL25), 협척(EX-B2), 환도(GB30), 승산(BL57), 승근(BL56), 양릉천(GB34), 현종(GB39)에 7일 간격으로 2회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[4)]

Li QY(2010) 등이 수행한 연구에서는 매선과 침도요법의 병행 치료의 치료 효과를 6개월간 추적 관찰했다. 중재군과 대조군에 공통적으로 요부 12개 위치에 침도요법을 5~7일 간격으로 2회 시행했으며, 중재군에서는 두 번째 침도요법 시행 5~7일 후 추가적으로 양측 협척(EX-B2) 6~8곳에 매선을 1회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[5)]

Xie HY(2014) 등이 수행한 연구에서는 매선과 한약 치료를 병행했을 때와 한약 치료를 단독으로 시행했을 때의 효과를 4주간 비교했다. 중재군과 대조군 모두 서근장요탕(舒筋壯腰湯)을 1일 2회 복용했으며, 중재군에는 추가로 협척(EX-B2) 및 통증 부위를 위주로 8~12개의 경혈에 매선을 1주일에 1회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[6)]

Chen LY(2015)가 수행한 연구에서는 매선과 견인치료를 병행하여 치료했을 때와 견인치료만을 단독으로 시행했을 때의 효과를 30일간 비교했다. 중재군과 대조군은 모두 견인 침대를 이용하여 매일 20~30분간 견인치료를 시행했으며, 중재군에서는 추가로 L3~S1 협척(EX-B2), 요안(EX-B7), 위중(BL40), 양릉천(GB34), 신수(BL23)를 주혈, 환도(GB30), 풍시(GB31), 대장수(BL25), 관원수(BL26), 혈해(SP10), 음릉천(SP9)을 배혈로 하여 1주일 간격으로 총 4회 매선을 시술했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[7)]

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.15 [95% CI 1.09, 1.21, $p<0.00001$ / $I^2=80\%$]로 매선 치료를 병행한 경우 유의하게 높은 호전율을 나타냈다.

VAS 통증 척도에서는 MD –2.00 [95% CI –2.46, -1.54, $p<0.00001$]로 매선 치료를 병행한 경우 유의하게 통증이 더 감소했다.

ODI 기능 척도에서는 MD -21.07 [95% CI –27.18, -14.96, $p<0.00001$]로 매선 치료를 병행한 경우

유의하게 기능이 더 개선되었다.

JOA 기능 척도에서는 MD 2.37 [95% CI 0.78, 3.96, $p<0.00001$ / I^2=88%]로 매선 치료를 병행한 경우 유의하게 기능이 더 개선되었다.

따라서 침, 한약, 견인치료 등의 통상적 치료에 매선 치료를 병행하는 것이 병행하지 않은 경우에 비해 전반적 증상, 통증, 기능 개선에 효과적이며, 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	890 (6)	Moderate[a,b]	RR 1.15 (1.09, 1.21)	1,000명당 817명	1,000명당 123명 많음 [891, 989]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
Pain (VAS) (Important)	130 (2)	Low[b,c]	–	–	MD −1.75 (−2.16, −1.33)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (ODI) (Important)	130 (2)	Low[b,c]	–	–	MD −12.94 (−17.28, −8.59)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Function (JOA) (Important)	60 (1)	Moderate[a,c]	–	–	MD 2.37 (0.78, 3.96)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale, **ODI:** Oswestry Disability Index, **JOA:** Japanese Orthopedic Association
a: 맹검 영역에서 비뚤림 위험성 높으나, 병행 치료 연구설계의 특성으로 판단
b: 효과의 방향성이 일치하나, 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음
c: 총 연구대상자 수<300

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대한 매선과 통상적 치료의 병행 효과를 통증, 기능 및 전반적 증상 개선의 측면에서 관찰한 7건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 모든 결과 지표에서 유효한 효과를 나타냈으나, 전반적 증상개선 영역에서는 연구간 이질성이 높게 관찰되어 비일관성 측면에서 근거수준을 한 단계 낮게 평가했으며, 통증 및 기능 지표에서는 근거 문헌의 수 및 포함된 연구대상자 수가 부족하여 비정밀성 측면에서 근거수준을 하향했다.

안전성 및 경제성 측면에서는 1건의 연구에서 관련된 보고가 관찰되었다. 8주 동안 35명을 대상으로 주 1회 매선을 시행한 후 시행한 전혈구검사, 간기능검사, 신기능검사, 전해질검사, 혈액응고검사 등을 포함한 혈액검사 및 소변검사에서 특별한 이상 반응이 관찰되지 않았다. 또한, 시술 기간 8주 및 추적 관찰 기간 8주를 포함한 총 16주의 연구 기간 동안 중재와 관련성을 의심할 수 있는 이상 반응 및 중대한 이상 반응은 관찰되지 않았다.

경제성 측면에서는 비용-효과 분석에서 중재군의 ACER는 156만원/QALY로 대조군의 ACER 170

만원으로 보다 낮았으며, ICER는 –381만원/QALY로 나타나 중재군이 대조군보다 비용-효용성이 있는 것으로 나타났다. 하지만 적은 수의 연구대상자를 기반으로 도출된 결과로 QALY 값에는 유의미한 차이가 없었으며, 비급여 의료행위에 해당하는 매선의 비용 설정에 따라서 결과가 다르게 도출될 수 있기 때문에 해석에 신중을 기해야 한다.[2)]

GRADE 평가 기준에 따라 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 개발위원회는 이를 바탕으로 권고등급을 B로 부여했다.

부가적으로 7건의 연구 중 3건의 연구에서 매선을 전침과 병행하여 시행했으며, 각 시술 시행 시에 동일 또는 유사한 경혈을 선택해서 시술한 점을 바탕으로 임상적 고려사항을 제시했다.

