

한의표준임상진료지침

견비통 Shoulder Pain



Clinical Practice Guideline
of Korean Medicine

보건복지부 한의약선도기술개발사업
한의표준임상진료지침 개발사업단

견비통 한의표준임상진료지침

첫째판 1쇄 인쇄 | 2020년 1월 7일

첫째판 1쇄 발행 | 2020년 1월 31일

집 필 한방재활의학과학회

편 집 인 김남권

발 행 인 이응세

발 행 처 한국한약진흥원 한의표준임상진료지침 개발사업단

디자인·인쇄 군자출판사(주)

© 2020년, 견비통 한의표준임상진료지침 / 한의표준임상진료지침 개발사업단

이 책은 저작권법에 의해 보호를 받는 저작물이므로

무단 복제와 전제는 금지되어 있습니다.

상업적 목적이나 제품판매의 목적으로 사용할 수 없습니다(비매품).

본 견비통 한의표준임상진료지침은 한국한의학연구원의

견비통 한의임상진료지침을 기반으로 개발된 2차적 저작물임을 밝힙니다.

ISBN 979-11-5955-547-3

발간등록번호 11-B554036-000001-14

집필진

염승룡 원광대학교 한의과대학
서지혜 원광대학교 광주한방병원 임상시험센터
백용현 경희대학교 한의과대학
박연철 경희대학교 한의과대학
김선영 서울대학교 보건대학원
이은정 대전대학교 한의과대학
최진봉 동신대학교 한의과대학
신희라 원광대학교 광주한방병원
박경태 원광대학교 광주한방병원
안성후 원광대학교 광주한방병원

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 국가의료비 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.

한의료표준임상진료지침의 개발은 <보건의료기술 진흥법>과 <한의료약육성법> 등에 근거한 <제3차 한의료약육성발전종합계획(2016-2020)>의 “한의료표준임상진료지침 개발·보급을 통한 근거강화 및 신뢰도 제고”라는 제1 세부계획에 근거를 두고, 2016년 정부의 연구지원에 의해 출범한 “한의료표준임상진료지침 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, 한의료약 분야의 엄격하고 신뢰성 있는 한의료표준임상진료지침을 개발하고자 노력하였습니다.

본 한의료표준임상진료지침은, 한의료약 분야 치료기술들의 근거가 보고된 국내외 대부분의 학술 데이터베이스들을 대상으로 하여, 가장 최신의 연구 결과들까지를 포괄적으로 수집하여 분석하는 개발과정들을 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 한의료표준임상진료지침은 단순한 기술서가 아닌 한의료약 임상 현장의 합리적 의사결정을 지원하기 위해 구축된 통합 정보 시스템이며, 향후 한의료약 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.

2019년 12월 30일

한의료표준임상진료지침개발사업단 단장 김 남 권

머리말

2012년 ATC(Acupuncture Trialists' Collaboration)는 17,922명의 개별 환자 데이터를 메타분석하여 '침치료는 만성 통증 치료에 효과적인 치료 방법 중 하나이며 플라시보 혹은 거짓 침에 비하여 현저히 효과적이다'라고 보고하였다. 이러한 개별 환자 데이터를 이용한 메타분석은 근거중심의학 체계에서 최상의 분석 방법으로 향후 침과 플라시보의 효과 비교에 관한 추가적 연구가 이어진다고 하더라도 효과 추정치에 대한 확신 정도가 바뀔 가능성은 매우 낮은 것으로 보인다.

이러한 변화의 큰 흐름 속에서 한의학계도 한방 의료기관의 다빈도 질환에 대한 한의임상진료지침 개발에 박차를 가하고 있지만, 개발된 한의임상진료지침은 양적, 질적으로 부족한 실정이다. 따라서 본 연구진에서는 2015년 개발된 한국한의학연구원의 '건비통 한의임상진료지침'에 대한 하이브리드개발 과정을 진행하였다. 본 개발의 특징은 현재까지 보고된 선행문헌, 지침 등을 고찰하여 임상적인 근거가 부족한 한의진료과정 중에서 연구자가 직접 임상연구를 수행하고 이를 통해 창출된 근거를 포함하여 '지침을 개발하는 근거창출 임상진료지침 개발'이다. 이를 통해 국내 임상현실이 잘 반영된 임상연구를 통해 꼭 필요한 임상질문에 대한 최신의 근거를 지침에 효율적으로 포함할 수 있었다. 이러한 임상연구 결과를 지침에 반영하면서 동시에 추가적인 문헌검색을 통해 기존 근거들의 최신성을 보장하여 2019년 본 한의표준임상진료지침을 개발하였다. 본 한의표준임상진료지침에서는 국제적으로 통용되는 체계적이고 과학적인 GRADE 방법론을 활용하여 근거수준 및 권고등급을 도출하였고, 도출된 근거수준과 권고등급에 대하여 동료검토를 위해 한방재활의학과학회, 침구의학과학회, 척추신경추나의학회의 질환 전문가, 개원의 패널을 포함한 임상 전문가, 진료지침 방법론 전문가를 포함한 총 12명의 전문가 집단의 공식적인 Delphi 합의 방법을 통하여 최종 권고안을 도출하였고, 유관 학회의 인준을 거쳐 건비통 한의표준임상진료지침 개발을 완료하였다.

본 한의표준임상진료지침에서는 수기 조작만으로 이루어지는 일반침(Manual acupuncture), 전침(Electroacupuncture), 침병에 뜸을 결합시킨 온침(Warm-needle acupuncture), 화침(Fire-needle acupuncture), 도침(Acupotomy)으로 침치료를 세분화하여 평가하였고, 여기에 매선침(Thread embedding acupuncture), 약침(Pharmacopuncture), 추나, 부항, 뜸, 한약을 합하여 총 11개 한방치료에 대한 권고안을 마련하였다. 본 한의표준임상진료지침이 증례 보고서나 비무작위 대조군 연구보다는 무작위 대조군 연구 위주로 지침이 개발되어, 건비통 치료에 사용되는 모든 한방 치료 방법들을 포함하지 못한 부분은 아쉬움이 남는다. 향후 건비통의 한의표준임상진료지침에서 사용한 분석 방법들을 통하여 보다 업그레이드된 무작위 대조군 연구와 다양한 한의표준임상진료지침들이 연구되고 개발되기를 바란다.

건비통 한의표준임상진료지침개발 연구책임자
염 승 룡

일러두기

「건비통 한의표준임상진료지침」은 한의약 분야의 건비통 질환의 의료 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 일반인들의 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 목적으로 별도의 승인 절차 없이도 인용, 배포 및 복제가 가능합니다.

본 지침은 필요시 개정될 예정이며 관련된 문의 및 건의사항은 한의표준임상진료지침 개발사업단으로 연락하여 주시기 바랍니다.

목차

요약문	1	IV. 권고사항	53
Summary	7	1. 일반침 (Manual acupuncture) •	54
I. 서론	13	2. 전침 (Electroacupuncture) •	93
1. 한의표준임상진료지침 개발 배경 •	14	3. 온침 (Warm-needle acupuncture) •	107
2. 견비통 진료지침 활용 •	14	4. 화침 (Fire-needle acupuncture) •	116
3. 한계점 및 의의 •	15	5. 도침 (Acupotomy) •	121
4. 향후 계획 •	15	6. 매선침 (Thread embedding acupuncture) •	132
II. 견비통 개요	17	7. 약침 (Pharmacopuncture) •	138
1. 정의 •	18	8. 추나 (Chuna) 및 수기요법 (Manual therapy) •	145
2. 임상 현황 •	19	9. 뜸 (Moxibustion) •	163
3. 진단 및 평가 •	20	10. 부항 (Cupping therapy) •	167
4. 치료 •	27	11. 한약 (Herbal medicine) •	171
5. 예방 및 관리 •	29	V. 진료 알고리즘	183
III. 견비통 진료지침의 개발 절차	35	VI. 확산 도구	185
1. 기획 •	36	VII. 부록	191
2. 개발 •	40	1. 용어 정리 •	192
3. 승인 및 인증 •	51	2. 이해상충선언서 •	196
4. 출판 •	51	3. 학회 인준 •	198

요약문

1. 배경 및 목적

견비통은 근골격계 질환 중 흔히 발생하는 증상으로 국내에서는 견비통 환자가 증가 추세에 있다. KCD 상병으로 변경되기 이전인 심평원의 2004~2009년 통계연보에 따르면 한방 의료기관을 이용한 환자의 진료비 지출 순위에서 요통 다음으로 견비통에 많은 진료비가 지출되었을 정도로 견비통은 요통에 이어 한방 의료기관의 두 번째 다빈도 질환이다. 이에 근거에 기반한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 방법론을 통하여 한의학 치료방법에 대한 견비통 한의표준임상진료지침을 개발하였다. 본 한의표준임상진료지침은 근골격계 질환으로 인한 어깨 통증, 어깨 관절의 가동범위 제한, 어깨 관절의 기능 제한을 호소하는 견비통 환자를 치료하는 한의사 및 관련 한방 전문의의 임상적 의사 결정에 활용할 수 있지만, 한의사가 아닌 사람은 사용자에게 포함되지 않는다. 또한 견비통 환자에게도 효과적이고 표준화된 한의치료를 대한 정보를 제공하여 의사결정에 도움을 주고자 하였다.

2. 질환 개요

견비통은 전 인구의 20~40%가 일생에 한 번 이상 겪는 흔한 질환이다. 견비통은 견갑부(肩胛部)를 포함한 견관절을 구성하고 있는 주위 조직 및 상지의 견박부(肩膊部)에 연관되어 나타나는 통증질환이다. 견비통의 주 증상은 어깨 관절의 통증 및 관절 가동범위 제한(외회전, 내회전, 외전 및 굴곡 제한)이다. 어깨 관절의 퇴행성 변화, 인대손상, 근육파열, 활액낭의 염증 등과 관련하여 발생한다. 주로 어깨의 유착성 피막염(오십견, M750), 회전근개 증후군(회전근개 파열, M751), 이두근건염(M752), 어깨의 석회성건염(M753), 어깨의 충격증후군(M754), 어깨의 점액낭염(M755), 어깨의 근막통증증후군(M7911), 어깨관절의 염좌 및 긴장(S434) 등이 주로 해당된다. 원인질환이 어깨가 아닌 폐, 심장, 경추

등에서 기인한 견비통, 중풍 후 견비통, 척수손상 후 견비통, 수술 후 견비통 등은 본 지침의 적용 대상이 아니므로, 감별진단에 유의하여야 한다.

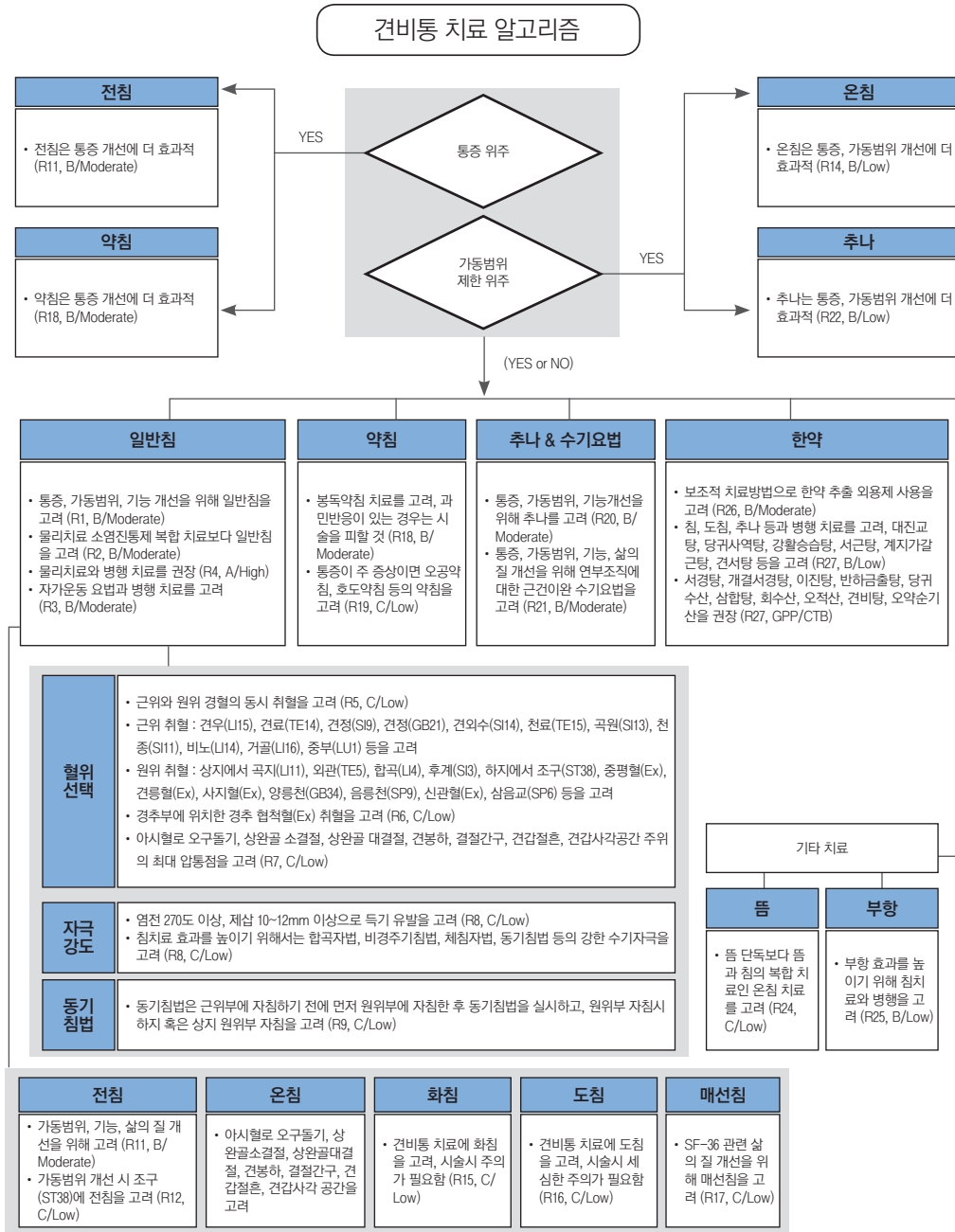
3. 권고안

권고안 번호	권고내용	권고등급/근거수준
1) 일반침		
R1	성인 견비통 환자의 통증, 가동범위 및 기능 개선을 위해 일반침 치료를 시행할 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
R2	성인 견비통 환자의 치료에 물리치료, 소염진통제 복합 치료보다 일반침 치료를 고려해야 한다.	B/Moderate
R3	성인 견비통 환자의 통증 및 기능 개선 효과를 높이기 위해 일반침과 자가운동의 병행 치료를 고려해야 한다.	B/Moderate
R4	성인 견비통 환자에 대한 치료 효과를 높이기 위해 일반침과 물리치료의 병행 치료를 권고한다.	A/High
R5	성인 견비통 환자에 침치료를 할 때는 단순 근위 취혈보다 근위 및 원위부 동시 취혈을 고려할 수 있으며, 원위 취혈 시 하지 원위부 경혈이 포함된 침치료를 고려할 수 있다. 임상적 고려사항 : 성인 견비통 환자의 근위 취혈 혈자리는 견우(LI15), 견료(TE14), 견정(肩貞, SI9), 견정(肩井, GB21), 견외수(SI14), 천료(TE15), 곡원(SI13), 천종(SI11), 비노(LI14), 거골(LI16), 중부(LU1) 등의 경혈과 아시혈을 고려할 수 있다. 성인 견비통 환자의 원위 취혈 혈자리는 상지부에서 곡지(LI11), 외관(TE5), 함곡(LI4), 후계(SI3), 하지부에서 조구(ST38)-승산(BL57), 양릉천(GB34), 음릉천(SP9), 삼음교(SP6), 중평혈(Extra), 건통혈(Extra) 등의 경혈과 아시혈을 고려할 수 있다.	C/Low
R6	성인 견비통 환자의 원위 취혈 시 경추협척혈(EX-B2) 취혈이 임상적으로 효과적이므로 경추협척혈의 취혈을 고려할 수 있다.	C/Low
R7	성인 견비통 환자의 아시혈 치료 시 오구돌기, 상완골 소결절, 상완골 대결절, 견봉하, 결절간주 주위의 아시혈을 고려할 수 있으며, 이때 통증이 유발되는 특정 동작 및 자세에서 최대 압통점을 찾아 자침하는 동유침법을 고려할 수 있다.	C/Low
R8	성인 견비통 환자에 대한 침치료 효과를 높이기 위해 270도 이상의 염전보사, 10~12mm 이상의 제삼보사를 통한 득기 유발 및 합곡자법, 비경주기침법, 체침자법, 동기침법 등을 통한 강한 수기자극을 고려할 수 있다.	C/Low
R9	성인 견비통 환자의 치료에 있어서 동기침법 사용군이 동기침법을 사용하지 않은 다른 모든 대조군에 비하여 효과적이므로 동기침법을 고려할 수 있으며, 근위부에 자침하기 전에 먼저 하지 또는 상지의 원위부에 자침한 후 동기침법을 실시하고, 원위부 자침 시 건측 또는 환측의 원위부 자침을 고려할 수 있다.	C/Low
R10	성인 견비통 환자의 병변의 깊이에 따라 자침 심도를 결정하는 것이 타당하며, 다만 근막통의 경우 40mm 정도, 조구(ST38)-승산(BL57) 투자의 경우 40~75mm 정도 심자하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low
2) 전침		
R11	성인 견비통 환자의 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 위해 전침 치료를 고려해야 하며, 통증 개선 목적을 위해서는 일반침보다 전침 치료를 고려해야 한다.	B/Moderate

R12	성인 견비통 환자의 가동범위 개선을 위해 조구(ST38) 혈자리에 전침 자극을 고려할 수 있다.	C/Low
R13	성인 견비통 환자의 전침 치료 시 호전율을 높이기 위해 온침, 부항, 추나, 약침 등과의 병행 치료를 고려해야 한다.	B/Low
	임상적 고려사항 : 전기적 자극에 불안감을 호소하는 민감한 견비통 환자에서 전침보다는 일반침 치료를 시행할 것을 고려해야 한다. 저주파 치료의 주파수 및 강도는 만성 통증에서 1~4Hz, 30~80mA, 급성 통증의 경우 80~120Hz, 10~30mA가 주로 사용된다. 저주파 치료의 일종인 전침의 주파수는 2~10Hz, 강도는 3~10mA로 근육 연축이 약하게 발생하는 정도가 일반적으로 고려된다.	
3) 온침		
R14	온침 시술은 일반침이나 전침 단독 치료보다 통증 및 가동범위 개선에 더 효과적이므로, 성인 견비통 환자를 치료할 때 온침 시술을 고려해야 한다. 온침은 침과 뜸의 복합 치료로 자침 후 뜸을 침병에 결합하여 시행한다.	B/Low
	임상적 고려사항 : 성인 견비통 환자의 온침 치료 시 경혈 및 아시혈에 대한 온침시술을 고려할 수 있으며, 아시혈로는 오구돌기, 상완골 소결절, 상완골 대결절, 견봉하, 결절간구, 견갑절흔 및 견갑사각공간 주위의 아시혈을 고려할 수 있다. 또한 견비통 환자에게 온침 후 화상으로 물집이 잡힌 경우 신속하게 소독하여 감염을 예방해야 하며, 전체에 부드러운 화상 거즈를 사용하거나 의사의 판단에 따라 자운고를 도포하여 화상 부위를 최소화한다.	
4) 화침		
R15	성인 견비통 환자 치료 시 아시혈에 대한 화침 시술을 고려할 수 있다. 다만 현재로서는 안전성 검증이 부족하므로 화침 치료 시 주의를 기울여야 한다.	C/Low
	임상적 고려사항 : 화침 치료 시 시술 부위에 물이 닿지 않도록 주의해야 하며 열자극으로 인한 조직 손상, 특히 신경 손상 가능성에 주의해야 한다. 화상으로 물집이 잡힌 경우 신속하게 소독하여 감염을 예방해야 하며, 전체에 부드러운 화상 거즈를 사용하거나 의사의 판단에 따라 자운고를 도포하여 화상 부위를 최소화한다.	
5) 도침		
R16	성인 견비통 환자의 통증 치료 시 아시혈에 대한 도침 시술을 고려할 수 있다. 다만 현재로서는 안전성 검증이 부족하므로 도침 치료 시 세심한 주의를 기울여야 한다.	C/Low
	임상적 고려사항 : 견비통 환자에게 도침 치료 시 한의사는 적절한 시술 교육을 받아야 하며, 치료 후 붓거나 불편한 경우 냉찜질을 하여 환자의 불편함을 해소해 주어야 한다.	
6) 매선침		
R17	성인 견비통 환자의 SF-36 척도와 관련된 삶의 질 개선을 위해 매선침 치료를 고려할 수 있다.	C/Low
	임상적 고려사항 : 매선침 시술시에는 안전한 시술을 위해 교육 및 소독에 대한 주의가 필요하다.	
7) 약침		
R18	성인 견비통 환자에게 봉독약침 치료를 고려해야 한다. 다만, 봉독약침 시술 전 반드시 과민반응 테스트를 시행하여 과민반응이 있을 때는 봉독약침 시술을 피해야 한다.	B/Moderate
R19	통증이 주증인 성인 견비통 환자에게 오공약침, 호도약침 등의 약침 치료를 고려할 수 있다.	C/Low

8) 추나 및 수기요법																
R20	성인 견비통 환자의 통증, 가동범위 및 기능 개선을 위해 추나 치료를 고려해야 한다.	B/Moderate														
R21	성인 견비통 환자의 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 위해 연부조직에 대한 근건이완수기요법을 고려해야 한다.	B/Moderate														
R22	성인 견비통 환자의 통증 개선과 더불어 가동범위 개선을 위해 전침보다 추나 치료를 고려해야 한다.	B/Low														
R23	성인 견비통 환자의 추나 치료 시 통증 치료 효과를 높이기 위해 자가운동, 일반침, 전침, 온침 등과의 병행 치료를 고려해야 한다.	B/Low														
9) 뜸																
R24	성인 견비통 환자에 대한 뜸 치료 시 호전율을 높이기 위해 일반침, 추나 등과의 병행 치료를 고려할 수 있다.	C/Low														
10) 부항																
R25	성인 견비통 환자에 대한 부항 치료 시 호전율을 높이기 위해 일반침, 추나, 자가운동 등과의 병행 치료를 고려해야 한다.	B/Low														
임상적 고려사항 : 부항 시술 전 시술 부위에 상처나 피부병이 있는지 확인한다. 치료 부위를 사전에 세면 등으로 깨끗이 관리하고, 시술 전에 알코올 솜이나 기타 소독 용구로 시술 부위를 충분히 소독하며, 시술 후에도 감염의 우려를 최소화해야 한다.																
11) 한약																
R26	성인 견비통 환자의 치료에 보조적 치료방법으로 한약추출외용제 사용을 고려해야 한다.	B/Moderate														
R27	성인 견비통 환자에 대한 한약 투여 시 일반침, 도침, 추나 등과의 병행 치료를 고려해야 한다.	B/Low														
임상적 고려사항 : 환자 개개인의 상태와 특성을 고려한 변증유형에 따라 한약처방을 수증가감하여 투여할 것을 고려해야 한다.																
<table><tr><th>변증 유형</th><th>증상</th></tr><tr><td>풍한습(風寒濕)</td><td>강활습습탕(B/Low), 견비탕(GPP/CTB), 견서탕(B/Low), 계지가갈근탕(B/Low), 당귀사역탕(B/Low), 대진교탕(B/Low), 오약순기산(GPP/CTB), 오적산(GPP/CTB)</td></tr><tr><td>담음(痰飲)</td><td>반하금출탕(GPP/CTB), 이진탕(GPP/CTB)</td></tr><tr><td>기혈응체(氣血凝滯)</td><td>서경탕(GPP/CTB), 서근탕(B/Low)</td></tr><tr><td>타박어혈(打撲瘀血)</td><td>당귀수산(GPP/CTB)</td></tr><tr><td>칠정(七情)</td><td>개결서경탕(GPP/CTB)</td></tr><tr><td>경추성(頸椎性)</td><td>삼합탕(GPP/CTB), 회수산(GPP/CTB)</td></tr></table>			변증 유형	증상	풍한습(風寒濕)	강활습습탕(B/Low), 견비탕(GPP/CTB), 견서탕(B/Low), 계지가갈근탕(B/Low), 당귀사역탕(B/Low), 대진교탕(B/Low), 오약순기산(GPP/CTB), 오적산(GPP/CTB)	담음(痰飲)	반하금출탕(GPP/CTB), 이진탕(GPP/CTB)	기혈응체(氣血凝滯)	서경탕(GPP/CTB), 서근탕(B/Low)	타박어혈(打撲瘀血)	당귀수산(GPP/CTB)	칠정(七情)	개결서경탕(GPP/CTB)	경추성(頸椎性)	삼합탕(GPP/CTB), 회수산(GPP/CTB)
변증 유형	증상															
풍한습(風寒濕)	강활습습탕(B/Low), 견비탕(GPP/CTB), 견서탕(B/Low), 계지가갈근탕(B/Low), 당귀사역탕(B/Low), 대진교탕(B/Low), 오약순기산(GPP/CTB), 오적산(GPP/CTB)															
담음(痰飲)	반하금출탕(GPP/CTB), 이진탕(GPP/CTB)															
기혈응체(氣血凝滯)	서경탕(GPP/CTB), 서근탕(B/Low)															
타박어혈(打撲瘀血)	당귀수산(GPP/CTB)															
칠정(七情)	개결서경탕(GPP/CTB)															
경추성(頸椎性)	삼합탕(GPP/CTB), 회수산(GPP/CTB)															

4. 진료 알고리즘



※ 본 진료 알고리즘에서는 한의학적 치료만 다루기로 함

Summary

1. Background and purpose

Shoulder pain is a common symptom in musculoskeletal disease and has shown a tendency to increase in Korea. According to the Statistics of Health Insurance Review & Assessment Service in Korea from 2004 to 2009, shoulder pain is the second most common disease in the Korean medical institution following low back pain, and medical expenditure was also the second highest. Therefore we developed Korean medicine clinical practice guidelines on shoulder pain using such evidence-based methodology as systematic literature review and meta-analysis for the Korean medicine treatments. This guidelines can be used to make clinical decisions of Korean medicine doctors and related Korean medicine specialists caring for the patients who suffer from shoulder pain, ROM limitation, and dysfunction of shoulder joint. But people who are not Korean medicine doctor are not included in the user. And this guideline were also intended to help patients with shoulder pain make decisions by providing information of effective and standardized Korean medicine treatments.

2. Overview of disease

Shoulder pain is a common disease that 20 to 40 percent of the entire population experience more than once in their lifetime. Shoulder pain is a painful condition associated with the surrounding tissues of the shoulder joint including scapular region and the upper extremities. The main symptoms of shoulder pain are the pain and limited range of motion of shoulder joint (external rotation, internal rotation, external rotation, and flexion). And these symptoms are related to degenerative changes, ligament injury, muscle

rupture and inflammation of the bursa of the shoulder joint. These include conditions such as adhesive capsulitis, rotator cuff syndrome, biceps tendonitis, calcific tendonitis, impingement syndrome, bursitis, myofascial pain syndrome and strain of shoulder joint. In the cases of pain originating from the lung, heart, cervical vertebrae and etc, shoulder pain after stroke, spinal cord injury and operation are not subject to this guideline.

3. Recommendations

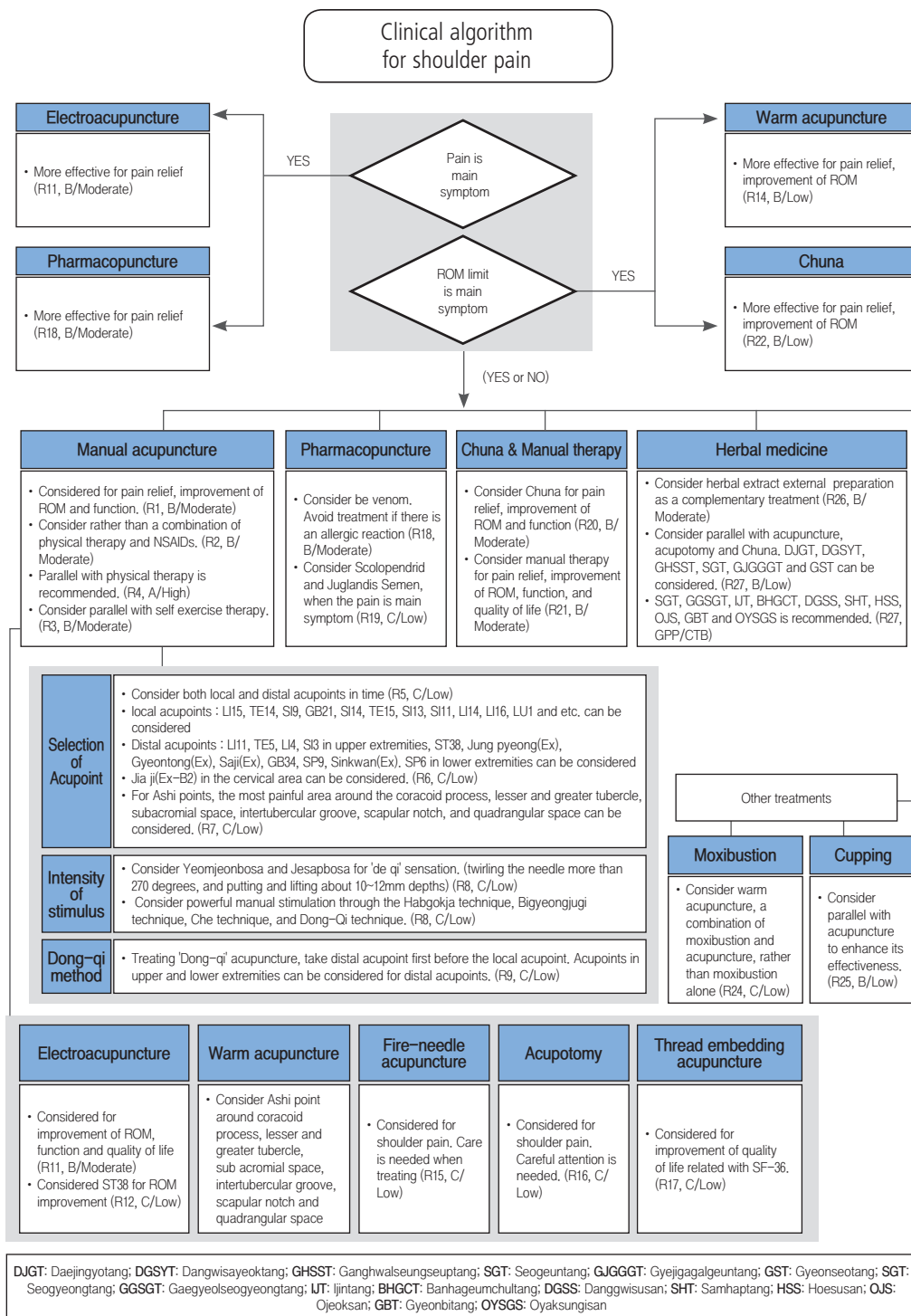
Number	Recommendation content	Recommendation level / Evidence level
1) Manual acupuncture		
R1	A manual acupuncture treatment should be considered for pain relief, improvement of range of mobility and function in adult shoulder pain patients.	B/Moderate
R2	A manual acupuncture treatment should be considered rather than the combination of physical therapy and NSAIDs in adult shoulder pain patients.	B/Moderate
R3	A combination therapy of manual acupuncture and self exercise treatment should be considered to improve pain relief and function in adult shoulder pain patients.	B/Moderate
R4	A combination of manual acupuncture treatment and physical therapy is recommended to improve the effects of treatment in adult shoulder pain patients.	A/High
R5	When treating adult shoulder pain patients with acupuncture treatment, it is better to consider both local and distal acupuncture points at the same time than the local acupuncture point alone. When treating the distal acupuncture points, points in lower extremity meridian may be considered.	C/Low
	Clinical considerations : Meridian points and Ashi points for local acupuncture point in adult shoulder pain patients – such as Gyeonu(LI15), Gyeonryo(TE14), Gyeonjeong(肩貞, SI9), Gyeonjeong(肩井, GB21), Gyeonoesu(SI14), Cheonryo(TE15), Gogwon(SI13), Cheonjong(SI11), Bino(LI14), Geogol(LI16), Jungbu(LU1) and so on – may be considered. For distal acupuncture points in upper extremity – such as Gokji(LI11), Waigwan(TE5), Hapgok(LI4), Hugye(SI3) and so on, in lower extremity – such as Jogu(ST38)–Seungsan(BL57), Yangreungcheon(GB34), Eumneungcheon(SP9), Sameumgyo(SP6), Jungpyeong(Extra), Gyeontong(Extra) and so on – may be considered.	
R6	For distal acupuncture, cervical Jiaji(EX-B2) points may be considered, since cervical Jiaji acupuncture is clinically effective.	C/Low
R7	When treating adult shoulder pain patients with Ashi points, points around the coracoid process, greater and lesser tuberosity of the humerus, subacromial space, and intertubercular groove may be considered. At this time, acupuncture treatment on the maximum tender points in a specific motion or posture in which the pain is caused may also be considered (Active method with retaining needle).	C/Low

R8	To improve the effect of acupuncture treatment in adult shoulder pain patients, De Qi induction by Yeomjeonbosa with the rotation of more than 270 degrees and Jesapbosa with the depth of more than 10~12mm may be considered, and powerful manual stimulation through the Habgokja technique, Bigyeongjugi technique, Che technique, Dong-Qi technique and so on may also be considered.	C/Low
R9	As the Dong-Qi acupuncture treatment group demonstrated better effects than all the other groups that did not use this treatment, the Dong-Qi acupuncture treatment may be considered. Distal acupuncture on the lower or upper limb should be performed after proximal acupuncture. For distal acupuncture, affected or unaffected limb distal acupuncture may be considered.	C/Low
R10	Needling depth should be determined according to the depth of the lesion. But the depth of 40mm for myofascial pain and 40~75mm for Jogu (ST38)-Seungsan (BL57) penetrating acupuncture may be considered.	C/Low
2) Electroacupuncture		
R11	Electroacupuncture should be considered to improve the range of mobility, function and quality of life in adult shoulder pain patients. For a pain relief treatment, electroacupuncture should be considered rather than a manual acupuncture treatment.	B/Moderate
R12	Electroacupuncture stimulation may be considered for Jogu (ST38) points to improve the range of mobility in adult shoulder pain patients.	C/Low
R13	To improve the cure rate of electroacupuncture in adult shoulder pain patients, concurrent treatment with warm-needle acupuncture, cupping therapy, Chuna therapy, pharmacopuncture or other therapies should be considered.	B/Low
	Clinical considerations : A manual acupuncture should be considered rather than electroacupuncture in sensitive patients who are anxious for electrical impulses. Usually, the frequency and intensity of low-frequency treatment are 1~4Hz and 30~80mA for chronic pain, 80~120Hz and 10~30mA for acute pain. Electroacupuncture which is sort of low-frequency treatment, 2~10Hz of frequency and 3~10mA of intensity which makes the slight muscle contraction is generally considered.	
3) Warm-needle acupuncture		
R14	Warm acupuncture should be considered when treating adult shoulder pain patients because it is more effective for pain relief and improvement of range of mobility than manual acupuncture or electroacupuncture alone. Warm acupuncture is a combination therapy of moxibustion and acupuncture, which combine moxibustion into a needle handle after insertion of the needle.	B/Low
	Clinical considerations : When treating warm acupuncture for adult shoulder pain patients, treatment on the meridian points and Ashi points may be considered. As an Ashi points, points around the coracoid process, greater and lesser tuberosity of humerus, subacromial space, intertubercular groove, scapular notches, and quadrangular space may be considered. If patients got blister caused by burning injury after warm acupuncture, it should be disinfected promptly to prevent infection. Use soft gauze or apply the Jaungo on the whole wound to minimize the burn injuries according to the doctor's judgment.	

4) Fire-needle acupuncture		
R15	To treat adult shoulder pain patients, fire-needle acupuncture on Ashi points may be considered. However, since there is a lack of verification of safety at present, care must be taken when treating.	C/Low
	Clinical considerations : Care should be taken to prevent water from reaching the treatment site during treatment of fire-acupuncture, and to prevent tissue damage, especially nerve damage, due to thermal stimulation. If blisters are found on the burns, they should be disinfected quickly to prevent infection. Use soft gauze or apply the Jaungo on the whole wound to minimize the burn injuries according to the doctor's judgment.	
5) Acupotomy		
R16	To treat adult shoulder pain patients, acupotomy on Ashi points may be considered. However, since there is a lack of verification of safety at present, detailed care must be taken when treating.	C/Low
	Clinical considerations : When treating acupotomy to shoulder pain patients, the Korean medicine doctor must be educated for the appropriate treatment. If the treatment site is swollen or uncomfortable after treatment, cold packs should be applied to relieve the patient's discomfort.	
6) Thread embedding acupuncture		
R17	Thread embedding acupuncture may be considered to improve the quality of life associated with SF-36 in adult shoulder pain patients.	C/Low
	Clinical considerations : When treating thread embedding treatment, care should be taken about disinfection and education for safety.	
7) Pharmacopuncture		
R18	A bee venom acupuncture for adult shoulder patients should be considered. But before the treatment, be sure to perform the hypersensitivity test to avoid bee venom treatment when there is a hypersensitivity reaction.	B/Moderate
R19	Pharmacopuncture treatment including Scolopendrid-pharmacopuncture, Juglandis Semen-pharmacopuncture and so on may be considered for adult shoulder pain patients who mainly complain of pain.	C/Low
8) Chuna and Manual therapy		
R20	The Chuna treatment should be considered to alleviate shoulder pain and improve the range of mobility and function.	B/Moderate
R21	Soft tissue relaxation therapy for adult chronic shoulder pain patients should be considered to alleviate shoulder pain, improve the range of mobility, function, and quality of life.	B/Moderate
R22	Chuna therapy should be considered to alleviate pain and improve range of mobility in adult shoulder pain patients rather than electroacupuncture.	B/Low
R23	To improve the pain relief effect of Chuna, concurrent treatments with self-exercise, manual acupuncture, electroacupuncture, warm acupuncture or other therapies should be considered.	B/Low

9) Moxibustion																
R24	To improve the cure rate of moxibustion treatment in adult shoulder pain patients, concurrent treatments with manual acupuncture, Chuna therapy, self exercise therapy or other therapies may be considered.	C/Low														
10) Cupping therapy																
R25	To improve the cure rate of cupping therapy in adult shoulder pain patients, concurrent treatments with manual acupuncture, Chuna therapy, self-exercise therapy or other therapies should be considered.	B/Low														
Clinical considerations : Check if there is any wound or skin disease before the procedure. It is necessary to make the treatment area clean beforehand, disinfect the site with alcohol cotton or other disinfectants before the procedure, and minimize the risk of infection after the procedure.																
11) Herbal medicine																
R26	A topical herbal gel should be considered as a supplementary treatment for an adult shoulder pain patient.	B/Moderate														
R27	When administrating herbal medicine for adult shoulder pain patients, concurrent treatments such as manual acupuncture, acupotomy, Chuna therapy or other therapies should be considered.	B/Low														
Clinical considerations : Herbal medicine can be considered according to the identification of patterns, it may be added or removed depending on the patient's individual condition and characteristics.																
<table><tr><th>Identification of patterns</th><th>Herbal medicines</th></tr><tr><td>Wind-cold-dampness (風寒濕)</td><td>Ganghwalseungseuptang(B/Low), Gyeonbitang(GPP/CTB), Gyeonseotang(B/Low), Gyejigagolgeuntang(B/Low), Dangwisayeoktang(B/Low), Daejingyotang(B/Low), Oyaksungisan(GPP/CTB), Ojeoksan(GPP/CTB)</td></tr><tr><td>Phlegm-retained fluid (痰飲)</td><td>Banhageumchultang(GPP/CTB), Ijintang(GPP/CTB)</td></tr><tr><td>Qi-blood stagnation (氣血凝滯)</td><td>Seogyongtang(GPP/CTB), Seogeuntang(B/Low)</td></tr><tr><td>Bruise-blood stasis (打撲瘀血)</td><td>Danggwisan(GPP/CTB)</td></tr><tr><td>Seven emotions (七情)</td><td>Gaegyeolseogyongtang(GPP/CTB)</td></tr><tr><td>Cervicogenic (頸椎性)</td><td>Samhaptang(GPP/CTB), Hoesusan(GPP/CTB)</td></tr></table>			Identification of patterns	Herbal medicines	Wind-cold-dampness (風寒濕)	Ganghwalseungseuptang(B/Low), Gyeonbitang(GPP/CTB), Gyeonseotang(B/Low), Gyejigagolgeuntang(B/Low), Dangwisayeoktang(B/Low), Daejingyotang(B/Low), Oyaksungisan(GPP/CTB), Ojeoksan(GPP/CTB)	Phlegm-retained fluid (痰飲)	Banhageumchultang(GPP/CTB), Ijintang(GPP/CTB)	Qi-blood stagnation (氣血凝滯)	Seogyongtang(GPP/CTB), Seogeuntang(B/Low)	Bruise-blood stasis (打撲瘀血)	Danggwisan(GPP/CTB)	Seven emotions (七情)	Gaegyeolseogyongtang(GPP/CTB)	Cervicogenic (頸椎性)	Samhaptang(GPP/CTB), Hoesusan(GPP/CTB)
Identification of patterns	Herbal medicines															
Wind-cold-dampness (風寒濕)	Ganghwalseungseuptang(B/Low), Gyeonbitang(GPP/CTB), Gyeonseotang(B/Low), Gyejigagolgeuntang(B/Low), Dangwisayeoktang(B/Low), Daejingyotang(B/Low), Oyaksungisan(GPP/CTB), Ojeoksan(GPP/CTB)															
Phlegm-retained fluid (痰飲)	Banhageumchultang(GPP/CTB), Ijintang(GPP/CTB)															
Qi-blood stagnation (氣血凝滯)	Seogyongtang(GPP/CTB), Seogeuntang(B/Low)															
Bruise-blood stasis (打撲瘀血)	Danggwisan(GPP/CTB)															
Seven emotions (七情)	Gaegyeolseogyongtang(GPP/CTB)															
Cervicogenic (頸椎性)	Samhaptang(GPP/CTB), Hoesusan(GPP/CTB)															

4. Clinical algorithm



I. 서론

1. 한의표준임상진료지침 개발 배경
2. 견비통 진료지침 활용
3. 한계점 및 의의
4. 향후 계획

1. 한의표준임상진료지침 개발 배경

한의학육성법에 의거한 제3차 한의학육성종합발전계획(2016~2020)은 첫 번째 목표로 ‘한의표준 임상진료지침 개발/보급을 통한 근거 강화 및 신뢰도 제고’를 명시하고 있다. 이는 한의표준임상진료지침을 개발·보급해 근거를 강화하고 이를 통해 국민들에게 한의의료 서비스에 대한 건강보험 보장성을 강화함으로써 접근성을 높이는 한편, 이 과정에서 한의학 산업을 육성하고 국제적인 경쟁력을 강화한다는 정부 한의학발전 정책 의지를 반영한 것이다. 한의표준임상진료지침의 전문성 및 공정성 확보를 위해 지침 개발에 대한한의학회 및 각 분과학회, 한의과대학 등 한의계 전반의 참여를 유도하였다. 대규모 전문인력이 투입된 프로젝트인 만큼 체계적인 검증을 통해 한의학의 안전성·효과성을 지속적으로 입증하여 대국민 신뢰 회복 및 공공의료 확대에 기여하고자 한다.

본 견비통 한의표준임상진료지침은 보건복지부 한의학선도기술개발사업의 한의표준임상진료지침 개발사업단 일반세부과제인 [견비통의 한의표준임상진료지침 임상연구(HB16C0029)]의 일환으로 제작되었다. 진료지침의 개발에 있어서 재정후원단체의 의견이 진료지침의 내용에 영향을 주지 않았다.

2. 견비통 진료지침 활용

견비통은 전 인구의 20~40%가 일생에 한 번 이상 겪는 흔한 통증^{1,2)}으로 한방 의료기관을 이용한 환자들이 요통 다음으로 많은 진료비를 지출하는 다빈도 질환³⁾이다. 견비통에 대한 한방치료는 환자 선호도가 높은 질환으로 최근 견비통에 대한 수술적 접근이 늘어나면서 수술 후 통증 조절 및 가동범위 향상을 위한 적극적인 한방치료가 필요하게 되었다⁴⁾. 견비통에 대한 한방치료의 부족한 근거 창출을 통하여 양질의 한의표준임상진료지침의 개발이 필요하며, 실제 임상에서 활용도가 높은 한의표준임상 진료지침의 개발이 필요한 시점이다.

체계적이고 과학적으로 개발된 한의표준임상진료지침은 견비통을 호소하는 환자들의 경제적·시간적 부담을 줄일 수 있으며, 삶의 질을 향상시킬 수 있을 것이다. 이에 본 한의표준임상진료지침은 한의 임상진료 현장에서 임상 한의사와 환자의 의사결정에 도움을 줄 수 있는 자료를 제공함으로써 최종적으로 한의 진료의 질 향상을 통한 국민 건강 증진에 이바지하고자 하는 것을 목적으로 한다.

3. 한계점 및 의의

1) 한계점

객관적인 평가척도 없이 치료율(cure rate)로만 효과를 평가한 근거를 배제하였고, 대부분 무작위 대조군 임상연구와 체계적 문헌고찰 위주로 근거를 선정하여 절대적인 근거의 양(quantity of evidence)이

부족하였다. 무작위 대조군 임상연구 연구가 활발하지 못한 한국 한의계의 현실상 중국 논문에 대한 의존이 심하였다. 출판할 때 2페이지 정도로 간략히 요약해서 논문을 게재하는 중국 학술지의 특성으로 인해 비플립 위험이 불명확한 경우가 많았으며, 대상자 수가 적어 발생하는 비정밀성이 높게 나타나서 근거 수준(level of evidence)이 낮게 평가되는 경우가 많았다.

본 지침은 표준화된 치료를 적용한 근거를 분석하여 근거수준과 근거등급을 등급화하는 과정을 거치므로, 한의학의 치료 특징인 개체 특이성, 체질별 치료를 임상에서 적용하기 어려운 측면이 있다.

개별 환자의 특성과 환경적 요인을 고려하여 의료 행위를 시행하는 최종 결정자는 담당 한의사이므로 한의사 개개인의 임상 경험 및 판단이 무엇보다 존중되어야 한다. 또한 본 지침은 임상에서 진료를 담당하는 한의사의 의료 행위를 제한하거나, 건강보험 심사 기준으로 삼고자 하는 것이 아니며, 더욱이 특정한 임상적 상황에 처한 환자에 시행된 의료 행위의 법률적 판단을 하는 근거가 될 수 없다.

2) 의의

본 견비통 한의표준임상진료지침 개발은 엄격한 지침개발 절차에 의해 이루어졌고, 근거중심 의학적 방법론에 입각하여 체계적이고 과학적으로 이루어졌으며, 한의학 치료방법들의 특성을 최대한 살릴 수 있도록 개발된 지침이라는 점에 의의를 둔다.