(3) 참고문헌

1. Lee YH. Clinical Observation on Treatment of Acupuncture Combined with Catgut Implantation at Acupoint Treatment of Vertebral Disc Herniation[穴位埋线结合针刺治疗腰椎间盘突出症的临床研究]. Master's thesis. Guangzhou University of Chinese Medicine. 2010.
2. Seo BK. Clinical research on the efficacy and safety of thread-embedding acupuncture for treatment of herniated intervertebral disc of the lumbar spine: A multicenter, randomized, patient-assessor blinded, controlled, parallel, clinical trial. Clinical Research Information Service. KCT0002439.
3. Chen ZX. [电针穴位埋线序贯治疗腰椎间盘突出症54例]. Shaanxi Journal of Traditional Chinese Medicine. 2004;25(8):744-745.
4. Huang DW. Therapeutic Observation of Acupoint Thread-embedding plus Acupuncture for Lumbar Intervertebral Disc Herniation[穴位埋线配合针刺治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2014;33(3):254-255.
5. Li YQ, Lv L, Chen XL, Xu JL. [针刀配合穴位埋线治疗腰椎间盘突出症疗效观察]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2010;30(S1):30-32.
6. Xie HY, Lan WH, Chen LP, Zhang JW. Clinical Observation on Acupoint Thread-Embedding Combined with Tendon-relaxing and Lumber-strengthening Decoction in Treatment of 43 Lumbar Disc Herniation Cases[穴位埋线与舒筋壮腰汤联合治疗腰椎间盘突出症43例临床观察]. Modernization of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica-World Science and Technology. 2014;16(2):416-420.
7. Chen LY. [微创埋线配合牵引治疗腰椎间盘突出症103例疗效观察]. Journal of Guangxi Medical University. 2015;32(5):835-837.

7. 부항

● 배경

부항은 건식부항과 자락술을 병행하는 습식부항의 형태로 구분할 수 있으며, 건식부항의 경우에도 유관법, 섬관법, 주관법 등 다양한 기법의 부항 치료 방식이 존재한다. 요추 추간판 탈출증에 대한 임상적 치료 현황을 조사한 설문조사에서 습식부항의 경우 응답자의 58.7%가, 건식부항의 경우 응답자의 30.6%가 실제 진료에서 부항 치료를 활용하고 있는 것으로 나타났다.

부항 치료의 경우 침, 약침 등의 다른 한의학적 치료와 병행하여 임상적으로 활용하는 경우가 많으며, 본 지침에서도 부항의 병행치료 효과에 대한 임상 질문을 설정하여 권고안을 도출했다.

● 임상질문 및 권고안

▣ 병행치료

【R15】

권고내용	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 요추 추간판 탈출증의 전반적 증상개선을 위해 부항 치료를 통상적 치료와 병행하여 시행하는 것을 고려해야 한다.	B / Moderate	1-5
임상적 고려사항 요추 추간판 탈출증 치료를 위한 부항 치료 시 습식부항의 형태를 적용할 수 있으며, 침 치료와 병행하여 효과를 높일 수 있다.		

(1) 임상질문 : Q15

성인 요추 추간판 탈출증 환자의 통상적 치료에 부항을 병행하여 치료하는 것은 부항을 병행하지 않은 대조군에 비해 통증 및 전반적 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 요추 추간판 탈출증 환자	통상적 치료 + 부항 치료	통상적 치료 단독 대조군	① 총 유효율 ② VAS	한의원, 한방병원 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관

VAS: Visual Analogue Scale

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Chen YL(2008) 등이 수행한 연구에서는 부항과 추나, 침, 견인치료를 포함한 복합적인 한의 치료와 병행 효과를 관찰했다. 두 군에 공통적으로 30분간 견인치료, 30분간 전침, 20분간 추나를 시행했다. 중재군에는 추가적으로 매화침을 사용하여 협척(EX-B2), 질변(BL54), 환도(GB30)를 강하게 자락하고, 대장수(BL25), 관원수(BL25), 위중(BL40), 양릉천(GB34), 승산(BL57), 현종(GB39)에 중간 강도로 자락했다. 자락 후 부항을 15분간 유지하여 혈액을 배출했다. 부항은 주 3회, 추나, 전침, 견인치료는 주 6회 시행했고, 치료 과정은 3주간 지속했다. 치료 후 VAS로 평가한 통증 강도는 중재군에서 대조군보다 유의하게 더 낮았으며($p<0.01$), 총 유효율도 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[1]

Li JJ(2009) 등이 수행한 연구에서는 부항과 침 치료의 병행 치료 효과를 관찰했다. 중재군에서는 침 치료와 함께 아시혈(阿是穴)에서 5분간 3~5mL 혈액을 배출하는 부항 치료를 시행했으며, 대조군은 침 치료만 시행했다. 각 치료는 1일 1회, 총 30회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[2]

Lu J(2007) 등이 수행한 연구에서는 부항과 전침의 병행 치료 효과를 관찰했다. 두 군에 공통적으로 신수(BL23), 협척(EX-B2), 질변(BL54), 환도(GB30), 위중(BL40), 양릉천(GB34)에 30분간 전침을 시행했다. 중재군에는 침 치료를 마친 후 추가적으로 신수(BL23), 명문(GV4), 요양관(GV3), 대장수(BL25), 환도(GB30), 환중(EX34), 승부(BL36), 비양(BL58) 8개의 경혈 중 매번 통증이 심한 1~2개의 지점에 부항을 시행했다. 부항은 먼저 섬관법으로 부항을 부착하여 5분간 유지한 후 부항을 제거하고 삼릉침으로 자락한 후 부항을 다시 부착하여 10분간 유지했다. 침 치료는 주 5회 시행했으며, 부항은 급성 통증기에는 매 침 치료 시마다 또는 완화된 경우 격일로 시행했으며, 총 치료기 간은 4주간 진행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[3]

Tao Q(2007) 등이 수행한 연구에서는 부항과 전침의 병행 효과를 관찰했다. 두 군에 공통적으로 30분간 전침을 시행했으며, 중재군에는 추가적으로 추간판 탈출부 상하 협척(EX-B2)에 삼릉침으로 2~3mm 자락한 후 섬관법으로 부항을 5~10분간 부착하여 3~5mL 혈액을 배출했다. 전침은 매일, 부항은 체력에 따라 1~2일 1회 간격으로 총 20일간 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.01$).[4]

Zhang QL(2009) 등이 수행한 연구에서는 부항과 전침을 병행한 중재군과 전침만 단독 시행 대조군을 비교했다. 두 군에 공통적으로 30분간 전침 치료를 시행했으며, 중재군에는 현추(GV5)에서 요수(GV2)까지 허리 부위를 넓게 칠성침으로 자침한 후 부항을 부착하여 삼출물을 배출시킨 다음, 압통점, 요안(EX-B7), 질변(BL54), 환도(GB30)에 자락하여 부항을 부착 후 15분간 어혈을 배출시켰다. 총 치료는 20일간 시행했으며, 전침은 매일, 부항을 20일 중 8회 시행했다. 치료 후 총 유효율은 중재군에서 유의하게 더 높게 나타났다($p<0.05$).[5]

② 연구 결과의 요약

부항과 관련된 5건의 연구를 관찰한 결과 모든 연구에서 자락을 시행한 후 부항을 부착해 어혈을 배

출해주는 형태의 습식부항(자락관법)을 적용했다. 부가적으로 2건의 연구에서 부항의 부착방식으로 섬관법을 활용했다.

정량 분석 결과, 총 유효율에서는 RR 1.43 [95% CI 1.27, 1.62, $p<0.00001$ / I^2=53%]로 부항 치료를 병행한 경우 유의하게 높은 호전율을 나타냈다.

VAS 통증 척도에서는 MD -1.08 [95% CI –2.24, 0.08, p=0.07]로 유의한 효과 차이를 나타내지 못했다.

따라서, 침을 중심으로 한 통상적 치료에 부항 치료를 병행하는 것이 병행하지 않은 경우에 비해 전반적 증상개선에 효과적으로 나타났다. 하지만 통증 개선 측면에서는 근거가 매우 불충분한 것으로 관찰되었으며, 기능 개선과 관련된 연구는 없었다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 (결과중요도)	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Total clinical effective rate (Critical)	348 (5)	High	RR 1.43 (1.27, 1.62)	1,000명당 630명	1,000명당 271명 많음 [787, 1021]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
Pain (VAS) (Important)	60 (1)	Very Low[a]	-	-	MD −1.08 (−2.24, 0.08)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale
a: MD의 95% 신뢰구간이 0을 통과하고, 적정 연구대상자 수를 만족하지 않아 비정밀성이 매우 높음.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

성인의 요추 추간판 탈출증에 대한 부항과 통상적 치료의 병행 효과를 통증, 기능 및 전반적 증상개선의 측면에서 관찰한 5건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 전반적 증상개선 영역에서는 높은 근거 수준이 도출되었으나, 통증 지표에서 높은 비정밀성으로 근거수준이 매우 낮게 관찰되었다.

GRADE 평가 기준에 따라 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 개발위원회는 이를 바탕으로 권고등급을 B로 부여했다. 향후 통증 및 기능 개선과 관련된 평가 지표를 포함한 임상연구 수행이 필요할 것으로 사료된다.

부가적으로 본 임상질문에 포함된 모든 연구에서 부항 치료는 습식부항(자락관법)의 형태로 사용되었으며, 공통적으로 침 치료와 병행하여 시행했다. 이를 바탕으로 임상적 고려사항을 제시했으며, 향후 다른 형태의 부항 시술에 대한 근거 창출 연구가 필요할 것으로 사료된다.

(3) 참고문헌

1. Chen YL, Liu XL, Xia JZ. [刺络拔罐合牵引针灸推拿治疗血瘀型腰椎间盘突出症30例临床观察]. Jiangsu Journal of Traditional Chinese Medicine. 2008;40(8):47-48.
2. Li JJ, Li D, Liu H. Three-step Acupuncture and Cupping in Acute Lateral Prolapse of Lumber Intervertebral Disc and Its Effect on Nailfold Microcirculation[三步针罐疗法治疗急性旁侧型腰椎间盘突出症的疗效及其对甲襞微循环的影响]. Chinese General Practice. 2009;12(14):1341-1343.
3. Lu J, Wang Y. Clinical observations of curative effect of lumbar disc prolapse by acupuncture combined with punctural cupping[针刺配合刺血拔罐治疗腰椎间盘突出症63例]. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2007;23(3):16-17.
4. Tao Q, Lu HX. [电针拔罐刺血治疗腰突症相关腹主动脉钙化疗效观察]. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2007;23(8):46-47.
5. Zhang QL, Fu XH. [絮刺火罐结合电针治疗血瘀型腰椎间盘突出症疗效观察]. Acta Chinese Medicine and Pharmacology. 2009;37(5):79-80.

V. 요추 추간판 탈출증 임상진료지침 활용

1. 요추 추간판 탈출증 임상진료지침 활용

본 임상진료지침은 2017년 개발된 '요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침'을 포함한 여러 지침을 검토하여 개발된 임상진료지침이다. 기존의 지침에서 문헌 검색 전략을 확장하여 더욱 많은 근거가 포함될 수 있도록 했고, 권고안 도출을 위해 새롭게 GRADE에 기반을 둔 방법론을 적용했으며, 기존에 포함되지 않았던 매선 치료에 대한 권고 내용을 추가했다.

근거중심의학(Evidence-Based Medicine, EBM)에 따라 요추 추간판 탈출증에 대한 한의 치료기술 관련 국내외 학술자료 및 전문가의 의견을 반영함으로써, 표준적이며 활용성이 높은 임상진료지침을 개발하고자 했다. 따라서 본 지침은 한의사가 한의원 또는 한방병원 등의 의료 환경에서 환자들에게 적절한 한의학적 치료를 제공할 수 있도록 개발되었다. 주 사용자에 해당하는 임상 한의사는 반드시 환자의 개별적 상황을 고려하여 최종적으로 진단 및 치료 행위를 결정해야 한다. 다만 본 임상진료지침의 목적은 임상적 의사결정을 보조하는 역할이며, 현장에서 진료를 담당하는 의료인의 의료행위를 제한하기 위함이 아님을 명시한다.

1) 대상 인구 및 집단

요통과 하지 방사통을 주된 임상 증상으로 호소하면서, 이학적 검사 및 MRI, CT 등 영상의학적 소견이 임상 증상과 일치하여 요추 추간판 탈출증으로 진단된 모든 중증도에 해당하는 성인 환자를 대상으로 한다. 한국표준질병사인분류(KCD) 상병으로는 기타 추간판 장애(M51)에 해당하며, 요추 추간판 탈출증을 제외하고 요통 및 하지의 신경학적 증상을 유발할 수 있는 골절, 종양, 척추관협착증 등을 동반한 경우는 본 임상진료지침의 범위가 아니다.

2) 임상진료지침 사용자

본 임상진료지침의 주 사용자는 요추 추간판 탈출증 환자를 대상으로 진료하는 한의원, 한방병원, 요양병원, 공공의료기관 등에 종사하는 모든 한의사이다. 한의사들은 본 지침에서 제시한 권고안 및 알고리즘의 내용을 요추 추간판 탈출증 환자의 치료 전략 수립을 위한 의사결정 과정에서 활용할 수 있다.

임상 진료 목적 외에도 한의과대학 학생, 한방병원 전공의 등 요추 추간판 탈출증 진료에 대한 교육이 필요한 사용자를 대상으로 교육 목적으로 활용할 수 있다.

3) 의료 환경

요추 추간판 탈출증을 진료하는 한의원, 한방병원, 요양병원, 공공의료기관 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관에서 이용될 수 있다.