4. 향후 계획

본 견비통 한의표준임상진료지침은 한의표준진료지침 개발사업단의 지침 갱신계획에 의거하여 향후 매 5년마다 국내외 데이터베이스에 대한 문헌 검색 및 국내외 진료지침 개발 현황에 대한 모니터링을 통해 새로운 과학적 근거가 확인되는 경우 또는 지침의 주사용자인 한의사를 대상으로 이메일 설문조사를 통하여 권고된 중재의 선호도나 임상 현장에서의 활용도가 변하여 새로운 권고안 설정이 필요하다고 판단될 경우 수정 및 보완 작업을 거쳐 갱신할 계획이다.

본 한의표준임상진료지침은 현재까지의 모든 근거를 수집하여 개발되었다. 일반침, 전침, 매선침, 약침, 추나의 경우 단독 치료법으로 플라시보 혹은 거짓 치료와 비교한 무작위 대조군 임상연구 논문이 있었으나, 다른 치료법들의 경우 거의 드물어 이러한 치료법의 단독 효과를 평가할 수 있는 추가적인 연구가 필요하며 차후 부족한 부분에 대해서 보완할 계획이다. 근거가 부족했던 부분은 향후 임상연구 지원이 필요한 임상연구 주제 도출과 연결될 수 있을 것이며, 따라서 임상연구가 필요한 주제들에 대해 간략히 제시하였다.

- 약침 관련 연구: 임상에서 다용하는 중성어혈약침, 황련해독탕 약침 등에 대한 관련 근거가 부족하여 잘 설계된 임상연구가 필요하다.
- 매선침 관련 연구: 매선침에 대한 근거창출 임상연구가 이루어졌지만, 아직은 단 1 편의 임상연구로 관련 근거가 부족한 것으로 판단되어 향후 잘 설계된 임상연구가 필요하다.

- 한약 관련 연구: 중국에서 출판된 근거만 확인되어 한국에서 주로 쓰이는 처방의 효과와 차이가 있을 수 있다. 따라서 한국의 임상현실을 반영한 견비통에 많이 사용되고 있는 처방의 유효성 및 안전성에 관한 임상연구가 필요하다.

[참고문헌]

1. 이지영, 박진영, 원종화, 임수택, 박희곤, 유문집. 천안 농촌 지역에 거주하는 40세 이상 성인의 관절통의 유병률. 대한정형외과학회지. 2002;37(3):374-8.
2. 한방재활의학과학회. 한방재활의학 3판. 서울: 군자출판사. 2011:115.
3. 건강보험심사평가원. 통계자료. <http://opendata.hira.or.kr/>
4. 한국한의학연구원. 견비통 한의임상진료지침. 서울: 엘스비어코리아. 2015:5.

II. 견비통 개요

1. 정의
2. 임상 현황
3. 진단 및 평가
4. 치료
5. 예방 및 관리

1. 정의

견비통은 진단명이 아닌 증상명이다. 견비통은 견갑부(肩胛部)를 포함한 견관절을 구성하고 있는 주위 조직 및 상지의 견박부(肩膊部)에 연관되어 나타나는 통증질환으로 견관절의 통증과 더불어 종종 관절가동범위가 제한(외회전, 내회전, 외전 및 굴곡 제한)된다¹⁾. 한의학에서 견비통은 경락에 기혈이 저체된 비증(痺證)의 범주에 주로 해당된다^{2,3)}. 견관절 통증, 관절가동범위 제한 증상이 있어도 원인질환이 어깨가 아닌 폐, 심장, 경추 등에서 기인한 견비통, 중풍 후 견비통, 척수손상 후 견비통, 수술 후 견비통 등은 본 지침의 적용 대상이 아니므로, 견비통을 유발하는 각 질환별 차이점과 공통점을 파악하고 임상검사를 통하여 감별진단에 유의하여야 한다.

양의학적으로는 어깨 관절의 퇴행성 변화, 인대손상, 근육파열, 활액낭의 염증 등과 관련하여 발생하는 어깨 부위의 통증 또는 관절의 가동범위 제한을 동반하며, 주로 어깨의 유착성 피막염(오십견, M750), 회전근개 증후군(회전근개 파열, M751), 이두근건염(M752), 어깨의 석회성건염(M753), 어깨의 충격증후군(M754), 어깨의 점액낭염(M755), 기타 어깨병변(M758), 상세불명의 어깨병변(M759)이 주로 해당된다. 기타 응용 가능한 견비통에 해당하는 KCD 코드는 아래와 같다.

〈견비통의 KCD 코드〉

KCD 코드	코드명	KCD 코드	코드명
M1311	달리 분류되지 않은 단일 관절염, 어깨부분	M6081	기타 근염, 어깨부분
M1381	기타 명시된 단일 관절염, 어깨부분	M6091	상세불명의 근염, 어깨부분
M1391	상세불명의 관절염, 어깨부분	M6241	근육의 구축, 어깨부분
M1901	기타 관절의 원발성 관절증, 어깨부분	M6261	근육긴장, 어깨부분
M1921	기타 이차성 관절증, 어깨부분	M6281	근육의 기타 명시된 장애, 어깨부분
M1981	기타 명시된 관절증, 어깨부분	M6291	근육의 상세불명 장애, 어깨부분
M1991	상세불명의 관절증, 어깨부분	M6581	기타 윤활막염 및 힘줄윤활막염, 어깨부분
M2401	관절안의 유리체, 어깨부분	M6591	상세불명의 윤활막염 및 힘줄윤활막염, 어깨부분
M2411	기타 관절연골장애, 어깨부분	M6781	윤활막 및 힘줄의 기타 명시된 장애, 어깨부분
M2421	인대장애, 어깨부분	M6791	윤활막 및 힘줄의 상세불명 장애, 어깨부분
M2451	관절의 구축, 어깨부분	M7081	사용, 과용 및 압박의 기타 연조직 장애, 어깨부분
M2461	관절의 강직증, 어깨부분	M7091	사용, 과용 및 압박의 상세불명의 연조직 장애, 어깨부분
M2481	어깨의 관절장애	M7291	상세불명의 섬유모세포 장애, 어깨부분
M2491	상세불명의 관절장애, 어깨부분	M7911	근통, 어깨부분
M2501	혈관질환, 어깨부분	M7921	상세불명의 신경통 및 신경염, 어깨부분
M2531	관절의 기타 불안정, 어깨부분	M7981	기타 명시된 연조직 장애, 어깨부분

KCD 코드	코드명	KCD 코드	코드명
M2541	관절의 삼출액, 어깨부분	M7991	상세불명의 연조직 장애, 어깨부분
M2551	관절통, 어깨부분	S400	어깨 및 위팔의 타박상
M2561	달리 분류되지 않은 관절의 경직, 어깨부분	S434	어깨관절의 염좌 및 긴장
M2581	기타 명시된 관절장애, 어깨부분	S435	견쇄관절의 염좌 및 긴장
M2591	상세불명의 관절장애, 어깨부분	S436	흉쇄관절의 염좌 및 긴장

2. 임상 현황⁴⁾

견비통으로 인한 한방 내원 환자들은 1차로 한의원 또는 한방병원에 방문하는 경우와 양방 의료기관에서 진단 및 치료를 받다가 내원하는 경우가 주가 된다. 이러한 경우 한방 단독치료를 받는 편이며, 의과와 협진을 통한 병행치료나 의과의 보완적 혹은 대체적 진료로 한방치료를 받는 경우는 드물다. 진단 및 검사 결과에 따라 일반적으로 어깨의 유착성 피막염(오십견, M750), 회전근개 파열(회전근개 중 후근, M751), 이두근건염(M752), 어깨의 석회성건염(M753), 어깨의 충격증후군(M754), 어깨의 점액낭염(M755), 기타 어깨병변(M758), 상세불명의 어깨병변(M759), 어깨의 관절통(M2552), 어깨의 근육통(M7911), 어깨관절의 염좌 및 긴장(S434) 등의 상병으로 치료받게 된다.

견비통의 대표적인 상병명인 어깨병변(M75)을 기준으로 하여 통계자료를 살펴보면, 2017년 진료를 받은 환자는 2,175,980명으로 2013년(1,907,373명), 2014년(1,957,998명), 2015년(2,004,550명), 2016년(2,093,674명)에 비교하여 볼 때 2013년 대비 14.1%로 점차 증가하는 추세로 분석되었다. 2017년 연령별로 보았을 때 50대에서 가장 높은 유병률을 보였고, 여자가 58.5%로 남자보다 약간 높은 유병률을 보이는 것으로 분석되었다.

2017년 질병소분류별 입원 다빈도 상병 급여현황(의과)에서 어깨 병변(M75)이 진료실인원 108,618명, 진료비 200,921,564(천)원으로 입원 상위 10위를 기록하였으며, 질병소분류별 외래 다빈도 상병 급여현황(의과)에서는 진료실인원 2,163,123명, 진료비 279,404,419(천)원으로 외래 상위 28위를 기록하였다. 2017년 질병소분류별 입원 다빈도 상병 급여현황(한방)에서 어깨 병변(M75)이 진료실인원 7,170명, 진료비 4,816,483(천)원으로 입원 상위 12위를 기록하였으며, 질병소분류별 외래 다빈도 상병 급여현황(한방)에서 진료실인원 806,247명, 진료비 83,781,209(천)원으로 외래 상위 7위를 기록하였다. KCD 상병으로 변경되기 이전인 2004년부터 2009년까지 자료를 보면 견비통은 요통 다음으로 한의 진료비 지출 상위 2위 질환에 해당되었다. 이는 잘 낫지 않고 오래 지속되는 회전근개 질환과 유착성 관절낭염(오십견, 동결견)의 질환 특성으로 인해 진료비가 상승된 것으로 분석된다.

〈건강보험 연도별 ‘견비통’ 진료인원 및 진료비〉

(단위: 명, 백만원, %)

구분		2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	증가율 (‘13년 대비 ‘17년)
진료인원	계	1,907,373	1,957,998	2,004,550	2,093,674	2,175,980	14.1
	남성	794,202	825,158	857,282	900,727	945,167	19.0
	여성	1,113,171	1,132,840	1,147,268	1,192,947	1,230,813	10.6
진료비	계	347,222	376,539	398,838	436,038	480,325	38.3
	남성	143,401	156,957	168,624	184,582	205,575	43.3
	여성	203,821	219,582	230,213	251,456	274,750	34.7

〈건강보험 연령대별 ‘견비통’ 진료인원(‘17년)〉

(단위: 명, %)

구분	전체	10대 이하	20대	30대	40대	50대	60대	70대	80대 이상
계	2,175,980	17,794	66,994	144,167	391,607	661,643	517,463	316,476	96,306
	(100)	(0.8)	(3.0)	(6.5)	(17.7)	(29.9)	(23.3)	(14.3)	(4.3)
남성	945,167	11,795	43,658	85,900	181,458	274,328	223,166	113,581	26,135
	(100)	(1.2)	(4.5)	(8.9)	(18.9)	(28.5)	(23.2)	(11.8)	(2.7)
여성	1,230,813	5,999	23,336	58,267	210,149	387,315	294,297	202,895	70,171
	(100)	(0.4)	(1.8)	(4.6)	(16.7)	(30.9)	(23.4)	(16.2)	(5.6)

3. 진단 및 평가

1) 견비통의 진단

(1) 진단 기준

인체에서 가장 큰 가동범위를 가진 견관절은 상완골두가 큰 반면 관절와는 작고 얇아서 매우 불안정한 관절로 통증이나 조직 손상이 나타나기 쉽다. 견비통은 국소적으로는 상완와 관절, 회전근개건, 견쇄관절, 흉쇄관절 등에서 발생할 수 있고, 원위부로는 목, 상지와 더불어 체간 등의 내부 장기 등에서 유발될 수 있다⁵⁾. 견비통을 유발하는 견관절의 주요 질환으로는 회전근개 질환, 점액낭염, 충격증후군, 동결견, 급성 외상으로 인한 손상 등이다⁶⁾. 한의학에선 견비통을 유발하는 요인을 내인과 외인이 같이 작용하여 전신적인 측면에서 접근하는 경향이 있는 반면, 서양의학에서는 주로 어깨 주위의 구조물에 의한 경우로 한정하는 경우가 많다.

능동 및 수동 가동범위 검사, 이학적 검사(painful arc 검사, Hawkins 검사, Neer 검사, empty can 검사, drop arm 검사, Apley's scratch 검사, Yergason 검사, hand to shoulder blade 검사, mouth wrap around

검사), 혈액학적 검사, 방사선 검사 및 문진을 통해 경추추간판 탈출 등의 경추기원성 질환, 염증성 질환, 골절, 탈구, 아탈구, 석회성 건염 등을 배제하고 진단을 한다. 일반적 치료에도 불구하고 증상이 지속되는 경우에 어깨 관절에 대한 근골격계 초음파, 자기공명영상 등을 통해 보다 정밀한 진단을 하게 된다⁷⁾.

견비통의 유발 요인은 부적절하게 과도한 운동, 지속적인 작업, 부적절한 자세 등으로 인한 근육 기능이상으로 인한 근막통증증후군이 유발되고, 여기에 인대와 건의 골화, 골극, 퇴행성 변화, 건염, 관절 낭염, 점액낭염, 충격증후군 등의 관절과 건에 염증이 병발할 수 있다. 이중 중요한 위험인자로는 견관절의 외상, 과도한 운동, 팔을 거상한 채로 작업하는 직업, 장시간의 컴퓨터 사용, 65세 이상의 연령, 당뇨, 중풍, 스트레스 등이 관련된다⁸⁾. 한의학적 진단을 위해 견비통에 대한 한의학적 변증 분류를 아래에 제시한다.

〈견비통의 변증 분류〉

변증 유형 ⁸⁾	증상
풍한습(風寒濕)	팔이 풍한습의 침범을 받거나 잠자면서 이불 밖으로 손을 내놓아 한사의 침범을 받으면 팔이 아프다.(東醫寶鑑 - 臂爲風寒濕所搏 或睡後 手在被外 爲寒邪所襲 遂令臂痛 或乳婦 以臂枕兒 傷於風寒 亦致臂痛)
담음(痰飲)	팔다리는 비(脾)에 속하는데 잠복되어 있던 담이 중완(中腕)에 막혀 비기(脾氣)가 잘 돌지 못하고 담이 올라와 팔에 침범하면서 팔이 아프다.(東醫寶鑑 - 酒家之癖 多爲項腫臂痛 蓋熱在上焦 不能清利 故醞釀日久 生痰涎 聚飲氣流走於項臂之間 不腫則痛耳 治臂痛不能舉 或左右時復轉移 由伏痰在中腕停滯 脾氣不得流行 上與氣搏 四肢屬脾 滯而氣不升 故上行攻臂 其脈沈細者 是也)
기혈응체(氣血凝滯)	나이가 들어감에 따라 기혈이 부족하게 되면 뼈도 노화되고 근육과 인대를 자양하지 못하므로 통증이 발생하게 된다.(東醫寶鑑 - 凡人肩冷臂痛者 每遇風寒 肩多冷 或日須熱手撫摩 夜須多被擁蓋 庶可支持 此以陽氣不足 氣血衰少而然)
타박어혈(打撲瘀血)	어깨 관절은 인체에서 활동성이 가장 큰 관절 중 하나로 관절낭이 비교적 느슨하고 활동 시 인대와 근육의 의존도가 높아 외부 손상에 쉽게 노출되며 회복 속도 역시 느리다.
칠정(七情)	스트레스, 기울(氣鬱), 신경피로, 정신적 상기(上氣)로 발생한다.
경추성(頸椎性)	경추 추간판 탈출증 및 추간판 변성, 경추의 골극 생성, 경추 인대의 골화 등으로 신경에 영향을 미친다.

(2) 질환 분류^{9,10)}

- ① 근막통증증후군: 임상에서 가장 많은 유형을 차지하는 근막통증증후군은 통증이 주 증상이다. 극상근, 극하근, 견갑하근, 삼각근 등의 어깨 주위 근육에 발통점이 주로 발생하며, 사각근, 견갑거근, 전거근 등에 의한 2차적인 발통점으로 유발되기도 한다. 해당 근육에 대한 저항검사에서 통증이나 근력 약화 소견을 보인다.
- ② 어깨 충격증후군: Hawkins 검사와 Neer 검사에 양성인 경우 어깨 충격증후군이라 하며, 통증이 주 증상이며 질환의 중증도에 따라 가동범위 제한이 나타나기도 한다. 견봉과 상완골 사이의 견봉하 공간에 위치한 회전근개, 점액낭, 상완이두건 등의 염증과 손상 및 퇴행성 병변으로 다양한 질환이

유발된다. 병변의 위치에 따라 극상근건염, 견갑하근건염, 석회성건염, 상완이두근건염 등의 건염과 삼각근하 점액낭염, 오구돌기하 점액낭염, 견봉하 점액낭 등의 점액낭염이 발생하며, 특히 극상근건염과 삼각근하 점액낭염이 자주 발생한다. 극상근건염은 80~110도의 각도에서 동통호가 있고, 저항외전 시의 통증이나 근력 약화를 호소하는데 팔을 밑으로 견인하면서 저항외전을 시킬 때 통증의 변화가 없다. 삼각근하 점액낭염은 외전, 굴곡시에 주로 통증이 있고 충격증후군 검사에서 양성 소견을 보이며, 극상근건염에 비하여 팔을 밑으로 견인하면서 저항외전을 시키면 점액낭에 가해지는 자극이 감소되므로 통증이 감소하거나 소실되는 특징이 있다. 석회성건염은 증상으로 감별이 어려우며 방사선 검사로 진단한다.

- ③ 회전근개 파열: 낙상 등의 외상으로 발생하기도 하며, 종종 퇴행성 병변을 동반한 환자들의 무리한 운동으로 발생한다. 특히 극상근건에 가장 다발하며, 견갑하근건 등에서도 발생한다. 파열의 정도에 따라 운동시에 나타나는 가벼운 통증에서부터 지속적인 심한 통증을 호소하기도 한다. 능동 가동범위는 제한되지만 수동 가동범위는 정상인 경우가 많아 유착성 관절낭염과 차이가 있으며, empty can 검사, drop arm 검사에서 양성 소견을 보인다. 또한 회전근개건은 아니지만, 상완이두근건 파열도 종종 보고되는데 Yergason 검사로 감별 진단한다.
- ④ 유착성 관절낭염(오십견, 동결견): 퇴행성 병변이나 외상으로 발생하는 견관절 주위의 통증으로 시간 경과와 더불어 관절가동범위가 줄어들면서 심한 통증과 운동장애를 유발한다. 통증의 경우 7~8개월까지 심한 통증을 호소한다. 회전근개 파열과 달리 능동 가동범위와 더불어 수동 가동범위도 줄어들어 있는 것이 특징적이다.
- ⑤ 기타: 발음성 어깨관절, 발음성 어깨뼈, 어깨위 신경포착증후군, 흉곽출구증후군, 견관절 불안정성 등이 있다.

(3) 감별 진단^{6,10)}

신체 다른 부위의 질환 및 장기 질환에 의해서도 견비통이 나타날 수 있으므로 감별진단에 유의하여야 한다. 한방 임상에서 볼 수 있는 중풍 후·척수손상 후·수술 후 발생한 견비통 등은 기왕력을 통해 쉽게 파악할 수 있으며, 세심한 주의가 필요한 질환들의 감별 진단 요점을 아래에 기술한다.

- ① 경추 기원성 질환: 경추 추간판 탈출증, 경추 척추증, 경추 협착증, 경추 인대 골화증. 경추의 통증 및 강직과 더불어 목의 움직임이나 spurling 검사, compression 검사에서 방산통이 발생한다. 심한 경우 삼각근·이두근·상완요골근·삼각근의 약화나 건반사가 소실된다. 경추에 대한 영상의학적 검사가 필요하다.
- ② 내장기 질환: 심장, 폐, 간·담낭 등의 내장기 질환에 동반된 연관통. 심장의 연관통은 왼쪽 가슴에서 왼쪽 어깨와 왼쪽 팔 안쪽으로 통증이 느껴진다. 폐의 연관통은 가슴보다 목 앞쪽과 어깨 앞쪽에 통증이 느껴지고 기침할 때 통증이 증가한다. 간·담낭의 연관통은 오른쪽 어깨 위쪽과 오른쪽 갈비뼈 아래 부분에서 통증이 느껴진다.
- ③ 공간점유 병변: Pancoast 종양, 전이된 종양. 폐첨부 종양이나 전이된 종양이 상완신경총이나 흉곽

출구를 압박하는 경우로 정맥 확장, 기침, 가래, 객혈, 전신쇠약 등이 동반될 때는 X-ray(chest AP view) 및 정밀진단이 필요하다.

- ④ 신경포착성 병변: 흉곽출구증후군, 견갑상신경·장흉신경·척추부신경의 포착. 흉곽출구증후군은 경늑골, 사각근, 늑쇄골, 소흉근 등이 상완신경총, 쇄골하 동정맥, 액와동맥을 압박하여 발생하며 4, 5지의 손의 저림 및 냉증을 동반하는데 Adson 검사, Roos 검사, Eden 검사, Wright 검사로 감별진단할 수 있다. 견갑상신경 포착은 극상근과 극하근이 위축되며, 장흉신경 포착은 전거근 약화와 익상견갑 소견이 나타난다. 척추부신경 포착은 상부승모근 위축으로 쇄골 상부가 움푹 패이고, 팔의 거상이나 외전 장애가 있고, 어깨를 으쓱거리는 힘이 약해진다.
- ⑤ 기타: 상완신경총 신경염, 복합부위통증증후군. 상완신경총 신경염은 갑작스런 발병, 심한 통증, 근위부 근력 약화가 특징이며, 복합부위통증증후군은 영양성 변화, 손의 색깔, 피부의 윤택, 경직도 등이 변화한다.

〈견비통의 감별 진단〉

분류	질환명
경추 기원성 질환	경추 추간판 탈출증, 경추 척추증, 경추 협착증, 경추 인대 골화증
내장기 질환	심장, 폐, 간 등의 내장기 질환에 동반된 연관통
공간점유 병변	Pancoast 종양, 전이된 종양
신경포착성 병변	흉곽출구증후군, 견갑상 신경 · 장흉신경 · 척추부신경의 포착
기타	상완신경총 신경염, 복합부위통증증후군

2) 견비통의 평가¹¹⁾

(1) 통증 평가척도

- ① VAS(Visual Analogue Scale for pain intensity): VAS는 무증상을 0으로, 참을 수 없는 통증을 10으로 표시한다. 직선 위에 통증의 정도를 표시하고 길이를 재서 통증의 정도를 평가한다. 본래의 VAS는 직선 위에 중간 단계가 존재하지 않으며 대체로 직선의 길이는 10cm이다. 표기 방법은 cm 혹은 mm로 표기한다. 점수가 낮을수록 통증이 감소한다는 것을 의미한다.
- ② NRS(Numerical Rating Scale for pain intensity): NRS는 0에서 10까지 나열된 여러 형태의 척도를 통해 통증의 정도가 어느 정도인지 숫자를 사용하여 말이나 글로써 대답하는 척도이다. 종이에 직선으로 표시해야 하는 VAS에 비하여 임상에서 아주 쉽게 적용할 수 있는 장점이 있다. 점수가 낮을수록 통증이 감소한다는 것을 의미한다.
- ③ Lattinen index: Lattinen index는 주로 라틴 아메리카에서 사용되는 통증 강도에 대한 척도이다. 사회적으로 교육 수준이 낮은 환자가 쉽게 이해할 수 있도록 만들어졌으며 최소 0점에서 최대 22점으로 표기된다. 점수가 낮을수록 통증이 감소한다는 것을 의미한다.

- ④ SF-MPQ(Short Form McGill Pain Questionnaire): Melzack과 Torgerson에 의해 만들어진 MPQ는 시간이 많이 걸리므로 임상에서는 이를 간략화한 SF-MPQ가 주로 사용되며, PRI(Pain Rating Index), PPI(Present Pain Intensity), VAS의 3개 항목으로 구성된다. PRI는 말로 표현하는 통증 양상에 따라 15항목 중 해당 항목을 선정하여 0점부터 3점까지 점수를 부여하고, 최대 가능 점수는 45점이지만 현재까지 보고된 견비통의 일반적 PRI는 25점 미만으로 알려져 있다. PPI는 말로 표현하는 통증 정도에 0점부터 5점까지 점수를 부여한다. SF-MPQ의 모든 척도는 점수가 낮을수록 통증이 감소한다는 것을 의미한다.

(2) 가동범위 평가척도

- ① Melle(Mallet) scale for shoulder ROM: Melle 척도는 견비통으로 인해 주로 제한되는 5개 동작의 가동범위를 평가한다. 견관절 외전(shoulder abduction), 견관절 중립위에서의 외전(shoulder lateral rotation), 손이 경추에 도달하는지(hand to neck), 손이 척추에 도달하는지(hand to spine), 손이 반대쪽 입에 도달하는지(hand to mouth)를 평가한다. 가동범위 제한 정도에 따라 각각 3점씩 배점하여 총 15점으로 평가한다. 점수가 낮을수록 견관절 가동범위가 좋다는 것을 의미한다.
- ② Yang SX's method for shoulder ROM: 1993년 중국의 양수현(楊樹萱)이 최초로 제안한 견관절 가동범위를 평가하는 방법이다. 견비통의 치료 및 경과 관찰에 중요한 의미를 가지는 견관절 내회전(shoulder internal rotation), 견관절 외회전(shoulder external rotation), MWT(mouth wrap around 검사), HSBT(hand to shoulder blade 검사)의 4개 동작을 평가한다. 동작의 제한 정도에 따라 각각 90점씩 배점하여 총 360점으로 평가한다. 점수가 높을수록 견관절 가동범위가 좋다는 것을 의미한다.
- ③ Fugl-meyer motor function score method: 뇌졸중 환자의 기능적 회복정도를 양적으로 평가하는 Fugl-Meyer Assessment scale(FMA)의 항목 중에서 운동기능을 평가하는 항목으로 단순화시킨 평가법이다. 상지운동과 하지운동으로 각각 평가하며, 이중 견관절은 거상(shoulder elevation), 후인(retraction), 외전(abduction), 외회전(external rotation), 내전 & 내회전(adduction & internal rotation)의 동작을 평가한다. 0점은 수행을 못 하는 것, 1점은 부분적으로 수행하는 것, 2점은 완벽한 수행으로 각각 배점하여 총 10점으로 평가한다. 점수가 높을수록 견관절 운동기능이 좋다는 것을 의미한다.
- ④ Li HY's shoulder function rating scale for ROM: 1993년 중국의 이해연(李海燕)이 제안한 견관절 가동범위를 평가하는 방법이다. 굴곡 6점, 외전 6점, 신전 3점, 외회전 5점, 내회전 5점으로 총 25점 만점이다. 점수가 높을수록 견관절 가동범위가 좋다는 것을 의미한다.

(3) 견관절 기능 평가척도

- ① CMS/CSA(Constant Murley Score/Constant Shoulder Assessment): CMS는 Murley에 의해 개발된 견관절 기능 평가척도로 CSA로도 불린다. CMS는 주관적 척도인 CMS-S(subject)와 객관적 척도인 CMS-O(object)로 구성되며 주관적 척도와 객관적 척도를 합한 CMS-T(total)는 총 100점이다.

- CMS-S는 최대 35점으로 통증 15, 일상생활동작(ADL) 20으로 이루어진다. CMS-O(object)는 최대 65점으로 굴곡 10, 외전 10, 외회전 10, 내회전 10, 근력 25로 이루어진다. 점수가 높을수록 견관절 기능이 좋다는 것을 의미한다.
- ② SPADI(Shoulder Pain and Disability Index): SPADI는 통증 척도인 SPADI-P(pain)과 장애 척도인 SPADI-D(disability)로 구성된다. SPADI-P는 5개의 질문에 대하여 각 10점을 배정하여 합산한 후 이를 백분위 점수로 환산한다. SPADI-D는 8개의 질문에 대하여 각 10점을 배정하여 합산한 후 이를 백분위 점수로 환산한다. SPADI-T(total)는 총 100점이다. 점수가 낮을수록 견관절 기능이 좋다는 것을 의미한다.
 - ③ UCLA shoulder scale: UCLA 대학에서 개발한 견관절 기능 평가척도이다. 통증에 대해 10점, 일상생활 동작에 대하여 10점, 전방 굴곡 가동범위에 대하여 5점, 근력에 대하여 5점, 환자 만족도에 대하여 5점으로 구성되며 총 35점이다. 점수가 높을수록 견관절 기능이 좋다는 것을 의미한다.
 - ④ Michael Reese shoulder scale: 미국의 Michael Reese 병원에서 개발한 견관절 평가척도이다. 통증을 평가하는 MRPI(Michael Reese Pain Index)는 총 75점이며, 견관절의 굴곡과 외전을 주로 측정하여 견관절 기능을 평가하는 MRFI(Michael Reese Function Index)는 총 25점이다. MRPI와 MRFI 모두 점수가 높을수록 통증 및 견관절 기능이 좋은 상태임을 의미한다.
 - ⑤ AL score(Adolfsson-Lysholm shoulder assessment score): 어깨 충격증후군으로 인한 견관절의 통증 및 기능을 평가하는 척도이다. AL score는 총 100점으로 점수가 높을수록 통증 및 견관절 기능이 좋은 상태임을 의미한다. Johansson은 $[UCLA\ score \times (100 \div 35) + constant\ murley\ score + Adolfsson\ Lysholm\ score] \div 3$ 하여 복합적으로 기능을 평가하기도 한다. 점수가 높을수록 개선되는 것을 의미한다.
 - ⑥ JOA(Japanese Orthopedic Association)'s shoulder assessment: 일본의 정형외과 학회에서 제정하였고 견관절 수술 환자들에 대하여 만든 평가척도로 통증 30점, 작업능력 20점(근력 5점, 지구력 5점, 일상생활동작 10점), 가동범위 30점, 관절 안정성 15점, X-ray 평가 5점에 대한 5개 영역에서 총점 100점으로 평가한다. 이상의 JOA기준에서 관절 안정성 및 X-ray 평가 기준을 제외한 후 이를 견비통의 평가척도로 사용하기도 한다. 또한 통증 척도는 20점, 가동범위 척도는 30점으로 일본 정형외과 학회 기준과 동일하였으나, 견관절 기능 척도를 작업능력에 국한시키지 않고 통증 척도, 가동범위 척도, 작업능력 척도를 합한 총점 80점을 견관절 기능 척도로 산정하기도 한다. Lin J는 통증 30점, 가동범위 25점, 근력 5점, 일상생활활동 35점, 국소 형태 5점으로 평가하기도 하였다. 점수가 높을수록 통증, 가동범위, 견관절 기능이 좋다는 것을 의미한다.
 - ⑦ Neer score: 충격증후군의 Neer가 제안한 견관절 기능 평가척도이다. 통증 35점, 기능 30점, 가동범위 25점, 해부학적 구조 10점의 4개 영역에 100점을 기준으로 한다. 이상의 Neer score에서 해부학적 구조를 제외하여 견비통의 평가척도로 사용하기도 한다. 점수가 높을수록 통증, 가동범위, 견관절 기능이 좋다는 것을 의미한다.
 - ⑧ Su ZQ's shoulder assessment method: 미국의학회의 장애인단 기준을 참고하여 1990년 중국의 소지

강(苏志强)이 만든 견비통 평가척도이다. 통증 25점, 굴곡 25점 내회전 25점, 외전 25점으로 합하여 100점 만점으로 계산한다. 점수가 높을수록 개선되는 것을 의미한다.

- ⑨ Liang B's shoulder assessment method: 중국 재활의학회가 만든 견관절 기능 평가척도이다. 통증 0~30점, 가동범위 0~30점, 일상생활 동작 0~40점으로 총점 100점이다. 점수가 높을수록 견관절 기능이 좋다는 것을 의미한다.
- ⑩ American Shoulder and Elbow Surgeons shoulder index score(ASES): 1994년 미국견주의학회에서 만든 견관절 기능 평가척도이다. 17개의 질문으로 구성되며 총점 100점이다. 점수가 높을수록 견관절 기능이 좋다는 것을 의미한다.
- ⑪ Wang YJ's shoulder scoring method: 통증에 대해 통증의 강도 0~3점, 압통 0~3점, 야간통 0~3의 3항목으로 구성되었다. 가동범위에 대해 mouth wrap around 검사에 0~3점, hand shoulder blade 검사에 0~3점을 배정하였다. 점수가 낮을수록 개선되는 것을 의미한다.
- ⑫ Patient Specic Functional Disability Measure(PSFDM) : 1985년 캐나다의 Stratford가 만들었고 통증으로 제한된 기능을 평가하는 기능 평가척도이다. 3가지 활동 당 0~10점으로 평가하며 활동이 불가능하면 0점, 활동에 전혀 제한이 없으면 10점으로 평가한다. 점수가 높을수록 기능이 좋다는 것을 의미한다.
- ⑬ Barthel Index(BI) : 1965년 Mahoney & Barthel에 의해 개발되었으며 원래 일상생활 동작을 통한 기능 평가척도이다. 식사하기, 의자차에서 침대로 이동하기, 개인위생, 화장실 사용, 목욕하기, 평지 걷기, 계단 오르내리기, 옷입기, 배변조절, 배뇨조절의 10개의 항목으로 구성되어 총점 100점 만점으로 구성된다. 점수가 높을수록 기능이 좋다는 것을 의미한다.

(4) 삶의 질 평가척도

- ① COOP-WONCA charts: 1992년 Landgraf가 개발한 삶의 질 척도이다. 육체적 건강(physical fitness), 감정(feelings), 일상 활동(daily activities), 사회 활동(social activities), 육체적 건강의 변화(change in health), 전반적인 건강(overall health)의 6개 항목으로 구성되어있다. 각 항목은 5단계 척도를 사용하는데, 전혀 제한이 없으면 1점, 심각한 제한이 있으면 5점으로 평가한다. 결국 전체적인 점수는 전혀 제한이 없으면 6점, 심각한 제한이 있으면 30점으로 평가된다. 점수가 낮을수록 삶의 질이 높다는 것을 의미한다.
- ② Short Form 36 Health Survey : RAND Corporation이 medical outcome study(MOS)를 통해 만들어진 SF-36은 건강에 대한 36개 문항으로 구성되었으며 삶의 질 평가에 사용된다. 36개의 문항은 신체 기능(PF; physical functioning), 신체적 역할 기능(RF; physical role functioning), 통증(BP; bodily pain), 전체적인 건강 상황(GH; general health perceptions), 활력(VT; vitality), 사회적 역할 기능(SF; social role functioning), 정서적 역할 기능(RE; emotional role functioning), 정신 건강(MH; mental health)의 8개 항목으로 분류된다. 점수가 높을수록 삶의 질이 높다는 것을 의미한다.
- ③ Euro Quality of Life 5 Dimension 5 Levels (EQ5D5L): EQ5D5L은 일반적인 건강 상태에 대한 삶의

질 평가척도이다. EQ5D5L은 질병(morbidity), 개인 치료(personal care), 일상 활동(daily activities), 통증/불편함(pain/discomfort), 불안/우울증(anxiety/depression)의 5개 항목으로 구성된다. 각 항목에 대해 1~5로 평가하며, 문제가 없는 경우 1로, 가벼운 경우는 2로, 중등도인 경우는 3으로, 심한 경우는 4로, 극단적으로 문제가 있는 경우는 5로 평가한다. 점수가 낮을수록 삶의 질이 높다는 것을 의미한다. 그리고 현재의 상태를 평가하기 위한 EQ VAS는 0에서 100까지를 20cm 크기로 표시하며, 상상할 수 있는 최악의 건강 상태는 0으로, 상상할 수 있는 최상의 건강 상태는 100으로 표시한다. 점수가 높을수록 삶의 질이 높다는 것을 의미한다.

- ④ World Health Organization Quality of Life-BREF(WHOQOL BREF) : WHOQOL-100의 100개의 질문을 26개의 질문으로 간략히 줄여서 만든 삶의 질 평가척도이다. 환경(environment) 항목에는 7개의 질문, 육체적 건강(physical health) 항목에는 6개의 질문, 정신적 건강(psychological) 항목에는 3개의 질문, 사회적 관계(social relationships) 항목에는 8개의 질문으로 구성되며, 각 항목은 100점 만점으로 평가된다. 그리고 지난 2주 동안의 건강상태 점수(overall general health score; 1~5점) 질문, 지난 2주 동안의 삶의 질 점수(overall quality of life score; 1~5점) 질문이 추가된다. 점수가 높을수록 삶의 질이 높다는 것을 의미한다.

(5) 견비통의 평가척도의 임상적 적용

견비통의 통증, 가동범위, 관절 기능, 삶의 질에 대한 평가척도 중 임상 현장에서 간단하면서 유용하게 사용할 수 있는 평가척도는 다음과 같다. 통증 척도 중 종이에 직선으로 표시해야 하는 VAS 척도에 비하여 NRS 척도를 임상에서 아주 쉽게 적용할 수 있다. 가동범위 척도 중 굴곡, 신전, 내전, 외전, 내회전, 외회전의 6개 동작에 대한 각각의 개별적 평가보다 실제 임상 현장에서는 hand to shoulder blade 검사, mouth wrap around 검사가 다용되므로, hand to shoulder blade 검사, mouth wrap around 검사가 포함된 Melle(Mallet) 척도 적용이 효과적이다. 관절 기능 평가척도 중 CMS/CSA, SPADI, JOA가 주로 인용되는데, CMS/CSA는 근력 측정 장비가 필요하고, JOA는 X-ray를 통한 평가가 이루어지므로 임상 현장에서는 SPADI를 쉽게 적용할 수 있다.

4. 치료

1) 한의학적 치료 방법

(1) 약물치료¹²⁾

견비통의 치료에 사용될 수 있는 한약 처방으로는 동의보감, 방약합편 등의 문헌에 기재된 서경탕(舒經湯), 개결서경탕(開結舒經湯), 반하금출탕(半夏芩朮湯), 삼합탕(三合湯) 등이 있다. 환자 개개인

의 상태와 특성에 따라 변증을 통해 풍사(風邪)의 경우 오약순기산(烏藥順氣散), 한사(寒邪)의 경우 오적산(五積散), 습사(濕邪)의 경우 견비탕(鑑痺湯), 담음(痰飲)의 경우 이진탕(二陳湯), 반하금출탕(半夏芤湯) 등이 임상에서 사용되고 있다.

(2) 침구 치료

- ① 근위 취혈 혈자리는 견우(LI15), 견료(TE14), 견정(肩貞, SI9), 견정(肩井, GB21), 견외수(SI14), 천료(TE15), 곡원(SI13), 천중(SI11), 비노(LI14), 거골(LI16), 중부(LU1) 등의 경혈과 아시혈 등이 있고, 원위 취혈 혈자리는 상지부에서 곡지(LI11), 외관(TE5), 합곡(LI4), 후계(SI3), 하지부에서 조구(ST38)-승산(BL57), 양릉천(GB34), 음릉천(SP9), 삼음교(SP6), 중평혈(Extra), 견통혈(Extra) 등이 있다. 경락 변증을 통하여 각 경락의 수혈(俞穴)을 취혈할 수도 있다^{13,14)}.
- ② 전침 요법¹⁵⁾ : 저주파 치료의 일종인 전침의 주파수는 2~10Hz, 강도는 3~10mA로 근육 연축이 약하게 발생하는 정도를 일반적으로 시행한다.
- ③ 온침 요법¹⁶⁾ : 오구돌기, 상완골 소결절, 상완골 대결절, 견봉하, 결절간구 주위의 아시혈 및 견갑절흔, 견갑사각공간 주위의 아시혈에 시행한다.
- ④ 약침 요법¹¹⁾ : 봉독약침, 오공약침, 호도약침, 중성어혈약침, 홍화약침, 황련해독탕약침 등을 시행하며 약침은 주로 통증이 주 증상일 때 사용한다. 봉독약침 시술 전 반드시 과민반응 테스트를 시행하여 과민반응이 있을 때는 봉독약침 시술을 피한다.
- ⑤ 매선침 요법¹⁷⁾ : 극상근, 극하근, 견갑하근, 소원근의 회전근개 근육 및 삼각근 등에 시행한다.
- ⑥ 기타 침 요법¹¹⁾ : 잘 호전되지 않는 견비통에 화침, 도침을 시행할 수 있으며, 이상반응 및 부작용 등을 고려하여 신중하게 시행하여야 한다.
- ⑦ 뜸 요법¹¹⁾ : 근위 취혈 혈자리 중 압통점이 있는 부위 등에 시행한다.

(3) 추나요법 및 한방수기치료

추나요법의 견갑골과 견관절의 관절가동술, 근막기법, 근에너지기법 등을 적용⁵⁾하거나, 인대나 건 등의 연부조직을 주로 치료하는 근건이완수기요법¹⁸⁾을 병행하여 시행하거나, 도인운동요법을 시행할 수 있다.

(4) 기타 치료

부항요법(자락관법), 한방물리요법(냉습포, 온습포), 첩대요법(테이핑), 자가운동요법 등을 약물치료, 침구치료와 병행하여 적용할 경우 효과적이다.

2) 양의학적 치료 방법¹⁹⁾

(1) 약물 요법

회전근개 질환, 석회성 건염, 유착성 관절낭염, 점액낭염, 충격증후군 등 대부분의 견관절 질환에서 비스테로이드성 진통 소염제와 근육 이완제가 먼저 처방된다. 하지만 비스테로이드성 진통소염제는 질환을 근본적으로 치료하지 못하고 통증을 경감시키는 효과만을 기대할 수 있다. 스테로이드 국소 주사 방법은 회전근개의 건 자체를 약화시켜 파열 등의 부작용이 있으며 치유 반응을 지연시킬 우려도 있다. 따라서 약물요법과 더불어 물리치료(ICT, TENS, U/S, MW)가 시행된다.

(2) 비약물 요법

회전근개 질환은 초기에 전방 거상 운동과 외회전 운동에 주력하여 관절 운동 범위를 회복한 후 회전근개 강화 운동을 시작한다. 충격증후군은 90도 이상의 거상을 금하고 초기에는 닫힌 사슬 운동을 위주로 하다가 어깨 통증이 없어지면 열린 사슬 운동을 시작한다. 유착성 관절낭염은 운동으로 통증이 유발되는 초기에는 일정 기간 휴식을 취하고 통증을 유발하지 않는 범위 내에서 수동적 관절 운동을 시행하고 점차 능동적인 관절 가동범위 운동을 시행한다.

(3) 기타 요법

보존적 치료로 잘 호전되지 않는 회전근개의 완전 파열, 견봉하 골극, Bankart 병변, SLAP 병변 등은 수술적 처치를 고려하여야 하며, 관혈적 수술보다는 내시경을 이용한 시술 방법이 선호된다. 수술 후 스트레칭과 견갑골 안정화 운동 및 회전근개 근력강화 운동 위주의 재활치료가 필요하다.

5. 예방 및 관리

1) 예후^{9,10,19)}

- ① 근막통증증후군: 저항검사를 통해 극상근, 극하근, 삼각근 등의 어깨주위 발통점 및 사각근, 견갑거근, 견갑하근, 상완이두근, 전거근 등의 2차적인 발통점에 대한 침치료에 잘 반응하여 예후가 양호한 편이다. 자주 재발하는 경우 좋지 않은 자세인 head forward와 round shoulder의 자세 교정이 필요하다.
- ② 어깨 충격증후군: 극상근건염의 경우 근건이행부, 건골접합부에 대한 근건이완수기요법 적용이 도움이 되며, 통증을 유발하는 over head 동작을 피하여야 한다. 석회화 전 단계, 석회 형성 단계, 석회 흡수 단계, 석회화 후 단계의 4단계를 거치는 석회성 건염은 자가면역질환으로 전체 인구의 10%에서 석회 침착이 있고 이들 중 1/3에서 통증이 발생하며, 통증은 급성은 1~2주, 아급성은 8주, 만성은 3개월 지속된다. 일반적으로 석회 침착이 흡수되면서 소실되지만, 석회 침착이 흡수되지 않고 탈수화되면서 만성 통증이 발생하기도 한다. 급성 삼각근하 점액낭염은 심한 외전 제한과 더불어 충격증후군 검사에서 양성으로 발병 3일째에 잠을 자지 못할 정도로 가장 극심한 통증을 보이지만 6~7주 정도에 자연 소실된다.

- ③ 회전근개 파열: 대부분 건골막 부착부에서 발생하며, 부분 파열인 경우 3~6 개월간의 보존적 치료로 호전되는 편이다. 최소 3개월 정도 관찰 후에도 심한 통증이 지속되고 견관절의 기능이 저하되는 경우와 완전 파열의 경우에는 수술을 고려하여야 한다.
- ④ 유착성 관절낭염(오십견, 동결견): 발병 후 통증과 경직이 증가하는 통증기, 통증은 줄어들지만 가동범위 제한이 심해지는 유착기, 통증이 완화되면서 가동범위 제한이 풀리는 회복기의 3단계를 거치게 된다. 결국에는 발병 후 12~24개월 안에 주요 증상이 소실되지만, 증상이 처음 발생한 시점에서 7~8개월까지는 통증이 심한 편이다. 완치 후에 2~5년 이내에 동일 측에 재발하는 경우가 흔하며, 10~20%는 반대편에 발생하기도 한다.

2) 환자 관리 및 생활지도

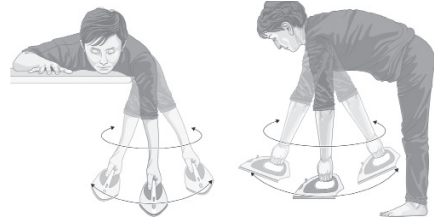
한의사를 대상으로 한 2016년 설문조사 당시 권고안 개정 시 추가되길 원하는 항목 1순위가 운동요법이었지만, 근거가 되는 임상연구가 없어서 권고안을 도출할 수 없었다. 이에 환자 관리 및 생활지도를 위해 한의사들이 참고할 수 있는 운동의 원칙, 자가운동 방법, 주의사항, 자세 관리, 심리적 안정에 대하여 아래에 제시하였다.

- ① 운동의 원칙: 회전근개 근육, 전거근, 상부 승모근 등에 대한 스트레칭과 더불어 견갑골 안정화운동 및 근력강화운동을 병행토록 한다. 이때 관절가동범위 제한이 있는 경우 스트레칭 위주로 시행한다. 가동범위가 호전될수록 재발 방지 목적으로 견갑골 안정화운동 및 근력강화운동에 중점을 둔다. 이와 더불어 걷기, 자전거 타기, 수영, 아쿠아로빅 등의 유산소 운동을 병행하게 한다.
- ② 자가운동 방법: 다음에 제시한 견비통의 운동(1)은 스트레칭 방법이며, 견비통의 운동(2)는 견갑골을 움직이는 근육에 대한 견갑골 안정화 운동이며, 견비통의 운동(3)은 회전근개 근육에 대한 근력강화운동이다. 견비통 운동방법 (1), (2), (3)은 어깨에서 유발된 견비통에 의한 통증 및 관절 가동범위 제한 환자에게 적용할 수 있으며 주로 환자의 상태 및 정도를 파악하여 교육을 시켜야 한다. 관절 가동범위 제한이 위주가 되는 경우에 스트레칭 방법을 주로 적용할 수 있고, 관절 가동범위 제한이 줄어들면서 통증이 위주가 되는 경우에는 견갑골 안정화 운동 및 회전근개 근육강화 운동을 적용할 수 있다. 단, 견갑골 안정화 운동 및 회전근개 근육강화 운동을 시행하기 전에 가볍게 스트레칭 운동을 먼저 시행하여야 한다.
- ③ 주의 사항: 머리 위로 팔이 올라가는 overhead 동작을 피하도록 한다. 아픈 어깨를 깔고 지지 않도록 하며, 무거운 물건을 들 때 좌우 양쪽 팔을 사용해 번갈아들도록 한다. 갑작스럽게 스트레칭이나 근력 강화운동의 운동량이나 횟수를 늘리지 않도록 주의시킨다.
- ④ 자세 관리: Head forward와 round shoulder 예방을 위해 경추와 어깨의 정상적인 위치 및 올바른 자세를 취할 수 있도록 교육한다.
- ⑤ 심리적 안정: 잘 낫지 않고 만성적인 경과를 보이는 동결견 환자는 심리적인 장애나 우울감이 동반되는 경우가 있으므로 예후에 대한 설명과 더불어 나올 수 있다는 격려가 필요하다.

견비통의 운동(1) : 스트레칭

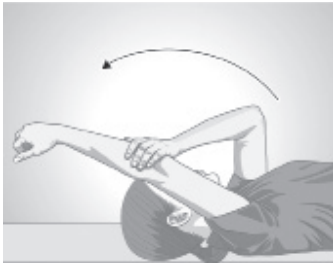
▶ 1단계 : 아령(추/다리미, 물을 채운 생수병/주전자) 운동

- ☞ 허리를 굽히고 1kg정도의 추를 들고 오른쪽 그림처럼 전
후 · 좌우 · 회전방향으로 흔든다. 반복 10회씩 1일 4번 실시
(총 40회)



▶ 2단계 : Jackins운동

- ☞ 다음 운동은 환측(아픈 쪽)이 오른쪽일 때 기준이다. 각각 반복 10회씩 1일 4번 실시(총 40회)



2-1 반대쪽 팔을 사용하여 환측의 팔꿈치를 잡고 머리 위까지 스트레칭시킨다.



2-2 반대쪽 팔로 환측의 팔꿈치를 잡고, 반대쪽 가슴에 닿도록 스트레칭시킨다.



2-3 그림처럼 환측이 아래로 가게 잡고, 수건을 위로 부드럽게 당기면서 스트레칭시킨다.



2-4 환측 손으로 문 손잡이를 잡고, 그림과 같이 몸을 돌리면서 스트레칭시킨다.



2-5 테이블 위에 환측 팔을 올려놓고, 몸을 앞으로 숙이며 서서히 스트레칭시킨다.



2-6 반대쪽 팔로 지팡이를 사용하여 환측을 바깥쪽으로 외회전되게 스트레칭시킨다.

▶ 3단계 : 손가락으로 벽을 짚고 올라가는 운동(벽운동)

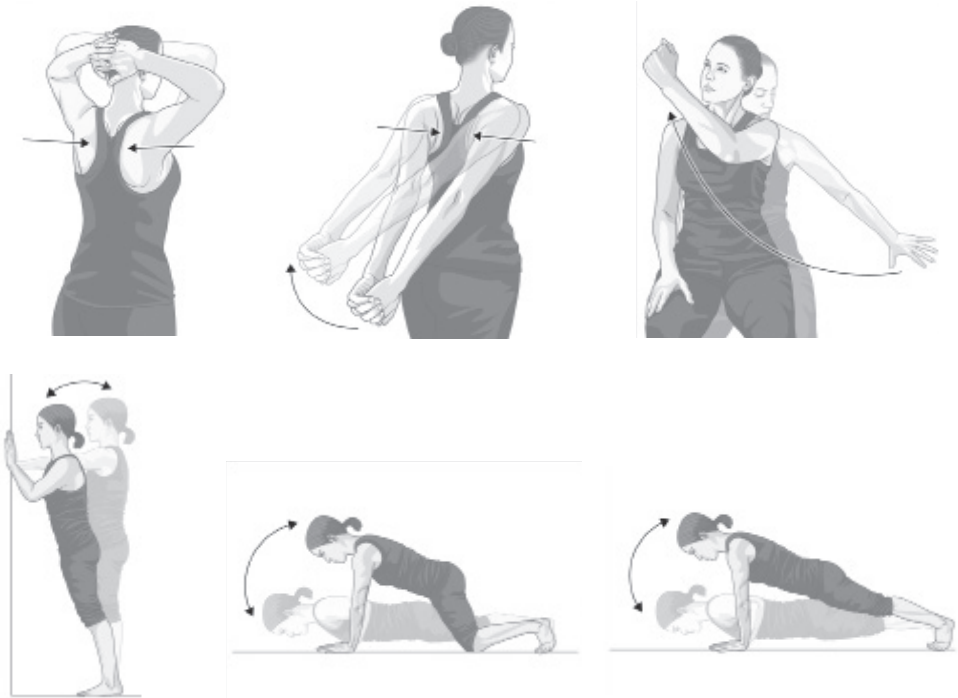
- ☞ 오른쪽 그림과 같이 벽면구석에 서서 양손을 허리위치의 높이에서부터 시작하며 점차 올라간다. 올라가는 동작 사이사이에 몸의 체중이 벽면에 실리도록 하면서, 리듬감있게 동작을 시행하면 좋다. 반복 10회씩 1일 4번 실시(총 40회).



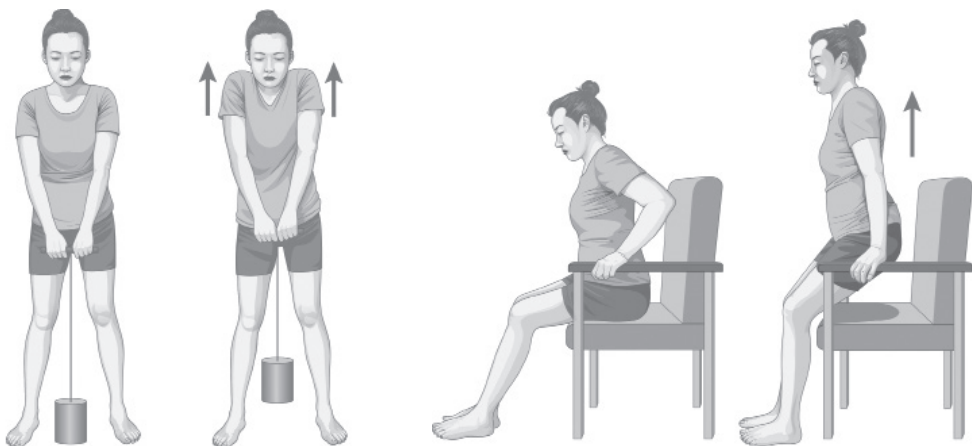
견비통의 운동(2) : 견갑골 안정화

▶ 1단계 : 날개뼈 모이기와 회전 운동

▶ 2단계 : 팔굽혀 펴기 운동

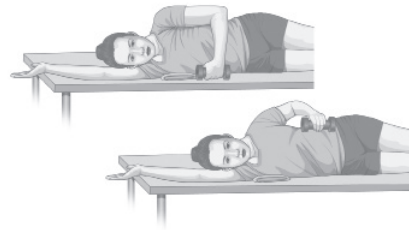


▶ 3단계 : 어깨 으쓱이기 및 의자에서 몸밀어 올리기 운동



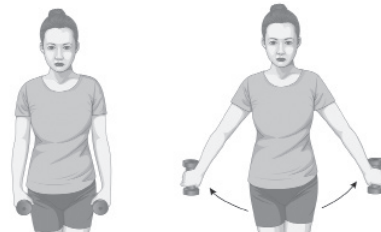
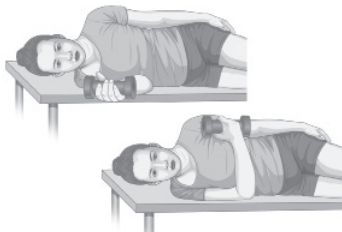
견비통의 운동(3) : 회전근개 근력강화

▶ 1단계 : 아령을 이용한 회전근개 근력강화 운동 : 가볍게 시작하여 최대 2Kg을 넘지 않도록 한다.



2-1 팔꿈치가 90도가 될 때까지 천천히 들어 올린 후 다시 천천히 내린다.

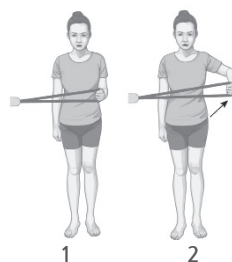
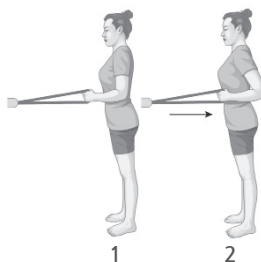
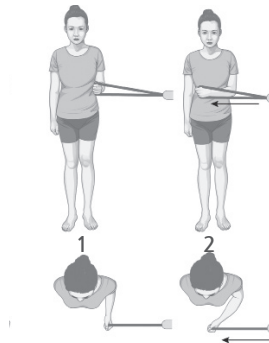
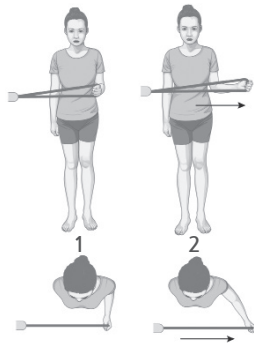
2-2 어깨를 바깥으로 회전하면서 아래팔을 어깨 높이까지 천천히 들어 올린 후 다시 천천히 내려놓는다.



2-3 어깨를 안쪽으로 회전하면서 천천히 환측의 팔을 가슴에 닿도록 들어올린 후 다시 천천히 내려놓는다.

2-4 몸통 정면과 측면 중간 사선 방향으로 45도까지 팔을 천천히 들어 올린 후(엄지의 방향은 아래쪽) 내린다.

▶ 2단계 : 탄력 고무밴드를 이용한 회전근개 근력강화 운동



[참고문헌]

1. 김동채, 김갑성, 안창범. 견비통의 임상적 고찰. 대한한의학회지. 1987;8(2):56-61.
2. 신흥중, 윤일지, 오민석. 견비통에 대한 문헌적 고찰. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 2007; 16(1):139-46.
3. 김경식. 견비통의 침구치료에 관한 임상적 연구. 대한한의학회지. 1984;5(1):58-61.
4. 건강보험심사평가원. 통계자료. <http://opendata.hira.or.kr/>
5. 척추신경추나의학회. 추나의학 2.5판. 서울: 척추신경추나의학회. 2017:200-14, 274-91, 346-50.
6. Robert KS. 근골격계 진단 및 치료의 핵심. 서울: 한우리. 2006:72-3.
7. Stanley Hoppenfield. 척추와 사지의 검진. 서울: 대학서림. 2000:1-39.
8. 김홍재, 김명동. 견비통 치료 관련 선행연구에서 견비통의 유형 분류에 관한 연구. 동의생리병리학 회지. 2011;25(1):8-18.
9. 한방재활의학과학회. 한방재활의학 4판. 서울:군자출판사. 2011:135-8, 213-5.
10. 최수용. 한의사를 위한 통증치료 매뉴얼1. 서울:신희메드싸이언스. 2012:101-98.
11. 한국한의학연구원. 견비통 한의임상진료지침. 서울: 엘스비어코리아. 2015:126-40, 144-53, 216-8.
12. 신재용. 방약합편해설. 서울: 전통의학연구소. 1993:105-8, 263-4, 284.
13. 김현욱, 김성수, 박세운, 김언국, 이진휘, 이견목. 견비통에 침치료를 시행한 무작위대조군연구들 에 대한 계통적 연구. 대한침구학회지. 2010 ;27(4):67-84.
14. 이현, 홍권의, 김영일, 임운경, 안택원, 강위창, 최선미. Frozen shoulder의 침치료에 대한 임상연 구. 대한침구학회지. 2006 ;23(1):165-77.
15. Guerra de Hoyos JA, Andrés Martín Mdel C, Bassas y Baena de Leon E, Vigára Lopez M, Mo-
lina López T, Verdugo Morilla FA, González Moreno MJ. Randomised trial of long term effect
of acupuncture for shoulder pain. Pain. 2004 Dec;112(3):289-98.
16. 肖文鑫, 徐建晶, 曾仕伦. 密集型压痛点银质针针刺治疗肩周炎临床观察. 海南医学院学报.
2006;12(06):545-6.
17. Park YC, Sung WS, Goo BH, Seo BK, Yeom SR, Baek YH. The effectiveness and safety of
thread-embedding acupuncture for chronic rotator cuff disease: A study protocol for a random-
ized, patient-assessorblinded, controlled, clinical trial. European Journal of Integrative Medi-
cine. 2019;25:67-76.
18. Guler-Uysal F, Kozanoglu E. Comparison of the early response to two methods of rehabilitation
in adhesive capsulitis. Swiss Med Wkly. 2004 Jun 12;134(23-24):353-8.
19. 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울: 최신의학사. 2006:491-512.

Ⅲ. 견비통 진료지침의 개발 절차

1. 기획
2. 개발
3. 승인 및 인증
4. 출판

1. 기획

1) 주제 및 범위 선정

견비통은 전 인구의 20~40%가 일생에 한 번 이상 겪는 흔한 통증으로 한방 의료기관을 이용한 환자들이 요통 다음으로 많은 진료비를 지출하는 다빈도 질환이다. 견비통에 대한 한방치료는 환자 선호도가 높은 질환으로 최근 견비통에 대한 수술적 접근이 늘어나면서 수술 후 통증 조절 및 가동범위 향상을 위한 적극적인 한방치료가 필요하게 되었다. 견비통에 대한 한방치료의 부족한 근거 창출을 통하여 양질의 한의표준임상진료지침을 개발하고, 이를 실제 임상 현장에서의 활용도를 높일 수 있도록 효과적인 보급 및 확산이 필요하다.

견비통은 질환명이 아닌 증상명으로 증상에 대한 치료가 위주가 되며, 견비통을 유발하는 질환에 대해 이미 진단이 이루어진 상태를 전제로 하였다. 그래서 본 진료지침에서는 견비통의 11개 한방 치료 방법(일반침, 전침, 온침, 화침, 도침, 매선침, 약침, 추나, 부항, 뜸, 한약)을 정량 분석하여 권고안을 도출하였다. 견비통의 진단 방법, 선별 검사 방법 및 예방 방법에 대해서는 'Ⅱ 장 견비통의 개요'에서 이미 다루었다.

(1) 대상 인구집단

만 18세 이상의 성인 남녀로 견비통으로 어깨 통증, 어깨 관절의 가동범위 제한, 어깨 관절의 기능 제한을 호소하는 급성, 아급성, 만성 환자군을 대상으로 한다. 견비통은 증상명으로 견비통에 해당되는 어깨관절의 염좌 및 긴장(S434), 어깨의 타박상(S400), 상세불명의 관절염(어깨부위, M139), 어깨의 유착성 피막염(오십견, M750), 회전근개 파열(극상근 증후군, M751), 이두근건염(M752), 어깨의 석회성 건염(M753), 어깨의 충격증후군(M754), 어깨의 점액낭염(M755), 상세불명의 어깨병변(M759) 등에 해당하는 질환이다. 다만 골절, 탈구, 아탈구, 중풍 후, 척수손상 후, 수술 후 견비통 등의 원인으로 별도의 치료 및 관리가 필요한 경우는 제외한다. 또한 수술적 접근이 필요할 수 있는 중증도가 높은 회전근개 완전파열은 제외한다.

(2) 진료지침 사용자

근골격계 질환으로 인한 어깨 통증, 어깨 관절의 가동범위 제한, 어깨 관절의 기능 제한을 호소하는 견비통 환자를 치료하는 한의사 및 관련 한방 전문의가 주 사용자로 임상적 의사 결정에 활용할 수 있다. 한의사가 아닌 사람은 사용자에 포함되지 않는다. 또한 전공의 및 병원 관리자 등의 한의 진료에 대한 학습에 사용될 수 있다.

(3) 의료환경

견비통 환자를 진료하는 한의사와 관련 한방 전문의가 근무하는 일차 한방 의료기관인 한의원 및 한방병원, 요양병원, 재활전문병원 등의 상위 의료기관의 외래 및 입원 진료에 적용할 수 있다.

2) 개발 그룹의 구성

구분	직책	이름	소속(지역)	역할 / 전문 분야
총괄위원회 [인준위원회]	위원장	권영달	원광대학교 한의과대학 (광주광역시)	한의학표준 임상진료지침 개발 총괄 [한방재활의학과학회]
	위원	금동호	동국대학교 한의과대학 (경기도 분당)	
		차윤엽	상지대학교 한의과대학 (강원도 원주)	
		정원석	경희대학교 한의과대학 (서울특별시)	
		우창훈	대구한의대학교 한의과대학 (경북 포항)	
개발위원회	위원장	염승룡	원광대학교 한의과대학 (광주광역시)	연구책임자(총괄 및 1세부 임상연구)
	간사	서지혜	원광대학교 광주한방병원 임상시험센터 (광주광역시)	임상진료지침 개발 실무 총괄
	위원	백용현	경희대학교 한의과대학 (서울특별시)	2세부 임상연구 연구책임자
		박연철	경희대학교 한의과대학 (서울특별시)	2세부 임상연구 실무
		김선영	서울대학교 보건대학원 (서울특별시)	경제성평가 연구책임자
		이은정	대전대학교 한의과대학 (대전광역시)	1세부 다기관 임상연구
		최진봉	동신대학교 한의과대학 (광주광역시)	1세부 다기관 임상연구
		신희라	원광대학교 광주한방병원 (광주광역시)	임상진료지침 개발 실무
		박경태	원광대학교 광주한방병원 (광주광역시)	임상진료지침 개발 실무
		안성후	원광대학교 광주한방병원 (광주광역시)	임상진료지침 개발 실무
자문위원회	위원	이준환	한국한의학연구원 (대전광역시)	임상연구 자문 / 임상연구 방법론 전문가
		최지애	한국한의학연구원 (대전광역시)	임상진료지침 자문 / 문헌고찰 방법론 전문가
		김민수	전남대학교 통계학과 (광주광역시)	임상연구 자문 / 통계 전문가
		이정훈	원광 한의원 (전남 함평)	임상현황 자문
		이정우	신통 한의원 (광주광역시)	임상현황 자문
		김동은	광주자생한방병원 (광주광역시)	임상현황 자문
검토 및 인증 위원회	위원	송윤경	가천대학교 한의과대학 (인천광역시)	합의 및 검토 / 한방재활의학과학회 질한 전문가
		조재홍	경희대학교 한의과대학 (서울특별시)	합의 및 검토 / 한방재활의학과학회 질한 전문가
		하인혁	자생의료재단 척추관절연구소 (서울특별시)	합의 및 검토 / 한방재활의학과학회 질한 전문가
		서병관	경희대학교 한의과대학 (서울특별시)	합의 및 검토 / 대한침구의학회 질한 전문가
		김재홍	동신대학교 한의과대학 (광주광역시)	합의 및 검토 / 대한침구의학회 질한 전문가
		육태한	우석대학교 한의과대학 (전북 전주)	합의 및 검토 / 대한침구의학회 질한 전문가
		신병철	부산대학교 한의학전문대학원 (부산광역시)	합의 및 검토 / 척추신경추나의학회 질한 전문가
		황의형	부산대학교 한의학전문대학원 (부산광역시)	합의 및 검토 / 척추신경추나의학회 질한 전문가
		고연석	우석대학교 한의과대학 (전북 전주)	합의 및 검토 / 척추신경추나의학회 질한 전문가
		이주아	가천대학교 한의과대학 (인천광역시)	합의 및 검토 / 진료지침 방법론 전문가
	개원의 패널	김영일	대전대학교 한의과대학 (대전광역시)	합의 및 검토 / 임상 전문가
		안철우	한 의사랑 한의원 (인천광역시)	합의 및 검토 / 임상 전문가

* 견비통의 한의임상진료지침 총괄 및 개발 주관학회: 한방재활의학과학회

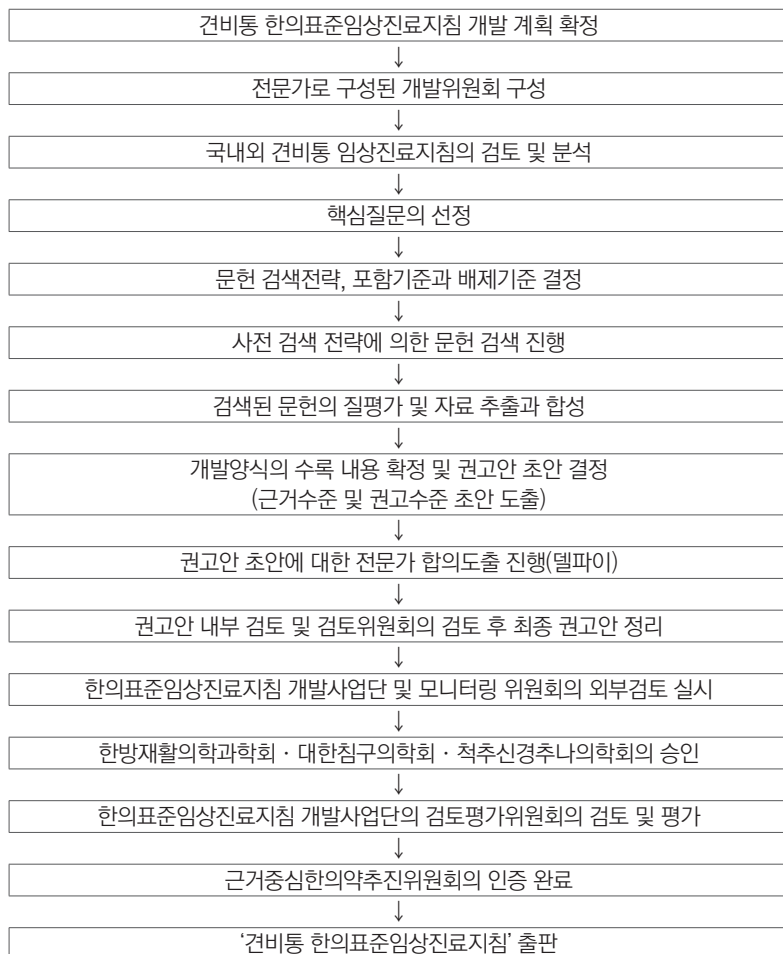
* 견비통의 한의임상진료지침 개발 협업학회: 대한침구의학회, 척추신경추나의학회

3) 외부검토 그룹 구성

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
한의표준 임상진료 지침 개발 사업단	총괄	김남권	한의표준임상진료지침 개발사업단	서울	임상진료지침 검토 총괄
	실무자	박민정	한의표준임상진료지침 개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
		김수란	한의표준임상진료지침 개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
모니터링 위원회	위원장	김종우	경희대학교 한의과대학	서울	임상진료지침 검토 실무 총괄
	위원	장보형	경희대학교 한의과대학	서울	임상진료지침 검토 수행
		이동호	우석대학교 한의과대학	전북	임상진료지침 검토 수행
		이주아	화평한의원	인천	임상진료지침 검토 수행
		서효원	경희대학교 한의과대학	서울	임상진료지침 검토 수행

4) 개발 계획의 수립

(1) 전체 개발 과정



(2) 국내외 개발 현황

먼저 견비통에 관한 임상진료지침의 국내외 개발 현황을 임상진료지침 검색 사이트 등을 통해 살펴 보았다. 2010년 Richard J Murphy와 Andrew J Carr¹⁾가 견비통에 관한 clinical evidence를 발표하였으나, 주로 양방 치료에 대해서 권고등급 없이 근거수준만을 제시한 연구로 견비통에 대한 한의임상진료지침이라고 할 수 없었다. 2016년 미국 작업 및 환경의학회(American College of Occupational and Environment Medicine)에서 개발한 Shoulder Disorders Guideline²⁾에서는 여러 가지 견관절 질환의 작업 치료 및 운동 치료, 보조기 처방, 소염진통제 등의 양약 사용, 수술 등의 양방 치료 적용에 관한 지침으로 견비통에 대한 한의임상진료지침이라고 할 수 없었다. 그리고 2019년까지 중국, 일본 및 기타 외국에서 견비통 관련 한의임상진료지침은 개발되지 않았다. 국내에서는 2015년 한국한의학연구원 주관하에 신규 개발(de novo process) 방식으로 일반침, 전침, 온침, 화침, 도침, 약침, 추나, 부항, 뜸, 한약의 10개 한방치료를 대상으로 견비통 한의임상진료지침이 개발되었다.

(3) 개발 방법의 결정

한국한의학연구원의 ‘견비통 한의임상진료지침’에 대한 하이브리드개발(hybrid process) 과정을 진행하였다. 현재까지 보고된 선행문헌, 지침 등을 고찰하여 임상적인 근거가 부족한 한의진료과정 중에서 연구자가 직접 임상연구를 수행하고 이를 통해 창출된 근거를 포함하여 ‘근거창출 임상진료지침 개발’을 수행하였다. 국내 임상현실이 잘 반영된 임상연구를 통해 꼭 필요한 임상질문에 대한 최선의 근거를 지침에 효율적으로 포함할 수 있었다.

기존 한국한의학연구원에서 개발한 진료지침과의 차이점은 다음과 같다. 중재 방법에 매선침을 추가하여 총 11개 한방치료의 중재 방법을 검색하고, 기존 근거들의 최신성 확보를 위해 검색 기간은 데이터베이스에서 자료가 제공되는 처음부터 2018년 12월까지로 설정하여 재검색하고, 문헌 검색의 포괄성 확보를 위해 국외 데이터베이스 중 EMBASE와 일본의 CiNii 및 한국의 KISS를 추가하였다. ‘성인 견비통 환자에게 한의학 치료방법이 대조군에 비하여 견비통으로 인한 통증 개선, 가동범위 개선, 견관절 기능 개선을 보이는가?’라는 기존 핵심질문에 삶의 질 개선 여부를 추가하여 ‘성인 견비통 환자에서 한방치료가 대조군에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?’로 수정하였고, 여기에 새로이 검색된 근거에 대한 임상질문을 추가하여 하이브리드 방식(hybrid process)으로 개발하였다. 근거가 부족했던 매선침, 추나와 근건이완수기요법의 복합치료에 대해 임상연구를 통해 근거창출 한의 표준임상진료지침으로 개발하였다.

그리고 견비통 한의표준임상진료지침에 직접 수행한 근거창출 임상연구의 연구결과를 반영하였다. 기타 적합한 미출간 임상연구 결과를 시급히 반영하기 위해서는 임상연구의 시작과 종료 여부를 자세히 알기 어려운 임상연구 레지스트리 검색보다는 이미 출판된 견비통에 대한 protocol 논문 검색이 더 적절하다고 판단되었다. 이에 최근 출판된 견비통에 대한 protocol 논문을 검색하고, 중재방법이 한방 치료에 해당하면서 해당 임상질문에 적합한 경우 미출간 임상연구로 선정하고, 선정된 미출간 임상연구의 저자들에게 이메일을 통한 개별 접촉으로 연구 결과 자료를 요청하여 미출간 임상연구 결과를 반영하기로 결정하였다. 그리고 연구책임자의 임상연구 결과가 분석에 포함되어 있으나, 문헌 선정 과정

에서 편의 발생 위험을 줄이기 위해서 사전에 정해진 절차에 따라 진행되도록 각별한 노력을 기울였음을 밝힌다.

본 개발위원회 구성원들은 한의표준임상진료지침과 관련된 특정 기관이나 연구 관련자와의 이해 관계가 없으며, 이에 대하여 이해상충공개서약서를 통해 이해상충선언을 하였다. 즉, 연구에 참여한 모든 연구자는 최종적으로 이 연구에 참여하는 동안 이 연구와 관련되어 이해 상충 관계(COI: Conflict of interest)가 발생하지 않았다. 또한 연구책임자가 수행한 임상연구 결과가 본 지침의 근거로 활용되었으나, 문헌 선정 과정에서 편의 발생 위험을 줄이기 위해서 각별한 노력을 기울였고 결과에는 영향을 미치지 않았다. 부록에 이해상충공개서약서를 제시하였다.

2. 개발

1) 핵심질문의 선정

견비통 한의표준임상진료지침의 핵심 질문은 ‘성인 견비통 환자에서 한방치료가 대조군에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?’이다. 한의사 대상 설문 조사에서 견비통 치료에 사용하는 한방치료 방법을 참고하고 전문가 의견을 반영하여 한방치료 중재 방법을 결정하였다. 각 중재별 구체적인 임상질문은 아래 표에 제시하였다.

임상적으로 견비통 증상이 있는 환자를 ‘대상자(P)’로 하였으며, 18세 이상의 성인 견비통 환자를 대상으로 하였다. 임상질문의 ‘중재(I)’로는 일반침, 전침, 온침, 화침, 도침, 매선침, 약침, 추나 및 수기요법, 뜸, 부항, 한약으로 선정하였다. 비교군(C)으로는 임상질문에 따라 거짓 침, 거짓 전침, 거짓 추나, 무처치, 대기자연치료, 위약 등의 비활성 대조군(inactive control)을 설정하거나 소염진통제, 물리치료 및 일반적인 기타 한방치료를 선정하였다. 결과(O)는 통증, 가동범위, 기능, 삶의 질 등과 견비통과 연관된 모든 결과변수를 활용하고자 하였다. 단 근거 검색의 민감도를 높이기 위하여 비교군(C)과 결과(O)는 검색식에 포함하지 않았으며, 검색전략과 실제 검색어는 데이터베이스 환경에 따라 수정 사용하였으며, 실제 사용한 검색전략은 부록에 제시하였다. 견비통에 대한 한의임상연구가 많지 않은 특성을 고려하여 검토하는 근거 문헌의 연구디자인을 제한하지 않았다. 따라서 검색 결과에 포함된 연구 범위는 임상진료지침, 체계적 문헌고찰, 메타분석, 무작위 대조군 임상연구, 비무작위 대조군 임상연구, 증례보고까지 견비통 관련 모든 연구가 포함되었다.

검색어는 ‘대상자(P)’와 ‘중재(I)’의 결합방식으로 검색하였다. 견비통은 증상명이므로 ‘대상자(P)’에 해당하는 검색어로 ‘shoulder pain’과 더불어 그 유사 용어로 ‘periarthritis’, ‘frozen shoulder’, ‘adhesive capsulitis’, ‘rotator cuff’, ‘impingement of shoulder’, ‘bursitis of shoulder’, ‘tendinitis of shoulder’, ‘osteoarthritis of shoulder’를 선정하고, 중국 CNKI의 경우 영어 입력 시 cross-language search를 통하여 자동으로 중국어로 전환되어 검색이 이루어졌고, 일본 CiNii의 경우 영어 이외에 ‘五十肩’, ‘肩痛’, ‘肩の痛み’, ‘肩関節周囲炎’, ‘肩腱炎’로 검색하였고, 한국 데이터베이스는 ‘견비통’, ‘오십견’, ‘동결견’, ‘肩’, ‘frozen shoulder’, ‘견봉하 충격증후군’, ‘회전근개’, ‘Rotator Cuff’, ‘파열’로 검색하였다. ‘중재(I)’에 해당하는 검

색어는 영어 검색어와 더불어 부록에 자세히 제시하였고, 영어 이외에 중국어로 針, 埋針, 穴位注射, 推拿, 按摩, 艾灸, 拔罐, 中藥 등을, 일본어로 鍼, はり, 電気鍼, 灸頭鍼, 燔鍼, 焼鍼, 鍼刀, あんま, すいな, マッサージ, 灸, きゅう, 放血儀礼, きゅうかく, カッピング療法, 吸い玉療法, 漢方, 漢方薬, 皇漢薬, かんぼうやく 등을, 한국어로 침, 매선, 추나, 수기요법, 뜸, 부항, 한약, 한방 등을 추가하여 검색하였다.

NO	Clinical Question	권고 적용군(P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
일반침 (Manual acupuncture)					
1	성인 견비통 환자에서 일반침 치료가 거짓 침에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	일반침	거짓 침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
2	성인 견비통 환자에서 일반침 치료가 물리치료와 소염진통제 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	일반침	물리치료 + 소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
3-1	성인 견비통 환자에서 일반침 치료와 자가운동 병행이 초음파 치료와 자가운동 병행에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	일반침 + 자가운동	초음파치료 + 자가운동	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
3-2	성인 견비통 환자에서 일반침 치료와 자가운동 병행이 스테로이드 주사 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	일반침 + 자가운동	스테로이드 주사	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
4	성인 견비통 환자에서 일반침 치료와 물리치료 병행이 경피신경전기자극 치료와 물리치료 병행에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	일반침 + 물리치료	경피신경전기자극 + 물리치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
5-1	성인 견비통 환자에서 근위 및 원위 부위 동시 취혈한 침치료가 환측의 근위 부위만 취혈한 침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	근위 및 원위 부위 동시 취혈 침치료	환측 근위 침치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
5-2	성인 견비통 환자에서 하지경혈을 포함한 침치료가 하지경혈을 포함하지 않은 침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	하지경혈 포함 침치료	하지경혈 불포함 침치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
6	성인 견비통 환자에서 경추 협척혈을 포함한 침치료가 경추 협척혈을 포함하지 않은 침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	경추 협척혈 포함 침치료	경추 협척혈 불포함 침치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
7	성인 견비통 환자에서 동유침법에 의한 침치료가 비동유침법에 의한 침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	동유침법	비동유침법	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
8-1	성인 견비통 환자에서 고강도 수기자극 침치료가 저강도 수기자극 침치료 또는 소염진통제에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	고강도 수기자극 침치료	저강도 수기자극 침치료 또는 소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
8-2	성인 견비통 환자에서 동기침법에 의한 침치료가 비동기침법에 의한 침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	동기침법	비동기침법	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질

NO	Clinical Question	권고 적용군(P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
9	성인 견비통 환자에서 깊이 삽입한 침치료가 얇게 삽입한 침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	깊이 삽입한 침치료	얇게 삽입한 침치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
전침 (Electroacupuncture)					
10-1	성인 견비통 환자에서 전침 치료가 거짓 전침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	전침	거짓 전침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
10-2	성인 견비통 환자에서 전침 치료가 소염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	전침	일반침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
10-3	성인 견비통 환자에서 하지경혈을 포함한 전침치료가 하지경혈을 포함하지 않은 전침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	하지경혈을 포함한 전침	하지경혈을 불포함한 전침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
10-4	성인 견비통 환자에서 전침 치료가 일반침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	전침	소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
11-1	성인 견비통 환자에서 전침과 온침 복합 치료가 일반침 단독, 전침 단독, 혹은 소염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	전침 + 온침	일반침 또는 전침 또는 소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
11-2	성인 견비통 환자에서 전침과 부항 복합치료가 전침 단독 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	전침 + 부항	전침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
11-3	성인 견비통 환자에서 전침과 추나 복합 치료가 자가운동 단독, 소염진통제 단독, 전침 단독 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	전침 + 추나	자가운동 또는 양약 또는 전침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
11-4	성인 견비통 환자에서 전침과 약침 복합치료가 일반침 단독 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	전침 + 약침	일반침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
온침 (Warm-needle acupuncture)					
12-1	성인 견비통 환자에서 온침 치료가 일반침 또는 전침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	온침	일반침 또는 전침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
12-2	성인 견비통 환자에서 온침 치료가 소염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	온침	소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
12-3	성인 견비통 환자에서 온침 치료가 스테로이드 주사 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	온침	스테로이드 주사	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질

NO	Clinical Question	권고 적용군(P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
12-4	성인 견비통 환자에서 온침 치료가 소염진통제와 스테로이드 주사 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	온침	소염진통제 + 스테로이드 주사	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
화침 (Fire-needle acupuncture)					
13-1	성인 견비통 환자에서 화침 치료가 일반침 또는 온침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	화침	일반침 또는 온침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
13-2	성인 견비통 환자에서 화침, 일반침, 자가운동 복합 치료가 일반침, 자가운동 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	화침 + 일반침 + 자가운동	일반침 + 자가운동	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
도침 (Acupotomy)					
14-1	성인 견비통 환자에서 도침 치료가 일반침 또는 스테로이드 주사 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	도침	일반침 또는 스테로이드 주사	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
14-2	성인 견비통 환자에서 도침과 추나 복합치료가 추나 단독, 추나 복합치료 또는 소염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	도침 + 추나 + 자가운동 / 도침 + 추나 / 도침 + 추나 + 한약	추나 + 자가운동 / 소염진통제 / 추나 + 한약 / 추나 단독	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
14-3	성인 견비통 환자에서 도침과 한약 복합 치료가 도침 단독 치료 또는 스테로이드 주사 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	도침 + 한약	도침 또는 스테로이드 주사	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
14-4	성인 견비통 환자에서 도침과 부항 복합 치료가 일반침 치료 또는 소염진통제 연고에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	도침 + 부항	일반침 또는 소염진통제 연고	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
14-5	성인 견비통 환자에서 도침과 화침 복합 치료가 소염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	도침 + 화침	소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
매선침 (Thread embedding acupuncture)					
15-1	성인 견비통 환자에서 매선침 치료가 거짓 매선침에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	매선침	거짓 매선침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
15-2	성인 견비통 환자에서 매선침과 자가운동 복합 치료가 추나와 자가운동 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	매선침 + 자가운동	추나 + 자가운동	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
약침 (Pharmacopuncture)					
16	성인 견비통 환자에서 봉독약침과 물리치료 복합 치료가 생리식염수 주사와 물리치료 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	봉독약침 + 물리치료	식염수 주사 + 물리치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질

NO	Clinical Question	권고 적용군(P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
17-1	성인 견비통 환자에서 오공약침 치료가 일반침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	오공약침	일반침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
17-2	성인 견비통 환자에서 호도약침, 일반침, 부항 복합 치료가 일반침과 부항 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	호도약침 + 일반침 + 부항	일반침 + 부항	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
17-3	성인 견비통 환자에서 기타 약침 단독 또는 전침과 복합 치료가 전침 또는 약침 단독 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	중성어혈약침 또는 홍화약침 + 전침	전침 또는 홍화약침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
추나 (Chuna) 및 수기요법 (Manual therapy)					
18	성인 견비통 환자에서 추나 치료가 비추나 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	추나 치료	비추나 치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
19-1	성인 견비통 환자에서 근건이완수기요법이 거짓 수기치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	근건이완수기요법	거짓 수기치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
19-2	성인 견비통 환자에서 근건이완수기요법이 물리치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	근건이완수기요법	물리치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
19-3	성인 견비통 환자에서 추나와 근건이완수기요법 및 일반침, 부항의 복합 치료가 거짓 수기치료 및 일반침, 부항의 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	추나 + 근건이완수기요법 + 일반침 + 부항	거짓 수기치료 + 일반침 + 부항	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
20	성인 견비통 환자에서 추나 치료가 전침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	추나	전침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
21-1	성인 견비통 환자에서 추나와 일반침 복합 치료가 일반침 치료 또는 스테로이드 주사 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	추나 + 일반침	일반침 또는 스테로이드 주사	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
21-2	성인 견비통 환자에서 추나와 전침 복합 치료가 자가운동 또는 소염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	추나 + 전침	전침 또는 양약	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
21-3	성인 견비통 환자에서 추나와 온침 복합 치료가 온침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	추나 + 온침	온침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
21-4	성인 견비통 환자에서 추나와 자가운동 복합 치료가 추나 또는 수염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	추나 + 운동치료	추나	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
뜸 (Moxibustion)					
22-1	성인 견비통 환자에서 뜸과 일반침 복합 치료가 일반침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	뜸 + 일반침	일반침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질

NO	Clinical Question	권고 적용군(P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
22-2	성인 견비통 환자에서 뜸과 추나 복합 치료가 추나 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	뜸 + 추나	추나	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
부항 (Cupping)					
23-1	성인 견비통 환자에서 부항, 일반침 복합치료가 일반침 또는 소염진통제 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	부항 + 일반침	일반침 또는 소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
23-2	성인 견비통 환자에서 부항과 추나, 자가운동 복합 치료가 추나, 자가운동 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	부항 + 추나 + 자가운동	추나 + 자가운동	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
한약 (Herbal medicine)					
24	성인 견비통 환자에서 한약추출외용제가 위약에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	한약추출외용제	위약	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
25-1	성인 견비통 환자에서 대진교탕과 도침 복합치료가 도침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	대진교탕 + 도침	도침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
25-2	성인 견비통 환자에서 당귀사역탕 복합 치료가 소염진통제 또는 일반침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	당귀사역탕 또는 당귀사역탕 + 일반침	소염진통제 또는 일반침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
25-3	성인 견비통 환자에서 강활승습탕과 일반침 복합 치료가 일반침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	강활승습탕 + 일반침	일반침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
25-4	성인 견비통 환자에서 서근탕과 도침 복합 치료가 도침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	서근탕 + 도침	도침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
25-5	성인 견비통 환자에서 계지가갈근탕과 일반침 복합 치료가 일반침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	계지가갈근탕 + 일반침	일반침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질
25-6	성인 견비통 환자에서 견서탕과 한약추출외용제 치료가 소염진통제와 소염진통외용제에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?	성인 견비통 환자	견서탕 + 한약추출외용제	소염진통제 + 소염진통외용제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질

2) 근거의 선택

(1) 데이터베이스 선정

견비통 한의표준임상진료지침 개발위원회에서는 문헌 검색 전문가를 포함한 회의를 통해, 문헌 검색의 포괄성을 고려하여 검색할 데이터베이스를 선정하였다. 국외 데이터베이스는 MEDLINE, EMBASE, CENTRAL(The Cochrane Library)와 더불어 중국의 CNKI, 일본의 CiNii를 검색하였다. 국내

데이터베이스는 KMBASE, KISS, NDSL, OASIS를 검색하였다. 검색 언어는 영어, 중국어, 일본어, 한국어로 제한하였다. 검색 기간은 검색 진행 시점 이전의 모든 문헌들, 즉 데이터베이스에서 자료가 제공되는 처음부터 2018년 12월까지 검색을 진행하였다. 검색어에 대해서는 개발위원회 위원들의 의견을 수렴하여 진행하였다. 각 개별 검색어, 검색 기간 등은 부록의 검색 전략에 구체적으로 제시하였다.

〈국외 데이터베이스〉

DB명	제공기관	URL	기타
MEDLINE	미국, 국립의학도서관	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	
EMBASE	네덜란드, Elsevier사	http://www.eslevier.com/solutions/embase	
CENTRAL	미국, Cochrane Library	http://www.cochranelibrary.com	
CNKI	중국, 中国知网	http://www.cnki.net	
CiNii	일본, 日本の論文をさがす	https://ci.nii.ac.jp	

〈국내 데이터베이스〉

DB명	제공기관	URL	기타
KMBASE	한국의학논문데이터베이스	http://kmbase.medic.or.kr	
KISS	한국학술정보사	http://kiss.kstudy.com	
NDSL	한국과학기술정보연구원	http://www.ndsl.kr	
OASIS	한국한의학연구원	http://oasis.kiom.re.kr	

(2) 문헌 선택 및 배제 기준

문헌선정은 검색된 모든 문헌들에 대해 두 명 이상의 연구자에 의한 독립적인 확인 과정을 통해 최종 근거 문헌을 선정하였고 그 과정은 다음과 같다. 체계적 문헌고찰을 할 때 일반적으로 시행되는 중복배제, 제목 및 초록 확인 후 1차 선택 배제, 원문확인 후 2차 선택 배제로 진행하였다. 의견 불일치가 있는 경우 충분한 논의를 거쳐 의견 일치를 이루었으며, 일치가 안 되는 경우는 제 3자가 개입하여 합의를 도출하였다. 일반침, 전침, 온침, 화침, 도침, 매선침, 추나, 부항, 뜸, 한약은 체계적 문헌고찰, 메타분석, 무작위 대조군 임상연구를 근거문헌으로 활용하였고, 근거문헌이 부족했던 약침의 경우에만 잘 디자인된 비무작위 대조군 임상연구도 활용하였다.

검색 언어는 영어, 중국어, 일본어, 한국어로 제한하였다. 본격적인 문헌검색 이전에 사전 문헌검색을 통하여 각 문헌의 선택 기준과 배제 기준을 조사하였고, 개발위원회 전체 회의에서는 각 문헌의 선택 기준과 배제 기준을 비교 분석하여 “근골격계 질환으로 인한 성인 견비통 환자에 대해 한의사가 한국의 의료 환경에서 제도적으로 활용 가능한 의료행위로 객관적인 근거를 제시하는 문헌”을 선택기준으로 한다는 원칙을 정하였다. 이러한 원칙에 입각하여 선택 기준과 배제 기준에 대하여 개발위원회 위원들간의 문헌 선정의 이견을 최소화하였다. 이러한 원칙을 적용한 구체적인 배제 기준은 다음과 같다.

- 치료율(cure rate)로만 효과를 보고하고, 기타 구체적인 평가척도를 명시하지 않은 연구
- 외과적 처치가 필요한 골절·탈구·아탈구·급성 외상성 연부조직 손상으로 인한 견비통에 관한 연구

- 원인질환이 어깨가 아닌 기타 장기에서 기인한 견비통, 중풍 후 견비통, 척수손상 후 견비통, 수술 후 견비통에 관한 연구
- 한방 일차의료 기관인 한의원에서 적용하기 어려운 한·양방 협진에 관한 연구
- 한국의 한의사들이 일반적으로 시행하지 않거나, 제도적으로 시행할 수 없는 치료방법에 관한 연구 (예를 들면 펌프, 매화침, 망침, 국소마취하의 수기치료나 도침 치료 등에 관한 연구)
- 비열등성 시험(non inferiority trials)이지만, 점근적 검정(asymptotic test) 및 정확성 검정(exact test)이 시행되지 않은 연구

(3) 문헌 분석 및 평가

최종 선택된 모든 연구에서 연구 설계방법, 대상자 특성, 중재군, 비교군, 결과 변수 및 효과 측정치 등에 대해 자료 추출을 시행하였으며, 자료 추출 결과는 근거요약표(evidence table)로 정리하여 부록에 제시하였다. 추출된 결과 변수가 양적 분석이 가능한 경우 Review Manager 5.3 (Copenhagen: The Nordic Cochrane Centre, The Cochrane Collaboration, 2014)을 이용하여 메타분석을 시행하였다. 결과 변수가 연속형 자료인 경우는 Mean Difference(MD) 또는 Standardized mean difference(SMD)로 제시하였다. 결과 변수가 이분형 자료인 경우에는 Mantel-Haenszel 분석을 이용하여 Risk Ratio(RR)로 제시하였다. 포함된 연구의 특성에 따라 fixed effect model과 random effect model 중 선택하여 사용하였다. 또한 연구디자인 등을 감안하여 개발위원회에서 필요하다고 판단한 경우에는 하위그룹 분석(subgroup analysis)을 시행하였다.

최종 선택된 모든 연구에 대한 문헌 분석 및 평가는 두 명 이상의 연구자가 독립적으로 시행하였으며, 의견 불일치가 있는 경우 충분한 논의를 거쳐 의견 일치를 이루었으며, 일치가 안 되는 경우는 제 3자가 개입하여 합의를 도출하였다.

3) 근거의 평가

근거의 평가를 위해 사용한 질평가 도구는 다음과 같다. 체계적 문헌고찰, 메타분석에 대해서는 Assessment of Multiple SysTemAtic Reviews(AMSTAR) 도구를 사용하였고, 무작위 대조군 임상연구에 대해서는 Cochrane collaboration's tool for assessing Risk of Bias(RoB) 도구를 사용하였으며, 비무작위 대조군 임상연구에 대해서는 Risk of Bias Assessment tool for Non-randomised Study (RoBANS) 도구를 사용하였다. 근거의 질평가 결과는 근거수준표(level of evidence)로 정리하여 부록에 제시하였다.