2. 한계점 및 의의

1) 근거 문헌 검색의 한계점

(1) 중재에 대한 표준 검색어 구성의 한계

① 각 한의 치료 중재별로 용어가 통일되지 않아 검색어 선정에 표준화된 방법을 제시하기 어려우며, 특히 한약의 경우 처방명, 제제 제품명, 초제명, 지표 성분 등의 검색을 위한 경우의 수가 많아 포괄적인 검색에 한계점이 있다.

② 국문, 영어, 중국어, 일본어 등 국가별 사용하는 용어가 상이하여 일관된 수준의 검색 전략 수립에 한계가 있다.

2) 근거 문헌의 질적 한계점

(1) 근거 연구의 질적 한계점

① 비뚤림 위험을 평가하기 위한 요소가 제시되어 있지 않은 경우가 있다.

② 연구자, 평가자 및 연구대상자에 대한 맹검이 이루어지지 않은 경우가 있다. 다만, 일부 연구에서는 연구 설계의 특성상 맹검이 불가능한 경우도 있다.

③ 중재군과 대조군의 대상자 수 차이가 있거나 치료 빈도의 차이가 있어 연구 설계상에 한계점이 일부 연구에서 관찰되었다.

④ 근거 문헌의 질적 한계점으로 인해 권고안에 대한 적용 대상이나 임상 상황을 구체적으로 제시되지 못했으며, 이에 따라서 세부적인 치료 방안이나 대안 제시가 불가능했다.

⑤ 환자의 관점 및 선호도를 구체적으로 반영하기 위한 기초 연구가 부족했다.

(2) 연구의 비일관성 및 비정밀성의 한계점

① 연구간 치료 방법, 치료 기간 및 대조군 설정에 대한 차이가 커서 근거의 이질성이 높게 나타났다.

② 일부 중재의 경우 근거 문헌 수 및 연구에 포함된 대상자의 수가 부족하여 비정밀성 측면에서 근거 수준이 하향 조정되었다.

(3) 제한된 평가지표의 한계점

① 다수의 근거 문헌에서 통증, 기능, 삶의 질에 대한 특이적인 평가지표를 사용하지 않고 전반적인 증상개선에 대한 치료율을 종합적으로 제시하는 경우가 많아, 임상질문 구성에서 평가지표에 대한 세분화가 불가능했다.

② 한의 치료에 대한 안전성에 대한 근거 문헌이 부족하여, 권고안 작성 시 부작용, 위험 요인을 객관적으로 반영할만한 직접적인 근거 자료가 부족했다.

③ 요추 추간판 탈출증에 대한 한의 치료의 경제성 평가 연구가 부족하여, 권고안 도출 시 비용적인 문제를 반영하는 데 한계가 있었다.

3) 한의 치료기술의 다양성을 반영하기 위한 방법론적 한계

(1) 한의 치료기술의 다양성

① 침 치료의 경우 다양한 침법이 존재하며, 자침 경혈, 깊이, 자극 방법, 유침 시간 등 다양한 변수가 존재하지만, 침의 세부적인 요소까지 비교하거나 분석한 연구가 많지 않았다.

② 한약의 경우 처방의 다양성 및 가감 등의 변수가 존재하여 획일화된 근거 탐색 및 합성을 통한 결론 도출에 어려움이 있었다.

(2) 한의 치료기술 특성을 반영하기 위한 방법론적 한계

① 다양한 세부 속성을 포함하고 있는 한의 치료기술을 일정한 범주로 종합하여 하나의 결론을 내리는 방식은 실제 임상과 일정 부분 괴리감이 있을 수 있다.

② 요추 추간판 탈출증이라는 진단명 외에 중증도와 같은 임상적 변수 및 한의 변증 유형에 따른 세부적인 속성 등을 고려할만한 충분한 근거가 부족했다.

3. 향후 계획

1) 임상진료지침 활용 모니터링

임상진료지침 활용 모니터링은 임상진료지침 시스템 구축의 기본 요건으로서 향후 지침의 질적 수준을 향상에 필수적인 요소에 해당한다. 임상진료지침에 대한 활용에 대해서 추후 접근성(reach), 효과성(effectiveness), 채택가능성(adoption), 활용성(implementation), 지속성(maintenance) 항목을 모니터링 지표로 설정하여 조사가 필요하며, 모니터링 결과를 바탕으로 활용성 제고를 위한 전략을 수립해야 한다.