모든 근거에 대한 근거의 질평가는 두 명 이상의 연구자가 독립적으로 시행하였으며, 의견 불일치가 있는 경우 충분한 논의를 거쳐 의견 일치를 이루었으며, 일치가 안 되는 경우는 제 3자가 개입하여 합의를 도출하였다.

4) 근거의 합성과 분석

근거의 질평가 이후 근거를 합성하기 위해 메타분석을 시행하였고, 근거의 합성 및 메타분석 결과

는 결과요약표(Summary of Findings)로 정리하여 부록에 제시하였다. 근거 합성에 있어서 절대적인 근거의 양(quantity of evidence)이 부족하여 정밀성을 충족하지 못하는 경우가 많았다. 그리고 근거의 양은 충분하지만 중재군과 비교군의 이질성으로 비일관성이 있는 경우 개발위원회의 방법론 전문가와 임상 전문가와 논의를 통하여 하위그룹 분석(subgroup analysis)을 시행하였다.

5) 근거수준 및 권고등급

본 견비통 한의표준임상진료지침의 근거수준 및 권고등급 평가는 Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation(GRADE)를 사용하여 평가하였다.

첫 번째 단계로 근거수준 평가는 권고를 위한 핵심질문을 선정한 이후 각 질문에 대한 주요 연구결과를 확인하여 모든 관련 근거를 요약하고 각 결과에 대해서 근거의 질을 평가하였다. 근거수준을 결정할 때 고려한 요소는 연구디자인으로 체계적인 문헌고찰을 통한 무작위대조군 임상연구의 메타분석과 무작위대조군 임상연구는 ‘높다’로, 비무작위대조군 임상연구는 ‘낮다’로 배정하였다. AMSTAR, RoB, RoBANS를 통한 질평가 결과에 따른 비뚤림의 위험(risk of bias), 근거의 비일관성, 근거의 비직접성, 근거의 비정밀성, 출판 비뚤림을 평가하여 근거 수준을 상향하거나 하향하여 최종적으로 근거수준을 평가하였다. 포함된 문헌이 10개미만으로 근거가 부족한 경우 출판 비뚤림은 None으로 평가하였다. 이상을 종합하여 High, Moderate, Low, Very low로 각각 구분하여 근거 수준을 평가하였다.

두 번째 단계로 권고등급 결정은 임상질문별 근거수준과 해당 임상질문의 중요성을 바탕으로 권고를 결정하였다. 권고대상 환자에서 중재를 시행하였을 때 바람직한 결과(이득)와 바람직하지 않은 결과(이상반응 등의 위해) 사이의 차이, 실제 임상 현장에서의 적용가능성 등에 관한 임상 전문가 의견을 종합적으로 고려하여 개발위원회에서는 권고등급을 정도에 따라 A, B, C, D로 각각 부여하였다. 근거수준은 낮지만 임상적 이득이 명백하고 임상현장에 활용도가 높은 경우에는 임상 전문가들과의 합의 하에 권고등급을 일부 상향 조정하였다.

만약 기성 한의서에는 기록이 있지만 현대적 연구방법론을 활용한 근거연구가 아직 수행되지 않은 경우에는 고전근거 (Classical Text-based, CTB) 등급을 부여하도록 하고, 서지학적 근거 또는 임상현장 활용도를 기반으로 전문가 그룹의 합의에 근거하여 GPP로 권고하였다.

(1) 근거수준

근거수준	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 텍스트*에 기록된 근거가 있으나, 현대적 연구방법론을 활용한 근거연구가 아직 수행되지 않았다.

* 보건복지부, 식약처 고시에서 규정한 한약서

(2) 권고등급

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

* GPP: Good Practice Point

6) 권고 작성

본 견비통 한의표준임상진료지침에서는 임상질문별 근거 문헌이 충분하지 않으면서 임상질문을 통합하여 권고를 도출하는 것이 적절할 경우 임상질문을 통합하여 권고안을 도출하였다. 추가적으로 권고안 작성에서 고려한 내용들은 다음과 같다.

(1) 환자 관점과 선호도의 반영

견비통의 예후인자에 대한 체계적 문헌고찰³⁾에서 통증이 심할 경우, 유병 기간이 길 경우, 견관절 기능평가 점수가 좋지 않은 경우가 주로 만성화와 관련된다고 조사되었다. 견비통 환자 관점에서 볼 때 견관절 기능 제한에 대한 기술적 분석⁴⁾에서 일상활동 및 사회활동을 제한하는 견관절 기능 제한에 대하여 치료받길 원하는 것으로 확인되었다. 견비통 환자 관점에서 볼 때 회전근개 파열 환자에 대한 질적 분석⁵⁾에서 대다수의 환자가 심한 통증으로 잠을 설치는 야간통, 가동범위의 제한, 근력저하를 호소했고, 대개 일상생활 활동, 여가 활동, 직업에 부정적 영향을 받고 있고, 장기간의 유병기간으로 우울증 같은 감정적 문제를 겪으므로 의사의 지지와 관리를 원하는 것으로 확인되었다. 견비통의 관리에 대한 분석⁶⁾에서 통증 조절, 가동범위와 일상생활활동의 복원을 통해 조기 회복과 사회 참여가 가능한 것으로 조사되었다. 따라서 이러한 측면을 반영하여 통증 개선, 가동범위 개선과 더불어 견관절 기능 개선, 삶의 질 개선에 대한 결과 변수들을 임상질문에 포함하였으며, 이에 대한 권고안을 도출하였다.

각 치료별 환자의 선호도는 2011년 한방의료 이용 및 한약 소비실태 조사⁷⁾에서 확인하였다. 한방치료법에 따른 치료효과에 대해 한약(탕약), 한약제제, 침, 뜸, 부항, 추나, 물리요법 등의 효과를 이용자에게 물었을 때 매우 효과 좋음으로 많이 응답한 한방 단일 치료방법은 추나, 한약, 침, 부항, 뜸 순으로 조

사되었다. 또한 견비통과 관련된 어깨결림 환자의 한방치료 만족도 조사⁸⁾에서 침과 추나의 복합치료 만족도가 높게 나왔으며, 침과 추나의 복합치료에 약침이나 한약의 복합치료를 추가할 경우 만족도가 더 높은 것으로 조사되었다. 즉 한방 단일치료보다 한방 복합치료에 대한 환자의 선호도가 높은 것으로 파악되었다. 이에 권고안 도출 시에 한방 단일치료와 더불어 한방 복합치료 결과를 반영하여 권고안을 도출하였다.

(2) 권고안 적용 시 발생하는 비용

견비통에 대한 비용-효과 분석에 관한 경제성 평가를 반영하기 위하여 동결견 및 만성 회전근개 질환 환자를 대상으로 한 근거창출 임상연구에 대한 경제성 평가 연구, 견비통 권고안 임상 적용 시 환자의 비용 부담 정도에 대한 한의사 대상 설문 조사 결과를 토대로 검토하였다.

만성 회전근개 질환에 대한 매선침의 근거창출 임상연구의 경제성 평가⁹⁾에서는 가동범위(굴곡, 외회전, 내회전)를 효과지표로 이용한 경우 중재군의 비용이 더 높게 나왔으며, 가동범위 1점 증가에 대한 사회적 지불용이 금액에 따라 중재군이 대조군에 비하여 비용-효과적일 가능성이 있으며 사회적 지불용이 금액 기준에 대한 추가 연구가 필요한 것으로 나타났다. 동결견에 대한 추나와 근건이완수기요법 병행 치료의 근거창출 임상연구의 경제성 평가¹⁰⁾에서는 SPADI(Shoulder pain and disability index)를 효과지표로 이용한 경우 중재군의 비용이 더 높게 나왔으며, SPADI 점수 1점 감소에 대한 사회적 지불용이 금액에 따라 중재군이 대조군에 비하여 비용-효과적일 가능성이 있으며 사회적 지불용이 금액 기준에 대한 추가 연구가 필요한 것으로 나타났다.

근거창출 임상연구 이외의 기존에 시행된 국내 연구에서는 동결견에 대한 스테로이드 주사 위주의 양방 치료법을 대상으로 체계적 문헌고찰과 경제성 분석을 한 연구¹¹⁾가 검색되었으나 양방 치료로서 배제하였다. 견비통에 대한 한방치료, 양방치료 및 협진치료를 대상으로 경제성 분석¹²⁾을 한 연구에서는 한방치료는 일반침을 시행, 양방치료는 견갑상신경차단술과 압통점 주사 치료를 시행, 협진치료는 한방치료와 양방치료를 동시에 시행했다. 직접 비용에 있어서 한방치료가 가장 낮았지만, 비용-효과 분석에서는 협진치료가 가장 낮았다. 비용-효과비에서는 SPADI 기준 및 외전, 내전 ROM 기준에서 한방치료가 가장 낮게 나타났다.

기타 외국에서 시행된 견비통에 대한 수기치료와 통상적인 치료에 대한 경제성 분석을 한 연구¹³⁾에서는 수기치료와 통상치료 병행군이 통상치료군(소염진통제, 물리치료, 스테로이드 주사)에 비하여 장기적 관점의 회복에 있어서 더 효과적이었다. 하지만 직접 비용에 있어서 수기치료와 통상치료 병행군이 더 높게 나타났는데, 이는 수기치료 비용 자체가 높고 수기치료를 위해 직장을 비워야 하기 때문으로 분석되었다. 비용-효과비에서도 수기치료와 통상치료 병행군이 더 높게 나타났다.

본 견비통 한의표준임상진료지침의 권고안을 임상 적용 시 환자의 비용 부담 정도에 대한 한의사 대상 설문 조사 결과에 따르면 ‘환자의 비용 부담이 크다’에 동의한 경우가 28.4%, 동의하지 않은 경우가 33.5%, 중립 의견인 경우가 38.1%로 나타났다. 권고안 적용 시 기존 환자의 비용 부담이 줄어들거나 변화가 없을 것이라고 인식하고 있는 것으로 조사되었다. 한의사의 의사 결정에 있어서 통증이 주가

되는 견비통의 경우 전침, 약침 위주로 치료가 필요하며, 가동범위 제한이 주가 되는 견비통의 경우 온침, 추나가 대안이 될 수 있을 것이다.

7) 합의안 도출

본 한의표준임상진료지침 개발위원회에서는 선택/배제 기준에 의한 문헌 선정 후 임상질문별 근거에 대한 분석을 통해 근거수준과 권고등급을 포함한 권고안 초안을 마련하였다. 개발된 권고안 초안에 대해 연평균 견비통 진료환자 수가 100명 이상인 한방재활의학과학회 질환 전문가 3인, 대한침구의학회 질환 전문가 3인, 척추신경추나의학회 질환 전문가 3인, 임상 전문가인 개원의 패널 2인, 진료지침 방법론 전문가 1인을 포함한 총 12인의 외부 전문가 패널을 대상으로 공식적인 합의방법인 델파이 기법을 시행하여 최종 권고안을 도출하였다.

3. 승인 및 인증

1) 전문학회 승인

최종 결과물을 유관학회인 한방재활의학과학회, 대한침구의학회, 척추신경추나의학회에 제출 후 승인을 요청하였다. 각 학회에서는 정해진 공식적인 승인 절차와 기준에 따라 평가하였고, 각 학회의 공식적인 승인을 받았다. 각 학회의 승인서는 부록에 제시하였다.

2) 인증

한의표준임상진료지침은 한의표준임상진료지침 개발사업단의 주도하에 개발되었으며, 사업단 내에서 개발된 지침의 인증절차를 진행하였다. 각 학회의 공식적인 승인을 받은 지침 초안을 사업단에 제출하였고, 사업단은 검토·평가위원회를 열어 AGREE II에 의한 방법론적인 검토를 통해 미인증, 조건부인증, 인증의 세 가지 평가결과를 도출하는데, 견비통 한의표준임상진료지침은 ‘인증’으로 평가를 받았다. 인증된 지침은 근거중심한의약추진위원회의 검토를 거쳐 ‘최종 인증’ 완료되었다.

4. 출판

본 견비통 한의표준임상진료지침은 한의표준임상진료지침 개발사업단을 통하여 출판한다.

[참고문헌]

1. Murphy RJ, Carr AJ. Shoulder pain. BMJ Clinical Evidence. 2010;07:1107.
2. https://www.dir.ca.gov/dwc/MTUS/ACOEM_Guidelines/Shoulder-Disorders-Guideline.pdf
3. Struyf F, Geraets J, Noten S, Meeus M, Nijs J. A Multivariable Prediction Model for the Chronification of Non-traumatic Shoulder Pain: A Systematic Review. Pain Physician. 2016 Feb;19(2):1-10.
4. Smith-Forbes EV, Moore-Reed SD, Westgate PM, Kibler WB, Uhl TL. Descriptive analysis of common functional limitations identified by patients with shoulder pain. J Sport Rehabil. 2015 May;24(2):179-88.
5. Minns Lowe CJ, Moser J, Barker K. Living with a symptomatic rotator cuff tear 'bad days, bad nights': a qualitative study. BMC Musculoskelet Disord. 2014 Jul 9;15:228. doi: 10.1186/1471-2474-15-228.
6. Varela E, Valero R, Küçükdeveci AA, Oral A, Ilieva E, Berteanu M, Christodoulou N; UEMS-PRM Section Professional Practice Committee. Shoulder pain management. The role of physical and rehabilitation medicine physicians. The European perspective based on the best evidence. A paper by the UEMS-PRM Section Professional Practice Committee. Eur J Phys Rehabil Med. 2013 Oct;49(5):743-51.
7. 정해창, 박해모, 이선동, 전국민을 대상으로 한 한방의료기관 이용 환자의 성별 이용실태 및 특성 비교연구. 대한한의학회지. 2014; 35(1):75-87.
8. 이효근, 황귀서. 어깨결림 환자의 일상생활 관련 요인 및 한방치료 만족도 조사. 대한스포츠한의학회지. 2011; 11(1):1-12.
9. 김선영. 회전근개질환에 대한 매선요법의 유효성 및 안전성 연구 - 경제성 평가 연구용역 결과 보고서. 2019.
10. Shin HR, Park KT, An SH, Park SJ; Gu JH, Lee EJ, Lee JE, Choi JB, Yeom SR. Chuna manual therapy combined with acupuncture and cupping for frozen shoulder (adhesive capsulitis): multicenter, randomized, patient-assessor blind, clinical trial. European Journal of Integrative Medicine. 2020;33:e101012.
11. Maund E, Craig D, Suekarran S, Neilson A, Wright K, Brealey S, Dennis L, Goodchild L, Hanchard N, Rangan A, Richardson G, Robertson J, McDaid C. Management of frozen shoulder: a systematic review and cost-effectiveness analysis. Health Technol Assess. 2012;16(11):1-264.
12. 장혜정, 홍상민, 박유선, 남동우, 이두익, 이재동, 이윤호, 임사비나. 견비통의 한양방 진료 및 협진의 경제성 평가. 대한한의학회지. 2007; 28(1):726-86.
13. Bergman GJ, Winter JC, van Tulder MW, Meyboom-de Jong B, Postema K, van der Heijden GJ. Manipulative therapy in addition to usual medical care accelerates recovery of shoulder complaints at higher costs: economic outcomes of a randomized trial. BMC Musculoskelet Disord. 2010 Sep 6;11:200.

Ⅳ. 권고사항

1. 일반침
2. 전침
3. 온침
4. 화침
5. 도침
6. 매선침
7. 약침
8. 추나 및 수기요법
9. 뜸
10. 부항
11. 한약

1. 일반침 (Manual acupuncture)

● 배경

침 치료는 근골격계 질환에 대한 한의학적 치료법 중 가장 대표적인 치료법이다. 침치료와 플라시보 혹은 거짓 침의 효과 차이에 관한 다양한 의견들이 있다. 17,922명의 개별 환자 데이터를 이용한 메타분석 결과 침치료가 만성 통증 치료에 효과적인 치료 방법으로 플라시보 혹은 거짓 침에 비하여 현저히 효과적이라고 보고되었고, 전침이 섬유근육통 치료에 있어 일반침보다 효과적이었다고 보고가 있었다¹⁾. 이에 본 지침에서는 일반침(Manual acupuncture), 전침(Electroacupuncture), 온침(Warm-needle acupuncture), 화침(Fire-needle acupuncture), 도침(Acupotomy)으로 침을 세분화하고 각기 장을 달리하여 근거자료를 분석하였다.

또한 임상에서 견비통에 대한 침치료를 할 때 하지 원위부 경혈과 경추 협척혈의 포함 여부에 따른 효과 차이, 자침 시 수기 자극 강도와 자침 깊이에 따른 효과 차이, 동유침법과 동기침법의 사용 여부에 따른 효과 차이에 대한 체계적 문헌고찰과 메타분석을 통하여 근거를 제시함으로써 사용자가 견비통 환자 치료 시 의사결정에 도움이 될 수 있도록 하였다.

● 임상질문 및 권고안

【R1】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자의 통증, 가동범위 및 기능 개선을 위해 일반침 치료를 시행할 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	2 ~ 8

(1) 임상질문: Q1

성인 견비통 환자에서 일반침 치료가 거짓 침에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	일반침	거짓 침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 7편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다.

Lathia(2009)의 임상연구²⁾에서는 성인 만성 견비통 환자에게 침치료를 시행한 군(n=11)이 거짓 침[비투과]을 시행한 대조군(n=11)에 비하여 SPADI(Shoulder pain and disability index) 척도에서 통증의 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈고, 견관절 기능 개선에서 유의한 감소를($p<0.05$) 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Schroder(2017)의 임상연구³⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자들에게 침 치료를 시행한 군(n=30)이 거짓 침[비투과]을 시행한 대조군(n=30)에 비하여 치료 직후 통증 개선에 있어 CMS-pain 척도에서 유의한 증가를 보였다($p<0.05$). 중재군과 대조군 모두에서 이상반응은 없었다고 보고되었다.

Molsberger(2010)의 임상연구⁴⁾에서는 성인 만성 견비통 환자에게 침 치료를 시행한 군(n=154)이 거짓 침[투과, 비경혈에 자침]을 시행한 대조군(n=135)에 비하여 치료 직후와 치료 3개월이 지난 후 평가한 결과, 침 치료군이 거짓 침에 비하여 치료 직후와 치료 3개월 후 모두 VAS 100(Visual analogue scale for pain intensity 100mm)로 측정된 통증이 유의한 감소($p<0.01$)를 보이고, 치료 직후와 치료한 지 3개월 후 모두 외전 가동범위가 유의하게 증가($p<0.01$)하였다. 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었다고 보고되었다.

Zhao H(2006)의 임상연구⁵⁾에서는 성인 견비통 환자에게 침 치료를 시행한 군(n=21)이 거짓 침[비투과]을 시행한 대조군(n=21)에 비하여 견관절 기능 개선에 있어 CMS(Constant Murley Score/Constant Shoulder Assessment) 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Kleinhenz(1999)의 임상연구⁶⁾에서는 성인 견비통 환자에게 침 치료를 시행한 군(n=25)이 거짓 침[비투과]을 시행한 대조군(n=27)에 비하여 견관절 기능 개선에 있어 CMS에서 유의한 증가($p<0.01$)를 보였다. 기절, 두통, 현훈, 염증반응, 하지 위약 등의 경미한 이상반응이 침치료에서 7례, 거짓 침에서 5례가 보고되었고, RR 1.51(0.55, 4.15)이었다.

Sun KO(2001)의 임상연구⁷⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자들을 침치료와 자가운동을 시행한 군(n=13)이 대기자연치료 대조군(n=22)에 비하여 치료 직후와 치료한 지 3개월 후(14주 후) 평가한 결과, 침 치료가 거짓 침보다 견관절 기능 개선에 대하여 치료 직후와 치료한 지 3개월 후 모두 CMS에서 유의한 증가($p<0.05$)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Rueda Garrido(2016)의 임상연구⁸⁾에서는 충격증후군으로 인한 성인 견비통 환자에게 침 치료를 시행한 군(n=35)이 거짓 침[투과, 비경혈에 자침]을 시행한 대조군(n=33)에 비하여 치료 직후와 치료 3개월이 지난 후 평가한 결과, 침(shoulder scale) 척도에서 유의하게 증가($p<0.01$)하였다. 중재군에서 0건, 대조군에서 통증 2건의 이상반응이 보고되었고, RR 0.19(0.01, 3.79)이었다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, SPADI 통증 척도에서 치료 직후 MD -16.20 [95% CI -20.01, -12.39, $p<0.00001$]로 통증이 감소하였고, CMS의 통증 척도에서는 치료 직후 MD 1.70 [95% CI 0.31, 3.09, $p=0.02$]로 통증

이 감소하였고, VAS 통증 척도에서 치료 직후 MD -16.15 [95% CI -29.17, -3.13, $p=0.02$ / $I^2=82\%$], 3개월 후 MD -14.5 [95% CI -20.06, -9.08, $p<0.00001$ / $I^2=0\%$]로 통증이 감소하였다. 외전 가동범위는 치료 직후 MD 12.00 [95% CI 3.89, 20.11, $p=0.004$], 3개월 후 MD 11.00 [95% CI 3.05, 18.95, $p=0.007$]로 가동범위가 개선되었다. SPADI 기능 척도에서 치료 직후 MD -13.90 [95% CI -16.96, -10.84, $p<0.00001$], CMS 기능 척도에서 치료 직후 MD 13.26 [95% CI 8.99, 17.54, $p<0.00001$ / $I^2=0\%$], 3개월 후 MD 9.40 [95% CI 0.52, 18.28, $p=0.04$]이고, UCLA 기능 척도에서 치료 직후 MD 13.26 [95% CI 8.99, 17.54, $p<0.0001$], 3개월 후 MD 4.73 [95% CI 2.48, 6.98, $p=0.003$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 일반침이 거짓 침에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (SPADI-P) critical	22 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 16.20 낮음 [-20.01, -12.39]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (CMSP) critical	60 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 1.70 높음 [0.31, 3.09]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (VAS100) critical	357 (2 RCTs)	●●○○ Low ^{ab}	-	-	MD 16.15 낮음 [-29.17, -3.13]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 3MT (VAS100) critical	357 (2 RCTs)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 14.57 낮음 [-20.06, -9.08]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (ABD) critical	289 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 12.00 높음 [3.89, 20.11]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM 3MT (ABD) critical	289 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 11.00 높음 [3.05, 18.95]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (SPADIT) important	22 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 13.90 낮음 [-16.96, -10.84]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (CMS) important	169 (4 RCTs)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 13.26 높음 [8.99, 17.54]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC 3MT (CMS) important	35 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 9.40 높음 [0.52, 18.28]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (UCLA) important	68 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 13.26 높음 [8.99, 17.54]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC 3MT (UCLA) important	68 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 4.73 높음 [2.48, 6.98]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; SPADI-P: Shoulder Pain And Disability Index for Pain intensity; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity(100mm); CMSP: Constant Murley Score for Pain; 3MT: Follow-up to 3 Months after Treatment; ROM: Range Of Motion; ABD: Abduction; FUNC: Function; SPADIT: Shoulder Pain And Disability Index of Total score; CMS Constant Murley Score; UCLA: UCLA shoulder scale

a: Sample size < 400

b: $I^2 \geq 75\%$

(2) R1 권고안 도출 설명

본 임상질문에 대해 총 7편의 무작위 대조군 임상연구가 분석되었으나, 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하여 근거수준은 중등도(Moderate)로 평가되었다. 그런데 Green⁹⁾은 견비통 환자의 침 치료 효과와 안전성에 대하여 선정기준에 따라 9편의 논문을 메타분석 하였고, ‘침치료를 통해 통증 및 기능 개선에 단기적(2~4주) 이득을 얻을 수 있으나, 총 대상자 수가 적어서 견비통에 대한 침치료의 사용을 지지하거나 반박할 근거가 거의 없었다’고 2005년에 보고하였다. 하지만 Molsberger(2010)⁴⁾와 Rueda Garrido(2016)⁸⁾는 일반침 치료는 거짓 침에 비하여 통증 개선(VAS 100), 가동범위 개선(abduction ROM), 기능 개선(CMS)에서 3개월 후까지 효과가 지속된다고 보고하였다.

이에 일반침 치료가 거짓 침 대조군에 비하여 3개월 후까지도 효과가 지속된다는 점에서 임상적 이득은 확인되었다. 보고된 중대한 이상반응은 없었으며, 기절, 두통, 현훈, 염증반응, 하지 위약 등의 경미한 이상반응이 일반침군에서 7례와 거짓 침군에서 7례가 보고되어 대조군 대비 이상반응 발생 위험이 높지 않아 이득이 위해보다 매우 크다고 판단하였다. 또한 우리나라에서 성인 환자의 견비통 치료에 일반침이 현재 많이 사용되고 있으므로, 임상에서의 활용도가 높은 것으로 판단하였다. 이에 개발위원회는 권고등급을 B로 부여하였다.

[참고문헌]

1. Deare JC, Zheng Z, Xue CC, Liu JP, Shang J, Scott SW, Littlejohn G. Acupuncture for treating fibromyalgia. Cochrane Database Syst Rev. 2013 May 31;5:CD007070.
2. Lathia AT, Jung SM, Chen LX. Efficacy of acupuncture as a treatment for chronic shoulder pain. J Altern Complement Med. 2009 Jun;15(6):613-8.
3. Schroder S, Meyer-Hamme G, Friedemann T, et al. Immediate Pain Relief in Adhesive Capsulitis by Acupuncture-A Randomized Controlled Double-Blinded Study. Pain Med. 2017 Nov;18(11):2235-2247.
4. Molsberger AF, Schneider T, Gotthardt H, Drabik A. German Randomized Acupuncture Trial for chronic shoulder pain (GRASP) - a pragmatic, controlled, patient-blinded, multi-centre trial in an outpatient care environment. Pain. 2010 Oct;151(1):146-54.
5. Zhao H, Zhao T, Liu BY, Liu ZS. Observation on therapeutic effects of different needling methods at tiaokou (ST 38) on periarthritis of shoulder. Zhongguo Zhen Jiu. 2006 Oct;26(10):729-31.

6. Kleinhenz J, Streitberger K, Windeler J, Güssbacher A, Mavridis G, Martin E. Randomised clinical trial comparing the effects of acupuncture and a newly designed placebo needle in rotator cuff tendinitis. *Pain*. 1999 Nov;83(2):235-41.
7. Sun KO, Chan KC, Lo SL, Fong DY. Acupuncture for frozen shoulder. *Hong Kong Med J*. 2001 Dec;7(4):381-91.
8. Rueda Garrido JC, Vas J, Lopez DR. Acupuncture treatment of shoulder impingement syndrome: A randomized controlled trial. *Complement Ther Med*. 2016 Apr;25:92-7.
9. Green S, Buchbinder R, Hetrick S. Acupuncture for shoulder pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005 Apr 18;(2):CD005319.

【R2】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자의 치료에 물리치료, 소염진통제 복합치료보다 일반침 치료를 고려해야 한다.	B/Moderate	1, 2

(1) 임상질문: Q2

성인 견비통 환자에서 일반침 치료가 물리치료와 소염진통제 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	일반침	물리치료 + 소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다.

Molsberger(2010)의 임상연구¹⁾에서는 성인 만성 견비통 환자들을 침 치료군(n=154)과 물리치료와 소염진통제 복합치료를 시행한 대조군(n=135)으로 나누어 총 15회 치료하고 치료 직후와 치료한 지 3개월 후 평가한 결과, 침 치료군이 치료 직후와 치료한 지 3개월 후 모두 100mm VAS에서 유의한 통증 감소($p<0.01$)를 보였으며, 가동범위 개선에 있어 외전 가동범위가 유의하게 증가($p<0.01$)하였다. 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었다고 보고되었다.

Zhang H(2016)의 임상연구²⁾에서는 성인 만성 견비통 환자에게 침 치료를 시행한 군(n=38)이 물리치료와 소염진통제 복합치료를 시행한 대조군(n=42)에 비하여 치료 직후와 치료 3개월이 지난 후 평가한 결과, 침 치료군이 치료 직후와 치료 3개월 후 모두 100mm VAS에서 통증이 유의하게 감소($p<0.01$)하였고, CMS-pain, CMS-ROM, CMS-ADL에서 유의하게 증가($p<0.01$)하였다. 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었다고 보고되었다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 치료 직후 MD -27.62 [95% CI -52.51, -2.72, $p=0.03$ / $I^2=97\%$], 3개월 후 MD -27.29 [95% CI -53.65, -0.93, $p=0.04$ / $I^2=96\%$]로 통증이 감소하였고, CMS 통증 척도에서 1개월 후 MD 6.30 [95% CI 5.07, 7.53, $p<0.00001$], 3개월 후 MD 5.30 [95% CI 3.99, 6.61, $p<0.00001$]로 통증이 감소하였다. 외전 가동범위는 치료 직후 MD 17.00 [95% CI 8.82, 25.18, $p=0.004$], 3개월 후 MD 9.00 [95% CI 1.58, 16.42, $p=0.007$]로 가동범위가 개선되었다. CMS 가동범위 척도에서 치료 직후 MD 6.40 [95% CI 5.04, 7.76, $p<0.00001$], 3개월 후 MD 6.40 [95% CI 4.71, 8.09, $p<0.00001$]로 가동범위가 개선되었다. CMS 기능 척도에서 치료 직후 MD 3.80 [95% CI 2.95, 4.65, $p<0.00001$], 3개월 후 MD 4.20 [95% CI 2.87, 5.53, $p<0.0001$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 일반침이 물리치료와 소염진통제 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS100) critical	369 (2 RCTs)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 27.62 낮음 [-52.51, -2.72]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 3MT (VAS100) critical	369 (2 RCTs)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 27.29 낮음 [-53.65, -0.93]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (CMSP) critical	80 (1 RCT)	●●●○○ Moderate ^b	-	-	MD 6.30 높음 [5.07, 7.53]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
Pain 3MT (CMSP) critical	80 (1 RCT)	●●●○○ Moderate ^b	-	-	MD 5.30 높음 [3.99, 6.61]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (ABD) critical	289 (1 RCT)	●●●○○ Moderate ^b	-	-	MD 17.00 높음 [8.82, 25.18]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM 3MT (ABD) critical	289 (1 RCT)	●●●○○ Moderate ^b	-	-	MD 9.00 높음 [1.58, 16.42]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (CMSR) critical	80 (1 RCT)	●●●○○ Moderate ^b	-	-	MD 6.40 높음 [5.04, 7.76]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM 3MT (CMSR) critical	80 (1 RCT)	●●●○○ Moderate ^b	-	-	MD 6.40 높음 [4.71, 8.09]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (CMSA) important	80 (1 RCT)	●●●○○ Moderate ^b	-	-	MD 3.80 높음 [2.95, 4.65]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC 3MT (CMSA) important	80 (1 RCT)	●●●○○ Moderate ^b	-	-	MD 4.20 높음 [2.87, 5.53]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS100: Visual Analogue Scale for pain intensity(100mm); 3MT: Follow-up to 3 Months after Treatment; CMSP: Constant Murley Score for Pain; ROM: Range Of Motion; ABD: Abduction; FUNC: Function; CMSR: Constant Murley Score for ROM CMSA: Constant Murley Score for active daily living

a: $I^2 \geq 75\%$

b: Sample size < 400

(2) R2 권고안 도출 설명

본 임상질문에 대해 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 분석되었으나, 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하여 전체적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 평가되었다. 그런데 Green³⁾은 견비

통 환자의 침치료 효과와 안전성에 대하여 선정기준에 따라 9편의 논문을 메타분석 하였고, ‘침치료를 통해 통증 및 기능 개선에 단기적(2~4주) 이득을 얻을 수 있으나, 총 대상자 수가 적어서 견비통에 대한 침치료의 사용을 지지하거나 반박할 근거가 거의 없었다’고 2005년에 보고하였다. 하지만 Molsberger(2010)¹⁾와 Zhang H(2016)²⁾는 일반침 치료는 물리치료와 소염진통제 복합치료에 비하여 통증 개선(VAS, CMS-pain), 가동범위 개선(abduction ROM, CMS-ROM), 견관절 기능 개선(CMS-ADL)에서 3개월 후까지 효과가 지속된다고 보고하였다.

이에 일반침 치료가 물리치료와 소염진통제 복합치료에 비하여 3개월 후까지도 효과가 지속된다는 점에서 임상적 이득은 확인되었다. 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었다고 보고되었으므로, 이득이 위해보다 크다고 판단하였다. 또한 우리나라에서 성인 환자의 견비통 치료에 일반침이 현재 많이 사용되고 있으므로, 임상에서의 활용도가 높은 것으로 판단하였다. 이에 개발위원회는 권고 등급을 B로 부여하였다.

[참고문헌]

1. Molsberger AF, Schneider T, Gotthardt H, Drabik A. German Randomized Acupuncture Trial for chronic shoulder pain (GRASP) - a pragmatic, controlled, patient-blinded, multi-centre trial in an outpatient care environment. *Pain*. 2010 Oct;151(1):146-54.
2. Zhang H, Sun J, Wang C, Yu C, Wang W, Zhang M, Lao L, Yi M, Wan Y. Randomised controlled trial of contralateral manual acupuncture for the relief of chronic shoulder pain. *Acupunct Med*. 2016 Jun;34(3):164-70.
3. Green S, Buchbinder R, Hetrick S. Acupuncture for shoulder pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005 Apr 18;(2):CD005319.

【R3】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자의 통증 및 기능 개선 효과를 높이기 위해 일반침과 자가운동의 병행 치료를 고려해야 한다.	B/Moderate	1, 2

※ 자가운동: 견비통 환자가 평소에 바른 자세를 유지하고 주기적인 스트레칭을 통해 근육을 이완하며 증상 호전 및 재발 방지에 도움을 주기 위한 것을 말한다.

(1) 임상질문: Q3-1

성인 견비통 환자에서 일반침 치료와 자가운동 병행이 초음파 치료와 자가운동 병행에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	일반침 + 자가운동	초음파치료 + 자가운동	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다. 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었다고 보고되었다.

Johansson(2005)의 임상연구¹⁾에서는 충격증후군으로 인한 성인 견비통 환자들을 일반침 치료와 자가운동을 병행한 치료군(n=44)과 초음파 치료와 자가운동을 시행한 대조군(n=41)으로 나누어 견관절 기능 개선에 대하여 치료 직후, 치료한 지 3개월 후, 치료한 지 6개월 후, 치료한 지 12개월 후, 이렇게 총 4회에 걸쳐 평가한 결과, 침치료와 자가운동을 병행한 치료군이 초음파 치료와 자가운동을 병행한 대조군에 비하여 12개월 후에 견관절 기능 개선 면에서 유의한 효과(p<0.05)를 보였다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, Johansson 기능 척도에서 치료 직후 MD 3.0 [95% CI -1.29, 7.29, p=0.17], 3개월 후 MD 1.0 [95% CI -3.05, 5.05, p=0.63], 6개월 후 MD 3.0 [95% CI -1.95, 5.95, p=0.32], 12개월 후 MD 4.0 [95% CI 0.72, 7.28, p=0.02]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 일반침과 자가운동 복합 치료가 초음파치료와 자가운동 복합 치료에 비하여 12개월 후에 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q3-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FUNC IAT (JOHA) important	85 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 3.0 높음 [-1.29, 7.29]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FUNC 3MT (JOHA) important	85 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 1.0 높음 [-3.05, 5.05]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC 6MT (JOHA) important	85 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 3.0 높음 [-1.95, 5.95]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC 1YT (JOHA) important	85 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^b	—	—	MD 4.0 높음 [0.72, 7.28]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

FUNC: Function; **IAT:** Immediately After Treatment; **JOHA:** Johansson method for function; **3MT:** Follow-up to 3 Months after Treatment; **6MT:** Follow-up to 6 Months after Treatment; **1YT:** Follow-up to 1 Year after Treatment

a: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

b: Sample size < 400

(2) 임상질문 : Q3-2

성인 견비통 환자에서 일반침 치료와 자가운동 병행이 스테로이드 주사 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	일반침 + 자가운동	스테로이드 주사	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다. 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었다고 보고되었다.

Johansson(2011)의 임상연구²⁾에서는 충격증후군으로 인한 성인 견비통 환자에게 일반침 치료와 자가운동을 병행한 치료군(n=42)과 스테로이드 주사요법을 시행한 대조군(n=49)을 비교하여 통증 및 관절 기능 개선에 대하여 평가한 결과, 치료 직후 평가 결과는 두 그룹 모두 AL score(Adolfsson-Lysholm shoulder assessment score)가 치료 전보다 증가하였으나 두 그룹 간의 통계적인 차이가 없었으며, 치료 3개월 후, 6개월 후, 12개월 후 침치료와 운동을 병행한 치료군은 스테로이드 주사요법을 시행한 치료군에 비하여 AL score에서 증가를 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, 통증 및 기능 척도인 AL score에서 치료 직후 MD 0.00 [95% CI -5.50, 5.50, p=1.00], 3개월 후 MD 3.00 [95% CI -3.23, 9.23, p=0.35], 6개월 후 MD 5.00 [95% CI 0.50, 10.50,

$p=0.07$], 12개월 후 MD 3.00 [95% CI -1.87, 7.87, $p=0.23$]로 나타났다.

Q3-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain&FUNC IAT (ALS) important	91 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 0.00 높음 [-5.50, 5.50]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
Pain&FUNC 3MT (ALS) important	91 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 3.00 높음 [-3.23, 9.23]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
Pain&FUNC 6MT (ALS) important	91 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 5.00 높음 [-0.50, 10.50]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
Pain&FUNC 1YT (ALS) important	91 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 3.00 높음 [-1.87, 7.87]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

Pain&FUNC: Pain & function; **IAT:** Immediately After Treatment; **3MT:** Follow-up to 3 Months after Treatment; **6MT:** Follow-up to 6 Months after Treatment; **1YT:** Follow-up to 1 Year after Treatment; **ALS:** Adolfsson-Lysholm Shoulder assessment score

a: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

(3) R3 권고안 도출 설명

임상질문 Q3-1과 Q3-2에 대해 각각 1편의 무작위 대조군 임상연구가 분석되었으나, 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하여 전체적인 근거수준은 각각 중등도(Moderate)로 평가되었다. 임상질문 Q3-1과 Q3-2에 대한 권고안은 일반침과 자가운동 병행 효과를 알아보기 위해 만들어졌다. 일반침과 자가운동 병행 치료가 초음파와 자가운동 병행 치료에 비하여 견관절 기능 개선에 호전은 되었고 12개월 후에 통계적 유의성이 있었다. 일반침과 자가운동 병행 치료가 스테로이드 주사에 비하여 견관절 기능 개선에 호전은 되었지만 시기별로 통계적 유의성은 없었다.

일반침과 자가운동 병행 치료가 초음파와 자가운동 병행 치료에 비하여 견관절 기능이 개선되었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었다고 보고되었으므로, 이득이 위해보다 크다고 판단하였다. 또한 현재 우리나라 한의원이나 한방병원에서 성인 환자의 견비통 치료에 일반침 치료와 더불어 한의사에 의한 환자 교육을 통해 자가운동 병행이 많이 사용되고 있다. 견비통에 대한 일반침과 자가운동 병행 치료는 근거수준과 편익이 신뢰할 수 있고 임상에서의 활용도가 높다는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 권고등급을 B로 부여하였다. 즉 성인 견비통 환자의 통증 개선 및 견관절 기능 개선 효과를 높이기 위해 일반침과 자가운동의 병행 치료를 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Johansson KM, Adolfsson LE, Foldevi MO. Effects of acupuncture versus ultrasound in patients with impingement syndrome: randomized clinical trial. *Phys Ther*. 2005 Jun;85(6):490-501.
2. Johansson K, Bergström A, Schröder K, Foldevi M. Subacromial corticosteroid injection or acupuncture with home exercises when treating patients with subacromial impingement in primary care-a randomized clinical trial. *Fam Pract*. 2011 Aug;28(4):355-65.

【R4】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자에 대한 치료 효과를 높이기 위해 일반침과 물리치료의 병행 치료를 권고한다.	A/High	1

※ 물리치료: 저주파 치료기 등 근육 이완 및 통증 완화를 위해 쓰이는 것을 말한다.

(1) 임상질문: Q4

성인 견비통 환자에서 일반침 치료와 물리치료 병행이 경피신경전기자극 치료와 물리치료 병행에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	일반침 + 물리치료	경피신경전기자극 + 물리치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다. 중재군에서 10건, 대조군에서 11건의 치료 후 통증이 증가되는 이상반응이 보고되었고, RR 0.98 (0.42, 2.25)이었다.

Vas(2008)의 임상연구¹⁾에서는 성인 견비통 환자에게 일반침 치료와 물리치료를 병행한 치료군(n=205), 경피신경전기자극과 물리치료를 병행한 대조군(n=220)으로 나누어 총 3회 치료를 한 후 통증 개선에 대해 치료 직후, 치료한 지 3개월, 6개월, 12개월 후 평가한 결과 모두 NRS(Numeric Rating Scale)에서 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈으며, 가동범위 개선과 견관절 기능 개선에 대하여 치료 직후, 치료한 지 3개월 후 평가한 결과 각각 CMS-O(CMS-Object), CMS-T(CMS-Total)에서 유의한 증가(p<0.01)를 보였다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, NRS 통증 척도에서 치료 직후 MD -1.37 [95% CI 1.76, -0.98, p<0.00001], 3개월 후 MD -1.60 [95% CI -1.97, -1.23, p<0.00001], 6개월 후 MD -2.50 [95% CI -2.92, -2.09, p<0.00001], 12개월 후 MD -2.45 [95% CI -2.94, -1.96, p<0.00001]로 통증이 감소하였다. CMS 가동범위 척도에서 치료 직후 MD 4.20 [95% CI 2.22, 6.18, p<0.0001], 3개월 후 MD 7.00 [95% CI 5.20, 8.80, p<0.00001]로 가동범위가 개선되었다. CMS 견관절 기능 척도에서 치료 직후 MD 8.10 [95% CI 5.13, 11.07, p<0.00001], 3개월 후 MD 13.00 [95% CI 10.00, 16.00, p<0.00001]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 일반침과 물리치료 병행 치료가 경피신경전기자극과 물리치료 병행에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q4: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (NRS) critical	425 (1 RCT)	●●●● High	-	-	MD 1.37 낮음 [-1.76, -0.98]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 3MT (NRS) critical	425 (1 RCT)	●●●● High	-	-	MD 1.60 낮음 [-1.97, -1.23]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 6MT (NRS) critical	425 (1 RCT)	●●●● High	-	-	MD 2.50 낮음 [-2.92, -2.09]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 1YT (NRS) critical	425 (1 RCT)	●●●● High	-	-	MD 2.45 낮음 [-2.94, -1.96]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (CMSO) critical	425 (1 RCT)	●●●● High	-	-	MD 4.20 높음 [2.22, 6.18]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM 3MT (CMSO) critical	425 (1 RCT)	●●●● High	-	-	MD 7.00 높음 [5.20, 8.80]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
Function IAT (CMST) important	425 (1 RCT)	●●●● High	-	-	MD 8.10 높음 [5.13, 11.07]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC 3MT (CMST) important	425 (1 RCT)	●●●● High	-	-	MD 13.00 높음 [10.00, 16.00]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; 3MT: Follow-up to 3 Months after Treatment; 6MT: Follow-up to 6 Months after Treatment; 1YT: Follow-up to 1 Year after Treatment; NRS: Numeric Rating Scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; FUNC: Function; CMS-O: Constant Murley Score Object; CMST: Constant Murley Score total

(2) R4 권고안 도출 설명

본 임상질문에 대해 1편의 무작위 대조군 임상연구가 분석되었으며, 425명의 대상자 수로 질평가, 비일관성, 비직접성, 비정밀성 등을 모두 충족하여 근거수준은 높음(High)로 평가되었다. 그런데 Green²⁾은 견비통 환자의 침치료 효과와 안전성에 대하여 선정기준에 따라 9편의 논문을 메타분석하였고, '침치료를 통해 통증 및 기능 개선에 단기적(2~4주) 이득을 얻을 수 있으나, 총 대상자 수가 적어서 견비통에 대한 침치료의 사용을 지지하거나 반박할 근거가 거의 없었다'고 2005년에 보고하였다. 하지만 Vas(2008)¹⁾는 일반침 치료와 물리치료 병행이 경파신경전기자극과 물리치료 병행에 비하여 통증 개선(NRS), 가동범위 개선(CMS-Object), 견관절 기능 개선(CMS-Total)에서 3개월 후까지 효과가 지속

된다고 보고하였다.

이에 일반침 치료와 물리치료 병행이 경피신경전기자극과 물리치료 병행에 비하여 3개월 후까지도 효과가 지속된다는 점에서 임상적 이득은 확인되었다. 중재군에서 10건, 대조군에서 11건의 이상반응이 보고되었고, RR 0.98(0.42, 2.25)이었으므로, 이득이 위해보다 크다고 판단하였다. 또한 우리나라에서 성인 환자의 견비통 치료에 일반침과 물리치료 병행이 현재 많이 사용되고 있다. 견비통에 대한 일반침과 물리치료의 병행 치료는 근거수준과 편익이 신뢰할 수 있고 임상에서의 활용도가 높다는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 권고등급을 A로 부여하였다.

[참고문헌]

1. Vas J, Ortega C, Olmo V, Perez-Fernandez F, Hernandez L, Medina I, Seminario JM, Herrera A, Luna F, Perea-Milla E, Mendez C, Madrazo F, Jimenez C, Ruiz MA, Aguilar I. Single-point acupuncture and physiotherapy for the treatment of painful shoulder: a multicentre randomized controlled trial. *Rheumatology (Oxford)*. 2008 Jun;47(6):887-93.
2. Green S, Buchbinder R, Hetrick S. Acupuncture for shoulder pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005 Apr 18;(2):CD005319.

【R5】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자에 침치료를 할 때는 단순 근위 취혈보다 근위 및 원위부 동시 취혈을 고려할 수 있으며, 원위 취혈 시 하지 원위부 경혈이 포함된 침치료를 고려할 수 있다.	C/Low	3 ~ 7
임상적 고려사항 : 성인 견비통 환자의 근위 취혈 혈자리는 견우(LI15), 견료(TE14), 견정(肩貞, SI9), 견정(肩井, GB21), 견외수(SI14), 천료(TE15), 곡원(SI13), 천종(SI11), 비노(LI14), 거골(LI16), 중부(LU1) 등의 경혈과 아시혈을 고려할 수 있다. 성인 견비통 환자의 원위 취혈 혈자리는 상지부에서 곡지(LI11), 외관(TE5), 합곡(LI4), 후계(SI3), 하지부에서 조구(ST38)-승산(BL57), 양릉천(GB34), 음릉천(SP9), 삼음교(SP6), 중평혈(Extra), 건통혈(Extra) 등의 경혈과 아시혈을 고려할 수 있다.		

(1) 임상질문 : Q5-1

성인 견비통 환자에서 근위 및 원위 부위 동시 취혈한 침치료가 환측의 근위 부위만 취혈한 침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	근위 및 원위 부위 동시 취혈 침치료	환측 근위 침치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 3편의 논문이 검색되었고, 이중 문헌고찰을 한 1편과 무작위 대조군 임상연구지만 정량 분석이 불가능한 1편을 제외하여, 총 1편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다.

김¹⁾은 성인 견비통 환자의 침치료와 관련된 18편의 무작위 대조군 임상연구 논문을 분석한 결과, ‘단순한 근위 취혈 대신 근위 취혈과 원위 취혈을 동시에 하였고, 경혈은 견우(肩髃, LI15), 견료(肩髃, TE14), 견정(肩井, GB21), 곡지(曲池, LI11), 합곡(合谷, LI4), 견외수(肩外俞, SI14), 비노(臂臑, LI14), 천료(天膠, TE15) 등의 순이었다. 치료 횟수는 9회 이상, 치료기간은 5주 이상이였다’고 보고하였다. 18편의 무작위 대조군 임상연구 논문을 분석한 김의 논문은 단순 고찰에 그쳐 엄밀한 의미의 체계적 문헌 고찰이라고 할 수 없어 근거수준 도출에서 제외하였다.

이²⁾는 ‘동결견으로 인한 성인 견비통 환자에게 근위와 원위 병행 침치료군이 근위 침치료군에 비하여 통증 관련 VAS 지수, 가동범위 개선, SPADI의 장애 관련 지수에서는 차이가 없었지만 SPADI의 통증 관련 지수에서는 유의한 감소를 나타냈으며, 근위 혈위로는 견중수(肩中俞, SI15), 견외수(肩外俞, SI14), 견정(肩井, GB21), 운문(雲門, LU2), 노수(臑俞, SI10), 곡원(曲垣, SI13), 병풍(秉風, SI12), 천종(天宗, SI11)을 취혈하였고, 원위 혈위로는 합곡(合谷, LI4), 수삼리(手三里, LI10), 곡지(曲池, LI11), 액문(液門, TE2), 중저(中渚, TE3), 외관(外關, TE5), 지구(支溝, TE6), 전곡(前谷, SI2), 후계(後谿, SI3), 완골(腕骨, SI4), 지정(支正, SI7), 족삼리(足三里, ST36), 조구(條口, ST38), 하거허(下巨虛, ST39), 양릉천(陽陵泉, GB34), 족림읍(足臨泣, GB41), 승산(承山, BL57)을 취혈하였다’고 보고하였다. 그런데 선행혼합모형이라는 통계적 기법을 사용하여 정량 분석에 타당한 가공되지 않은 자료(raw data)를 제시하지 않아 근거수준 도출에서 제외하였다.

Li J(2015)의 임상연구³⁾에서는 성인 견비통 환자에게 근위 및 원위 부위 동시 취혈 침치료군(n=20)이 환측 근위 부위만 취혈하는 침치료를 시행한 대조군(n=20)에 비하여 통증 평가척도인 VAS에서 치료 3개월 후 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈으며, 견관절 기능 개선 척도인 CMS에서 치료 1개월 후 유의한 증가($p<0.05$)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS100 통증 척도에서 치료 직후 MD -4.37 [95% CI -17.45, 8.71, $p=0.51$ / $I^2=97\%$], 1개월 후 MD -10.50 [95% CI -53.65, -0.93, $p=0.06$ / $I^2=96\%$]로, 3개월 후 MD -14.00 [95% CI -23.15, -4.85, $p=0.003$]로 통증이 감소하였다. CMS 기능 척도에서 치료 직후 MD 3.35 [95% CI -3.80, 10.50, $p=0.36$], 1개월 후 MD 7.75 [95% CI -0.01, 15.51, $p=0.05$], 3개월 후 MD 7.18 [95% CI -1.02, 15.38, $p=0.09$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 근위와 원위 동시 취혈이 환측 근위 취혈보다 3개월 후 통증 감소, 1개월 후 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q5-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS100) critical	40 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 4.37 낮음 [-17.45, 8.71]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 1MT (VAS100) critical	40 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 10.50 낮음 [-21.29, 0.29]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 3MT (VAS100) critical	40 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	-	-	MD 14.00 낮음 [-23.15, -4.85]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (CMS) important	40 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 3.35 높음 [-3.80, 10.50]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC 1MT (CMS) important	40 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 7.75 높음 [-0.01, 15.51]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC 3MT (CMS) important	40 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 7.18 높음 [-1.02, 15.38]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS100: Visual Analogue Scale for pain intensity(100mm); 1MT: Follow-up to 1 Month after Treatment; 3MT: Follow-up to 3 Months after Treatment; FUNC: Function; CMS: Constant Murley Score

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

c: Sample size < 400

(2) 임상질문 : Q5-2

성인 견비통 환자에서 하지경혈을 포함한 침치료가 하지경혈을 포함하지 않은 침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	하지경혈 포함 침치료	하지경혈 불포함 침치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 4편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Wang W(2005)의 임상연구⁴⁾에서는 성인 견비통 환자에게 하지부 경혈[신관(腎關), 사지(四肢), 지황(地皇)]을 포함한 침치료와 운동치료를 병행한 치료군(n=80)이 하지부 경혈을 포함하지 않은 침치료와 운동치료를 시행한 대조군(n=35)에 비하여 VAS로 측정한 통증이 유의하게 감소($p<0.01$)하였고, 가동범위에 대한 5단계 평가척도에서 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈다.

Liang B(2010)의 임상연구⁵⁾에서는 성인 견비통 환자에게 하지부 경혈[양릉천(陽陵泉, GB34), 혈해(血海, SP10), 지기(SP8), 삼음교(三陰交, SP6)]를 포함한 침 치료군(n=40)이 하지부 경혈을 포함하지 않은 침 치료 대조군(n=40)에 비하여 견관절 기능 개선에 있어 Liang B 견관절 평가척도(Liang B's shoulder assessment method)에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

Wang Q(2014)의 임상연구⁶⁾에서는 성인 견비통 환자에게 하지부 경혈인 견통혈(肩痛穴, Extra)과 환측 근위부 경혈에 자침한 군(n=50)이 환측 근위부 경혈에만 자침한 대조군(n=50)에 비하여 통증 평가척도인 VAS에서 유의하게 감소($p<0.01$)하였다.

Wang HM(2015)의 임상연구⁷⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에게 하지부 경혈인 견통혈(肩痛穴, Extra)과 환측 근위부 경혈에 자침한 군(n=30)이 환측 근위부 경혈에만 자침한 대조군(n=30)에 비하여 통증 평가척도인 VAS에서는 통계적 유의성이 없었으나, 가동범위 척도인 CMS-ROM에서 유의하게 증가($p<0.01$)하였다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -1.44 [95% CI -1.85, -1.03, $p<0.00001$ / $I^2=60\%$]로 통증이 감소하였다. 5단계 가동범위 척도에서 MD -1.22 [95% CI -1.42, -1.02, $p<0.00001$], CMS 가동범위 척도에서 MD 4.13 [95% CI 0.89, 7.37, $p=0.01$]로 가동범위가 개선되었다. Ling B 기능 척도에서 MD 14.30 [95% CI 11.54, 17.06, $p<0.00001$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 하지경혈을 포함한 침치료가 하지경혈 불포함 침치료에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q5-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	275 (3 RCTs)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 1.44 낮음 [-1.85, -1.03]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (5 SAS) critical	115 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 1.22 낮음 [-1.42, -1.02]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (CMSR) critical	60 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 4.13 높음 [0.89, 7.37]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (Liang B) important	80 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 14.30 높음 [11.54, 17.06]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; 5 SAS: 5 Step Assessment Scale for ROM; CMSR: Constant Murley Score for ROM; FUNC: Function; Liang B: Liang B's shoulder assessment method

a: The included study(ies) had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(3) R5 권고안 도출 설명

임상질문 Q5-1에 대해 1편의 무작위 대조군 임상연구와 임상질문 Q5-2에 대해 4편의 무작위 대조군 임상연구 총 5편이 분석되었으나, 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하였고 비뚤림 위험으로 근거수준이 각각 낮음(Low)으로 평가되었다. 임상질문 Q5-1과 임상질문 Q5-2에 대한 본 권고안은 견비통 치료에 근위 및 원위 동시 취혈의 효과, 하지부 경혈인 조구(條口, ST38)-승산(承山, BL57)의 투자 효과, 평형침법의 견통혈(肩痛穴, Extra) 취혈의 효과를 알아보기 위하여 만들어졌다.

임상질문 Q5-2를 설정한 이유를 여기에 자세히 밝힌다. 양유걸(楊維傑)의 침구경위(鍼灸經緯)⁸⁾에서는 ‘접경(接經)취혈법을 이용하여 견비통에 수양명대장경근의 하지부 접경인 위경의 조구(條口, ST38), 수태양소장경근의 하지부 접경인 방광경의 비양(飛陽, BL58), 수소양삼초경근의 하지부 접경인 담경의 양릉천(陽陵泉, GB34)에 자침하면 효과가 좋으며, 대측(對側)침법과 거자(巨刺)법을 채용해 좌상지병(左上肢病)에 우하지부(右下肢部)에 자침하면 효과가 더 좋다’고 하였다. 또한 Zhao H(2006)⁹⁾는 조구(條口, ST38)에 근위 취혈을 병행한 군이 근위 취혈만한 군에 비하여 효과적이라고 보고하였고, Xuan LH(2008)¹⁰⁾는 좌우 양측 조구혈(條口, ST38)에 자침한 군이 소염진통제군에 비하여 효과적이라고 보고하였다. 그리고 이러한 근거들과 더불어 견비통에 하지부 경혈을 선혈하는 것이 임상적으로 효과가 있다는 임상 전문가의 의견을 반영해 임상질문 Q5-2를 설정하였다.

조구(條口, ST38)-승산(承山, BL57)의 투자를 포함한 근위 및 원위 동시 취혈이 단순 근위 취혈보다

3개월 후까지 호전을 보였다는 점에서 임상적 이득이 확인되었다. 해당 연구에서 이상반응을 모두 보고하지 않은 만큼 위해에 대한 판단이 제한적이었으나, 현재까지 일반적으로 보고되고 있는 침 관련 여러 이상반응 보고들을 보았을 때 침으로 인한 위해는 크지 않다고 판단하였다¹¹⁻¹³⁾. 또한 우리나라에서 성인 견비통 환자의 치료에 다양한 침법이 사용되고 있으며, 시술하는 한의사마다 선호하는 침법이 있을 수 있다. 하지만 현재 한의과대학 교육과정에서도 하지 부위의 원위 취혈을 포함한 근위 원위 동시 취혈법에 대해 교육이 이루어지고 있으므로 실제 임상에서의 활용도가 높을 것으로 판단하였다. 이에 근거 수준이 Low로 결정된 만큼 개발위원회는 권고등급을 C로 부여하였다. 성인 견비통 환자에 침치료를 할 때는 단순 근위 취혈보다 근위 및 원위부 동시 취혈을 고려할 수 있으며, 원위 취혈 시 하지 원위부 경혈이 포함된 침치료를 고려할 수 있다.

정량 분석에 사용된 무작위 대조군 임상연구 5편의 혈자리를 비교 분석한 결과 임상적으로 상당히 중요한 의미를 갖고 있어서 임상적 활용도가 클 것으로 판단되었다. 이에 개발위원회는 임상 전문가들의 의견을 조합하여 성인 견비통 환자의 근위와 원위 취혈 혈자리에 관한 임상적 고려사항을 도출하였다. 즉, 성인 견비통 환자의 근위 취혈 혈자리는 견우(LI15), 견료(TE14), 견정(肩貞, SI9), 견정(肩井, GB21), 견외수(SI14), 천료(TE15), 곡원(SI13), 천종(SI11), 비노(LI14), 거골(LI16), 중부(LU1) 등의 경혈과 아시혈을 고려할 수 있다. 성인 견비통 환자의 원위 취혈 혈자리는 상지부에서 곡지(LI11), 외관(TE5), 합곡(LI4), 후계(SI3), 하지부에서 조구(ST38)-승산(BL57), 양릉천(GB34), 음릉천(SP9), 삼음교(SP6), 중평혈(Extra), 견통혈(Extra) 등의 경혈과 아시혈을 고려할 수 있다.

[참고문헌]

1. 김현욱, 김성수, 박세운, 김언국, 이진휘, 이진목. 견비통에 침치료를 시행한 무작위대조군연구들에 대한 계통적 연구. 대한침구학회지. 2010 ;27(4):67-84.
2. 이현, 홍권의, 김영일, 임윤경, 안택원, 강위창, 최선미. Frozen shoulder의 침치료에 대한 임상연구. 대한침구학회지. 2006 ;23(1):165-77.
3. Li J, Xu X, Wang J. Curative Effect of Shoulder Periarthritis Treated by Needling Different Acupoints Based on Factorial Design. 中华中医药学刊. 2015;33(10):2384-7.
4. Wang W, Yu ZL, Xie J, Xu AS, Fang J. Relief of pain and improvement of dysfunction in shoulder periarthritis following Qi acupoint specific acupuncture versus conventional acupuncture. Chinese Journal of Clinical Rehabilitation. 2005;9(26):48-50.
5. Liang B. Observation on the Curative Effect of Different Acupuncture Prescription on Scapulo-humeral Periarthritis. Chinese Medicine Modern Distance Education of China. 2010 ;8(15):39-40.
6. Wang Q. Balanced Acupuncture Manipulation of Jiantong Acupoint on Treating 50Patients with Acute Periarthritis of Shoulder. 四川中医. 2014; 32(12):144-6.
7. Wang HM, Wang X, Zhong YB et al. The clinical efficacy of acupuncture balance treatment in

- frozen shoulder. 颈腰痛杂志. 2015; 36(3):229-31.
8. 대전대한의원대6기졸준위. 국역-침구경위해석. 대전:한맥. 2001:81-2.
9. Zhao H, Zhao T, Liu BY, Liu ZS. Observation on therapeutic effects of different needling methods at tiaokou (ST 38) on periarthrititis of shoulder. Zhongguo Zhen Jiu. 2006 Oct;26(10):729-31.
10. Xuan LH(宣丽华) 张万清, 高宏, 朱国祥. 电针条口穴治疗肩关节周围炎的临床多中心观察. 中国中医药科技. 2008;15(03):221-2.
11. Melchart D, Weidenhammer W, Streng A, Reitmayr S, Hoppe A, Ernst E, et al. Prospective investigation of adverse effects of acupuncture in 97,733 patients. Archives of Internal Medicine. 2004;164(1):104-5.
12. Witt CM, Pach D, Brinkhaus B, Wruck K, Tag B, Mank S, et al. Safety of acupuncture: results of a prospective observational study with 229,230 patients and introduction of a medical information and consent form. Forschende Komplementärmedizin/Research in Complementary Medicine. 2009;16(2):91-7.
13. Peng WN, Wang Y, Liu BY, Liu ZS, Mao M. Review of acupuncture for frozen shoulder. World Journal of Acupuncture-Moxibustion. 2007;17(02):1-15.

【R6】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자의 원위 취혈 시 경추협척혈(EX-B2) 취혈이 임상적으로 효과적 이므로 경추협척혈의 취혈을 고려할 수 있다.	C/Low	1

(1) 임상질문: Q6

성인 견비통 환자에서 경추 협척혈을 포함한 침치료가 경추 협척혈을 포함하지 않은 침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	경추 협척혈 포함 침 치료	경추 협척혈 불포함 침 치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Chen KJ(2012)의 임상연구¹⁾에서는 성인 견비통 환자에게 경추 협척혈을 포함한 침치료를 시행한 군(n=94)이 경추 협척혈을 포함하지 않은 침치료를 시행한 대조군(n=40)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈고, 굴곡, 신전, 외전, 내회전, 외회전 가동범위의 유의한 증가(p<0.01)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -0.80 [95% CI -0.93, -0.67, p<0.00001]로 통증이 감소하였다. 가동범위 척도에서 굴곡이 MD 24.00 [95% CI 19.56, 28.44, p<0.00001], 신전이 MD 8.00 [95% CI 3.93, 12.07, p<0.0001], 외전이 MD 16.00 [95% CI 11.03, 20.97, p<0.00001], 내회전이 MD 13.00 [95% CI 8.57, 17.43, p<0.00001], 외회전이 MD 7.00 [95% CI 2.56, 11.44, p=0.002]로 가동범위가 개선되었다. 따라서 경추협척혈을 포함한 침치료가 경추협척혈 불포함 침치료에 비하여 통증, 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q6: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	134 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 0.80 낮음 [-0.93, -0.67]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
ROM IAT (FLE) critical	134 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 24.00 높음 [19.56, 28.44]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (EXT) critical	134 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 8.00 높음 [3.93, 12.07]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (ABD) critical	134 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 16.00 높음 [11.03, 20.97]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (INT) critical	134 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 13.00 높음 [8.57, 17.43]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (EXR) critical	134 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 7.00 높음 [2.56, 11.44]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; FLE: Flexion; EXT: Extension; ABD: Abduction; INT: Internal rotation; EXR: External Rotation

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(2) R6 권고안 도출 설명

본 임상질문에 대해 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 분석되었으나, 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하였고 비뚤림 위험으로 근거수준이 각각 낮음(Low)으로 평가되었다. 그런데 견비통에 대한 경추협착혈의 치료 효과를 연구한 논문은 여러 편이 있었음에도 불구하고 증례보고이거나 정량 분석이 불가능한 형태로 배제되어 포함조건을 충족한 연구는 단 1편이었다.

경추협착혈을 포함한 침치료가 경추협착혈 불포함 침치료에 비하여 통증 감소 및 가동범위 개선이 되었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 해당 연구에서 이상반응을 모두 보고하지 않은 만큼 위해에 대한 판단이 제한적이었으나, 현재까지 일반적으로 보고되고 있는 침 관련 여러 이상반응 보고들을 보았을 때 침으로 인한 위해는 크지 않고²⁻⁴⁾, 경추협착혈에 대한 한의사의 주의 깊은 자침이 동반된다면 안전성 우려는 높지 않은 것으로 판단하였다. 견비통에 대한 경추협착혈 자침이 통증 개선, 가동범위 개선에 효과적이지만, 경추에서 기원한 견비통일 가능성을 배제할 수 없으므로 근거수준과 진료현장에서의 활용도를 반영하여 개발위원회는 권고등급을 C로 부여하였다.

[참고문헌]

1. Chen KJ. Observation on Therapeutic Effects of 94 Cases of Periarthritis Humeroscapularis with Acupuncture. Western Journal of Traditional Chinese Medicine. 2012;25(05):92-3.

2. Melchart D, Weidenhammer W, Streng A, Reitmayr S, Hoppe A, Ernst E, et al. Prospective investigation of adverse effects of acupuncture in 97,733 patients. *Archives of Internal Medicine*. 2004;164(1):104-5.
3. Witt CM, Pach D, Brinkhaus B, Wruck K, Tag B, Mank S, et al. Safety of acupuncture: results of a prospective observational study with 229,230 patients and introduction of a medical information and consent form. *Forschende Komplementärmedizin/Research in Complementary Medicine*. 2009;16(2):91-7.
4. Peng WN, Wang Y, Liu BY, Liu ZS, Mao M. Review of acupuncture for frozen shoulder. *World Journal of Acupuncture-Moxibustion*. 2007;17(02):1-15.

【R7】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자의 아시혈 치료 시 오구돌기, 상완골 소결절, 상완골 대결절, 견봉하, 결절간구 주위의 아시혈을 고려할 수 있으며, 이때 통증이 유발되는 특정 동작 및 자세에서 최대 압통점을 찾아 자침하는 동유침법을 고려할 수 있다.	C/Low	1 ~ 5

※ 동유침법(動留針法): 환자가 호소하는 아시혈 근처에서 촉진으로 정확한 아시혈 부위를 찾는 선혈방법. 환자로 하여금 통증이 유발되는 특정 동작을 취하게 하고 통증 부위의 촉진을 통해 최대 압통점을 찾아 자침을 한다. (출처: 丁益群, 動留針配合关节松动术治疗肩周炎疗效观察, 长春中医药大学学报, 2011; 27(03): 451-2)

(1) 임상질문 : Q7

성인 견비통 환자에서 동유침법에 의한 침치료가 비동유침법에 의한 침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	동유침법	비동유침법	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 5편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다. 동유침법이란 환자가 호소하는 아시혈 근처에서 촉진으로 정확한 아시혈 부위를 찾는 선혈방법으로 환자로 하여금 통증이 유발되는 특정 동작을 취하게 하고 통증 부위의 촉진을 통해 최대 압통점을 찾아 자침을 하는 침법이다.

Lu CM(2014)의 임상연구¹⁾에서는 성인 견비통 환자에게 동유침법에 의한 침치료(n=35)가 동유침법을 적용하지 않은 침치료를 시행한 대조군(n=35)에 비하여 치료 후 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈고, 가동범위 개선에 대하여 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도(Yang SX's shoulder assessment method for ROM)에서 유의한 증가(p<0.01)를 나타냈다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Zhao H(2011)의 임상연구²⁾에서는 성인 견비통 환자에게 동유침법에 의한 침치료(n=32)가 동유침법을 적용하지 않고 전침과 특정전자파치료(TDP)를 병행한 치료를 시행한 대조군(n=33)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Ding YQ(2011)의 임상연구³⁾에서는 성인 견비통 환자에게 동유침, 추나, 운동을 병행한 치료군(n=30)이 추나와 운동을 병행한 대조군(n=30)에 비하여 통증 개선에 대해 VAS의 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈고, 굴곡, 신전, 외전, 내회전, 외회전 가동범위의 유의한 증가(p<0.01)를 나타냈다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Xiang N(2018)의 임상연구⁴⁾에서는 성인 오십견 환자에게 동유침법에 의한 침치료(n=53)가 동유침법을 적용하지 않은 침치료를 시행한 대조군(n=53)에 비하여 6개월 후 통증 개선에 대해 VAS의 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈고, 6개월 후 가동범위의 개선에 대하여 FMMFS(simplified fughl-meyer motor

function score) 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다. 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었다고 보고되었다.

Zheng Y(2018)의 임상연구⁵⁾에서는 성인 견비통 환자에게 동유침법에 의한 침치료와 자가운동을 병행한 치료군($n=30$)이 동유침법을 적용하지 않은 침치료와 자가운동을 병행한 대조군($n=30$)에 비하여 통증 개선에 대해 VAS의 유의한 감소($p<0.05$)를 나타냈고, 견관절의 굴곡, 외전, 외회전 가동범위의 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다. 이상반응은 보고되지 않았다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 치료 직후 MD -1.39 [95% CI -2.23, -0.54, $p<0.0001$ / $I^2=86\%$], 6개월 후 MD -2.10 [95% CI -2.35, -1.85, $p<0.00001$]로 통증이 감소하였다. Yang SX의 가동범위 척도에서 MD 50.03 [95% CI 41.06, 59.00, $p<0.00001$] 나타났다. 굴곡은 MD 24.05 [95% CI 7.86, 40.24, $p=0.004$ / $I^2=89\%$], 신전은 MD 8.39 [95% CI 2.77, 14.01, $p=0.003$], 외전은 MD 36.78 [95% CI 32.94, 40.63, $p<0.00001$ / $I^2=0\%$], 내회전이 MD 13.40 [95% CI 7.83, 18.97, $p<0.00001$], 외회전은 MD 15.52 [95% CI 13.76, 17.28, $p<0.00001$ / $I^2=0\%$]로 가동범위가 개선되었다. FMMFS 가동범위 척도에서 6개월 후 MD 1.70 [95% CI 1.07, 2.33, $p<0.00001$]로 가동범위 개선이 나타났다. 따라서 동유침법이 비동유침법에 비하여 통증, 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q7: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	255 (4 RCTs)	●○○○ Very low ^{abc}	—	—	MD 1.39 낮음 [-2.23, -0.54]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 6MT (VAS) critical	106 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 2.10 낮음 [-2.35, -1.85]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	70 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 50.03 높음 [41.06, 59.00]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (FLE) critical	120 (2 RCTs)	●○○○ Very low ^{abc}	—	—	MD 24.05 높음 [7.86, 40.24]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (EXT) critical	60 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 8.39 높음 [2.77, 14.01]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
ROM IAT (ABD) critical	120 (2 RCTs)	●●○○○ Low ^{ac}	—	—	MD 36.78 높음 [32.94, 40.63]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (INT) critical	60 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	—	—	MD 13.40 높음 [7.83, 18.97]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (EXR) critical	120 (2 RCTs)	●●○○○ Low ^{ac}	—	—	MD 15.52 높음 [13.76, 17.28]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM 6MT (FMMFS) 1 RCT	106 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	—	—	MD 1.70 높음 [1.07, 2.33]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; FLE: Flexion; EXT: Extension; ABD: Abduction; Yang SX: Yang SX's shoulder assessment method for ROM; INT: Internal rotation; EXR: External Rotation; FMMFS: Simplified fugl-meyer motor function score

a: The included study(ies) had a unclear risk of selection, performance biases.

b: $I^2 \geq 75\%$

c: Sample size < 400

(2) R7 권고안 도출 설명

본 임상질문에 대해 총 5편의 무작위 대조군 임상연구가 분석되었으나, 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하였고 비틀림 위험으로 근거수준이 각각 낮음(Low)으로 평가되었다. 본 임상질문에 대한 권고안은 광범위한 견관절 부위에서 최소한의 축진을 통해 빠른 시간에 효과적으로 아시혈을 찾기 위해 만들어졌다. 대부분 연구에서 아시혈에 자침을 했다는 기술은 있지만, 아시혈의 정확한 부위에 대한 구체적 기술은 없었다. 그래서 아시혈 부위를 구체적으로 기술한 연구들을 분석한 결과, 공통적으로 회전근개건이나 상완이두근건이 부착되거나 통과하는 부위인 오구돌기, 상완골 소결절, 상완골 대결절, 견봉하, 결절간구 주위의 아시혈이 주로 선혈되었고, 통증을 유발하는 동작을 취하는 동안 발생하는 최대 압통점에 자침하는 동유침법이 효과적이었다.

이에 동유침법이 비동유침법에 비하여 통증과 가동범위가 개선되었으므로, 임상적 이득은 확인되었다. 이상반응 발생을 보고하지 않은 경우가 많아 포함된 문헌에서 동유침법의 안전성을 완전히 평가할 수는 없었다. 하지만 Xiang N(2018)이 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었다고 보고되었다. 이에 동유침법에 대한 안전성에 대한 우려가 높지 않으며 이득이 위해보다 크다고 개발위원회는 판단하였다. 본 권고안을 활용할 경우 아시혈 선혈 시 해부학적 위치를 활용하여 짧은 시간에 아시혈을 선혈할 수 있으므로, 임상에서의 활용도가 매우 높을 것이라는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 권고등급을 C로 부여하였다. 즉 성인 견비통 환자의 아시혈 치료 시 오구돌기, 상완골 소결절, 상완골 대결절, 견봉하, 결절간구 주위의 아시혈을 고려할 수 있으며, 이때 통증이 유발되는 특정

동작 및 자세에서 최대 압통점을 찾아 자침하는 동유침법을 고려할 수 있다.

[참고문헌]

1. Lu CM. Therapeutic Observation of the Treatment of Periarthritis of Shoulder with Needle-sticking Therapy on Motion-triggered Tenderness Points. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2014;33(02):162-4.
2. Zhao H. Clinical observation on long needle acupuncture for treatment of acute periarthritis. Journal of Clinical and Experimental Medicine. 2011;10(23):1816-7, 1820.
3. Ding YQ(丁益群). 动留针配合关节松动术治疗肩周炎疗效观察. 长春中医药大学学报. 2011;27(03): 451-2.
4. Xiang N(向娜), 曹锐. 针刺激痛点治疗肩周炎随机平行对照研究. 实用中医内科杂志. 2018;32(02): 71-73.
5. Zheng Y(郑阳), 任媛媛. 激痛点针刺配合牵张训练治疗肩关节周围炎临床观察. 实用中医药杂志. 2018;34(03):354-355.

【R8, R9】

권고안 번호	권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
R8	성인 견비통 환자에 대한 침치료 효과를 높이기 위해 270도 이상의 염전보사, 10~12mm 이상의 제삼보사를 통한 득기 유발 및 합곡자법, 비경주기침법, 체침자법, 동기침법 등을 통한 강한 수기자극을 고려할 수 있다.	C/Low	1 ~ 16
R9	성인 견비통 환자의 치료에 있어서 동기침법 사용군이 동기침법을 사용하지 않은 다른 모든 대조군에 비하여 효과적이므로 동기침법을 고려할 수 있으며, 근위부에 자침하기 전에 먼저 하지 또는 상지의 원위부에 자침한 후 동기침법을 실시하고, 원위부 자침 시 견측 또는 환측의 원위부 자침을 고려할 수 있다.	C/Low	8 ~ 16

※ 염전보사: 침을 꽃아 침감을 얻은 후, 침병을 잡고 침을 좌우로 비비면서 돌리면서 보사를 구분하는 침법이다.

※ 제삼보사: 침을 꽃아 침감을 얻은 후, 침감을 위 아래로 움직이는 속도와 힘의 강약에 따라 보사를 구분하는 침법이다.

※ 합곡자법: 합곡혈에 침을 놓는다는 의미가 아니며, 옛날에 쓰던 침법인 오자(五刺)의 하나이다. 침을 곧장 분육까지 닿게 놓은 다음 피 하까지 잡아당겨서 다시 좌우를 향해 비스듬히 사자하는 것으로, 닭의 발 모양으로 갈라지게 침을 놓은 것이다. 합곡자는 옛날에 비증, 특히 기비를 치료하는 데 쓰였다. (출처: 과학백과사전종합출판사, 재판집 동의학사전, 서울: 도서출판 까치, 1990:1139.)

※ 비경주기침법: 기를 통하게 할 목적으로 시행했던 옛날 침봉는 방법의 하나로 청룡파미(靑龍擺尾), 백호요두(白虎搖頭), 창구탐혈(倉龜探穴), 적봉영원(赤鳳迎原)의 네 가지 방법이 있다. 이중 창구탐혈법은 침봉는 깊이를 3단계로 나누어 꽃고 단번에 뽑는 질서보사법과 위아래, 좌우로 침 방향을 바꾸어 사침하는 방법을 배합한 것인데, 침 방향을 바꿀 때마다 각각 질서보사법을 쓴다. 창구탐혈은 침감이 사방으로 퍼지도록 하여 경기를 소통시킨다. 기혈이 막혀 통하지 않는 데 사용한다. 적봉영원법은 침을 깊이 꽂았다가 쑥 빼올려서 침이 저절로 흔들릴 때 또는 들이밀면서 침병이 원이 되게 가볍게 돌리는 방법이다. 경락의 기혈이 몰려 있는 중에 쓴다. (출처: 과학백과사전종합출판사, 재판집 동의학사전, 서울: 도서출판 까치, 1990: 410-1, 886, 988)

※ 체침자법: 중국에서 새로이 개발된 신침 요법으로 자침을 통한 득기 후 침을 한 방향으로만 돌리는 염전방법으로 근육 섬유조직을 자극하는 방법이다. (출처: 赵娜娜(Zhao NN), 吴奕灵, 盛鹏杰. 齐刺滞针缠提针法治疗原发性冻结肩的疗效观察. 中医临床研究. 2015; 7(35):24-5.)

※ 동기침법: 대만의 동경창(董景昌)이 즐겨 쓰던 수기방법으로 교경거자법(交經巨刺法)을 채용하여 환처에서 멀리 떨어진 하지 혹은 상지의 원위부에 자침을 한 후 환부를 안마하거나 수동적 혹은 능동적으로 관절을 움직이게 하는 침법이다. (출처: 대전대한의대6기졸준위, 국역-침구경위해석, 대전:한맥, 2001:44-5.)

(1) 임상질문: Q8-1

성인 견비통 환자에서 고강도 수기자극 침치료가 저강도 수기자극 침치료 또는 소염진통제에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	고강도 수기자극 침치료	저강도 수기자극 침치료 또는 소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 7편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다.

Wang WQ(2014)의 임상연구¹⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에게 고강도 수기자극을 가한 침치료를 시행한 군(n=24)이 자극을 주지 않은 침치료만을 시행한 대조군(n=24)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈고, 가동범위 개선에 대하여 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 유의한 증가(p<0.01)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다. 염전보사와 제삼

보사에 있어서 고강도 수기자극이란 270도 이상의 염전보사, 10-12mm 이상의 제삽보사를 통한 득기를 유발하는 수기자극 방법이다.

Zhu XP(2006)의 임상연구²⁾에서는 성인 견비통 환자에게 창구탐혈법으로 수기자극을 가한 침치료군(n=40)이 동일한 경혈을 선택하여 수기자극 없이 전침 치료만을 시행한 대조군(n=38)에 비하여 통증 개선에 대하여 SF MPQ PRI 척도(Short form McGill pain questionnaire pain rating index)에서 유의한 감소($p<0.01$)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다. 창구탐혈법은 침놓는 깊이를 3단계로 나누어 꽃고 단번에 뽑는 질서보사법과 위아래, 좌우로 침 방향을 바꾸어 사침하는 방법을 배합한 것인데, 침 방향을 바꿀 때마다 각각 질서보사법을 쓴다.

Fan XP(2013)의 임상연구³⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에게 합곡자법으로 수기자극을 가한 침치료군(n=30)이 동일한 경혈에 수기자극 없이 침치료만을 시행한 대조군(n=30)에 비하여 통증 개선에 대하여 JOA의 pain 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다. 합곡자법은 합곡혈에 침을 놓는다는 의미가 아니며, 옛날에 쓰던 침법인 오자(五刺)의 하나로 침을 곧장 분육까지 닿게 놓은 다음 피하까지 잡아당겨서 다시 좌우를 향해 비스듬히 사자하는 것으로, 닭의 발 모양으로 갈라지게 침을 놓은 것이다.

Shang YJ(2012)의 임상연구⁴⁾에서는 성인 견비통 환자에게 비경주기침자법으로 수기자극을 가한 침치료군(n=32)이 동일한 경혈에 수기자극 없이 침치료만을 시행한 대조군(n=32)에 비하여 통증 개선과 견관절 기능 개선에 대하여 MRPI(Michael Reese pain index)의 유의한 증가($p<0.01$)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다. 비경주기침자법은 기를 통하게 할 목적으로 시행했던 옛날 침놓는 방법의 하나로 청룡파미(靑龍擺尾), 백호요두(白虎搖頭), 창구탐혈(倉龜探穴), 적봉영원(赤鳳迎原) 네 가지 방법이 있다.

Li BW(2009)의 임상연구⁵⁾에서는 성인 견비통 환자에게 창구탐혈법으로 수기자극을 가한 침치료군(n=39)이 침치료를 하지 않은 약물투여대조군(n=39)(진통소염제, 근육이완제, 비타민 B1)에 비하여 통증 개선과 견관절 기능 개선에 대하여 각각 MRPI와 MRFI(Michael Reese function index) 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 보였다. 오심, 복통, 속쓰림, 소화장애 등의 이상반응이 중재군에서 6건, 대조군에서 26건 보고되었고, RR 0.23(0.11, 0.50)이었다. 창구탐혈법은 침놓는 깊이를 3단계로 나누어 꽃고 단번에 뽑는 질서보사법과 위아래, 좌우로 침 방향을 바꾸어 사침하는 방법을 배합한 것인데, 침 방향을 바꿀 때마다 각각 질서보사법을 쓴다.

Yan W(2012)의 임상연구⁶⁾에서는 성인 견비통환자에게 적봉영원법으로 수기자극을 가한 침치료군(n=35)이 동일한 경혈에 수기자극 없이 침치료만을 시행한 대조군(n=35)에 비하여 견관절 기능 개선에 대하여 CMS의 유의한 증가($p<0.05$)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다. 적봉영원법은 침을 깊이 꽂았다가 쑥 빼올려서 침이 저절로 흔들릴 때 또는 들이밀면서 침병이 원이 되게 가볍게 돌리는 방법이다.

Zhao NN(2015)의 임상연구⁷⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통환자에게 체침자법으로 수기자극을 가한 침치료군(n=30)이 동일한 경혈에 수기자극 없이 침치료만을 시행한 대조군(n=30)에 비하여 견관절 기능 개선에 대하여 CMS의 유의한 증가($p<0.01$)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다. 체침

자법은 중국에서 새로이 개발된 신침 요법으로 자침을 통한 득기 후 침을 한 방향으로만 돌리는 염전방
법으로 근육 섬유조직을 자극하는 방법이다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -1.27 [95% CI -2.01, -0.53, $p=0.0007$ / $I^2=92\%$], SF MPQ
PRI 통증 척도에서 MD -2.39 [95% CI -3.42, -1.36, $p<0.00001$], JOA 통증 척도에서 MD 6.17 [95%
CI 4.30, 8.04, $p<0.00001$], MRPI 통증 척도에서 MD 12.13 [95% CI 8.62, 15.65, $p<0.00001$ / $I^2=76\%$]
로 통증이 감소하였다. Yang SX의 가동범위 척도에서 MD 31.68 [95% CI 13.67, 49.69, $p=0.0006$ /
 $I^2=0\%$]로 가동범위가 개선되었다. MRFI 기능 척도에서 MD 4.31 [95% CI 3.25, 5.37, $p<0.00001$ /
 $I^2=60\%$], CMS 기능 척도에서 MD 16.02 [95% CI 4.11, 27.93, $p=0.008$ / $I^2=88\%$]로 견관절 기능이 개
선되었다. 따라서 고강도 수기자극이 저강도 수기자극에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능 개선에
효과적이었다.

Q8-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	144 (3 RCTs)	●○○○ Very low ^{abc}	-	-	MD 1.27 낮음 [-2.01, -0.53]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (SFPRI) critical	78 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	-	-	MD 2.39 낮음 [-3.42, -1.36]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (JOAP) critical	60 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	-	-	MD 6.17 높음 [4.30, 8.04]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (MRPI) critical	142 (2 RCTs)	●○○○ Very low ^{abc}	-	-	MD 12.13 높음 [8.62, 15.65]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	144 (3 RCTs)	●●○○ Low ^{ab}	-	-	MD 31.68 높음 [13.67, 49.69]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (MRFI) important	142 (2 RCTs)	●●○○ Low ^{ab}	-	-	MD 4.31 높음 [3.25, 5.37]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (CMS) important	130 (2 RCTs)	●○○○ Very low ^{abc}	-	-	MD 16.02 높음 [4.11, 27.93]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; SFPRI: Short Form McGill pain questionnaire
Pain Rating Index; JOAP: Japanese Orthopedic Association's shoulder assessment for Pain; MRPI: Michael Reese Pain Index;

ROM: Range Of Motion; **Yang SX:** Yang SX's shoulder assessment method for **ROM**; **FUNC:** Function; **MRFI:** Michael Reese Function Index; **CMS:** Constant Murley Score

a: The included study(ies) had a unclear risk of selection, performance biases.

b: $I^2 \geq 75\%$

c: Sample size < 400

(2) 임상질문: Q8-2

성인 견비통 환자에서 동기침법에 의한 침치료가 비동기침법에 의한 침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	동기침법	비동기침법	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 9편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다. 동기침법이란 대만의 동경창(董景昌)이 즐겨 쓰던 수기방법으로 교경거자법(交經巨刺法)을 채용하여 환처에서 멀리 떨어진 하지 혹은 상지의 원위부에 자침을 한 후 환부를 안마하거나 수동적 혹은 능동적으로 관절을 움직이게 하는 침법이다.

Sun YZ(2010)의 임상연구⁸⁾에서는 성인 견비통 환자에게 환측 상지 원위부 경혈에 동기침법을 시행한 침치료(n=25)가 비동기침법에 의한 침치료 대조군(n=25)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS(100mm)에서는 통계적 유의성이 없었으나, SF MPQ PPI 척도(Short form McGill pain questionnaire present pain rating intensity)에서 유의한 감소($p<0.05$)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Chen M(2011)의 임상연구⁹⁾에서는 성인 견비통 환자에게 환측 하지 원위부에 동기침법을 시행한 침치료와 물리 치료를 병행한 치료군(n=39)이 경피신경전기자극 치료와 물리 치료를 병행한 대조군(n=39)에 비하여 통증 개선에 대해 NRS의 유의한 감소($p<0.01$)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Chen SJ(2006)의 임상연구¹⁰⁾에서는 성인 견비통 환자에게 건측 하지 원위부에 동기침법을 시행한 침치료군(n=35)이 비동기침법에 의한 침치료 대조군(n=31)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Qi FJ(2013)의 임상연구¹¹⁾에서는 성인 견비통 환자에게 환측 상지 원위부 경혈에 동기침법을 시행한 침치료(n=38)가 비동기침법에 의한 침치료 대조군(n=34)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈고, 견관절 기능 개선에 대하여 MRFI 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Vas(2008)의 임상연구¹²⁾에서는 성인 견비통 환자에게 동기침법을 실시한 침치료와 물리 치료를 병행한 치료군(n=205), 경피신경전기자극과 물리 치료를 병행한 대조군(n=220)으로 나누어 총 3회 치료

를 한 후 통증 개선에 대해 NRS(Numeric Rating Scale)에서 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈다. 중재군에서 10건, 대조군에서 11건의 치료 후 통증 증가되는 이상반응이 보고되었고, RR 0.98 (0.42, 2.25)이었다.

Yang HF(2011)의 임상연구¹³⁾에서는 성인 견비통 환자에게 환측 상지 원위부에 온침과 동기침법을 시행한 침치료군($n=50$)이 비동기침법에 의한 전침치료 대조군($n=50$)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Liao Q(2018)의 임상연구¹⁴⁾에서는 성인 견비통 환자에게 환측 족삼리(ST36) 경혈에 동기침법을 시행한 침치료($n=32$)가 비동기침법에 의한 침치료 대조군($n=32$)에 비하여 통증 개선에 대하여 MRPI 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 보였고, 관절 기능 개선에 대하여 MRFI 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Ning F(2009)의 임상연구¹⁵⁾에서는 성인 견비통 환자에게 환측 하지 원위부 경혈에 동기침법을 시행한 침치료($n=39$)가 비동기침법에 의한 침치료 대조군($n=39$)에 비하여 통증 개선에 대하여 MRPI 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 보였고, 관절 기능 개선에 대하여 MRFI 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Qing P(2013)의 임상연구¹⁶⁾에서는 성인 견비통 환자에게 온침과 환측 하지 원위부에 동기침법을 시행한 침치료군($n=28$)이 전침 치료군($n=28$)에 비하여 견관절 기능 개선에 대해 CMS의 유의한 증가($p<0.01$)를 보였다. 이상반응은 보고되지 않았다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS100 통증 척도에서 MD -5.88 [95% CI -14.76, 3.00, $p=0.19$], VAS & NRS 통증 척도에서 SMD -1.58 [95% CI -1.88, -1.29, $p<0.00001$ / $I^2=74\%$] SF MPQ PPI 통증 척도에서 MD -0.41 [95% CI -0.79, -0.03, $p=0.04$], MRPI 통증 척도에서 MD 7.03 [95% CI 0.33, 13.72, $p=0.04$ / $I^2=91\%$]로 통증이 감소하였다. Yang SX의 가동범위 척도에서 MD 57.25 [95% CI 50.18, 64.32, $p<0.00001$]로 가동범위가 개선되었다. MRFI 기능 척도에서 MD 4.16 [95% CI 2.04, 6.28, $p<0.0001$ / $I^2=94\%$], CMS 기능 척도에서 MD 7.40 [95% CI 5.58, 9.21, $p=0.008$ / $I^2=0\%$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 동기침법이 비동기침법에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q8-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS100) critical	50 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ab}	-	-	MD 5.88 낮음 [-14.76, 3.00]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS, NRS) critical	741 (5 RCTs)	●●●○ Moderate ^a	—	—	SMD 1.58 낮음 [-1.88, -1.29]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (SFPPi) critical	50 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 0.41 낮음 [-0.79, -0.03]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (MRPI) critical	124 (2 RCT)	●○○○ Very low ^{acd}	—	—	MD 7.03 높음 [0.33, 13.72]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	100 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 57.25 높음 [50.18, 64.32]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (MRFI) important	196 (3 RCTs)	●○○○ Very low ^{acd}	—	—	MD 4.16 높음 [2.04, 6.28]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (CMS) important	481 (2 RCTs)	●●●● High	—	—	MD 7.40 높음 [5.58, 9.21]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS100: Visual Analogue Scale for pain intensity(100mm); NRS: Numeric Rating Scale for pain intensity; SFPPi: Short Form McGill pain questionnaire Present Pain rating Intensity; MRPI: Michael Reese Pain Index; ROM: Range Of Motion; Yang SX: Yang SX's shoulder assessment method for ROM; FUNC: Function; MRFI: Michael Reese Function Index; CMS: Constant Murley Score

a: The included study(ies) had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

c: Sample size < 400

d: I² ≥ 75%

(3) R8, R9 권고안 도출 설명

임상질문 Q8-1에 대해 7편의 무작위 대조군 임상연구와 임상질문 Q8-2에 대해 9편의 무작위 대조군 임상연구가 총 16편이 분석되었다. 근거수준이 높음(High), 중등도(Moderate), 낮음(Low), 매우 낮음(Very low)으로 다양하게 도출되었다. 하지만 대부분의 근거가 비พล립 위험성이 있었으며, 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하였거나, 총 대상자 수가 400명 이상으로 많더라도 비일관성을 충족하지 못해서 근거수준이 전체적으로 낮음(Low)으로 평가되었다. 임상질문 Q8-1과 임상질문 Q8-2에 대한 본 권고안은 자침 후 시행하는 수기자극법의 자극 강도별 치료 효과와 임상에서 견비통 치료에 사용되고 있는 동기침법의 효과를 알아보기 위하여 만들어졌다.

고강도 수기자극이 저강도 수기자극에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능이 개선되었고, 동기침법이 비동기침법에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능이 개선되었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 이상반응 발생을 보고하지 않은 경우가 많아 포함된 문헌에서 고강도 수기자극과 동기침법의 안전성

을 완전히 평가할 수는 없었다. 하지만 고강도 수기자극인 창구탐혈법 일반침 치료가 소염진통제와 근육이완제를 동시에 투여한 대조군에 비하여 오심, 복통, 속쓰림, 소화장애 등의 이상반응이 중재군에서 6건, 대조군에서 26건 보고되어 RR 0.23(0.11, 0.50)이었고, 물리치료와 더불어 동기침법을 실시한 일반침 치료가 물리치료와 경피신경전기자극치료를 한 대조군에 비하여 중재군에서 10건, 대조군에서 11건의 치료 후 통증 증가되는 이상반응이 보고되어 RR 0.98 (0.42, 2.25)이었다. 이에 강한 수기자극과 동기침법의 안전성에 대한 우려가 높지 않으며 이득이 위해보다 크다고 개발위원회는 판단하였다. 강한 수기자극(270도 이상의 염전보사, 10~12mm 이상의 제삽보사, 합곡자법, 비경주기침자법, 체침자법, 동기침법)과 동기침법을 임상현장에서 한의사가 적극적으로 활용할 경우 통증 감소, 가동범위 및 견관절 기능 개선에 임상에서의 활용도가 매우 높을 것이며, 우리나라에서 성인 환자의 견비통 치료에 하지 원위부 경혈에 대한 동기침법이 상지 원위부 경혈에 대한 동기침법보다 실제 임상 현장에서 적용이 용이하며 효과적으로 사용되고 있다는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 권고등급이 C인 2개의 권고안을 도출하였다.