2) 갱신

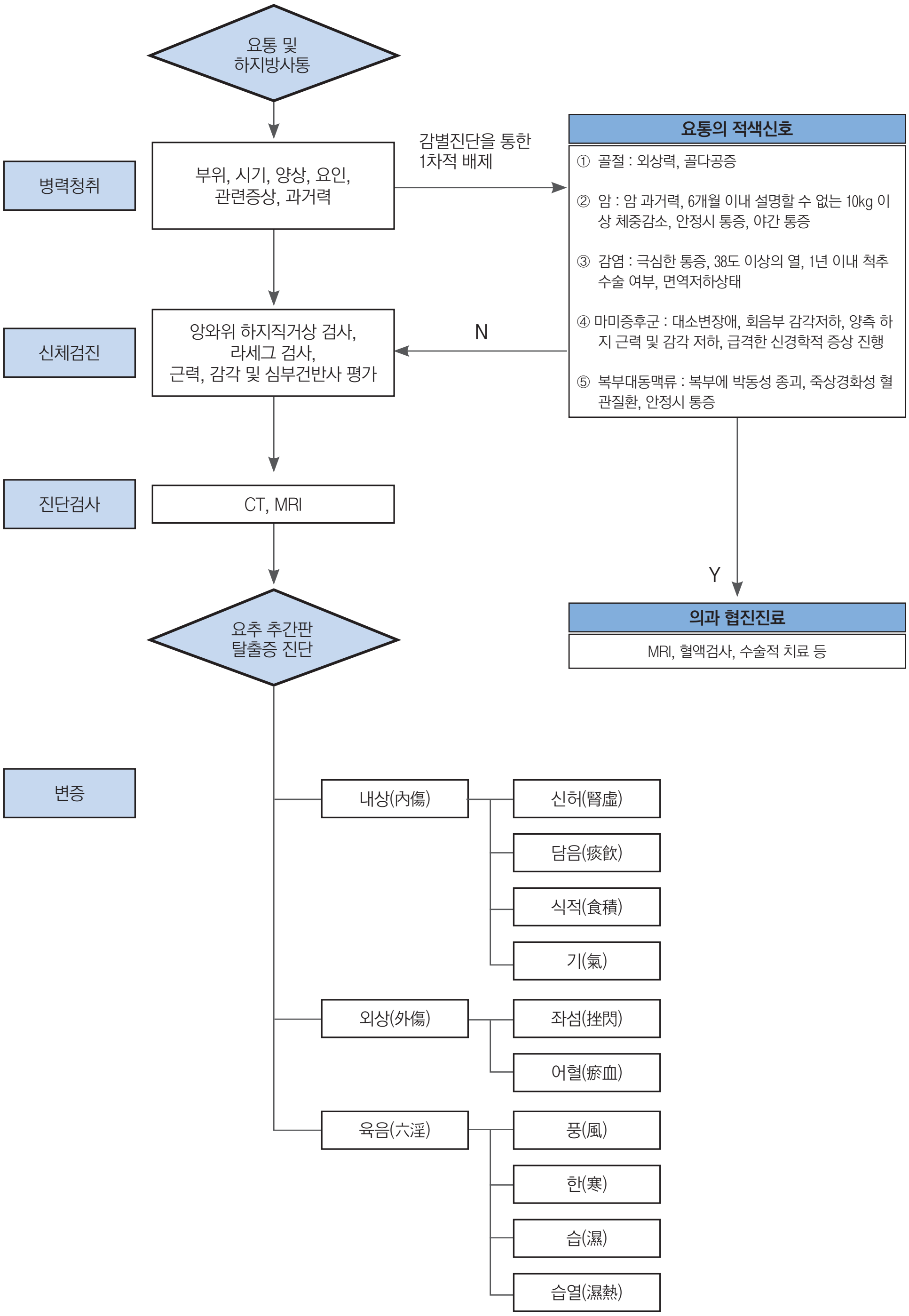
요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침은 한의표준임상진료지침 개발사업단의 지침 갱신계획에 따라 향후 매 3년을 주기로 갱신 필요성에 대한 모니터링을 수행한다. 모니터링의 경우 국내외 진료지침 개발 현황, 검색식 재실행을 통한 추가적 연구 수행 현황, 진행 중인 임상시험 현황, 비용-효과성을 포함한 경제성 평가 연구 현황 등을 포함한 정보를 수집하는 절차를 거치며, 추가적으로 기존 지침에 포함되지 않은 새로운 임상질문에 대한 추가적안 권고의 필요성을 평가한다. 수집된 정보를 바탕으로 개발 그룹내의 논의를 거쳐 갱신 필요성에 대한 평가 및 동의 과정을 거친 후 관련된 모든 이해 관계자

들의 의견을 두루 수렴하여 최종적으로 갱신 여부를 결정한다.

본 작업에서 제기되었던 한계점들을 극복하기 위해서는 근거 창출을 위한 다수의 임상연구가 필요할 것으로 사료된다. 또한, 안정성에 대한 데이터 확보 및 임상 현장의 상황에 현실적으로 적용 가능한 권고안 도출을 위해서는 본 임상진료지침에서 근거 문헌으로 활용한 무작위 대조 임상연구뿐만 아니라, 증례 보고 및 관찰 연구 등까지 범위를 확장할 필요가 있다. 다만, 근거 문헌의 확장에 따른 권고안의 질적 저하를 막기 위해서는 보다 많은 임상 전문가들의 면밀한 검토가 필요할 것으로 판단된다.

Ⅵ. 진료 알고리즘

요추 추간판 탈출증 진단 알고리즘



요추 추간판 탈출증 치료 알고리즘

요추 추간판 탈출증

→ **경증 단독치료**

침	추나	한약	매선
• 증상개선을 위해 침 치료를 시행하는 것을 권고(R1, A/High) • 증상 개선을 위해 침 치료에 온열 또는 전기 자극을 추가적으로 시행하는 것을 권고(R3, A/High) • 증상 개선을 위해 침 치료 시 깊이 자극하는 것을 고려해야함(R4, B/Moderate)	• 증상개선을 위해 추나 치료를 시행하는 것을 권고(R11, A/High)	• 증상개선을 위해 한약 치료를 시행하는 것을 고려(R8, B/Moderate) • 독활기생탕 등을 변증에 따라 가감하여 사용하는 것을 고려 가능	• 증상개선을 위해 매선 치료를 시행하는 것을 고려(R13, B/Moderate) • 1-2주의 간격으로 시술하는 것을 고려 가능

단독치료에 호전이 없는 경우 ↓

→ **중증 복합치료**

침 병행치료	• 침 치료는 뜸, 한약, 추나와 같은 한의 치료 및 양약 주사와 같은 의과적 치료와 병행하는 것을 권고 (R2, A/Moderate)
뜸 병행치료	• 뜸 치료는 침, 추나와 병행하는 것을 권고 (R6, A/High)
한약 병행치료	• 한약 치료는 침, 약침, 추나와 같은 한의 치료 및 양약, 주사, 물리치료와 같은 의과적 치료와 병행하는 것을 권고 (R9, A/High)
약침 병행치료	• 약침 치료는 침, 추나 및 통합적 한의 치료와 병행 고려 (R10, B/Moderate) • 봉약침 사용을 고려할 수 있으며 안전을 위해 점진적 증량
추나 병행치료	• 추나 치료는 침, 한약, 견인과 같은 한의 치료 및 주사치료와 같은 의과적 치료와 병행하는 것을 권고 (R12, A/Moderate)
매선 병행치료	• 매선 치료는 동일 또는 유사한 경혈에 시술하는 전침과 병행 고려 (R14, B/Moderate)
부항 병행치료	• 부항 치료는 침 치료와 병행하는 것 고려 (R15, B/Moderate) • 습식부항으로 활용하는 것을 고려 가능

치료 경혈 선택 시 고려 사항

- 침/매선 : 허리에 위치한 협척(EX-B2)과 독맥(GV) 및 족태양방광경(BL)의 경혈을 주혈로 하고, 방사통 부위에 따라 둔부 및 하지에 위치한 족태양방광경(BL)과 족소양담경(GB)의 경혈을 배혈
- 깊이 자극하는 침 : 협척(EX-B2)에 환자의 체형에 따라 45-90mm 자입
- 뜸 : 신수(BL23), 환도(GB30), 위중(BL40), 대장수(BL25) 및 아시혈
- 약침 : 허리에 위치한 협척(EX-B2), 독맥(GV)의 경혈 및 아시혈