본 권고의 제한점은 동기침법을 시행할 때 하지와 상지 중 어느 쪽에 자침할지에 대한 결과는 상지보다 하지 자침이 더 효과적인 것으로 나타났으나, 근거수준이 매우 낮게 나왔으므로 이에 대한 결론을 도출하지는 않았다. 또한 상지가 아닌 하지에 자침할 때 건측 하지와 환측 하지 중 어느 쪽에 자침할지에 대한 결론은 도출할 수 없었다.

[참고문헌]

1. Wang WQ, Fang LQ, Peng JH, Li X, Tan CJ, Yuan SS. Analysis of Relativity between Acupuncture Distal Acupoints by Different Intensities to Treat Periarthritis of Adhesion Type and Clinical Therapeutic Effect. Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine. 2014;32(06):1498-501.
2. Zhu XP(朱晓平), 黄宏强, 段权, 赖少兰, 王聪, 刘东声. 苍龟探穴针法治疗肩关节周围炎40例. 中国临床康复. 2006;10(27):151.
3. Fan XP, Cheng B, Huang Y, Gu K, Zong L, Han CP. Immediate Effects of Hegu Needling on Adhesive Scapulohumeral Periarthritis. Journal of Acupuncture and Chuna Science. 2013;11(04):258-61.
4. Shang YJ, Wang ZD, Zhang Y. Acupuncture accelerating qi-flow along meridians for treating periarthritis of shoulder. World Journal of Acupuncture-Moxibustion. 2012;22(02):17-21.
5. Li BW, Li L, Zhang ZD, Huang XW, Chen JY. Clinical Observations on Treatment of Shoulder Periarthritis with Huang Xuan-wei's Acupuncture. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2009;28(01):42-3.
6. Yan W, Murong JY, Qian H, et al. Clinical Observation of Chifeng Yingyuan Manipulation for Shoulder Periarthritis. Journal of New Chinese Medicine. 2012;44(04):87-9.

7. Zhao NN(赵娜娜), 吴雯灵, 盛鹏杰. 齐刺滞针缠提针法治疗原发性冻结肩的疗效观察. 中医临床研究. 2015; 7(35):24-5.
8. Sun YZ, Liu TJ, Mao X. Comparative observation of scapulohumeral periarthritis treated with kinetic acupuncture on the distal points of the affected meridians. World Journal of Acupuncture-Moxibustion. 2010;20(03):19-22, 26.
9. Chen M, Zhang H, Dong GR, Wang HQ, Bao CL. Effect of the Three-step Acupuncture Method on 39 Cases of Periarthritis of Shoulder. Journal of Traditional Chinese Medicine. 2011 ;52(06):489-91.
10. Chen SJ, Li H, Zhang JW. Control study of therapeutic effects of three phase acupuncture method and routine acupuncture method on periarthritis of shoulder. Zhongguo Zhen Jiu. 2006 Jun;26(6):421-3.
11. Qi FJ, Peng X, Zhang L, Cui X. Clinical Observations on Holographic Acupuncture plus Kinetotherapy for the Treatment of Scapulohumeral Periarthritis. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2013;32(07):590-2.
12. Vas J, Ortega C, Olmo V, Perez-Fernandez F, Hernandez L, Medina I, Seminario JM, Herrera A, Luna F, Perea-Milla E, Mendez C, Madrazo F, Jimenez C, Ruiz MA, Aguilar I. Single-point acupuncture and physiotherapy for the treatment of painful shoulder: a multicentre randomized controlled trial. Rheumatology (Oxford). 2008 Jun;47(6):887-93.
13. Yang HF(杨海峰). Effective observation on treating periarthritis of shoulder in warmed needle and moxibustion plus exercise needling therapy. Clinical Journal of Chinese Medicine. 2011 ;3(01):4-5.
14. Liao Q(廖琼). 足三里穴针刺运动疗法治疗肩周炎的临床研究. 光明中医. 2018;33(06):837-839.
15. Ning F(宁飞), 李振, 张子丽, 李倩, 李丽君. 针刺敏感点治疗肩关节周围炎临床观察. 中国中医药信息杂志. 2009;16(10):56-7.
16. Qing P, Hu J. Therapeutic Observation on Shoulder Triple-needles with Warm Needling plus Point-toward-point at Distal Acupoints for Periarthritis of Shoulder. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2013;32(10):855-6.

【R10】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자의 병변의 깊이에 따라 자침 심도를 결정하는 것이 타당하며, 다만 근막통의 경우 40mm 정도, 조구(ST38)-승산(BL57) 투자의 경우 40~75mm 정도 침 자하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low	2, 3

(1) 임상질문 : Q9

성인 견비통 환자에서 깊이 삽입한 침치료가 얇게 삽입한 침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	깊이 삽입한 침치료	얇게 삽입한 침치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 3편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Liu YH(2012)의 임상연구¹⁾에서는 성인 견비통 환자에게 침을 깊이 삽입(20~30mm자입)한 침치료군(n=33)이 침을 얇게 삽입(5~10mm자입)한 침치료 대조군(n=33)에 비하여 VAS의 증가를 나타내어 얇게 삽입한 침치료가 통증 개선에 효과($p<0.01$)를 보였다.

Ceccherelli(2001)의 임상연구²⁾에서는 깊이 삽입(40mm 자입)한 침치료군(n=22)이 얇게 삽입(25mm 자입)한 침치료 대조군(n=22)에 비하여 치료 직후와 치료한 지 3개월 후 통증 개선에 있어 SF MPQ PRI(short form McGill pain questionnaire pain rating index)에서 유의한 감소($p<0.01$)를 보임으로써 깊이 삽입한 침치료가 통증 개선에 효과를 나타냈다.

Zhao H(2006)의 임상연구³⁾에서는 여러 가지 깊이의 침치료군[75mm 자입(n=21), 45mm 자입(n=19)]이 피하까지만 자입한 대조군(n=19)에 비하여 견관절 기능 개선에 있어 CMS의 유의한 증가($p<0.01$)를 보였다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD 2.53 [95% CI 2.24, 2.82, $p<0.00001$]로 나타났고, SF MPQ PRI 통증 척도에서 치료 직후 MD -10.31 [95% CI -15.44, -5.18, $p<0.0001$], 3개월 후 MD -8.00 [95% CI -12.20, -3.80, $p=0.0002$]로 통증이 감소하였다. CMS 기능 척도에서 MD 16.49 [95% CI 10.85, 22.13, $p<0.00001$ / $I^2=0\%$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 깊이 삽입한 침치료가 얇게 삽입한 침치료에 비하여 통증, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q9: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	66 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 2.53 높음 [2.24, 2.82]	점수가 높을수록 악화됨을 의미함
Pain IAT (SFPRI) critical	44 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 10.31 낮음 [-15.44, -5.18]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 3MT (SFPRI) critical	44 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 8.00 낮음 [-12.20, -3.80]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (CMS) important	78 (2 RCTs)	●●●○○ Moderate ^b	—	—	MD 16.49 높음 [10.85, 22.13]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; SFPRI: Short Form McGill pain questionnaire Pain Rating Index; 3MT: Follow-up to 3 Months after Treatment; FUNC: Function; CMS: Constant Murley Score

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(2) R10 권고안 도출 설명

본 임상질문에 대해 총 3편의 무작위 대조군 임상연구가 분석되었다. 근거수준이 중등도(Moderate)인 경우도 있었지만, 대부분의 근거가 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하였고 비돌림 위험으로 전체적으로 근거수준이 각각 낮음(Low)으로 평가되었다. 본 임상질문에 대한 권고안은 견비통 치료에 천자와 심자 중 어느 것이 효과가 있는지 알아보기 위해서 만들어졌다.

이상의 분석 결과 천자와 심자 중 어느 것이 효과적인지에 관해 상반된 결과를 얻었으므로 단정적으로 결론을 내리기는 어렵다. 하지만 근막통의 경우 40mm 정도의 심자를, 조구(ST 38) 자침 시에는 40~75mm 정도 심자하는 것이 효과적이라는 임상적 이득은 확인되었다. 해당 연구에서 이상반응을 모두 보고하지 않은 만큼 위해에 대한 판단이 제한적이었으나, 현재까지 일반적으로 보고되고 있는 침 관련 여러 이상반응 보고들을 보았을 때 침으로 인한 위해는 크지 않다고 판단하였다⁴⁻⁶⁾. 또한 우리나라에서는 현재 성인 환자의 견비통 치료에 장침을 이용한 심자가 많이 사용되고 있으며, 견비통에 대한 장침을 사용한 근막통과 조구(ST38) 부위의 심자는 근거자료가 부족하더라도 임상적 활용도가 높다는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 권고등급을 C로 부여하였다.

[참고문헌]

1. Liu YH(陆永辉), 张路. 浮刺法治疗肩关节周围炎33例临床观察. 河北中医. 2012;34(03):409-10.
2. Ceccherelli F, Bordin M, Gagliardi G, Caravello M. Comparison between superficial and deep

- acupuncture in the treatment of the shoulder's myofascial pain: a randomized and controlled study. *Acupunct Electrother Res*. 2001;26(4):229-38.
3. Zhao H, Zhao T, Liu BY, Liu ZS. Observation on therapeutic effects of different needling methods at tiaokou (ST 38) on periarthrititis of shoulder. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2006 Oct;26(10):729-31.
4. Melchart D, Weidenhammer W, Streng A, Reitmayr S, Hoppe A, Ernst E, et al. Prospective investigation of adverse effects of acupuncture in 97,733 patients. *Archives of Internal Medicine*. 2004;164(1):104-5.
5. Witt CM, Pach D, Brinkhaus B, Wruck K, Tag B, Mank S, et al. Safety of acupuncture: results of a prospective observational study with 229,230 patients and introduction of a medical information and consent form. *Forschende Komplementärmedizin/Research in Complementary Medicine*. 2009;16(2):91-7.
6. Peng WN, Wang Y, Liu BY, Liu ZS, Mao M. Review of acupuncture for frozen shoulder. *World Journal of Acupuncture-Moxibustion*. 2007;17(02):1-15.

2. 전침 (Electroacupuncture)

● 배경

전침치료는 2개 이상의 경혈에 자침한 후 침병에 약한 전류를 통과시켜 침자극과 함께 전기적 자극을 주어 질병을 치료하는 방법이다. 전침치료는 임상에서 급성과 만성 통증의 동통 완화를 위해 널리 응용되고 있으며 견비통 치료에도 매우 빈번하게 이용되는 치료법이다. 전침이 섬유근육통 치료에 있어 일반침보다 효과적이었다는 보고¹⁾를 통하여 일반침과 전침의 효과 차이가 있다고 사료된다. 하지만 전침 치료의 구체적이고 표준화된 지침은 아직 없는 실정이다. 견비통에 대한 전침과 거짓 침의 비교, 견비통에 대한 전침과 일반침의 비교에 관한 무작위 대조군 임상연구가 드물어서 체계적 문헌고찰을 하기에는 부족한 실정이다. 하지만 본 견비통의 한의표준임상진료지침을 계기로 하여 향후 국내에서 잘 계획된 대규모 임상연구와 체계적인 문헌고찰이 추가적으로 필요할 것으로 사료된다.

● 임상질문 및 권고안

【R11, R12】

권고안 번호	권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
R11	성인 견비통 환자의 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 위해 전침 치료를 고려해야 하며, 통증 개선 목적을 위해서는 일반침보다 전침 치료를 고려해야 한다.	B/Moderate	2 ~ 9
R12	성인 견비통 환자의 가동범위 개선을 위해 조구(ST38) 혈자리에 전침 자극을 고려할 수 있다.	C/Low	6, 8, 9

(1) 임상질문: Q10-1

성인 견비통 환자에서 전침 치료가 거짓 전침에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	전침	거짓 전침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다. 기절, 현훈, 소화장애, 화남, 멍듬 등의 경미한 이상반응이 중재군에서 12건, 대조군에서 6건의 이상반응이 보고되었고, RR 2.00(0.81, 4.95)이었다.

Guerra(2004)의 임상연구²⁾에서는 성인 견비통 환자에게 전침 치료군(n=55)이 거짓 전침[비투과] 대조군(n=55)에 비하여 치료 직후, 치료 후 6개월에 결과를 측정한 결과 통증 개선에 대해 VAS와 Lattinen index에서 유의한 감소($p<0.01$)를 보이고, ROM 개선에 대해 외전 범위의 유의한 증가($p<0.01$)를 보였으며, 견관절 기능 개선에 대해 SPADI 척도와 삶의 질 척도인 C/W C(COOP/WONCA Charts)에서 유의한 감소($p<0.01$)를 보였다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 치료 직후 MD -1.70 [95% CI -2.47, -0.93, $p<0.0001$], 6개월 후 MD -2.30 [95% CI -3.24, -1.36, $p<0.0001$]로 통증이 감소하였다. Lattinen index 통증 척도에서 치료 직후 MD -2.20 [95% CI -3.28, -1.12, $p<0.0001$], 6개월 후 MD -2.95 [95% CI -4.26, -1.64, $p<0.0001$]로 통증이 감소하였다. 외전 가동범위는 치료 직후 MD 27.20 [95% CI 17.13, 37.27, $p<0.0001$], 6개월 후 MD 38.10 [95% CI 26.75, 49.45, $p<0.0001$]로 가동범위가 개선되었다. SPADI 기능 척도에서 치료 직후 MD -17.00 [95% CI -25.23, -8.77, $p<0.0001$], 6개월 후 MD -22.10 [95% CI -30.80, -13.40, $p<0.0001$]로 견관절 기능이 개선되었다. 삶의 질 척도에서 6개월 후 MD -2.60 [95% CI -5.25, -0.05, $p<0.0001$]로 삶의 질이 개선되었다. 따라서 전침이 거짓 침에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능, 삶의 질 개선에 효과적이었다.

Q10-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	110 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 1.70 낮음 [-2.47, -0.93]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 6MT (VAS) critical	110 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 2.30 낮음 [-3.24, -1.36]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (LI) critical	110 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 2.20 낮음 [-3.28, -1.12]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 6MT (LI) critical	110 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 2.95 낮음 [-4.26, -1.64]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

ROM IAT (ABD) critical	110 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 27.20 높음 [17.13, 37.27]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM 6MT (ABD) critical	110 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 38.10 높음 [26.75, 49.45]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (SPADI) important	110 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 17.00 낮음 [-25.23, -8.77]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC 6MT (SPADI) important	110 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 22.10 낮음 [-30.80, -13.40]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
QoL 6MT (C/W) important	110 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 2.60 낮음 [-5.25, -0.05]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; 3MT: Follow-up to 3 Months after Treatment; 6MT: Follow-up to 6 Months after Treatment; LI: Lattinen index; ROM: Range Of Motion; ABD: Abduction; FUNC: Function; SPADI: Shoulder Pain And Disability Index; QoL: Quality Of Life; C/W: COOP/WONCA Charts

a: Sample size < 400

(2) 임상질문: Q10-2

성인 견비통 환자에서 전침 치료가 일반침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	전침	일반침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 3편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Cong WJ(2010)의 임상연구³⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에서 전침 치료를 시행한 치료군(n=27)이 일반침 치료 대조군(n=28)에 비하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 보이고, 가동범위 개선에 대하여 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

Cong WJ(2012)의 임상연구⁴⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에서 전침 치료를 시행한 치료군(n=22)이 일반침 치료 대조군(n=28)에 비하여 VAS의 통계학적 유의성은 없었으나, 가동범위 개선에 대하여 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

Shi H(2012)의 임상연구⁵⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에서 전침 치료를 시행한 치료군(n=57)이 일반침 치료 대조군(n=56)에 비하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 보이고, 가동범위 개선에 대하여 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -0.80 [95% CI -1.53, -0.07, $p=0.03$ / $I^2=98\%$]로 통증이 감소하였다. Yang SX의 가동범위 척도에서 MD 14.53 [95% CI -6.38, 35.44, $p=0.17$ / $I^2=98\%$]로 가동범위가 개선되었다. 따라서 전침이 일반침에 비하여 통증 감소에 효과적이었다.

Q10-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	218 (3 RCTs)	●○○○ Very low ^{abc}	—	—	MD 0.80 낮음 [-1.53, -0.07]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	218 (3 RCTs)	●○○○ Very low ^{abd}	—	—	MD 14.53 높음 [-6.38, 35.44]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; Yang SX: Yang SX's shoulder assessment method for ROM

a: The included studies had a unclear risk of selection, performance biases.

b: $I^2 \geq 75\%$

c: Sample size < 400

d: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

(3) 임상질문: Q10-3

성인 견비통 환자에서 하지경혈을 포함한 전침치료가 하지경혈을 포함하지 않은 전침치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	하지경혈 포함 전침치료	하지경혈 불포함 전침치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Yu H(2012)의 임상연구⁶⁾에서는 성인 견비통 환자에게 하지부 경혈(條口)에 전침을 시행한 치료군($n=30$)이 하지부 경혈이 아닌 견관절 근위부 경혈[견우(肩髃, LI15), 견료(肩髃, TE14), 견정(肩井, GB21)]에 전침을 시행한 대조군($n=30$)에 비하여 통증 개선에 있어 JOA Pain(Japanese Orthopedic Association's shoulder assessment for pain)의 감소는 유의한 결과를 나타내지 못했으나, 가동범위 개선과 견관절 기능 개선의 경우 각각 JOA ROM과 JOA total에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, JOA 통증 척도에서 MD -0.33 [95% CI -3.04, 2.38, p=0.81]로 통증이 감소하였으나, 통계적 유의성은 없었다. JOA 가동범위 척도에서 MD 2.38 [95% CI 0.89, 3.87, p=0.002]로 가동범위가 개선되었다. JOA 기능 척도에서 MD 2.28 [95% CI -1.55, 6.11, p=0.24]로 견관절 기능이 개선되었으나, 통계적 유의성은 없었다. 따라서 하지경혈을 포함한 전침치료가 하지경혈 불포함 전침치료에 비하여 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q10-3: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (JOAP) critical	60 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 0.33 낮음 [-3.04, 2.38]	점수가 낮을수록 악화됨을 의미함
ROM IAT (JOAR) critical	60 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	-	-	MD 2.38 높음 [0.89, 3.87]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (JOAT) important	60 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 2.28 높음 [-1.55, 6.11]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; JOAP: Japanese Orthopedic Association's shoulder assessment for Pain; ROM: Range Of Motion; JOAR: Japanese orthopedic association's shoulder assessment for ROM; FUNC: Function; JOAT: Japanese Orthopedic Association's shoulder assessment Total score

a: The included study(ies) had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

c: Sample size < 400

(4) 임상질문: Q10-4

성인 견비통 환자에서 전침 치료가 소염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	전침	소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 3편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다.

Xu X(2006)의 임상연구⁷⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에게 전침 치료를 시행한 군(n=108)이 소염진통제를 투여한 대조군(n=108)에 비하여 통증 개선에 대해 VAS의 통계학적 유의성은 없었고, 가동범위 개선에 대하여 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 통계학적 유의성은 없

었다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Shao P(2006)의 임상연구⁸⁾에서는 성인 견비통 환자에게 하지부 경혈(條口)을 포함한 전침 치료군(n=138)과 소염진통제 투여한 대조군(n=138)으로 나누어 총 6회 치료한 결과 두 그룹 모두에서 JOA의 pain 척도에서 감소가 있었으며, 소염진통제 투여군이 전침군에 비하여 유의한 통증 개선(p<0.01)을 보였다. 전침치료군이 소염진통제를 투여한 군에 비하여 가동범위 개선에 대해 JOA의 ROM 척도에서 유의한 증가(p<0.01)를 보였고, 견관절 기능 개선에 대해 JOA의 total 척도에서 유의한 증가(p<0.01)를 보였다. 중재군에서 6건, 대조군에서 19건의 이상반응이 보고되었고, RR 0.32(0.13, 0.77)이었다.

Xuan LH(2008)의 임상연구⁹⁾에서는 성인 견비통 환자에게 하지부 경혈(條口)을 포함한 전침 치료군(n=137)이 소염진통제를 투여한 대조군(n=134)에 비하여 통증 개선에 대해 VAS의 유의한 감소(p<0.01)를 보이고, 가동범위 개선에 대해 Melle 견관절 척도(Melle shoulder scale for ROM)에서 전침 치료군과 소염진통제를 투여한 두 군 간의 차이는 유의한 결과를 나타내지 못했다. 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었다고 보고되었다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -1.60 [95% CI -4.24, 1.03, p=0.23 / I²=98%]로 통계학적 유의성은 없었고, JOA 통증 척도에서 MD -2.72 [95% CI -4.09, -1.35, p=0.0001]로 소염진통제군에서 통증이 더 감소하였다. Melle 가동범위 척도에서 MD 2.57 [95% CI 1.98, 3.16, p<0.00001]로 소염진통제군에서 가동범위가 더 개선되었다. 하지만 Yang SX의 가동범위 척도에서 MD 9.02 [95% CI -9.04, 27.08, p=0.33], JOA 가동범위 척도에서 MD 5.71 [95% CI 4.93, 6.49, p<0.00001]로 가동범위가 개선되었다. JOA 기능 척도에서 MD 5.50 [95% CI 3.40, 7.60, p<0.00001]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 전침이 소염진통제에 비하여 가동범위, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q10-4: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	487 (2 RCTs)	●○○○ Very low ^{abc}	-	-	MD 1.60 낮음 [-4.24, 1.03]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (JOAP) critical	276 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ad}	-	-	MD 2.72 낮음 [-4.09, -1.35]	점수가 낮을수록 악화됨을 의미함
ROM IAT (Melle) critical	271 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ad}	-	-	MD 2.57 높음 [1.98, 3.16]	점수가 높을수록 악화됨을 의미함

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
ROM IAT (Yang SX) critical	216 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ae}	—	—	MD 9.02 높음 [-9.04, 27.08]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (JOAR) critical	276 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ad}	—	—	MD 5.71 높음 [4.93, 6.49]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (JOAT) important	276 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ad}	—	—	MD 5.50 높음 [3.40, 7.60]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; JOAP: Japanese Orthopedic Association's assessment for shoulder Pain index; ROM: Range Of Motion; Melle: Melle shoulder scale for ROM.; Yang SX: Yang SX's shoulder assessment method for ROM; FUNC: Function; JOAR: Japanese Orthopedic Association's assessment for shoulder ROM index

a: The included study(ies) had a unclear risk of selection, performance biases.

b: $I^2 \geq 75\%$

c: The 95% confidence interval overlapped with no effect.

d: Sample size < 400

e: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

(5) R11, R12 권고안 도출 설명

본 권고안은 성인 견비통 환자에 대한 전침 단독 치료의 효과를 알아보기로 만들어졌다. 임상질문 Q10-1에 대해 대조군이 거짓 침인 1편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q10-2에 대해 대조군이 일반침인 3편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q10-3에 대해 대조군이 소염진통제인 3편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q10-4에 대해 대조군이 하지경혈을 포함하지 않는 전침인 1편의 무작위 대조군 임상연구를 포함하여 총 8편이 분석되었다. 거짓 침 대조군은 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하여 근거수준이 중등도(Moderate)였고, 일반침 대조군은 정밀성과 이질성을 만족하지 못하면서 비फल 위험으로 근거수준이 매우 낮음(Very low)였고, 하지경혈을 포함하지 않는 전침 대조군과 소염진통제 대조군은 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하면서 비फल 위험으로 근거수준이 낮음(Low)으로 평가되었다.

전침이 거짓 침에 비하여 6개월 후까지도 통증, 가동범위, 견관절 기능, 삶의 질 개선이 되었고, 전침이 일반침에 비하여 통증이 감소되었고, 전침이 소염진통제에 비하여 가동범위, 견관절 기능 이 개선되었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 이상반응의 보고가 대부분 없었지만, 이상반응 보고가 된 경우에도 중대한 이상반응은 없었다. 전침과 거짓 침의 비교에서 기절, 현훈, 소화장애, 화남, 멍듬 등의 경미한 이상반응이 중재군에서 12건, 대조군에서 6건의 이상반응이 보고되었고[RR 2.00(0.81, 4.95)], 전침과 소염진통제의 비교에서 구체적인 내용없이 중재군에서 6건, 대조군에서 19건의 이상반응이 보고되었다[RR 0.32(0.13, 0.77)]. 이에 대조군 대비 이상반응 발생 위험이 높지 않아 이득이 위해보다 매우 크다고 판단하였다. 또한 우리나라에서 성인 환자의 견비통 치료에 전침이 현재 많이 사용되고 있으므로,

임상적 활용도가 높다는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 다음과 같이 권고등급을 부여하였다. 거짓 침 대비 전침의 근거 수준이 중등도(Moderate)인 만큼 권고등급을 B로 부여하였고, 일반침 대비 전침의 근거 수준이 낮음(Low)이지만 권고등급을 상향하여 B로 부여하였고, 하지경혈을 포함하지 않는 전침 및 소염진통제 대비 전침의 근거 수준이 낮음(Low)인 만큼 권고등급을 C로 부여하였다. 이에 개발위원회는 권고등급이 B와 C인 2개의 권고안을 도출하였다. 즉 성인 견비통 환자의 가동범위 개선, 견관절 기능 개선 및 삶의 질 개선을 위해 전침 치료를 고려해야 하며, 통증 개선 목적을 위해서는 일반침보다 전침 치료를 고려해야 한다. 그리고 성인 견비통 환자의 가동범위 개선을 위해 조구(ST38) 혈자리에 전침 자극을 고려할 수 있다.

[참고문헌]

1. Deare JC, Zheng Z, Xue CC, Liu JP, Shang J, Scott SW, Littlejohn G. Acupuncture for treating fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 May 31;5:CD007070.
2. Guerra de Hoyos JA, Andrés Martín Mdel C, Bassas y Baena de Leon E, Vigára Lopez M, Molina López T, Verdugo Morilla FA, González Moreno MJ. Randomised trial of long term effect of acupuncture for shoulder pain. *Pain*. 2004 Dec;112(3):289-98.
3. Cong WJ, Fang JQ, Wang CY, Li BW, Shi H. Comparison of the Therapeutic Effects of Fili-form Needle-based Different Acupuncture Methods on Scapulohumeral Periarthritis. *Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion*. 2010;29(11):713-5.
4. Cong WJ, Fang JQ, Wang CY, Shi H, Li BW. Comparison Study on Therapeutic Efficacy of Different Acupuncture Methods Treating 60min on Pain in Frozen Shoulder. *Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine*. 2012;30(01):140-2.
5. Shi H, Fang JQ, Li BW, Cong WJ, Zhang Y, Chen L. Efficacy assessment for different acupuncture therapies in the treatment of frozen shoulder. *World Journal of Acupuncture-Moxibustion*. 2012;22(02):6-11.
6. Yu H(于恒), 邵萍, 李月, 许德敬. 电针条口穴治疗肩关节周围炎的临床疗效观察. *光明中医*. 2012 ;27(02):311-3.
7. Xu X, Fang JQ, Zhang Y, Wang CY. Therapeutic Effect of Electroacupuncture at Jianyu(LI 15) for Scapulohumeral Periarthritis of Prophase Adhesion Type. *Acupuncture Research*. 2006 ;31(05):298-301.
8. Shao P, Yi ZP, Qiu ML, et al. The treatment of shoulder periarthritis by electrical acupuncture in Tiaokou ST 38: A Clinical Study. *The Journal of Traditional Chinese Orthopedics and Traumatology*. 2006;18(01):8-9.
9. Xuan LH(宣丽华) 张万清, 高宏, 朱国祥. 电针条口穴治疗肩关节周围炎的临床多中心观察. *中国中医药科技*. 2008;15(03):221-2.

【R13】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자의 전침 치료 시 호전율을 높이기 위해 온침, 부항, 추나, 약침 등과의 병행 치료를 고려해야 한다.	B/Low	1 ~ 7
임상적 고려사항 : 전기적 자극에 불안감을 호소하는 민감한 견비통 환자에서 전침보다는 일반침 치료를 시행할 것을 고려해야 한다. 저주파 치료의 주파수 및 강도는 만성 통증의 경우 1~4Hz, 30~80mA, 급성 통증의 경우 80~120Hz, 10~30mA가 주로 사용된다. 저주파 치료의 일종인 전침의 주파수는 2~10Hz, 3~10mA, 강도는 근육 연축이 약하게 발생하는 정도가 일반적으로 고려된다.		

(1) 임상질문 : Q11-1

성인 견비통 환자에서 전침과 온침 복합 치료가 일반침 단독, 전침 단독, 혹은 소염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	전침 + 온침	일반침 또는 전침 또는 소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Wang CY & Shi H(2011)의 임상연구¹⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자를 전침과 온침의 복합치료군(n=19), 일반침 치료 대조군(n=18), 전침 치료 대조군(n=21)으로 나누어 총 5회의 치료 후 VAS와 ROM 변화를 평가한 결과, 전침과 온침의 복합 치료군이 일반침이나 전침의 단독 치료군에 비하여 통증 개선에 대해 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 나타내고, 가동범위 개선에 대해 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

Wang CY & Cong WJ(2011)의 임상연구²⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에게 전침과 온침을 시행한 치료군(n=50)이 소염진통제를 투여한 대조군(n=47)에 비하여 통증 개선에 대해 VAS의 통계학적 유의성은 없었으나, 가동범위 개선에 대해 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -1.14 [95% CI -1.42, -0.87, $p<0.00001$ / $I^2=70\%$], 소염진통제의 하위그룹 분석에서 -0.21 [95% CI -1.09, 0.67, $p=0.64$]로 통증이 감소하였다. Yang SX의 가동범위 척도에서 MD 63.25 [95% CI 44.25, 82.24, $p<0.00001$ / $I^2=84\%$], 소염진통제의 하위그룹 분석에서 79.46 [95% CI 44.75, 114.17, $p<0.00001$]로 가동범위가 개선되었다. 따라서 전침과 온침 복합 치료가 일반침이나 전침에 비하여 통증 및 가동범위 개선에 효과적이었고, 전침과 온침 복합 치료가 소염진통제에 비하여 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q11-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	174 (3 RCTs)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 1.14 낮음 [-1.42, -0.87]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	174 (3 RCTs)	●○○○○ Very low ^{abc}	—	—	MD 63.25 높음 [44.25, 82.24]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; Yang SX: Yang SX's shoulder assessment method for ROM

a: The included study(ies) had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

c: $I^2 \geq 75\%$

(2) 임상질문: Q11-2

성인 견비통 환자에서 전침과 부항 복합치료가 전침 단독 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	전침 + 부항	전침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Chen JJ(2009)의 임상연구³⁾에서는 성인 견비통 환자에게 전침과 부항을 시행한 치료군(n=30)이 전침 단독 치료 대조군(n=28)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 보였다.

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -1.19 [95% CI -1.99, -0.39, $p=0.004$]로 통증이 감소하였다. 따라서 전침과 부항 병행 치료가 전침 치료에 비하여 통증 감소에 효과적이었다.

Q11-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	58 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 1.19 낮음 [−1.99, −0.39]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(3) 임상질문: Q11-3

성인 견비통 환자에서 전침과 추나 복합 치료가 자가운동 단독, 소염진통제 단독, 전침 단독 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	전침 + 추나	자가운동 또는 양약 또는 전침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 3편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Su ZQ(2010)⁴⁾의 임상연구⁴⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에서 전침, 추나, 자가운동 병행 치료군(n=30)이 자가운동 대조군(n=30)에 비하여 통증 개선에 있어 Su ZQ 견관절 통증 평가척도(SU ZQ's pain scoring method for shoulder pain)에서 유의한 증가(p<0.01)를 보였다.

Liu B(2011)⁵⁾의 임상연구⁵⁾에서는 성인 견비통 환자에게 전침과 추나 복합치료를 시행한 치료군(n=30)이 소염진통제와 중약을 투약한 대조군(n=30)에 비하여 가동범위개선에 대하여 Yang SX이 제한한 견관절 ROM 평가척도에서 통계학적 유의성은 없었다.

Huang G(2005)⁶⁾의 임상연구⁶⁾에서는 성인 견비통 환자에게 전침과 추나 복합치료를 시행한 치료군(n=50)이 전침 단독 치료 대조군(n=50)에 비하여 견관절 기능 개선에 대하여 UCLA 견관절 척도에서 유의한 증가(p<0.01)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, Su ZQ의 통증 척도에서 MD 5.23 [95% CI 3.63, 6.83, p<0.00001]로 통증이 감소하였다. Yang SX 가동범위 척도에서 MD 52 [95% CI 50.62, 53.38, p<0.00001]로 가동범위가 개선되었다. UCLA 기능 척도에서 MD 0.13 [95% CI -1.23, 1.49, p=0.85]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 전침과 추나 복합치료가 자가운동이나 소염진통제나 전침 단독 치료에 비하여 통증, 가동범위 개선

에 효과적이었다.

Q11-3: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (Su ZQ) critical	60 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 5.23 높음 [3.63, 6.83]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	100 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 52 높음 [50.62, 53.38]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (UCLA) important	60 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	-	-	MD 0.13 높음 [-1.23, 1.49]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; Su ZQ: SU ZQ's pain scoring method for shoulder pain; ROM: Range Of Motion; Yang SX: Yang SX's shoulder assessment method for ROM; FUNC: Function; UCLA: UCLA shoulder scale

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

c: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

(4) 임상질문: Q11-4

성인 견비통 환자에서 전침과 약침 복합치료가 일반침 단독 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	전침 + 약침	일반침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다. 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었다고 보고되었다.

Wang J(2011)의 임상연구⁷⁾에서는 성인 견비통 환자에게 전침, 약침, 운동을 시행한 치료군(n=80)이 일반침과 운동을 시행한 대조군(n=79)에 비하여 통증 개선에 대하여 4단계 통증 평가척도(4 step assessment scale for pain intensity)에서 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈고, 가동범위 개선에 대하여 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 유의한 증가(p<0.01)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, 4단계 통증 척도에서 MD -0.71 [95% CI -0.87, -0.55, p<0.00001]로 통증이 감소하

였다. Yang SX의 가동범위 척도에서 MD 31.39 [95% CI 27.37, 35.41, $p < 0.00001$]로 가동범위가 개선되었다. 따라서 전침과 약침 복합 치료가 일반침에 비하여 통증 및 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q11-4: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (4 SAS) critical	159 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 0.71 낮음 [-0.87, -0.55]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	159 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 31.39 높음 [27.37, 35.41]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; 4 SAS: 4 Step Assessment Scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; Yang SX: Yang SX's shoulder assessment method for ROM

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(5) R13 권고안 도출 설명

본 권고안은 성인 견비통 환자에 대한 전침 단독 치료 대신 전침과 다른 한방복합치료의 효과를 알아보고자 만들어졌다. 임상질문 Q11-1에 대해 전침과 온침 복합치료 2편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q11-2에 대해 전침과 부항 복합치료 1편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q11-3에 대해 전침과 추나 복합치료 3편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q11-4에 대해 전침과 약침 복합치료 1편의 무작위 대조군 임상연구를 포함하여 총 7편이 분석되었다. 대부분의 근거가 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하였고 비뚤림 위험으로 전체적으로 근거수준이 각각 낮음(Low)으로 평가되었다.

전침과 온침, 부항, 추나, 약침 복합 치료를 통해 통증 감소 또는 가동범위 개선이 되었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 이상반응이 보고가 된 경우에 중대한 이상반응은 없었지만, 이상반응의 보고가 대부분 이루어지지 않아 위해에 대한 판단이 제한적이었다. 하지만 현재까지 일반적으로 보고되고 있는 침 관련 여러 이상반응 보고들을 보았을 때 전침으로 인한 위험은 크지 않다고 판단하였다⁸⁻¹⁰⁾. 또한 우리나라에서 성인 환자의 견비통 치료에 전침 단독 사용보다 다른 한방치료와 병행하는 경우가 대부분이다. 앞의 CQ10에서 확인하였듯이 전침 단독 치료가 견비통 치료에 가져올 수 있는 이점이 크며 전침과 온침, 부항, 추나, 약침 등과의 병행 치료를 하였다고 해서 그 이득이 감소하거나, 위험이 증가하지 않고 임상적 활용도와 임상적 이득이 더 커질 수 있다는 임상 전문가들과 의견과 합의를 통하여 개발위원회는 권고등급을 B로 상향하여 부여하였다. 그리고 임상적 고려사항으로 상기 임상연구에서 활용된 전침 자극에서의 주파수와 강도를 임상 전문가 의견 등을 조합하여 제시하였다.

[참고문헌]

1. Wang CY, Fang JQ, Shi H, Li BW. Warm-needling plus Electroacupuncture at Jian San Zhen for Scapulohumeral Periarthritis of Adhesion Stage in Wind-cold-damp Syndrome: A Report of 19 Cases. *Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2011;52(20):1752-4.
2. Wang CY, Fang JQ, Cong WJ. Therapeutic Effect of Electroacupuncture and Acupuncture with Warmed Needle at Three Acupoints of Shoulder for Scapulohumeral Periarthritis of Prophase Adhesion Type of Wind-cold-dampness Syndrome. *Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine*. 2011;29(05):1063-5.
3. Chen JJ(陈建军). 电针加刺络拔罐治疗肩周炎疗效观察. *针灸临床杂志*. 2009 ;25(01):27-8.
4. Su ZQ, Zhou MQ. Subsection Acupuncture Combined with Manipulation and Functional Exercises in Treatment of Shoulder Periarthritis of Adhesion Type: A Report of 30 Cases. *Journal of Anhui Traditional Chinese Medical College*. 2010;29(04):30-2.
5. Liu B, Yao MX, Qiao GF, et al. Clinical observation on the curative effects of joint mobilization combined with electroacupuncture in the treatment of periarthritis of shoulder. *The Journal of Traditional Chinese Orthopedics and Traumatology*. 2011;23(07):6-7, 11.
6. Huang G. Clinical Observation on Electroacupuncture and Massotherapy for Treatment of Periarthritis of Shoulder. *Journal of Liaoning College of Traditional Chinese Medicine*. 2005 ;7(04):383-4.
7. Wang J(王健). 复方丹参穴位注射配合电针治疗肩关节周围炎80例. *陕西中医*. 2011 ;32(12):1654-6.
8. Melchart D, Weidenhammer W, Streng A, Reitmayr S, Hoppe A, Ernst E, et al. Prospective investigation of adverse effects of acupuncture in 97,733 patients. *Archives of Internal Medicine*. 2004;164(1):104-5.
9. Witt CM, Pach D, Brinkhaus B, Wruck K, Tag B, Mank S, et al. Safety of acupuncture: results of a prospective observational study with 229,230 patients and introduction of a medical information and consent form. *Forschende Komplementärmedizin/Research in Complementary Medicine*. 2009;16(2):91-7.
10. Peng WN, Wang Y, Liu BY, Liu ZS, Mao M. Review of acupuncture for frozen shoulder. *World Journal of Acupuncture-Moxibustion*. 2007;17(02):1-15.

3. 온침 (Warm-needle acupuncture)

● 배경

온침은 자침 후에 침 끝에 뜸을 붙이고 태워서 열을 가하거나, 자침 후 중간에 구멍이 뚫린 뜸을 올려서 열을 가하는 치료방법으로 침 단독 치료나 뜸 단독 치료보다 온통경맥(溫通經脈), 선행기혈(善行氣血) 효과가 큰 치료 방법이다. 국내의 퇴행성 슬관절염에 대한 무작위 대조군 연구에서 온침이 일반침에 비하여 통증 및 기능 개선에 효과적이며¹⁾, 근골격계 통증성 질환에 대한 체계적 문헌고찰 연구에서 온침이 일반침에 비하여 통증 및 기능 개선에 더 효과적이며 moderate한 근거가 있지만²⁾, 아직 견비통에 대한 온침과 일반침의 비교 연구는 부족한 실정이다. 향후 대규모 무작위 대조군 임상연구 연구를 통하여 견비통에 대한 온침의 효과 검증 및 최적의 시술 부위와 방법 등이 정리될 것으로 사료된다.

● 임상질문 및 권고안

【R14】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
온침 시술은 일반침이나 전침 단독 치료보다 통증 및 가동범위 개선에 더 효과적으므로, 성인 견비통 환자를 치료할 때 온침 시술을 고려해야 한다. 온침은 침과 뜸의 복합 치료로 자침 후 뜸을 침병에 결합하여 시행한다.	B/Low	3 ~ 10
임상적 고려사항 : 성인 견비통 환자의 온침 치료 시 경혈 및 아시혈에 대한 온침시술을 고려할 수 있으며, 아시혈로는 오구돌기, 상완골 소결절, 상완골 대결절, 견봉하, 결절간구, 견갑절흔 및 견갑사각공간 주위의 아시혈을 고려할 수 있다. 또한 견비통 환자에게 온침 후 화상으로 물집이 잡힌 경우 신속하게 소독하여 감염을 예방해야 하며, 전체에 부드러운 화상 거즈를 사용하거나 의사의 판단에 따라 자운고를 도포하여 화상 부위를 최소화한다.		

(1) 임상질문 : Q12-1

성인 견비통 환자에서 온침 치료가 일반침 또는 전침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	온침	일반침 또는 전침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 8편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Cong WJ(2010)의 임상연구³⁾에서는 동결견으로 인한 견비통 환자에게 온침을 시행한 치료군(n=31)이 일반침을 시행한 대조군(n=28)보다 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 보였으며 가동범위 개선에 대하여 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 보였다.

Cong WJ(2012)의 임상연구⁴⁾에서는 동결견으로 인한 견비통 환자에게 온침을 시행한 치료군(n=23)이 일반침을 시행한 대조군(n=28)보다 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 보였으며 가동범위 개선에 대하여 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 통계학적 유의성은 없었다.

Shi H(2012)의 임상연구⁵⁾에서는 동결견으로 인한 견비통 환자에게 온침을 시행한 치료군(n=61)이 일반침을 시행한 대조군(n=56)보다 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 보였으며 가동범위 개선에 대하여 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 보였다.

Yang RP(2017)의 임상연구⁶⁾에서는 한습형(寒濕型)으로 변증된 성인 동결견 환자에게 온침 치료를 시행한 치료군(n=100)이 일반침을 시행한 대조군(n=100)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 보였다.

Zhang ZW(2016)의 임상연구⁷⁾에서는 성인 견비통 환자에게 온침 치료를 시행한 치료군(n=60)이 일반침을 시행한 대조군(n=60)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 보였으며, 가동범위 개선에 대하여 Melle 견관절 척도에서 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈다.

Zhou YF(2017)의 임상연구⁸⁾에서는 성인 동결견 환자에게 온침 치료를 시행한 치료군(n=87)이 일반침을 시행한 대조군(n=87)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 보였으며, SF MPQ의 PPI 척도에서 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈다. 견관절 기능 개선에 대하여 modified Neer score에서 유의한 증가($p<0.01$)를 보였다.

Huang YH(2015)의 임상연구⁹⁾에서는 성인 견비통 환자에게 온침 치료를 시행한 치료군(n=103)이 전침을 시행한 대조군(n=103)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 보였으며, 견관절 기능 개선에 대하여 JOA total에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

Liu L(2014)의 임상연구¹⁰⁾에서는 성인 견비통 환자에게 온침 치료를 시행한 치료군(n=100)이 전침을 시행한 대조군(n=100)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 보였으며, 통증 개선에 대하여 SF MPQ의 PPI와 PRI 척도에서 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -0.87 [95% CI -1.09, -0.66, $p<0.00001$ / $I^2=92\%$], SF MPQ PPI 통증 척도에서 MD -0.73 [95% CI -0.84, -0.62, $p=0.28$ / $I^2=15\%$], SF MPQ PRI 통증 척도에서 MD -1.09 [95% CI -1.55, -0.63, $p<0.00001$], Neer score-pain 척도에서 MD 5.29 [95% CI 3.75, 6.83, $p<0.00001$]로 통증이 감소하였다. Yang SX 가동범위 척도에서 MD 17.85 [95% CI 1.60, 34.10, $p=0.03$ / $I^2=97\%$], Melle의 가동범위 척도에서 MD 2.70 [95% CI 3.76, 1.64, $p<0.00001$], Neer score-

ROM 척도에서 MD 3.45 [95% CI 2.43, 4.47, $p < 0.00001$]로 가동범위가 개선되었다. JOA 기능 척도에서 MD 7.60 [95% CI -5.57, 9.63, $p < 0.00001$], Neer score-function 척도에서 MD 4.35 [95% CI 2.94, 5.76, $p < 0.00001$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 온침이 일반침 또는 전침에 비하여 통증 및 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q12-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	1127 (8 RCTs)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 0.87 낮음 [-1.09, -0.66]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (SFPPi) critical	374 (2 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	—	—	MD 0.73 낮음 [-0.84, -0.62]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (SFPRI) critical	200 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	—	—	MD 1.09 낮음 [-1.55, -0.63]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (NSFP) critical	174 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	—	—	MD 5.29 높음 [3.75, 6.83]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	227 (3 RCTs)	●○○○○ Very low ^{abc}	—	—	MD 17.85 높음 [1.60, 34.10]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Melle) critical	120 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	—	—	MD 2.70 높음 [3.76, 1.64]	점수가 높을수록 악화됨을 의미함
ROM IAT (NSFR) critical	174 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	—	—	MD 3.45 높음 [2.43, 4.47]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (JOAT) important	206 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ad}	—	—	MD 7.60 높음 [-5.57, 9.63]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (NSFF) important	174 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	—	—	MD 4.35 높음 [2.94, 5.76]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; SFPPi: Short Form McGill pain questionnaire Present Pain rating Intensity; SFPRI: Short Form McGill pain questionnaire Pain Rating Index; NS-P: Neer shoulder score for pain; ROM: Range Of Motion; Yang SX: Yang SX's shoulder assessment method for ROM; Melle: Melle shoulder scale; FUNC: Function; NS-R: Neer shoulder score for ROM; JOAT: Japanese Orthopedic Association's shoulder assessment Total score; NS-F: Neer Shoulder score for Function

a: The included study(ies) had a unclear risk of selection, performance biases.

b: $I^2 \geq 75\%$

c: Sample size < 400

d: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

(2) 임상질문 : Q12-2

성인 견비통 환자에서 온침 치료가 소염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	온침	소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Yang RC(2009)의 임상연구¹¹⁾에서는 성인 견비통 환자에게 온침 치료를 시행한 치료군(n=60)이 소염진통제를 투여한 대조군(n=60)에 비하여 통증 개선에 대하여 치료 직후에는 VAS의 통계학적 유의성이 없었으나, 3개월 후 평가한 VAS의 유의한 감소(p<0.01)를 보였다. 또한 가동범위 개선에 대하여 Melle 견관절 척도에서 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 치료 직후 MD 0.33 [95% CI 0.02, 0.64, p=0.04], 3개월 후 MD -2.17 [95% CI -2.54, -1.80, p<0.00001]로 통증이 개선되었다. Melle 가동범위 척도에서 치료 직후 MD -2.64 [95% CI -3.70, -1.58, p<0.00001]로 가동범위가 개선되었다. 따라서 온침이 소염진통제에 비하여 3개월 후 통증 및 치료 직후 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q12-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	120 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 0.33 높음 [0.02, 0.64]	점수가 높을수록 악화됨을 의미함
Pain 3MT (VAS) critical	120 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 2.17 낮음 [-2.54, -1.80]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Melle) critical	120 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 2.64 낮음 [-3.70, -1.58]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; 3MT: Follow-up to 3 Months after Treatment; ROM: Range Of Motion; Melle: Melle shoulder scale

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(3) 임상질문 : Q12-3

성인 견비통 환자에서 온침 치료가 스테로이드 주사 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	온침	스테로이드 주사	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다. 중재군에서 3건(국소 부종), 대조군에서 0건의 이상반응이 보고되었고, RR 7.00(0.37, 33.36)이었다.

Xiao WX(2006)의 임상연구¹²⁾에서는 성인 견비통 환자에게 온침과 자가운동을 병행한 치료군(n=80)은 스테로이드 주사와 자가운동을 병행한 대조군(n=60)에 비하여 통증 개선에 대해 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈고, 가동범위 개선에 대하여 견관절 외전 범위의 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -0.87 [95% CI -1.20, -0.54, $p<0.00001$]로 통증이 개선되었다. 외전 가동범위 검사에서 MD 79.00 [95% CI 74.56, 83.44, $p<0.00001$]로 가동범위가 개선되었다. 따라서 온침이 스테로이드 주사에 비하여 통증 및 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q12-3: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	160 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 0.87 낮음 [-1.20, -0.54]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (ABD) critical	160 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 79.00 높음 [74.56, 83.44]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; ABD: Abduction

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(4) 임상질문 : Q12-4

성인 견비통 환자에서 온침 치료가 소염진통제와 스테로이드 주사 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	온침	소염진통제 + 스테로이드 주사	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다.

Pu SX(2017)의 임상연구¹³⁾에서는 성인 동결견 환자에게 온침 치료를 시행한 치료군(n=35)이 소염진통제 복용과 스테로이드 주사를 병행한 대조군(n=35)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Lin J(2018)의 임상연구¹⁴⁾에서는 성인 동결견 환자에게 온침 치료를 시행한 치료군(n=44)이 소염진통제 복용과 스테로이드 주사를 병행한 대조군(n=44)에 비하여 견관절 기능 평가척도인 Lin J's shoulder function rating scale로 평가한 통증, 가동범위, 근력, 일상생활능력, 관절형태에 대하여 각각 유의한 개선($p<0.01$)을 나타냈다. 이상반응은 중재군에서 0건, 대조군에서 6건(위장관 증상 3건, 두통 2건, 피로감 1건)의 이상반응이 보고되었고, RR 0.08(0.00, 1.33)이었다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -2.42 [95% CI -2.73, -2.11, $p<0.00001$]로 통증이 개선되었다. 견관절 기능 평가척도에서 통증 점수는 MD 6.50 [95% CI 5.20, 7.80, $p<0.00001$], 가동범위 점수는 MD 4.00 [95% CI 3.14, 4.86, $p<0.00001$], 근력 점수는 MD 1.40 [95% CI 0.94, 1.86, $p<0.00001$], 일상생활능력 점수는 MD 5.90 [95% CI 4.23, 7.57, $p<0.00001$], 관절형태 점수는 MD 1.30 [95% CI 0.86, 1.74, $p<0.00001$]로 각각 항목에서 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 온침이 소염진통제 복용과 스테로이드 주사 병행 치료에 비하여 통증 및 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q12-4: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	70 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 2.42 낮음 [-2.73, -2.11]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (Lin J-P) critical	88 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 6.50 높음 [5.20, 7.80]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
ROM IAT (Lin J-R) critical	88 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 4.00 높음 [3.14, 4.86]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
Force IAT (Lin J-F) important	88 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 1.40 높음 [0.94, 1.86]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ADL IAT (Lin J-A) important	88 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 5.90 높음 [4.23, 7.57]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
Shape IAT (Lin J-S) important	88 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 1.30 높음 [0.86, 1.74]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; Lin J-P: Lin J's shoulder function rating scale for pain; ROM: Range Of Motion; Lin J-R: Lin J's shoulder function rating scale for ROM; Lin J-F: Lin J's shoulder function rating scale for force; ADL: Activities of Daily Living; Lin J-A: Lin J's shoulder function rating scale for ADL; Lin J-S: Lin J's shoulder function rating scale for shape of Shoulder

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(5) R14 권고안 도출 설명

본 권고안은 성인 견비통 환자에 대한 온침 단독 치료의 효과를 알아보고자 만들어졌다. 임상질문 Q12-1에 대해 대조군이 일반침 또는 전침인 8편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q12-2에 대해 대조군이 소염진통제인 1편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q12-3에 대해 대조군이 스테로이드 주사인 1편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q12-4에 대해 대조군이 소염진통제 복용과 스테로이드 주사 병행 치료인 2편의 무작위 대조군 임상연구를 포함하여 총 12편이 분석되었다. 각 임상질문 별 근거들이 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하면서 비폴립 위험으로 모두 근거수준이 낮음 (Low)으로 평가되었다.

온침이 일반침 또는 전침에 비하여 통증, 가동범위가 개선되었고, 온침이 소염진통제에 비하여 3개월 후까지 통증 감소 및 치료 직후 가동범위 개선이 되었고, 온침이 스테로이드 주사에 비하여 통증 감소 및 가동범위 개선이 되었으며, 온침이 소염진통제와 스테로이드 주사 병행 치료에 비하여 통증 감소 및 견관절 기능이 개선되었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 이상반응의 보고가 대부분 이루어지지 않아 위해에 대한 판단이 제한적이었고, 온침과 스테로이드 주사의 비교에서 중재군에서 3건(국소 부종), 대조군에서 0건의 이상반응이 보고되었으며[RR 7.00(0.37, 33.36)], 온침과 소염진통제와 스테로이드 주사 병행 치료의 비교에서는 중재군 0건, 대조군 6건(위장관 증상 3건, 두통 2건, 피로감 1건)의 이상반응이 보고되었다[RR 0.08(0.00, 1.33)]. 현재까지 일반적으로 보고되고 있는 일반침 관련 여러 이상반응 보고들을 보았을 때 일반침 단독 중재로 인한 위해는 크지 않다고 판단하였다¹⁵⁻¹⁷⁾. 하지만

일반침에 열자극이 가해지는 뜸이 결합되므로 발생하는 화상은 한의사가 일반적인 주의사항을 지키면 발생하지 않을 것이므로 이득이 위해보다 크다고 판단하였다. 일반침과 전침보다 온침 치료가 더 효과적이라는 연구 결과를 반영하면서, 권고등급과 근거수준이 B/Moderate인 일반침과 뜸의 병행 치료인 온침의 권고등급을 상향하는 것이 타당할 것이다. 또한 성인 환자의 견비통 치료에 온침이 현재 사용되고 있으며, 효과 대비 임상적 활용도가 높다는 임상 전문가들의 의견과 합의 과정을 통하여 개발위원회는 권고등급을 B로 상향하여 부여하였다.

정량 분석에 사용된 무작위 대조군 임상연구 12편의 온침 시술 부위 혈자리를 비교 분석한 결과 해부학적 위치를 기준으로 아시혈을 찾아 치료 혈위로 사용하는 연구들이 여러 편 있었다. 이러한 연구들에서 공통적으로 사용되는 치료 혈위로 오구돌기, 상완골 소결절, 상완골 대결절, 견봉하, 결절간구는 회전근개건이나 상완이두근건이 부착되거나 통과하는 부위이며, 견갑절흔, 견갑사각공간은 흔히 사용되는 신경차단술 부위로 임상적으로 상당히 중요한 의미가 있어서 임상적 활용도가 클 것으로 판단되었다. 이에 개발위원회는 임상 전문가의 의견을 조합하여 성인 견비통 환자의 온침 시술 부위 경혈 이외의 아시혈에 대한 해부학적 위치에 관한 임상적 고려사항을 도출하였다. 그리고 온침 치료 시에 열자극으로 발생할 수 있는 화상에 대한 처치 방법을 임상 전문가 의견 등을 조합하여 임상적 고려사항을 제시하였다. 즉 성인 견비통 환자의 온침 치료 시 경혈 및 아시혈에 대한 온침 시술을 고려할 수 있으며, 아시혈로는 오구돌기, 상완골 소결절, 상완골 대결절, 견봉하, 결절간구, 견갑절흔 및 견갑사각공간 주위의 아시혈을 고려할 수 있다. 또한 견비통 환자에게 온침 후 화상으로 물집이 잡힌 경우 신속하게 소독하여 감염을 예방해야 하며, 전체에 부드러운 화상 거즈를 사용하거나 의사의 판단에 따라 자운고를 도포하여 화상 부위를 최소화한다.

[참고문헌]

1. 민웅기, 여수정, 김이화, 송호섭, 구성태, 이재동, 임사비나. 퇴행성 슬관절염에서의 온침과 침의 효능 비교 연구. 대한침구학회지. 2013 ;30(1):64-72.
2. 정지윤, 최도영, 우현수, 강성길. 근골격계 통증성 질환에 대한 온침의 임상 연구 고찰-계통적 고찰. 대한침구학회지. 2009 ;26(4):11-8.
3. Cong WJ, Fang JQ, Wang CY, Li BW, Shi H. Comparison of the Therapeutic Effects of Fili-form Needle-based Different Acupuncture Methods on Scapulohumeral Periarthritis. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2010;29(11):713-5.
4. Cong WJ, Fang JQ, Wang CY, Shi H, Li BW. Comparison Study on Therapeutic Efficacy of Different Acupuncture Methods Treating 60min on Pain in Frozen Shoulder. Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine. 2012;30(01):140-2.
5. Shi H, Fang JQ, Li BW, Cong WJ, Zhang Y, Chen L. Efficacy assessment for different acupuncture therapies in the treatment of frozen shoulder. World Journal of Acupuncture-Moxibustion. 2012;22(02):6-11.

6. Yang RP. Clinical effect of adjoining method combined with needle warming moxibustion in treating shoulder periarthrititis of cold wetness syndrome. *Chin J of Clinical Rational Drug Use*. 2017;10(4C):97-8.
7. Zhang ZW(张在伟). 温针灸治疗肩关节周围炎的临床疗效. *临床合理用药杂志*. 2016; 9(1C):125-6.
8. Zhou YF, Yin JQ, Yan W. Eighty-seven cases analysis of joint three acupoints of shoulder combined warm acupuncture in treatment of frozen shoulder. *Chinese Journal of General Practice*. 2017;15(5):868-70.
9. Huang YH(黄元华). 温针灸与电针治疗肩周炎的疗效比较分析. *内蒙古中医药*. 2015; 5:110-1.
10. Liu L. 温针灸与电针治疗肩周炎的临床疗效及镇痛作用比较. *中医药导报*. 2014; 20(10):92-3.
11. Yang RC. Warming Acupuncture Clinical Study of Periarthritis of Shoulder. *Journal of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine*. 2009;11(06):181-2.
12. Xiao WX(肖文鑫), 徐建晶, 曾仕伦. 密集型压痛点银质针针刺治疗肩周炎临床观察. *海南医学院学报*. 2006;12(06):545-6.
13. Pu SX. Randomized Parallel Control Study on Warming Acupuncture and Moxibustion Treatment of Scapulohumeral Periarthritis. *JOURNAL OF PRACTICAL TRADITIONAL CHINESE INTERNAL MEDICINE*. 2017;31(11):60-2.
14. Lin J, Ning XJ, Yu L. Comparison of warm acupuncture and Western medicine treatment of frozen shoulder. *Inner Mongolia Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2018;37(3):71-2.
15. Melchart D, Weidenhammer W, Streng A, Reitmayr S, Hoppe A, Ernst E, et al. Prospective investigation of adverse effects of acupuncture in 97,733 patients. *Archives of Internal Medicine*. 2004;164(1):104-5.
16. Witt CM, Pach D, Brinkhaus B, Wruck K, Tag B, Mank S, et al. Safety of acupuncture: results of a prospective observational study with 229,230 patients and introduction of a medical information and consent form. *Forschende Komplementärmedizin/Research in Complementary Medicine*. 2009;16(2):91-7.
17. Peng WN, Wang Y, Liu BY, Liu ZS, Mao M. Review of acupuncture for frozen shoulder. *World Journal of Acupuncture-Moxibustion*. 2007;17(02):1-15.

4. 화침 (Fire-needle acupuncture)

● 배경

화침은 고대부터 활용된 침법으로 자침 전 가열방식(굽은 침의 침침을 가열하여 신속히 자입 후 발침)과 자침 후 가열방식(유침한 상태에서 침체를 가열)이 있다. 국내에서는 요통, 방아쇠수지, 외측상과염 등의 통증 질환 및 견비통의 근위부 아시혈에 대한 화침 치료가 효과적이었다는 보고가 있다¹⁾. 화침에 대한 대규모 무작위 배정 임상연구는 부족하지만, 연구 발표가 늘고 있어 향후 견비통에 대한 화침의 효과가 검증되고 최적의 시술 부위와 방법 및 정의 등이 정리될 것으로 사료된다.

이²⁾는 동결견으로 인한 견비통 환자의 화침 치료와 관련된 5편의 무작위 대조군 임상연구, 2편의 비무작위 대조군 임상연구, 16편의 증례 보고를 포함하여 총 23편을 대상으로 체계적 문헌고찰을 시행하였다. ‘무작위 대조군 임상연구와 비무작위 대조군 임상연구를 포함한 7편의 대조군 연구 중 6편에서 화침 치료군이 전침 및 일반침 대조군보다 총 유효율이 높았으며 통계적으로 유의했고, 증례 보고 16 편에서도 94~100%에 이르는 높은 유효율을 보였다. 화침의 이상반응이나 부작용에 대해 언급한 논문은 없었으나, 시술 후 시술 부위에 물이 닿지 않도록 하는 주의사항을 언급한 논문은 있었다.’라고 2013년 보고하였다. 본 진료지침에서는 치료 효과를 객관적으로 평가할 수 있는 척도를 사용하지 않고 단순히 유효율과 치유율만을 보고한 근거와 증례 보고는 배제하였으므로 화침에 대한 체계적 문헌고찰의 결론을 권고안 도출에 인용하지 않았다. 또한 침을 불에 가열하여 사용하는 화침의 경우 이상반응이나 부작용 발생 가능성이 있으므로 향후 보다 정밀한 안전성 및 부작용에 대한 지속적 연구가 필요할 것이다.

● 임상질문 및 권고안

【R15】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자 치료 시 아시혈에 대한 화침 시술을 고려할 수 있다. 다만 현재로서는 안전성 검증이 부족하므로 화침 치료 시 주의를 기울여야 한다.	C/Low	3 ~ 9
임상적 고려사항 : 화침 치료 시 시술 부위에 물이 닿지 않도록 주의해야 하며 열자극으로 인한 조직 손상, 특히 신경 손상 가능성에 주의해야 한다. 화상으로 물집이 잡힌 경우 신속하게 소독하여 감염을 예방해야 하며, 전체에 부드러운 화상 거즈를 사용하거나 의사의 판단에 따라 자운고를 도포하여 화상 부위를 최소화한다.		

(1) 임상질문: Q13-1

성인 견비통 환자에서 화침 치료가 일반침 또는 전침 또는 온침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	화침	일반침 또는 침 또는 온침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 5편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Lai HT(2018)의 임상연구³⁾에서는 성인 동결견 환자에게 화침 치료와 전침 치료를 시행한 군(n=31)이 전침 치료 대조군(n=30)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS에서 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈고, 견관절 가동범위 개선에 대하여 Li HY의 가동범위 척도에서 유의한 개선($p<0.01$)을 나타냈다.

Hu MX(2011)의 임상연구⁴⁾에서는 성인 견비통 환자에게 화침 치료를 시행한 군(n=40)이 일반침 치료 대조군(n=40)에 비하여 통증 개선에 대하여 MRPI 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈고, 견관절 기능 개선에 대하여 MRFI 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

Li GX(2008)의 임상연구⁵⁾에서는 성인 견비통 환자에게 화침 치료를 시행한 군(n=12)이 일반침 치료 대조군(n=12)에 비하여 통증 개선에 대하여 MRPI 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈고, 가동범위 개선에 대해 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

Zhang XS(2015)의 임상연구⁶⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에게 화침 치료를 시행한 군(n=53)이 일반침 치료 대조군(n=55)에 비하여 통증 개선에 대하여 MRPI 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

Fan CL(2015)의 임상연구⁷⁾에서는 이두근장두견초염으로 인한 성인 견비통 환자에게 화침 치료를 시행한 군(n=45)이 온침 치료 대조군(n=43)에 비하여 견관절 기능 개선에 대하여 SPADI의 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -1.30 [95% CI -1.65, -0.95, $p<0.00001$], MRPI 통증 척도에서 MD 9.31 [95% CI 4.68, 13.93, $p<0.0001$ / $I^2=85\%$]로 통증이 감소하였다. Yang SX 가동범위 척도에서 MD 58.44 [95% CI 43.97, 72.91, $p<0.00001$], Li HY의 가동범위 척도에서 MD 1.49 [95% CI 0.89, 2.09, $p<0.00001$]로 가동범위가 개선되었다. MRFI 기능 척도에서 MD 5.20 [95% CI 4.49, 5.91, $p<0.00001$], SPADI 기능 척도에서 MD -7.88 [95% CI -13.74, -2.02, $p=0.008$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 화침이 일반침 또는 온침에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q13-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	61 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD -1.30 낮음 [-1.65, -0.95]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (MRPI) critical	212 (3 RCTs)	●○○○○ Very low ^{abc}	—	—	MD 9.31 높음 [4.68, 13.93]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	24 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 58.44 높음 [43.97, 72.91]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Li HY) critical	61 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 1.49 높음 [0.89, 2.09]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (MRFI) important	80 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 5.20 높음 [4.49, 5.91]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (SPADIT) important	88 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 7.88 낮음 [-13.74, -2.02]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; MRPI: Michael Reese Pain Index; ROM: Range Of Motion; Yang SX: Yang SX's shoulder assessment method for ROM; Li HY: Li HY's shoulder function rating scale for ROM; FUNC: Function; MRFI: Michael Reese Function Index; SPADIT: Shoulder Pain And Disability Index of Total score

a: The included study(ies) had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

c: I² ≥ 75%

(2) 임상질문: Q13-2

성인 견비통 환자에서 화침, 일반침, 자가운동 복합 치료가 일반침, 자가운동 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	화침 + 일반침 + 자가운동	일반침 + 자가운동	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Xian BS(2013)의 임상연구⁸⁾에서는 성인 견비통 환자에게 화침과 일반침, 자가운동을 시행한 치료군(n=48)이 일반침과 자가운동을 시행한 대조군(n=46)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소

($p<0.01$)를 나타냈다.

Li H(2013)의 임상연구⁹⁾에서는 성인 견비통 환자에게 화침과 일반침, 자가운동을 시행한 치료군($n=31$)이 일반침과 자가운동을 시행한 대조군($n=30$)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS에서 통계학적 유의성이 없었다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -1.61 [95% CI -3.48, 0.26, $p<0.09$ / $I^2=89\%$]로 통증이 감소하였다.

Q13-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	155 (2 RCTs)	●○○○ Very low ^{abc}	—	—	MD 1.61 낮음 [-3.48, 0.26]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity

a: The included study(ies) had a unclear risk of selection, performance biases. Sample size < 400

b: $I^2 \geq 75\%$

c: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

(3) R15 권고안 도출 설명

임상질문 Q13-1에 대해 화침 단독 치료 대비 대조군이 일반침 또는 전침 또는 온침인 5편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q13-2에 대해 화침과 일반침 병행 치료 대비 대조군이 일반침인 2편의 무작위 대조군 임상연구를 포함하여 총 7편이 분석되었다. 화침 대비 일반침 또는 전침 또는 온침 대조군은 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하면서 비뚤림 위험으로 근거수준이 낮음(Low)으로 평가되었다. 화침과 일반침 및 자가운동 병행 치료 대비 대조군이 일반침과 자가운동인 경우 정밀성과 이질성을 만족하지 못하면서 비뚤림 위험으로 근거수준이 매우 낮음(Very low)으로 평가되었고, 화침과 일반침 및 자가운동 병행 치료 대비 일반침과 자가운동 병행 대조군에 비하여 효과적이라는 결론이 도출되지 않아서 권고안 도출에 본 근거는 반영하지 않았다.

화침이 일반침 또는 온침에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능이 개선 되었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 다만 이상반응이 모두 보고되지 않아 위해에 대한 판단이 매우 제한적이었고, 중국에서 사용되는 침침을 가열하여 사용하는 자침 전 가열 방식의 화침은 아직 그 안전성에 대한 검증이 매우 부족한 편이다. 하지만 국내 한의계에서 사용하는 자침 후 침병 가열방식에 대한 여러 증례 보고에서 이상반응이 발생하지 않았으므로, 한의사가 화상에 대한 주의사항을 지킬 경우 이득이 위해보다 크다고 판단하였다. 성인 견비통 환자의 치료에 침침 가열방식이 아닌 침병 가열방식의 화침을 활용할 수 있다

는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 권고등급을 C로 부여하였다. 그리고 임상적 고려 사항으로 자침 후 침병 가열방식의 화침 치료시에 발생할 수 있는 화상에 대한 처치 방법을 임상 전문가 의견 등을 조합하여 제시하였다.

자입 전후 가열 시점과 관계없이 화침은 침체를 뜨겁게 가열하는 방식으로 통증 발생 및 화상 등의 조직 손상과 감염 등의 부작용이 우려되며, 화침의 부작용으로 통증, 공포감, 화상, 피부발진 등이 있을 수 있다. 따라서 향후 보다 정밀한 안전성 및 이상반응에 대한 체계적이고 잘 설계된 임상연구가 필요할 것으로 사료된다.

[참고문헌]

1. 홍승원. 일반침과 화침의 병용 요법의 동결견 환자에 대한 응용 증례 보고. 동의생리병리학회지. 2014 ;28(1):122-7.
2. 이지수, 유춘길, 정성식, 문성일. 동결견의 화침치료에 대한 임상논문 고찰: 중국논문을 중심으로. 대한침구의학회지. 2013 ;30(3):87-99.
3. Lai HT, Guo QQ. Filiform Needle, Clinical Observation on the Treatment of Periarthritis of Shoulder with Acupuncture. Chinese Manipulation & Rehabilitation Medicine. 2018;9(1):36-7.
4. Hu MX(胡美新). 火针治疗肩关节周围炎40例临床观察. 浙江中医杂志. 2011;46(01):46-7.
5. Li GX, Zhang XS, Chen SY, Wang JL. Clinical Observations on Treatment of Shoulder Periarthritis by Fire Needling. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2008;27(09):27-8.
6. Zhang XS, Chen SY, Jin FK, Li GX. Observation of the therapeutic effect of fire needle therapy on frozen shoulder. 中国社区医师. 2015; 31(18):77-8.
7. Fan CL. Comparison of the Efficacies of Fire Needling Versus Warm Needling in Treating Tenosynovitis of Long Head of Biceps Brachii. Shanghai J Acu-mox. 2015; 34(8): 784-6.
8. Xian BS(咸宝山), 王卫强. 应用火针治疗肩关节周围炎的临床疗效观察. 求医问药(下半月). 2013 ;11(10):151-2.
9. Li H, Ding HT, Wu JM, Shi RX. Clinical Observation on Shoulder Pain in Patients with Periarthritis of Shoulder by Filiform Needle and Fire Needle Therapy. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2013;29(12):1-4.

5. 도침 (Acupotomy)

● 배경

도침술(陶鍼術, ceramic acupuncture therapy)은 현재 건강보험 한의의료행위 요양급여항목 중 하나로 “12경락상 혈위 및 기타 혈위에 자기편 혹은 도기편 및 칼(刀) 모양의 침을 침구로 하여 천자, 사혈을 통해 피부표층(경피), 경근, 경맥의 사기를 몰아내고 관련 질환을 치료하는 행위”로 분류 및 정의되어 있다¹⁾. 한편 침도침술(針刀鍼術, acupotomy)에 대해서는 2012년 발간된 침구의학 교과서에 “1979년 중국의 주한장이 한의학적 침구이론과 현대의학의 수술요법을 결합하여 개발한 ‘소침도(小鍼刀) 요법’이 ‘침도침술’로 발전된 신침요법으로, 연부조직을 유착박리하거나 절개, 혹은 절단하여 연부조직의 손상으로 인한 고질적 동통성 질환을 치료하는 침법”으로 정의되어 있고²⁾, 2013년 발간된 대한한 의사협회의 비급여행위 분류에서는 “침도침술은 2000여년 전부터 칼모양의 도침으로 사용된 침술로 환자의 압통점 및 주요 시술처를 진단하여 혈위를 정한다.”라고 정의되어 있다³⁾. 즉 침도침술이 도침술(陶鍼術)에서 비롯된 신침요법으로 미세절개를 활용한 현대적 술기로 임상에서 활발하게 응용되고 있다. 하지만 최근까지 용어 및 정의에 대해 전문가 합의가 이루어지지 않고 있어 향후 유관 학술단체 및 개별 연구자들의 표준화 논의가 보다 활발하게 필요할 것으로 사료된다⁴⁾.

우리나라에서 견비통의 도침 치료에 대한 보고가 있지만⁵⁾ 아직 대규모 무작위 대조군 임상연구 연구는 부족한 실정이다. Wu X⁶⁾는 도침 치료군과 신경차단술, 일반침, 전침, 추나요법을 시행한 군으로 나누어 무작위 대조군 임상연구를 시행한 6편의 논문을 대상으로 체계적 문헌고찰을 시행하였고, ‘도침 치료를 시행한 군이 도침 이외의 다른 치료를 시행한 대조군보다 총유효율과 치유율에서 통계적으로 유의한 효과가 나타났다’고 2012년 보고하였다. Liu FS⁷⁾는 도침 치료군과 일반침, 전침을 시행한 군으로 나누어 무작위 대조군 임상연구를 시행한 6편의 논문을 대상으로 체계적 문헌고찰을 시행하였고, ‘도침 치료를 시행한 군이 도침 이외의 다른 치료를 시행한 대조군보다 총유효율(total effect rate)과 치유율(cure rate)에서 통계적으로 유의한 효과가 나타났다’고 2013년 보고하였다. Yang WY⁸⁾는 도침과 추나의 복합 치료군과 추나 또는 침치료와 추나 복합치료를 시행한 군으로 나누어 무작위 대조군 임상연구를 시행한 12편의 논문을 대상으로 체계적 문헌고찰을 시행하였고, ‘도침과 추나의 복합 치료군이 총유효율(total effect rate)과 치유율(cure rate)뿐만 아니라, 운동기능에 있어서 MD 63.98 [95% CI 38.61, 89.35, $P < 0.000 01$]로 더 효과적이었다’고 2018년 보고하였다. 본 진료지침에서는 치료 효과를 객관적으로 평가할 수 있는 척도를 사용하지 않고 단순히 유효율과 치유율만을 보고한 근거는 배제하였으므로 도침에 대한 2편의 체계적 문헌고찰은 권고안 도출에 인용하지 않았다.

● 임상질문 및 권고안

【R16】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자의 통증 치료 시 아시혈에 대한 도침 시술을 고려할 수 있다. 다만 현재로서는 안전성 검증이 부족하므로 도침 치료 시 세심한 주의를 기울여야 한다.	C/Low	5 ~ 15
임상적 고려사항 : 견비통 환자에게 도침 치료 시 한의사는 적절한 시술 교육을 받아야 하며, 치료 후 붓거나 불편한 경우 냉찜질을 하여 환자의 불편함을 해소해 주어야 한다.		

(1) 임상질문 : Q14-1

성인 견비통 환자에서 도침 치료가 일반침 또는 스테로이드 주사 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	도침	일반침 또는 스테로이드 주사	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다.

Zhang YZ(2009)의 임상연구⁹⁾에서는 성인 견비통 환자에서 도침 치료를 사용한 군(n=30)이 일반침 치료 대조군(n=30)에 비하여 4단계 통증 평가척도에서 통증이 유의하게 감소하였다($p<0.01$). 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었다고 보고되었다.

Chen Z(2018)의 임상연구¹⁰⁾에서는 성인 견봉하 충격증후군 환자에서 도침 치료를 사용한 군(n=89)이 스테로이드 주사 치료 대조군(n=89)에 비하여 견관절 기능 개선에 대하여 치료 직후와 치료 1개월 후, 3개월 후 ASES의 유의한 증가($p<0.05$)를 나타냈다. 이상반응은 보고되지 않았다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, 4단계 통증 척도에서 MD -0.14 [95% CI -0.20, -0.08, $p<0.00001$]로 통증이 감소하였다. ASES 기능 척도에서 치료 직후 MD 9.20 [95% CI 3.88, 14.52, $p=0.0007$], 1개월 후 MD 7.90 [95% CI 2.61, 13.19, $p=0.003$], 3개월 후 MD 15.60 [95% CI 10.34, 20.86, $p<0.00001$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 도침 치료가 일반침 치료에 비하여 통증 개선에 효과적이었고, 스테로이드 주사 치료에 비하여 3개월 후까지 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q14-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (4 SAS) critical	60 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 0.14 낮음 [-0.20, -0.08]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (ASES) important	178 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 9.20 높음 [3.88, 14.52]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC 1MT (ASES) important	178 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 7.90 높음 [2.61, 13.19]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC 3MT (ASES) important	178 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 15.60 높음 [10.34, 20.86]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; 4 SAS: 4 Step Assessment Scale for pain intensity; FUNC: Function; ASES: American Shoulder and Elbow Surgeons' shoulder score; 1MT: Follow-up to 1 Month after Treatment; 3MT: Follow-up to 3 Months after Treatment

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(2) 임상질문 : Q14-2

성인 견비통 환자에서 도침과 추나의 복합치료가 추나 단독, 추나 복합치료 또는 소염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	도침 + 추나 + 자가운동 / 도침 + 추나 / 도침 + 추나 + 한약	추나 + 자가운동 / 소염 진통제 / 추나 + 한약 / 추나 단독	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 4편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Chen ZW(2010)의 임상연구¹¹⁾에서는 성인 견비통 환자에게 도침, 추나, 자가운동을 시행한 치료군(n=30)이 추나와 자가운동을 시행한 대조군(n=30)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소(p<0.01)를 보였으며, 가동범위 개선에 대하여 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 유의한 차이(p<0.01)를 나타냈다.

Ge SQ(2017)의 임상연구¹²⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에게 도침과 추나 치료군(n=60)이 소염진통제 치료 대조군(n=60)에 비하여 통증 개선에 있어 Wang YJ의 통증 척도에서 유의한

감소($p<0.05$)를 나타냈고, Wang YJ의 가동범위 척도에서 유의한 감소($p<0.05$)를 나타냈다.

Zhou YB(2013)의 임상연구¹³⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에게 도침, 추나, 한약 투여(서근활락탕)를 시행한 치료군($n=35$)이 추나와 한약 투여(서근활락탕)를 시행한 대조군($n=34$)에 비하여 견관절 기능 개선에 대하여 UCLA 견관절 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

Wu JF(2015)의 임상연구¹⁴⁾에서는 성인 견비통 환자에게 도침, 추나를 시행한 치료군($n=30$)이 추나 단독 시행한 대조군($n=30$)에 비하여 견관절 기능 개선에 대하여 JOA total에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -0.92 [95% CI -1.38, -0.46, $p<0.0001$], WYJP-p 척도에서 MD -0.29 [95% CI -0.55, -0.03, $p=0.03$], WYJ-t 척도에서 MD -0.91 [95% CI -0.98, -0.84, $p<0.00001$], WYJ-n 척도에서 MD -1.11 [95% CI -1.17, -1.05, $p<0.00001$]로 통증이 감소하였다. Yang SX 가동범위 척도에서 MD 63.02 [95% CI 30.26, 95.78, $p=0.0002$], WYJR-m 가동범위 척도에서 MD -0.89 [95% CI -0.96, -0.82, $p<0.00001$], WYJR-h 가동범위 척도에서 MD -0.80 [95% CI -0.84, -0.76, $p<0.00001$]로 가동범위가 개선되었다. UCLA 기능 척도에서 MD 7.01 [95% CI 3.96, 10.06, $p<0.00001$], JOA 기능 척도에서 MD 25.00 [95% CI 21.82, 28.18, $p<0.00001$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 도침과 추나의 복합치료가 추나 단독 또는 추나 복합치료(자가운동 또는 한약) 또는 소염진통제 치료에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q14-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	60 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 0.92 낮음 [-1.38, -0.46]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (WYJP-p) critical	120 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 0.29 낮음 [-0.55, -0.03]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (WYJP-t) critical	120 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 0.91 낮음 [-0.98, -0.84]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (WYJP-n) critical	120 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 1.11 낮음 [-1.17, -1.05]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	60 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 63.02 높음 [30.26, 95.78]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
ROM IAT (WYJR-m) critical	120 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 0.89 낮음 [-0.96, -0.82]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (WYJR-h) critical	120 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 0.80 낮음 [-0.84, -0.76]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (UCLA) important	69 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 7.01 높음 [3.96, 10.06]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (JOAT) important	120 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 25.00 높음 [21.82, 28.18]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; WYJP-p: Wang YJ's shoulder scoring method for shoulder pain; WYJP-t: Wang YJ's shoulder scoring method for tenderness pain; WYJP-n: Wang YJ's shoulder scoring method for night pain; ROM: Range Of Motion; Yang SX: Yang SX's shoulder assessment method for ROM; WYJR-m: Wang YJ's shoulder scoring method for ROM(mouth wrap around); WYJR-h: Wang YJ's shoulder scoring method for ROM(hand to shoulder blade); FUNC: Function; UCLA: UCLA shoulder scale; JOAT: Japanese Orthopedic Association's shoulder assessment Total score

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(3) 임상질문 : Q14-3

성인 견비통 환자에서 도침과 한약 복합 치료가 도침 단독 치료 또는 스테로이드 주사 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	도침 + 한약	도침 또는 스테로이드 주사	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Wang YJ(2013)의 임상연구¹⁵⁾에서는 성인 견비통 환자에게 도침과 한약 투여(대강활탕)를 시행한 치료군(n=59)은 도침을 시행한 대조군(n=59)에 비하여 통증 개선에 대하여 Wang YJ의 통증 척도에서 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈고, 가동범위 개선에 대하여 Wang YJ의 가동범위 척도에서 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈다.

Tan H(2012)의 임상연구¹⁶⁾에서는 성인 견비통 환자에게 도침과 한약 투여(선익음) 및 자가운동을 시행한 치료군(n=30)은 스테로이드 주사요법과 자가운동을 시행한 대조군(n=30)에 비하여 견관절 기

능 개선에 대하여 CMS에서 유의한 증가($p<0.05$)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, Wang YJ의 통증 척도에서 MD -1.59 [95% CI -1.66, -1.52, $p<0.00001$]로 통증이 감소하였다. Wang YJ의 가동범위 척도에서 MD -1.28 [95% CI -1.36, -1.20, $p<0.00001$]로 가동범위가 개선되었다. CMS 기능 척도에서 MD 8.22 [95% CI 0.69, 15.75, $p=0.03$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 도침과 한약의 복합치로나 도침 단독 또는 스테로이드 주사에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q14-3: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (WYJP) critical	118 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 1.59 낮음 [-1.66, -1.52]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (WYJR) critical	118 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 1.28 낮음 [-1.36, -1.20]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (CMS) important	60 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 8.22 높음 [0.69, 15.75]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; WYJP: Wang YJ's shoulder scoring method for pain; ROM: Range Of Motion; WYJR: Wang YJ's shoulder scoring method for ROM; FUNC: Function; CMS: Constant Murley Score

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(4) 임상질문 : Q14-4

성인 견비통 환자에서 도침과 부항 복합 치료가 일반침 치료 또는 소염진통제 연고에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	도침 + 부항	일반침 또는 소염진통제 연고	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다.

Feng SS(2018)의 임상연구¹⁷⁾에서는 성인 동결견 환자에게 도침과 부항 치료군(n=39)이 일반침 치료

대조군(n=39)에 비하여 통증 개선에 대해 치료 직후와 치료 1개월 후 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 보였으며, 가동범위 개선에 대해 치료 직후와 치료 1개월 후 Melle 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈으며, 삶의 질 평가척도인 WHOQoL-BREF에서 유의한 개선($p<0.01$)을 나타냈다. 중대한 이상반응은 없었으나, 침 자입 시 통증을 호소하는 반응이 중재군에서 1건, 대조군에서 2건 관찰되었다.

Zhang K(2017)의 임상연구¹⁸⁾에서는 성인 동결견 환자에게 도침과 부항 치료군(n=63)이 소염진통 연고 치료 대조군(n=63)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 보였으며, 견관절 가동범위 개선에 대하여 Yang SX 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다. 이상반응은 보고되지 않았다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS의 통증 척도에서 치료 직후 MD -4.56 [95% CI -9.50, 0.37, $p=0.07$ / $I^2=99\%$]로 통증은 줄었으나 통계적 유의성은 없었지만, 1개월 후 MD -2.67 [95% CI -3.09, -2.25, $p<0.00001$]로 통증이 감소하였다. Yang SX의 가동범위 척도에서 MD 61.69 [95% CI 55.25, 68.13, $p<0.00001$], Melle 견관절 척도에서 치료 직후 MD 6.66 [95% CI 6.10, 7.22, $p<0.00001$], 1개월 후 MD 3.43 [95% CI 2.71, 4.15, $p<0.00001$]로 가동범위가 개선되었다. WHOQOL-BREF 삶의 질 척도에서 MD 7.03 [95% CI 4.47, 9.59, $p<0.00001$]로 삶의 질이 개선되었다. 따라서 도침과 부항의 복합치료는 일반침 단독 또는 소염진통 연고에 비하여 통증 및 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q14-4: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	201 (2 RCTs)	●○○○ Very low ^{abc}	-	-	MD 4.56 낮음 [-9.50, 0.37]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 1MT (VAS) critical	75 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ad}	-	-	MD 2.67 낮음 [-3.09, -2.25]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	126 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ad}	-	-	MD 61.69 높음 [55.25, 68.13]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Melle) critical	75 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ad}	-	-	MD 6.66 높음 [6.10, 7.22]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM 1MT (Melle) critical	75 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ad}	-	-	MD 3.43 높음 [2.71, 4.15]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비교
				대조군	중재군	
QoL IAT (WHO) important	75 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ad}	—	—	MD 7.03 높음 [4.47, 9.59]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; 1MT: Follow-up to 1 Month after Treatment; ROM: Range Of Motion; Yang SX: Yang SX's shoulder assessment method for ROM; Melle: Melle shoulder scale; QoL: Quality Of Life; WHO: WHO Quality Of Life

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: $I^2 \geq 75\%$

c: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

d: Sample size < 400

(5) 임상질문 : Q14-5

성인 견비통 환자에서 도침과 화침 복합 치료가 소염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	도침 + 화침	소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다.

Zhang C(2015)의 임상연구¹⁹⁾에서는 성인 극상근건염 환자에게 도침과 화침 복합 치료군(n=16)이 소염진통제 투여 대조군(n=15)에 비하여 통증 평가척도인 VAS 100에서 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈고, 견관절 기능 평가척도인 CMS에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다. 본 연구는 4 arm으로 시행된 연구였지만, 정량 분석에는 핵심질문에 해당하는 중재군인 도침과 화침 복합치료군과 대조군인 소염진통제군의 결과만을 포함하였다. 이상반응은 화침 치료 후 국부 소양감과 피부발진이 6건, 도침 치료 후 혼침이 2건이 발생하였지만, 어느 군에서 발생하였는지 보고되지 않아 정량적 분석을 할 수는 없었다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 100의 통증 척도에서 MD -33.77 [95% CI -50.10, -17.44, $p<0.0001$]로 통증이 감소하였다. CMS 기능 척도에서 MD 20.15 [95% CI 9.46, 30.84, $p=0.0002$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 도침과 화침의 복합치료는 소염진통제 투여에 비하여 통증 및 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q14-5: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS 100) critical	31 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 33.77 낮음 [-50.10, -17.44]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (CMS) important	31 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 20.15 높음 [9.46, 30.84]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS 100: Visual Analogue Scale for pain intensity 100mm; FUNC: Function; CMS: Constant Murley Score

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(6) R16 권고안 도출 설명

임상질문 Q14-1에 대해 도침 단독 치료 대비 대조군이 일반침 또는 스테로이드 주사인 2편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q14-2에 대해 추나 병행 치료 대비 대조군이 추나 단독 또는 추나와 한약의 병행 치료 또는 소염진통제 투여인 4편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q14-3에 대해 한약 병행 치료 대비 대조군이 도침 단독 또는 스테로이드 주사인 2편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q14-4에 대해 도침과 부항 병행 치료 대비 대조군이 일반침 또는 소염진통제 투여인 2편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q14-5에 대해 도침과 화침 병행 치료 대비 대조군이 소염진통제 투여인 1편의 무작위 대조군 임상연구를 포함하여 총 11편이 분석되었다. 모든 근거가 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하면서 비뚤림 위험으로 근거수준이 낮음(Low)으로 평가되었다.

도침이 일반침에 비하여 통증이 개선이 되었고, 스테로이드 주사 치료에 비하여 견관절 기능이 개선되었으며, 도침과 추나 복합치료가 추나 단독 또는 추나와 한약의 병행 치료에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능이 개선되었고, 도침과 한약의 복합치료가 추나 단독 또는 추나와 한약의 병행치료에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능이 개선되었고, 도침과 부항의 복합치료가 일반침 또는 소염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 삶의 질이 개선되었고, 도침과 화침의 복합치료가 소염진통제 투여에 비하여 통증, 견관절 기능이 개선되었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 도침 대비 일반침 대조군에서 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었다고 보고되었으며, 도침과 부항 복합치료 대비 일반침 대조군, 도침과 화침 복합치료 대비 소염진통제 투여 대조군 연구에서 침 자입 시 통증을 호소하는 반응이 중재군에서 1건, 대조군에서 2건 관찰, 화침 치료 후 국부 소양감과 피부발진이 6건, 도침 치료 후 혼침이 2건이 발생하였지만 이상반응 모두 중대한 이상반응은 아니었다. 대부분의 연구에서 이상반응을 보고하지 않은 만큼 위해에 대한 판단이 매우 제한적이었다. 도침에 대한 연구들 중 도침의 안전성에 대한 검증이 매우 부족한 편이지만, 최근 국내 한의계에서도 차츰 도침에 대한 임상연구 및 증례가 보고되고 있으며 도침 시술 부위에 대한 충분한 해부학적 지식을 습득한 숙련된 한의사에 의

해 시술되고 있다. 성인 견비통 환자에 해부학적 지식을 통해 잘 활용할 수 있지만, 리도카인 등의 피부 마취 없이 도침을 시술할 경우 심한 통증을 유발하는 문제점이 있으므로 이득이 위해보다 크다고 할 수 없으며 양방협진이 어려운 1차 의료기관의 특성을 고려해야 한다는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 근거수준에 입각하여 도침의 권고등급을 C로 부여하였다. 그리고 임상적 고려사항으로 도침 치료 시에 발생할 수 있는 이상반응에 대한 처치 방법을 임상 전문가 의견 등을 조합하여 제시하였다. 또한 향후 보다 정밀한 안전성 및 이상반응에 대한 체계적이고 잘 설계된 임상연구가 필요할 것으로 사료된다.

[참고문헌]

1. 대한한의사협회. 한의의료행위분류 행위정의 개발 및 관리체계 구축연구, 최종보고서. 2011;231-2.
2. Korean Acupuncture & Moxibustion Society Textbook Compilation Committee. The Acupuncture & Moxibustion Medicine. paju:Jipmoondang. 2012;193-200.
3. 대한한의사협회. 비급여행위 항목별 분류체계표준화 및 행위정의 개발 연구(한방), 최종보고서. 2013;28.
4. 윤상훈, 정신영, 권찬영, 조희근, 김영일. 한국 내 도침술의 정의와 용어 표준화를 위한 제안. 대한한의학회지. 2018;39(2):13-28.
5. 김연미, 홍권의. 침도침 시술이 견관절 질환에 미치는 영향에 관한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2008 ;25(4):141-8.
6. Wu X(吴翔), 金德忠, 刘福水, 徐华. 针刀治疗肩周炎疗效的Meta分析. 中医药通报. 2013;12(06):55-8.
7. Liu FS, Jin XF, Guo CQ. Systematic review of acupuncture versus acupotomy for frozen shoulder. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy. 2012;27(03):582-5.
8. Yang WY, Han YH, Liu J, Pan JK, Luo MH, Cao XW. Systematic Review on Curative Effect of Small-needle-knife Therapy Combined with Manipulation on Frozen Shoulder. Chinese Journal of Information on TCM. 2018;25(1):94-8.
9. Zhang YZ(张友芝). 小针刀治疗肩周炎临床疗效观察. 中医药临床杂志. 2009;21(02):142-3.
10. Chen Z(陈振), 林丹霞, 刘毅. 小针刀治疗肩撞击综合征的临床观察. 中医临床研究. 2018;10(19):92-93
11. Chen ZW, Chen HP. Efficacy Evaluation of Periarthritis Treated by Overall Loosening after Needle-knife Techniques. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2010;26(07):1-3.
12. Ge SQ(葛绍清), 徐金红. 小针刀与手法的联合治疗方案在肩周炎治疗中的应用. 医疗卫生装备. 2017;38(02):83-85.
13. Zhou YB, Meng QC. Clinical Efficacy of Shujin Decoction Combined with Massage and Needle Knife Therapy in Treatment of Scapulohumeral Periarthritis of Stasis Type. Journal of Anhui

- Traditional Chinese Medical College. 2013;32(04):55-7.
14. Wu JF(武建福), 何丽丹, 郭根平, 王丽丽, 阮晓芬, 张静. 小针刀配合手法功能锻炼治疗肩周炎患者的临床疗效. 中国农村卫生事业管理. 2015; 35(4):521-2.
 15. Wang YJ. Analysis of clinical efficacy of combination therapy of small needle knife and Daqinjiu Tang in treatment of periarthritis of shoulder. Zhongguo Zhong Yao Za Zhi. 2013;38(23):4164-7.
 16. Tan H(谭昊), 王勇. 小针刀配合宣凝饮治疗肩关节周围炎的临床观察. 中国医药指南. 2012; 10(07):231-2.
 17. Feng SS(冯闪闪), 张勇, 傅立新, et al. 筋骨针疗法治疗肩关节周围炎临床疗效评价的随机对照研究. 针灸临床杂志. 2018;34(05):34-38.
 18. Zhang K(张科). 小针刀配合拔罐疗法治疗肩周炎的临床疗效. 中国社区医师. 2017;33(30):115+117.
 19. Zhang C, Zhang Y, Wang RH, et al. Clinical study on fire-needle combined with acupotomy therapy for supraspinatus tendinitis. World chinese medicine. 2015;10(1):93-96.

6. 매선침 (Thread embedding acupuncture)

● 배경

매선침이란 ‘약실 자입 요법’이라고도 하며, 경락학설을 바탕으로 하는 침구요법이다. 특별히 고안된 기구를 사용하여 혈위, 경근, 경피, 경락 또는 통증과 질병을 일으키는 부위 내에 이물을 매입함으로써 지속적인 자극을 주어 질병을 치료하는 신침 요법으로 경락을 소통시키고 기혈을 조화롭게 한다. 매선침은 최근 한의학계에서 통증에 대한 사용 범위가 확대되고 있는 추세이며, 견비통에 대해서도 임상적으로 활용하고 있는 것으로 확인되고 있어서, 이에 대한 근거를 확보하고 전문가 의견을 더하여 권고안을 마련하였다. 다만 매선침의 보급이 최근에 이루어지면서 견비통에 대한 매선침 임상연구가 매우 적었다. 3편의 임상연구가 검색되었지만, Yu XL의 임상연구¹⁾는 치료율로만 평가를 하여 배제하였고, 중국과 한국에서 이루어진 2편의 임상연구가 분석에 포함되었다. 향후 매선침에 대한 잘 설계된 임상연구가 필요할 것으로 사료된다.