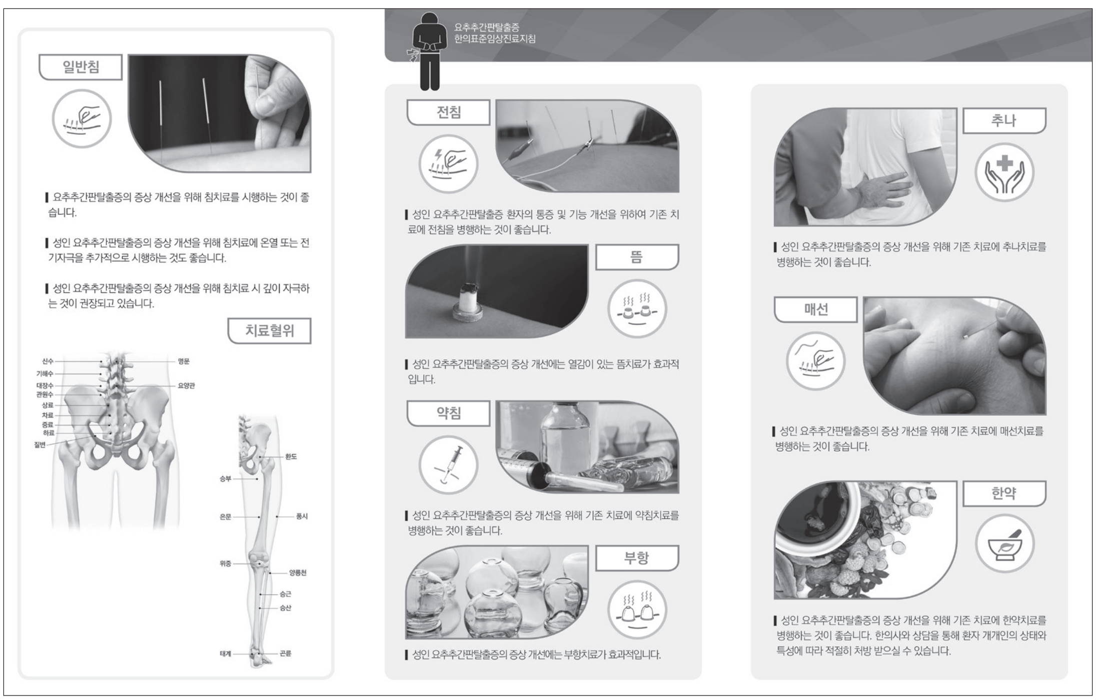
Ⅶ. 확산 도구

한의표준임상진료지침의 효과적인 활용을 위해서는 한의사의 의사 결정을 보조하거나 환자에게 치료에 대한 정보를 쉽게 제공해 줄 수 있는 다양한 형태의 확산 도구의 개발이 필요하다.

본 임상진료지침의 주요 권고안 및 내용을 바탕으로 요추 추간판 탈출증에 대한 진단 과정을 소개하고 한의 치료에 대한 신뢰도를 높여줄 수 있는 환자용 리플렛을 개발했다. 해당 자료는 3단으로 구성된 총 6면의 내용으로 한의 의료기관에 비치하거나 환자에게 배포할 수 있는 형태로 제작되었다. 또한, 진단 및 치료에 대한 알고리즘을 중심으로 게시용 포스터 또는 안내 인쇄물 등의 다양한 형태로 활용이 가능한 인포그래픽을 개발했다.

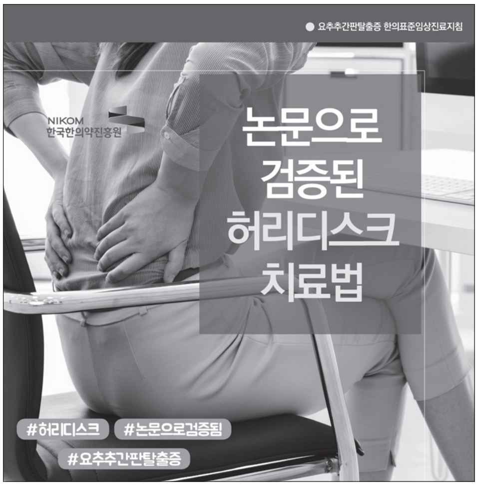
향후 요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침의 실제 활용도를 높이기 위해서는 인터넷 게시물, 출력물, 동영상 등 임상진료지침의 내용을 기반으로 한 2차 저작물 형태의 확산 도구의 지속적인 개발이 필요하다. 본 리플렛은 국가한의임상정보포털(www.nckm.or.kr)에서 열람 및 다운로드 할 수 있으며, 추후 개발되는 확산 도구에 대해서도 지속적으로 업데이트를 진행할 예정이다.

1. 리플렛



한의표준임상진료지침 개발사업단 제작(2021년)
다운로드:http://www.nckm.or.kr

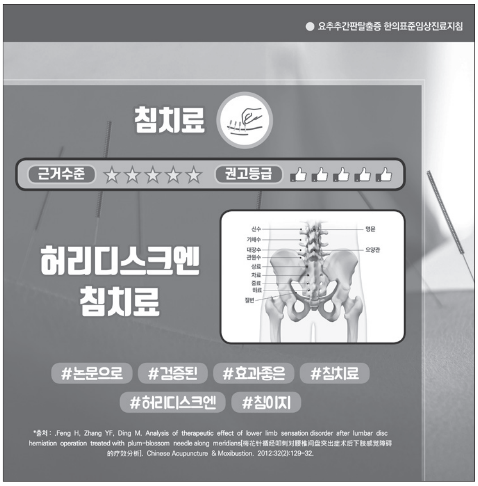
2. 카드뉴스

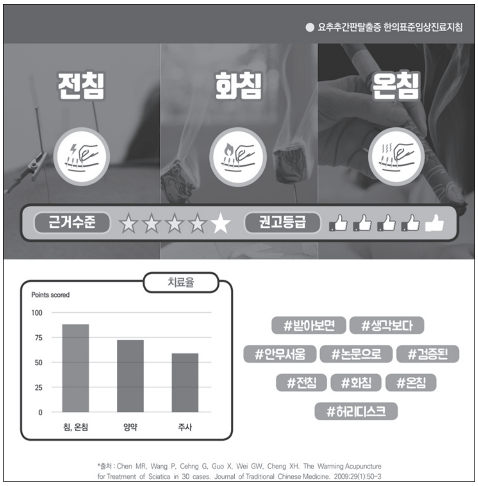

● 요추추간판탈출증 한의표준임상진료지침
NIKOM
한국한의약진흥원
논문으로
검증된
허리디스크
치료법
#허리디스크
#논문으로검증됨
#요추추간판탈출증

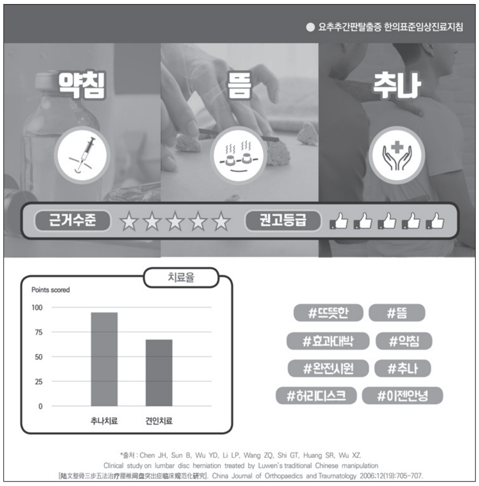

● 요추추간판탈출증 한의표준임상진료지침
허리도 아프고
다리도 저린
허리디스크 ㅠㅠ
당신은 어디가
저리신가요?
S1
L5
L4
L3
#디스크
#다리저림
#나는L5
#당신은몇번

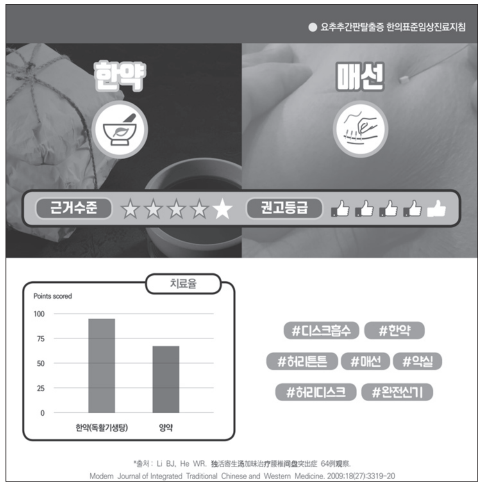

● 요추추간판탈출증 한의표준임상진료지침
간단한 테스트를 해봐!
문제가 있으면 허리디스크를
의심해보자.
다리가 내 살이 아닌 것처럼
감각이 이상해지거나,
힘이 빠지는 것 같아도 의심해보자.
이학적 검사를 통한 자가 진단법
라세그 테스트
SLR 테스트


● 요추추간판탈출증 한의표준임상진료지침
그럼 이제
논문으로 검증된
허리디스크 치료를
보여주지!
침
약침
한약
추나
전침
화침
온침
뜸
매선
부항


● 요추추간판탈출증 한의표준임상진료지침
침치료
근거수준
권고등급
허리디스크엔
침치료
#논문으로
#검증된
#효과좋은
#침치료
#허리디스크엔
#침이지
*출처 : .Feng H, Zhang YF, Ding M. Analysis of therapeutic effect of lower limb sensation disorder after lumbar disc herniation operation treated with plum-blossom needle along meridians[梅花针循经叩刺对腰椎间盘突出症术后下肢感觉障碍的疗效分析]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2012:32(2):129-32.

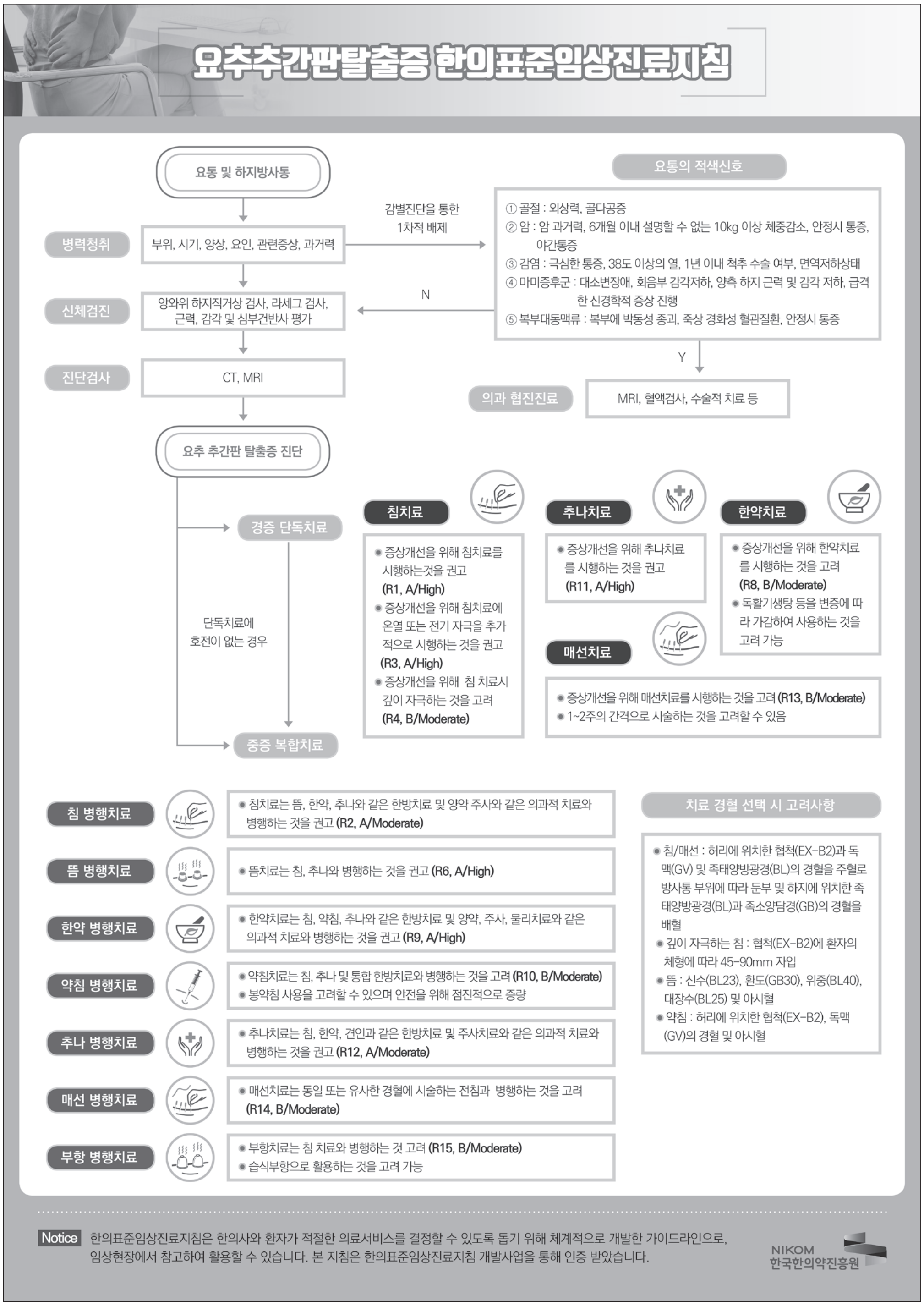

● 요추추간판탈출증 한의표준임상진료지침
전침
화침
온침
근거수준
권고등급
치료율
Points scored
100
75
50
25
0
침, 온침
양약
주사
#받아보면
#생각보다
#안무서움
#논문으로
#검증된
#전침
#화침
#온침
#허리디스크
*출처 : Chen MR, Wang P, Cehng G, Guo X, Wei GW, Cheng XH. The Warming Acupuncture for Treatment of Sciatica in 30 cases. Journal of Traditional Chinese Medicine. 2009:29(1):50-3





한의표준임상진료지침 개발사업단 제작(2021년)
다운로드:http://www.nckm.or.kr

3. 인포그래픽



한의표준임상진료지침 개발사업단 제작(2021년)
다운로드:http://www.nckm.or.kr

Ⅷ. 부록

1. 용어 정리

2. 이해상충선언서

3. 승인서

1. 용어 정리

CPG: Clinical Practice Guideline [임상진료지침]
특정한 상황에서 임상의사와 환자의 의사결정을 돕기 위해 체계적으로 개발된 가이드라인

CI : Confidence Interval
COX : Cyclooxygenase
CT : Computer Tomography
CTB : Classical Text-Based
EBM : Evidence-Based Medicine
EMG : Electromyography
FACS : Facial Action Coding System
GPP : Good Practice Point
GRADE : Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation
JOA : Japanese Orthopaedic Association
KCD : Korean Standard Classication of Diseases
MD : Mean Difference
MPQ : McGill Pain Questionnaire
MRI : Magnetic Resonance Imaging
NASS : North American Spine Society
NRS : Numerical Rating Scale
NSAIDs : Nonsteroidal Anti-Inammatory Drugs
ODI : Oswestry Disability Index
PRI : Pain Rating Index
RCT : Randomized Controlled Trial
RMDQ : Roland Morris Disability Questionnaire
RoB : Risk of Bias
ROM : Range of Motion
RR : Risk Ratio
SLRT : Straight Leg Raising Test
SSEP : Somatosensory-Evoked Potentials
TENS : Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation
VAS : Visual Analogue Scale
VRS : Verbal Rating Scale

2. 이해상충선언서

1) 이해상충서약서 서식

이해상충공개서약서

연구 과제명	요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침
참여 연구원	서병관, 김재수, 이현종, 김은정, 남동우, 김태훈, 구본혁, 유덕우, 김성진, 윤진영, 심성은, 성원석, 조재흥, 차윤엽, 하인혁, 이윤재, 박경무, 손지형, 김민규

본인은 상기 연구와 관련하여 특정 기관과 연구 관련자로부터 연구결과에 영향을 미치는 지원과 제공에 대해 다음과 같이 확인하여 보고합니다.

<table>
<tr><td colspan="3">□ 아래 사항 중 한 항목 이상 해당됩니다.</td></tr>
<tr><td rowspan="6"></td><td>□</td><td>지원기관으로부터 제한 없이 사용할 수 있도록 연구비용이나 교육 보조금, 연구기기, 자문 또는 사례금 형태로 1,000만원 상당의 비용을 제공받았습니다.
총 금액:</td></tr>
<tr><td>□</td><td>지원기관의 지분이익이나 스톡옵션과 같이 경제적 이익에 대한 권리를 제공받았습니다.
총 금액:
종　류:</td></tr>
<tr><td>□</td><td>기타 1,000만원 상당 또는 5%가 넘는 지분이익이나 이권을 제공받았습니다.
총 금액:
종　류:</td></tr>
<tr><td>□</td><td>지원기관에 공식/비공식적인 직함을 가지고 있습니다. (예: 사장, 자문역, 고문 등)
기관명:
직　위:</td></tr>
<tr><td>□</td><td>연구대상에 대한 지적재산권을 가지고 있습니다. (예: 특허, 상품권, 라이센싱, 로열티 등)
종　류:</td></tr>
<tr><td>□</td><td>본인 또는 배우자의 가족이 소속된 회사가 위에서 기술된 것과 같은 관계를 가지고 있습니다.
가족관계:</td></tr>
<tr><td colspan="3">■ 상기 항목 모두 해당되지 않습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="3">본인이 확인한 모든 내용은 정확히 기술되었으며 만약 연구 진행 중에 재정적인 이해관계가 변동되는 이해상충(COI)이 생기는 경우 이를 인지한 날로부터 30일 이내에 요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침 개발위원회에 보고하겠습니다.

제출일자: 2019년 10월 31일</td></tr>
</table>

2) 이해상충선언 결과

구분	직책	이름	소속	이해상충관계
개발위원회	위원장	서병관	경희대학교 침구과	없음
	간사	구본혁	강동경희대학교병원 침구과	없음
	개발 위원	김은정	동국대학교 침구과	없음
		김재수	대구한의대학교 침구과	없음
		남동우	경희대학교 침구과	없음
		이현종	대구한의대학교 침구과	없음
		김태훈	경희대학교 한의약임상시험센터	없음
		조재흥	경희대학교 재활의학과	없음
		차윤엽	상지대학교 재활의학과	없음
		이윤재	자생한방병원 척추관절연구소	없음
		하인혁	자생한방병원 척추관절연구소	없음
편집위원회	편집 위원	성원석	동국대학교 분당한방병원 침구과	없음
		유덕우	강동경희대학교병원 침구과	없음
		김성진	강동경희대학교병원 침구과	없음
		윤진영	강동경희대학교병원 침구과	없음
		심성은	강동경희대학교병원 침구과	없음
자문위원회	개원의 패널	박경무	가천대학교 부속길한방병원	없음
		손지형	국립재활원	없음
		김민규	자생한방병원	없음

3. 승인서

아래 학회에서는 보건복지부 한의약선도기술개발사업의 일환으로 개발된 "요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침"을 검토하였으며, 그 내용에 대해 승인합니다.

	학회명	학회장	승인일자
1	대한침구의학회	회장 송호섭	2019년 11월 12일
2	한방재활의학과학회	회장 권영달	2019년 11월 17일
3	한방척추관절학회	회장 최준배	2019년 11월 15일

The Society of Korean Medicine Rehabilitation 한방재활의학과학회 대한침구의학회 KOREAN ACUPUNCTURE & MOXIBUSTION MEDICINE SOCIETY 한방척추관절학회