● 임상질문 및 권고안

【R17】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자의 SF-36 척도와 관련된 삶의 질 개선을 위해 매선침 치료를 고려할 수 있다.	C/Low	3

임상적 고려사항 : 매선침 시술시에는 안전한 시술을 위해 교육 및 소독에 대한 주의가 필요하다.

※ SF-36 척도(Short Form-36 health survey: 건강에 대한 36개 문항으로 삶의 질을 평가한다. 36개의 문항은 신체 기능(PF; physical functioning), 신체적 역할 기능(RF; Physical Role Functioning), 통증(BP; Bodily Pain), 전체적인 건강 상황(GH; General Health perceptions), 활력(VT; vitality), 사회적 역할 기능(SF; Social role Functioning), 정서적 역할 기능(RE; Emotional Role Functioning), 정신 건강(MH; Mental Health)의 8개의 항목으로 구성된다.

(1) 임상질문: Q15-1

성인 견비통 환자에서 매선침 치료가 거짓 매선침에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	매선침	거짓 매선침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다. 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었다. 중재군에서 접촉성 피부염, 현훈, 낙상으로 인한 쇄골골절, 고혈압 4건, 대조군에서 낙상으로 인한 쇄골골절 1건의 이상반응이 보고되었고, RR 4.00 (0.47, 33.86)이었다. 보고된 이상반응 모두 명확하게 임상연구와 관련이 없었다(definitely not related).

Park YC(2019)의 임상연구²⁾에서는 성인 만성 회전근개 질환 환자에서 매선침을 사용한 군(n=32)이 거짓 매선침을 사용한 대조군(n=32)에 비하여 치료 직후와 치료 2개월 후 VAS 100 통증 척도에서 통증이 감소하였으나 통계적 유의성은 없었다($p>0.05$). 가동범위 척도에서 대조군에 비하여 치료 직후와 치료 2개월 후 가동범위가 개선되었으나, 통계적 유의성은 없었다($p>0.05$). 다만 외전 0°에서 외회전 범위가 4번째 치료 후 통계적으로 유의하게 개선되었다($p=0.04$). SPADI 기능척도에서 대조군에 비하여 치료 직후와 치료 2개월 후 견관절 기능이 개선되었으나, 통계적 유의성도 없었다($p>0.05$). 삶의 질 척도인 EQ5D에서 치료 직후와 치료 2개월 후 삶의 질이 개선되었으나, 통계적 유의성도 없었다($p>0.05$). 사회적 관점에서의 경제성을 비교하기 위해 임상시험-기반 비용-효과 분석을 한 결과, 가동범위(굴곡, 외회전, 내회전)를 효과지표로 이용한 경우 중재군의 비용이 더 높게 나왔지만, 중재군의 효과성 역시 높게 나타났다. 이에 가동범위 점수 1점 증가에 대한 사회적 지불용이 금액에 따라 중재군이 대조군에 비하여 비용-효과적일 가능성이 있었으며, 사회적 지불용이 금액 기준에 대한 추가 연구가 필요하다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS100 통증 척도에서 치료 직후 MD -6.50 [95% CI -19.19, 6.19, $p=0.32$], 2개월 후 MD -0.74 [95% CI -13.51, 12.03, $p=0.91$]로 통증이 감소하였으나, 통계적 유의성은 없었다. 가동범위 평가에서는 외전 0°에서 외회전할 때 치료 직후 MD 6.34 [95% CI -2.22, 14.90, $p=0.15$], 2개월 후 MD 3.69 [95% CI -5.50, 12.88, $p=0.43$]로 가동범위가 개선되었으나, 통계적 유의성은 없었다. 다만 외전 0°에서 외회전할 때 4번째 치료 후 MD 8.85 [95% CI 0.35, 17.35, $p=0.04$]로 가동범위가 개선되었다. 외전 90°에서 외회전할 때 치료 직후 MD 7.16 [95% CI -3.85, 18.17, $p=0.20$], 2개월 후 MD 2.31 [95% CI -6.85, 11.47, $p=0.62$]로 가동범위가 개선되었으나, 통계적 유의성은 없었다. SPADI 기능척도에서 치료 직후 MD -2.38 [95% CI -15.23, 10.47, $p=0.72$], 2개월 후 MD 2.06 [95% CI -11.84, 15.96, $p=0.77$]로 견관절 기능이 개선되었으나, 통계적 유의성은 없었다. 삶의 질 척도인 EQ5D에서 치료 직후 MD -0.32 [95% CI -1.51, 0.87, $p=0.60$], 2개월 후 MD -0.47 [95% CI -1.66, 0.72, $p=0.44$]로 삶의 질이 개선되었으나, 통계적 유의성은 없었다. 따라서 매선침이 거짓 매선침에 비하여 가동범위, 견관절 기능, 삶의 질 개선에 효과적이라고 할 수 없었지만, 외회전 가동범위 개선에 일정 부분 효과적이었다.

Q15-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS100) critical	64 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 6.50 낮음 [-19.19, 6.19]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 2MT (VAS100) critical	64 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 0.74 낮음 [-13.51, 12.03]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM I4S (EXR-0ABD) critical	64 (1 RCT)	●●●○○ Moderate ^c	—	—	MD 8.85 높음 [0.35, 17.35]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (EXR-0ABD) critical	64 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 6.34 높음 [-2.22, 14.90]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM 2MT (EXR-0ABD) critical	64 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 3.69 높음 [-5.50, 12.88]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (EXR-90ABD) critical	64 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 7.16 높음 [-3.85, 18.17]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM 2MT (EXR-90ABD) critical	64 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 2.31 높음 [-6.85, 11.47]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (SPADI) important	64 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 2.38 낮음 [-15.23, 10.47]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC 2MT (SPADI) important	64 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 2.06 높음 [-11.84, 15.96]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
QoL IAT (EQ5D-T) important	64 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 0.32 낮음 [-1.51, 0.87]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
QoL 2MT (EQ5D-T) important	64 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 0.47 낮음 [-1.66, 0.72]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS100: Visual Analogue Scale for pain intensity(100mm); 2MT: Follow-up to 2 Months after Treatment; ROM: Range Of Motion; I4S: Immediately after 4th session; EXR-0ABD: External Rotation at 0 abduction; EXR-90ABD: External Rotation at 90 abduction; FUNC: Function; SPADI: Shoulder Pain And Disability Index; QoL: Quality Of Life; EQ5D-T: Euro Quality Of Life 5 Dimension Total score

a: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

b: P > 0.05, the true effect may be substantially different from the estimate of the effect.

c: Sample size < 400

(2) 임상질문 : Q15-2

성인 견비통 환자에서 매선침과 자가운동 복합 치료가 추나와 자가운동 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	매선침 + 자가운동	추나 + 자가운동	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Du HR(2015)의 임상연구³⁾에서는 성인 견비통 환자에서 매선침과 자가운동 병행군(n=70)이 추나와 자가운동 병행 대조군(n=70)에 비하여 삶의 질 평가척도인 Short form -36 health survey의 SF-36 PF(p<0.01), SF-36 RF(p<0.01), SF-36 BP(p<0.01), SF-36 GH(p<0.01), SF-36 VT(p>0.05), SF-36 SF(p<0.01), SF-36 RE(p<0.01), SF-36 MH(p>0.05) 척도에서 삶의 질이 개선되었다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, 삶의 질 평가척도인 SF-36 PF에서 MD 6.43 [95% CI 3.86, 9.00, p<0.00001], SF-36 RF에서 MD 9.90 [95% CI 3.14, 16.66, p=0.004], SF-36 BP에서 MD 17.16 [95% CI 12.84, 21.48, p<0.00001], SF-36 GH에서 MD 7.20 [95% CI 3.66, 10.74, p<0.0001], SF-36 VT에서 MD 3.50 [95% CI -0.30, 7.30, p=0.07], SF-36 SF에서 MD 9.26 [95% CI 4.41, 14.11, p=0.0002], SF-36 RE에서 MD 27.14 [95% CI 23.31, 30.97, p<0.00001], SF-36 MH에서 MD 0.41 [95% CI -3.17, 3.99, p=0.82]로 삶의 질이 개선되었다. 따라서 매선침이 거짓 매선침에 비하여 삶의 질 개선에 효과적이었다.

Q15-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
QoL IAT (SF-36 PF) important	140 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 6.43 높음 [3.86, 9.00]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
QoL IAT (SF-36 RF) important	140 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 9.90 높음 [3.14, 16.66]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
QoL IAT (SF-36 BP) important	140 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 17.16 높음 [12.84, 21.48]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

QoL IAT (SF-36 GH) important	140 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 7.20 높음 [3.66, 10.74]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
QoL IAT (SF-36 VT) important	140 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	-	-	MD 3.50 높음 [-0.30, 7.30]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
QoL IAT (SF-36 SF) important	140 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 9.26 높음 [4.41, 14.11]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
QoL IAT (SF-36 RE) important	140 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 27.14 높음 [23.31, 30.97]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
QoL IAT (SF-36 MH) important	140 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	-	-	MD 0.41 높음 [-3.17, 3.99]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

QoL: Quality Of Life; **IAT:** Immediately After Treatment; **SF-36:** Short Form-36 health survey; **PF:** Physical functioning; **RF:** Physical Role Functioning; **BP:** Bodily Pain; **GH:** General Health perceptions; **VT:** Vitality; **SF:** Social role Functioning; **RE:** Emotional Role Functioning; **MH:** Mental Health

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

c: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

(3) R17 권고안 도출 설명

임상질문 Q15-1에서 매선침에 대한 1편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q12-2에서 매선침과 자가운동 병행에 대한 1편의 무작위 대조군 임상연구를 포함하여 총 2편이 분석되었다. 거짓 매선침에 대한 매선침의 효과는 근거수준은 낮음(Low)으로 평가되었지만, 통계적 유의성이 없어서 권고안 도출에 반영하지 않았다. 매선침과 자가운동 병행 치료는 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하면서 비폴립 위험으로 근거수준이 낮음(Low)으로 평가되었다.

매선침이 추나에 비하여 삶의 질이 개선되었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 중재군과 대조군 모두에서 중대한 이상반응은 없었으며, 중재군에서 접촉성 피부염, 현훈, 낙상으로 인한 쇄골골절, 고혈압 4건, 대조군에서 낙상으로 인한 쇄골골절 1건의 이상반응으로 RR 4.00 (0.47, 33.86)이었고, 보고된 이상반응 모두 명확하게 임상연구와 관련이 없었다(definitely not related). 그러므로 임상적 이득이 위해보다 크다고 판단하였다. 다만, 매선요법은 침습적인 시술이기 때문에 숙련되지 않거나 안전성이 확보되지 않은 시술에서는 부작용이 발생할 수 있다. 그러므로 매선침 시행에 주의 깊은 시술을 하는 경우에 위해가 크지 않은 만큼 이득이 위해에 비하여 크고, 우리나라에서 성인 견비통 환자를 치료하는데 있어서 매선침이 실제 임상 현장에서 사용되고 있다는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 권고등급을 C로 부여하였다. 향후 매선침의 통증, 가동범위, 견관절 기능 개선에 대한 잘 설계된 대규모 임상연구가 필요할 것으로 사료된다.

[참고문헌]

1. Yu XL, Zhou SS, Jing DD, Zhen DD. Observation on Clinical Efficacy of Embedding Fire – Needle Treatment for Persistent Frozen Shoulder. Chinese journal of ethnomedicine and ethnopharmacy. 2013;07:103-4.
2. Park YC, Sung WS, Goo BH, Seo BK, Yeom SR, Baek YH. The effectiveness and safety of thread-embedding acupuncture for chronic rotator cuff disease: A study protocol for a randomized, patient-assessorblinded, controlled, clinical trial. European Journal of Integrative Medicine. 2019;25:67–76.
3. Du HR (杜海绒). 透刺埋线法配合渐进式功能锻炼治疗肩关节周围炎70例. 河南中医. 2015;35(12): 2997-9.

7. 약침 (Pharmacopuncture)

● 배경

약침치료는 경락학설과 약물요법의 원리를 결합한 치료법으로 치료경혈 및 체표 반응점에 특정 한약에서 정제 추출한 약물을 주입하는 것으로 자침과 한약물의 효과를 동시에 얻는 장점이 있어 최근 들어 한방 임상에서 폭넓게 활용되고 있는 치료법이다. 실제 임상에서 근골격계의 통증 관련 질환들에 적용하는 경우가 늘어나고 있으며 임상연구도 활발하게 진행되고 있지만, 아직 견비통에 관한 대규모 무작위 대조군 임상연구는 부족한 실정이다. 봉독을 이용한 봉독약침은 소염진통, 면역조절, 혈액순환 촉진, 항균 등의 약리작용이 있어 각종 통증, 근골격계 질환에 활발하게 사용되고 있다. 알레르기 등의 유발 가능성으로 인해 임상에서의 활용에 차이가 있을 수 있어 봉독약침과 기타 약침으로 분류하여 각각 근거를 확보하고 권고안을 도출하였다.

임상에서 다용되고 있는 중성어혈약침에 대한 지(2014)의 임상연구¹⁾, 홍화약침에 대한 윤(2004)의 임상연구²⁾도 검색되었지만, 논문의 결과들이 메타분석이 어려운 형태였고 메타분석에 타당한 가공되지 않은 자료(raw data)를 구할 수가 없어서 권고안을 도출하지 않았지만, 약침에 대한 식약처 임상시험 승인의 어려움 등을 고려하여 본 지침에 그 근거를 남겨두기로 하였다. 다만 향후 한의 임상 현장에서 다용되는 약침들에 대한 추가적인 잘 설계된 임상연구들이 필요하다.

● 임상질문 및 권고안

【R18】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자에게 봉독약침 치료를 고려해야 한다. 다만, 봉독약침 시술 전 반드시 과민반응 테스트를 시행하여 과민반응이 있을 때는 봉독약침 시술을 피해야 한다.	B/Moderate	3, 4

(1) 임상질문: Q16

성인 견비통 환자에서 봉독약침과 물리치료 복합 치료가 생리식염수 주사와 물리치료 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	봉독약침 + 물리치료	식염수 주사 + 물리치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다.

Koh PS(2013)의 임상연구³⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에게 봉약침과 물리치료를 함께 시행한 군(n=22)이 생리식염수 투여와 물리치료를 시행한 대조군(n=23)에 비하여 통증 개선에 있어서 VAS가 치료 직후($p<0.01$)와 치료 1개월 후($p<0.05$)에 유의하게 감소하였고, 외전 가동범위가 유의하게 증가($p<0.05$)하였고, 견관절 기능 개선에 있어서 SPADI가 유의하게 감소($p<0.01$)하였다. 중대한 이상반응은 발생하지 않았고, 봉독약침에 대한 과민반응으로 Mueller grade 1에 해당하는 이상반응이 중재군에서 1건, 대조군에서 0건의 이상반응이 보고되었고, RR 1.57(0.07, 36.98)이었다.

Park YC(2014)의 임상연구⁴⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에게 봉약침과 물리치료를 함께 시행한 군(n=20)이 생리식염수 투여와 물리치료를 시행한 대조군(n=18)에 비하여 치료 1년 후 추적 조사에서 통증 개선에 있어서 VAS가 감소하였으나 유의미한 수준은 아니었으며, 견관절 기능 개선에 있어서 SPADI가 유의하게 감소($p<0.05$)하였고, 5단계 척도를 사용한 환자만족도에 있어서 유의하게 높은 수준($p<0.05$)으로 나타났다. 이상반응은 보고되지 않았다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 치료 직후 MD -1.49 [95% CI -2.61, -0.37, $p=0.009$], 1개월 후 MD -1.21 [95% CI -2.40, -0.02, $p=0.05$], 1년 후 MD -0.98 [95% CI -2.14, 0.18 $p=0.10$]로 통증이 감소하였다. 외전 가동범위는 치료 직후 MD 18.73 [95% CI 1.26, 36.20, $p=0.04$], 1개월 후 MD 15.77 [95% CI 2.02, 29.52, $p=0.02$]로 가동범위가 개선되었다. 외회전 가동범위는 치료 직후 MD 1.22 [95% CI -6.32, 8.76, $p=0.75$], 1개월 후 MD 4.23 [95% CI -3.36, 11.82, $p=0.27$]로 가동범위가 개선되었다. SPADI 기능 척도에서 치료 직후 MD -14.29 [95% CI -24.01, -4.57, $p=0.004$], 1개월 후 MD -14.790 [95% CI -24.84, -4.74, $p=0.004$], 1년 후 MD -9.22 [95% CI -17.52, -0.92, $p=0.03$]로 가동범위가 개선되었다. 5단계 환자만족도 척도에서 1년 후 MD 0.47 [95% CI 0.09, 0.85, $p=0.02$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 봉독약침과 물리치료 복합이 식염수 주사와 물리치료 복합에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q16: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	45 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 1.49 낮음 [-2.61, -0.37]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 1MT (VAS) critical	45 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 1.21 낮음 [-2.40, -0.02]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 1YT (VRS) critical	38 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^b	—	—	MD 0.98 낮음 [-2.14, 0.18]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (ABD) critical	45 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 18.73 높음 [1.26, 36.20]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM 1MT (ABD) critical	45 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 15.77 높음 [2.02, 29.52]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (EXR) critical	45 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^b	—	—	MD 1.22 높음 [-6.32, 8.76]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM 1MT (EXR) critical	45 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^b	—	—	MD 4.23 높음 [-3.36, 11.82]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (SPADI) important	45 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 14.29 낮음 [-24.01, -4.57]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC 1MT (SPADI) important	45 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 14.79 낮음 [-24.84, -4.74]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC 1YT (SPADI) important	38 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 9.22 낮음 [-17.52, -0.92]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Satisfaction 1YT (5SS) important	38 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 0.47 높음 [0.09, 0.85]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; 1MT: Follow-up to 1 Month after Treatment; 1YT: Follow-up to 1 Year after Treatment; VRS: Verbal rating scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; ABD: Abduction; FUNC: Function; SPADI: Shoulder Pain And Disability Index; 5SS: 5 step scale

a: Sample size < 400

b: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

(2) R18 권고안 도출 설명

본 임상질문에 대해 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 분석되었으나, 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하여 근거수준은 중등도(Moderate)로 평가되었다.

동결견 환자에 대한 봉독약침 치료가 생리식염수 주입에 비하여 치료 1개월 후까지 통증 개선, 가동 범위 개선, 견관절 기능 개선이 되었고, 견관절 기능 개선에 있어서는 치료 1년 후까지도 효과적이었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 봉독약침 치료는 아나필락시(anaphylaxis) 반응을 유발할 수 있으므로 주의가 필요하며, 해당 연구에서 아나필락시 반응을 평가하는 Mueller grade(0~4 grade)에서 1단계에 해당하는 환자가 1명 발생하였다고 보고되었다. 하지만 외국의 "Author evidence"라는 저널에 동결견에 대한 봉독약침 치료가 현재 권고등급 B로 등재되어 있으며, 동결견으로 인한 견비통의 봉독약침 치료는 1년 후까지 견관절 기능 개선에 효과적이므로 이득의 효과가 위해보다 큰 것으로 판단되며, 임상 적용에 있어서 봉독약침 시술 전에 반드시 피부 과민반응 테스트를 시행하여 과민반응이 있을 때는 봉독약침 시술을 피해야 한다. 우리나라에서 성인 동결견으로 인한 견비통 환자에 봉독약침 치료가 현재 사용되고 있으며, 아나필락시에 주의할 경우 임상적 활용도가 매우 높다는 임상 전문가들의 의견을 반영하였고, 외국의 "Author evidence"라는 저널에 동결견에 대한 봉독약침 치료가 현재 권고등급 B로 등재되어 있는 상황을 반영하여 개발위원회는 권고등급을 B로 부여하였다.

[참고문헌]

1. 지민정, 임성철, 김재수, 이현중, 이윤규. 급성 외상성 어깨 통증 환자에 대한 중성어혈약침과 전침의 효과에 관한 비교 연구. 대한침구의학회지. 2014; 31(4):205-11.
2. 윤영희, 김현중, 이은용, 김형준. 동결견에 대한 홍화약침요법의 임상연구. 세명대학교한의학연구소. 2004; 7(1):63-75.
3. Koh PS, Seo BK, Cho NS, Park HS, Park DS, BaekYH. Clinical effectiveness of bee venom acupuncture and physiotherapy in the treatment of adhesive capsulitis: a randomized controlled trial. J Shoulder Elbow Surg. 2013;22(8):1053-62.
4. Park YC, Koh PS, Seo BK, Lee JW, Cho NS, Park HS, Park DS, Baek YH. Long-term effectiveness of bee venom acupuncture and physiotherapy in the treatment of adhesive capsulitis: a one-year follow-up analysis of a previous randomized controlled trial. J Altern Complement Med. 2014 Dec;20(12):919-24.

【R19】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통증이 주증인 성인 견비통 환자에게 오공약침, 호도약침 등의 약침 치료를 고려할 수 있다.	C/Low	1, 2

(1) 임상질문: Q17-1

성인 견비통 환자에서 오공약침 치료가 일반침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	오공약침	일반침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 비무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

김(2009)의 임상연구¹⁾에서는 동결건으로 인한 성인 견비통 환자에게 오공약침 치료를 시행한 군(n=23)이 일반침 치료 대조군(n=23)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈고, 내회전과 외회전 가동범위의 유의한 증가($p<0.05$)를 나타냈으며, 견관절 기능 개선에 대하여 SPADI 척도에서 개선을 보였으나 통계적 유의성은 없었다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -1.57 [95% CI -2.23, -0.91, $p<0.00001$]로 통증이 감소하였다. 외전 가동범위는 MD 6.09 [95% CI -14.01, 26.19, $p=0.55$], 내회전 가동범위는 MD -8.92 [95% CI -17.25, -0.59, $p=0.75$], 외회전 가동범위는 MD -12.17 [95% CI -19.61, -4.73, $p=0.001$]로 가동범위가 대조군과 차이가 없었다. SPADI 기능 척도에서 MD -5.61 [95% CI -15.20, 3.98, $p=0.25$]로 대조군과 차이가 없었다. 따라서 오공약침은 일반침에 비하여 통증 감소에 효과적이었다.

Q17-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	46 (1 nRCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 1.57 낮음 [-2.23, -0.91]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
ROM IAT (ABD) critical	46 (1 nRCT)	●●○○○ Low ^{ac}	-	-	MD 6.09 높음 [-14.01, 26.19]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (INT) critical	46 (1 nRCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 8.92 낮음 [-17.25, -0.59]	점수가 낮을수록 악화됨을 의미함
ROM IAT (EXR) critical	46 (1 nRCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 12.17 낮음 [-19.61, -4.73]	점수가 낮을수록 악화됨을 의미함
FUNC IAT (SPADI) important	46 (1 nRCT)	●●○○○ Low ^{ac}	-	-	MD 5.61 낮음 [-15.20, 3.98]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; ABD: Abduction; INT: Internal rotation; EXR: External Rotation; FUNC: Function

a: nRCT

b: Sample size < 400

c: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

(2) 임상질문 : Q17-2

성인 견비통 환자에서 호도약침, 일반침, 부항 복합 치료가 일반침과 부항 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	호도약침 + 일반침 + 부항	일반침 + 부항	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 비무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

최(2010)의 임상연구²⁾에서는 성인 만성 견비통 환자에게 침치료, 부항치료와 호도약침치료를 같이 시행한 군(n=14)이 침치료와 부항치료만 시행한 대조군(n=14)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS의 통증 척도에서 MD -1.87 [95% CI -3.18, -0.56, p=0.005]로 통증이 감소하였다. 따라서 호도약침, 일반침, 부항 복합치료가 일반침, 부항 복합치료에 비하여 통증 감소에 효과적이었다.

Q17-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	28 (1 nRCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 1.87 낮음 [-3.18, -0.56]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity

a: nRCT

b: Sample size < 400

(3) R19 권고안 도출 설명

임상질문 Q17-1에서 오공약침에 대한 1편의 비무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q17-2에서 호도약침에 대한 1편의 비무작위 대조군 임상연구를 포함하여 총 2편이 분석되었다. 오공약침과 호도약침의 경우 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하였지만 비플립 위험이 적어서 비무작위 대조군 임상연구였음에도 불구하고 근거수준이 낮음(Low)으로 평가되었다.

오공약침은 일반침에 비하여 통증이 감소되었고, 호도약침과 일반침 복합치료도 일반침에 비하여 통증이 감소되었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 다만 이상반응이 모두 보고되지 않아 위해에 대한 판단이 매우 제한적이었다. 하지만 국내 한의계에서 견비통에 사용하는 봉독약침 이외의 약침에 대한 여러 증례 보고에서 이상반응이 발생하지 않았으므로 이득이 위해보다 크다고 판단하였다. 또한 우리나라에서 성인 견비통 환자를 치료하는데 있어서 봉독약침 이외의 다른 약침들이 실제 임상 현장에서 활발히 사용되고 있다는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 권고등급을 C로 부여하였다.

약침 치료는 견비통 치료에 많이 활용되고 있으나, 식약처의 IND 승인 문제로 그 근거가 많이 창출되지 않고 있는 분야라 향후 보다 잘 설계된 임상연구를 통한 근거 창출이 필요할 것으로 사료된다.

[참고문헌]

1. 김도호, 김현욱, 이견휘, 이견목. 동결견 환자의 오공약침 치료에 대한 임상적 고찰. 대한침구의학회지. 2009;26(1):1-14.
2. 최한나, 박선미, 박가영, 장선희, 박재홍, 손인석, 장경전, 윤현민. 호도약침이 견비통에 미치는 임상적 연구. 대한침구학회지. 2010;14(4):39-52.

8. 추나 (Chuna) 및 수기요법 (Manual therapy)

● 배경

추나요법은 한의사가 손 또는 신체의 일부분을 이용하여 환자를 치료하는 수기치료 방법으로 척추 및 관절 질환으로 인한 근골격계 통증 치료에 주로 이용되고 있다. Steuri¹⁾는 견봉하 충격증후군에 대해 추나는 비활성 대조군에 비하여 통증에 효과적이며, 거짓 추나군에 비하여 단기적인 진통 효과가 있으며, 추나와 자가운동 복합 치료가 거짓 초음파와 위약 외포제에 비하여 견관절 기능에 효과적이며, 추나와 자가운동 복합 치료가 자가운동에 비하여 통증에 효과적이면서 견관절 기능에도 효과적이라고 하였다. 이처럼 추나 등의 수기요법에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다.

2017년 개정된 한방물리요법의 행위 분류 및 정의에 의하면 한방물리요법은 ① 의료기기를 사용하는 한방물리요법(hot pack 등), ② 도인운동요법, ③ 근건이완수기요법, ④ 추나요법(단순 - 근막추나, 관절가동추나, 관절신연추나, 복잡 - 관절교정추나, 특수 - 탈구추나)로 분류되었으며, 이에 새로운 행위 분류 및 정의에 입각하여 새로이 기술하게 되었다. 즉 기존에는 한방 수기요법들을 포괄하여 사용되던 추나란 개념이 도인운동요법, 근건이완수기요법, 추나요법으로 세분화되었으며, 이중 근건이완수기요법은 씨리악스(Cyriax)의 심부건마사지(deep friction massage)와 유사한 치료방법을 활용하는 한방 수기요법의 일종이다. 향후 도인운동요법, 근건이완수기요법, 추나요법에 대한 대규모 무작위 대조군 임상연구를 통하여 견비통에 대한 한방 수기요법의 효과 검증 및 최적의 시술 부위와 방법 등이 정리될 것으로 사료된다.

● 임상질문 및 권고안

【R20】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자의 통증, 가동범위 및 기능 개선을 위해 추나 치료를 고려해야 한다.	B/Moderate	2 ~ 6

(1) 임상질문 : Q18

성인 견비통 환자에서 추나 치료가 비추나 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	추나 치료	비추나 치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 5편의 체계적 문헌고찰을 통한 메타분석 연구가 선정되었다.

McHardy(2008)의 체계적 문헌고찰연구²⁾에서는 상지질환(손, 손목, 전완, 팔, 어깨)부위에 추나치료를 시행한 연구 중 어깨통증 관련 36편의 증례 보고와 3편의 무작위 대조군 임상연구에 대하여 체계적 문헌고찰을 시행하였다. ‘추나 치료를 시행한 군이 대조군에 비하여 통증 개선, 가동범위 증가 관련 유의한 효과가 있는 것으로 나타났으며, 근거수준이 높은 무작위 대조군 임상연구가 필요하다’고 2008년 보고하였다. 프로토콜 논문이 없었고, 회색문헌과 비출판 문헌을 검색하지 않았고, 연구비 출처가 명시되지 않았다.

Camarinos(2009)의 체계적 문헌고찰연구³⁾에서는 7편의 무작위 대조군 임상연구에 대하여 체계적 문헌고찰을 시행하였다. ‘추나 치료를 시행한 군이 대조군에 비하여 통증 개선, 가동범위 증가, 견관절 기능개선 관련 지표들이 유의한 효과가 나타났으며, 보다 많은 임상연구가 필요하다’고 2009년 보고하였다.

Ho(2009)의 체계적 문헌고찰연구⁴⁾에서는 14편의 무작위 대조군 임상연구에 대하여 체계적 문헌고찰을 시행하였다. ‘수기로 하는 추나치료가 비활성 대조군에 비하여 견관절의 기능향상에 대해 단기간 치료효과에 있어 유의한 효과가 있는 것으로 나타났다’고 2009년 보고하였다.

Pribicevic(2010)의 체계적 문헌고찰연구⁵⁾에서는 22의 증례, 4편의 증례보고(case series), 4편의 무작위 대조군 임상연구를 포함하여 913례를 분석한 체계적 문헌고찰을 시행하였다. ‘추나 치료를 시행한 군이 플라시보, 물리치료, 운동치료, 진통제 주사투여 등 대조군에 비하여 통증감소, 재발을 저하, 견관절 기능 개선에 대하여 유의한 효과가 있으며, 근거수준이 낮아 보다 많은 잘 디자인된 임상연구가 필요하다’고 2010년 보고하였다.

Brantingham(2011)의 체계적 문헌고찰연구⁶⁾에서는 회전근개 손상, 견관절 장애, 유착성 관절낭염, 연부조직 장애 등으로 인한 견관절 질환에 23편의 무작위 대조군 임상연구 및 12편의 비무작위 대조군 임상연구 논문에 대하여 체계적 문헌고찰을 시행하였다. ‘추나 치료를 시행한 군이 대조군에 비하여 총 유효율과 치유율 면에서 유의한 효과가 나타났고, 추나 치료의 근거수준은 B에 해당된다’고 2011년 보고하였다.

② 연구결과의 요약

5편의 체계적 문헌고찰을 통한 메타분석 연구 결과 추나 치료를 시행한 군이 추나 치료를 시행하지 않은 군에 비하여 통증 개선, 가동범위 증가, 견관절 기능 개선 등에서 효과적이었다.

(2) R20 권고안 도출 설명

체계적 문헌고찰을 통한 메타분석 연구의 근거 수준 평가를 위해 AMSTAR를 사용하여 근거 논문에 대한 질평가를 하였고 근거 수준이 높은 것으로 평가되었다. 이상의 5편의 체계적 문헌고찰을 분석하여 보면 무작위 대조군 임상연구가 진행됨에 따라 근거수준이 향상됨을 알 수 있었으며, 가장 최근에 시행된 체계적 문헌고찰연구의 결론을 인용하여 본 권고안에 대한 근거수준을 중등도(Moderate)로 평가하였다. 이상반응으로 인한 위해를 직접적으로 평가할 수 없었지만, ‘편의이 신뢰할 만하고 진료현장에서 활용도가 높거나 보통인 경우, 또는 권고의 근거관련 연구의 근거자료가 부족하더라도 임상적 이득이 명백한 경우 부여한다’는 조건에 부합된다고 평가되었다. 또한 우리나라에서 성인 견비통 환자를 치료하는데 추나 치료의 국민 건강보험 적용으로 인하여 임상적 활용도가 높아질 수 있다는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 권고등급을 B로 부여하였다.

[참고문헌]

1. Steuri R, Sattelmayer M, Elsig S, Kolly C, Tal A, Taeymans J, Hilfiker R. Effectiveness of conservative interventions including exercise, manual therapy and medical management in adults with shoulder impingement: a systematic review and meta-analysis of RCTs. *Br J Sports Med*. 2017;51(18):1340-1347.
2. McHardy A, Hoskins W, Pollard H, Onley R, Windsham R. Chiropractic treatment of upper extremity conditions: A systematic review. *J Manipulative Physiol Ther*. 2008 Feb;31(2):146-59.
3. Camarinos J, Marinko L. Effectiveness of Manual Physical Therapy for Painful Shoulder Conditions: A Systematic Review. *The Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 2009;17:206-15.
4. Ho CY, Sole G, Munn J. The effectiveness of manual therapy in the management of musculoskeletal disorders of the shoulder: A systematic review. *Manual Therapy*. 2009 Oct;14(5):463-74.
5. Pribicevic M, Pollard H, Bonello R, de Luca K. A systematic review of manipulative therapy for the treatment of shoulder pain. *J Manipulative Physiol Ther*. 2010 Nov-Dec;33(9):679-89.
6. Brantingham JW, Cassa TK, Bonnefin D, Jensen M, Globe G, Hicks M, Korporaal C. Manipulative therapy for shoulder pain and disorders: expansion of a systematic review. *J Manipulative Physiol Ther* 2011 Jun;34(5):314-46.

【R21】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자의 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 위해 연부조직에 대한 근건이완수기요법을 고려해야 한다.	B/Moderate	1 ~ 3

(1) 임상질문: Q19-1

성인 견비통 환자에서 근건이완수기요법이 거짓 수기치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	근건이완수기요법	거짓 수기치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Van(2003)의 임상연구¹⁾에서는 성인 견비통 환자에서 근건이완수기요법 치료군(n=15)이 거짓 수기요법 대조군(n=14)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.05$)를 나타냈으며, 가동범위 개선에 대해 굴곡, 외전의 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈으며, 견관절 기능 개선에 대하여 PSFDM(Patient Specific Functional Disability Measure)상 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS100의 통증 척도에서 MD -22.00 [95% CI -41.19, -2.81, $p=0.02$]로 통증이 감소하였다. 굴곡 가동범위에서 MD 26.10 [95% CI 10.80, 41.40, $p=0.0008$], 외전 가동범위에서 MD 44.40 [95% CI 25.08, 63.72, $p<0.00001$]로 가동범위가 개선되었다. PSFDM 기능 척도에서 MD 7.20 [95% CI 2.20, 12.20, $p=0.005$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 근건이완수기요법이 거짓 수기치료에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q19-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS100) critical	29 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 22.00 낮음 [-41.19, -2.81]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (FLE) critical	29 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 26.10 높음 [10.80, 41.40]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
ROM IAT (ABD) critical	29 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 44.40 높음 [25.08, 63.72]	점수가 높을수록 개선했음을 의미함
FUNC IAT (PSFDM) important	29 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 7.20 높음 [2.20, 12.20]	점수가 높을수록 개선했음을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS100: Visual Analogue Scale for pain intensity(100mm); ROM: Range Of Motion; FLE: Flexion; ABD: Abduction; FUNC: Function; PSFDM: Patient Specific Functional Disability Measure

a: Sample size < 400

(2) 임상질문: Q19-2

성인 견비통 환자에서 근건이완수기요법이 물리치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	근건이완수기요법	물리치료	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Guler(2004)의 임상연구²⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에서 근건이완수기요법이 (n=20) 물리치료 대조군(n=20)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 감소를 나타냈으나 통계적 유의성은 없었으며, 가동범위 개선에 대해 내회전(p<0.01) 및 외회전(p<0.01)에서 유의하게 증가되었다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS100의 통증 척도에서 MD -6.00 [95% CI -17.28, -5.28, p=0.30]로 통증이 감소하였다. 굴곡 가동범위에서 MD 9.10 [95% CI -2.63, 20.83, p=0.13], 외전 가동범위에서 MD 12.40 [95% CI -3.27, 28.07, p=0.12], 내회전 가동범위에서 MD 10.60 [95% CI -2.81, 18.39, p=0.0008], 외회전 가동범위에서 MD 21.60 [95% CI -9.27, 33.93, p=0.0006]로 가동범위가 개선되었다. 따라서 근건이완수기요법이 물리치료에 비하여 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q19-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS100) critical	40 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 6.00 낮음 [-17.28, -5.28]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (FLE) critical	40 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^b	—	—	MD 9.10 높음 [-2.63, 20.83]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (ABD) critical	40 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^b	—	—	MD 12.40 높음 [-3.27, 28.07]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (INT) critical	40 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^b	—	—	MD 10.60 높음 [-2.81, 18.39]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (EXR) critical	40 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^b	—	—	MD 21.60 높음 [-9.27, 33.93]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS100: Visual Analogue Scale for pain intensity(100mm); ROM: Range Of Motion; FLE: Flexion; ABD: Abduction; INT: Internal rotation; EXR: External Rotation

a: Sample size < 400

b: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

(3) 임상질문 : Q19-3

성인 견비통 환자에서 추나와 근건이완수기요법 및 일반침, 부항의 복합 치료가 거짓 수기치료 및 일반침, 부항의 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	추나 + 근건이완수기요법 + 일반침 + 부항	거짓 수기치료 + 일반침 + 부항	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다. 이상반응은 중재군에서 8건, 대조군에서 7건 발생하여, RR 1.14 [0.47, 2.79]이었다. 어깨 빠근, 멍듐, 두통, 요추 염좌(입원), 발목 염좌, 결막염, 피부염, 가려움, 피로 등이었다. 다만 중재군에서 임상시험과 무관한 교통사고로 인한 요추 염좌로 입원한 1건은 중대한 이상반응으로 처리되었다.

Shin HR(2020)의 임상연구³⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에서 근건이완수기요법, 추나요법, 일반침 및 부항의 복합치료군(n=33)이 거짓 수기요법, 일반침 및 부항의 복합치료 대조군(n=33)에 비하여 치료 직후와 치료 3개월 후 VAS 100 통증 척도에서 통증이 감소하였으나 통계적 유의성은 없었다(p>0.05). 가동범위 척도 중 외전 가동범위가 치료 직후(p=0.059)와 치료 3개월 후(p=0.001)에 유의하게 증가하였다.

월 후($p=0.051$)로 개선되었지만, 굴곡 및 외회전 가동범위가 증가하였으나 통계적 유의성은 없었다($p>0.05$). SPADI 기능척도에서 대조군에 비하여 치료 직후와 치료 3개월 후 견관절 기능이 개선되었으나, 통계적 유의성은 없었다($p>0.05$). 삶의 질 척도 중 현재의 건강 상태를 평가하는 EQ5D-VAS에서 치료 직후와 치료 3개월 후 삶의 질이 개선되었다($p<0.05$). 사회적 관점에서의 경제성을 비교하기 위해 임상시험-기반 비용-효과 분석을 한 결과, SPADI를 효과지표로 이용한 경우 중재군의 비용이 더 높게 나왔지만, 중재군의 효과성 역시 높게 나타났다. 이에 SPADI 점수 1점 감소에 대한 사회적 지불용이 금액에 따라 중재군이 대조군에 비하여 비용-효과적일 가능성이 있었으며, 사회적 지불용이 금액 기준에 대한 추가 연구가 필요하다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS100 통증 척도에서 치료 직후 MD -6.43 [95% CI -21.51, 8.65, $p=0.40$], 3개월 후 MD -8.21 [95% CI -23.27, 6.85, $p=0.29$]로 통증이 감소하였으나, 통계적 유의성은 없었다. 굴곡 가동범위는 치료 직후 MD 3.54 [95% CI -6.65, 13.73, $p=0.50$], 3개월 후 MD 11.09 [95% CI -0.18, 22.36, $p=0.39$], 외회전 가동범위는 치료 직후 MD 4.27 [95% CI -3.81, 12.35, $p=0.30$], 3개월 후 MD 4.42 [95% CI -5.58, 14.42, $p=0.39$]로 개선되었으나, 통계적 유의성은 없었다. 외전 가동범위는 치료 직후 MD 11.09 [95% CI -0.18, 22.36, $p=0.05$], 3개월 후 MD 13.25 [95% CI 0.19, 26.31, $p=0.05$]로 개선되었다. SPADI 기능척도에서 치료 직후 MD -5.54 [95% CI -15.69, 4.61, $p=0.28$], 3개월 후 MD 3.80 [95% CI -15.00, 7.40, $p=0.51$]로 견관절 기능이 개선되었으나, 통계적 유의성은 없었다. 삶의 질 척도인 EQ5D-VAS에서 치료 직후 MD 9.82 [95% CI 1.27, 18.37, $p=0.02$], 3개월 후 MD 11.15 [95% CI 1.53, 20.77, $p=0.02$]로 삶의 질이 개선되었다. 따라서 근건이완수기요법, 추나요법, 일반침 및 부항의 복합치료가 거짓 수기요법, 일반침 및 부항의 복합치료에 비하여 외전 가동범위 개선에 일정 부분 효과적이며, 삶의 질 개선에 효과적이었다.

Q19-3: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS100) critical	66 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 6.43 낮음 [-21.51, 8.65]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 3MT (VAS100) critical	66 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 8.21 낮음 [-23.27, 6.85]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (FLE) critical	66 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 3.54 높음 [-6.65, 13.73]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM 3MT (FLE) critical	66 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 4.61 높음 [-6.01, 15.23]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (ABD) critical	66 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 11.09 높음 [-0.18, 22.36]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM 3MT (ABD) critical	66 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^b	—	—	MD 13.25 높음 [0.19, 26.31]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (EXR) critical	66 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 4.27 높음 [-3.81, 12.35]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM 3MT (EXR) critical	66 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 4.42 높음 [-5.58, 14.42]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (SPADI) important	66 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 5.54 낮음 [-15.69, 4.61]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC 3MT (SPADI) important	66 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	—	—	MD 3.80 낮음 [-15.00, 7.40]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
QoL IAT (EQ5D-VAS) important	66 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^b	—	—	MD 9.82 높음 [1.27, 18.37]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
QoL 3MT (EQ5D-VAS) important	66 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^b	—	—	MD 11.15 높음 [1.53, 20.77]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS100: Visual Analogue Scale for pain intensity(100mm); 3MT: Follow-up to 3 Months after Treatment; ROM: Range Of Motion; FLE: Flexion; ABD: Abduction; EXR: External Rotation FUNC: Function; SPADI: Shoulder Pain And Disability Index; QoL: Quality Of Life; EQ5D: Euro Quality Of Life 5 dimension; EQ5D-VAS: Euro Quality Of Life 5 dimension for today's health state with 20cm sized VAS

a: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

b: Sample size < 400

(4) R21 권고안 도출 설명

임상질문 Q19-1에 대해 근건이완수기요법의 거짓 수기치료에 관한 1편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q19-2에 대해 근건이완수기요법의 물리치료 대조군에 관한 1편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q19-3에 대해 근건이완수기요법, 추나요법, 일반침 및 부항의 복합치료군에 관한 1편의 무작위 대조군 임상연구를 포함하여 총 3편이 분석되었다. 따라서 전체적인 근거 수준은 한 등급을 낮추어서 중등도(Moderate)로 평가되었다.

근건이완수기요법이 거짓 수기치료에 비하여 통증, 가동범위, 견관절 기능 개선에 효과적이었고, 물리치료에 비하여 가동범위 개선에 효과적이었고, 일반침과 부항 복합치료에 비하여 삶의 질 개선이 효과적이었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 한 편의 임상연구에서 중재군에서 8건, 대조군에서 7건의 이상반응의 대부분이 중대한 이상반응은 아니었고, 입원으로 중대한 이상반응으로 분류된 요추 염좌의 경우에도 임상시험과 무관한 교통사고로 인한 요추 염좌였다. 견비통에 대한 수기 치료는 기존의 견갑골 교정 및 견관절 가동술 등의 골격계 교정 추나 위주로 시행되었다가, 최근 연부조직 치료의 중요성이 대두되면서 근건이완수기요법(deep friction massage), 능동이완요법(active release technique) 등의 연부조직 위주의 수기 치료가 시행되는 추세이다. 이에 척추가 아닌 연부조직을 치료하는 근건이완수기요법의 경우 임상적 이득이 위해보다 크다고 판단하였다. 또한 우리나라에서 성인 견비통 환자를 치료하는데 골격계 교정 위주의 추나에서 벗어나 연부조직에 대한 근건이완수기요법으로 점차 추세가 전환되면서 그 임상적 활용도가 높아질 수 있다는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 권고등급을 B로 부여하였다. 평가된 근거 문헌의 수가 매우 적고 대상자수가 적었던 만큼 향후 정밀하면서 잘 설계된 임상연구를 통해 근거의 확충이 필요할 것으로 사료된다.

[참고문헌]

1. Van den Dolder PA, Roberts DL. A trial into the effectiveness of soft tissue massage in the treatment of shoulder pain. *Aust J Physiother*. 2003;49(3):183-8.
2. Guler-Uysal F, Kozanoglu E. Comparison of the early response to two methods of rehabilitation in adhesive capsulitis. *Swiss Med Wkly*. 2004 Jun 12;134(23-24):353-8.
3. Shin HR, Park KT, An SH, Park SJ, Gu JH, Lee EJ, Lee JE, Choi JB, Yeom SR. Chuna manual therapy combined with acupuncture and cupping for frozen shoulder (adhesive capsulitis): multicenter, randomized, patient-assessor blind, clinical trial. *European Journal of Integrative Medicine*. 2020;33:e101012.

【R22】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자의 통증 개선과 더불어 가동범위 개선을 위해 전침보다 추나 치료를 고려해야 한다.	B/Low	1 ~ 3

(1) 임상질문 : Q20

성인 견비통 환자에서 추나 치료가 전침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	추나	전침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 3편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었다.

Chen MY(2013)의 임상연구¹⁾에서는 성인 견비통 환자에서 추나 치료(n=39)가 전침 치료 대조군(n=35)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소(p<0.05)를 나타냈으며, 가동범위 개선에 대해 Melle 척도의 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈다. 이상반응은 보고되지 않았다.

Lei PZ(2013)의 임상연구²⁾에서는 성인 견비통 환자에서 추나 치료(n=60)가 전침 치료 대조군(n=60)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈으며, 가동범위 개선에 대해 Melle 척도에서 통계적 유의성은 없었다. 중재군에서 1건(전신 부종), 대조군에서 0건의 이상반응이 보고되었고, RR 3.00(0.12, 72.20)이었다.

Li ZL(2011)의 임상연구³⁾에서는 성인 견비통 환자에서 추나 치료(n=30)가 전침 치료 대조군(n=30)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS에서 통계적 유의성은 없었고, 가동범위 개선에 대해 Melle 척도에서 통계적 유의성은 없었다. 이상반응은 보고되지 않았다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS의 통증 척도에서 MD -0.72 [95% CI -1.02, -0.41, p<0.00001 / I²=0%]로 통증이 감소하였다. Melle 가동범위 척도에서 MD -0.93 [95% CI -1.73, -0.12, p=0.02 / I²=72%]로 가동범위가 개선되었다. 따라서 추나가 전침에 비하여 통증, 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q20: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	254 (3 RCTs)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 0.72 낮음 [-1.02, -0.41]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
ROM IAT (Melle) critical	254 (3 RCTs)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 0.93 낮음 [-1.73, -0.12]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; Melle: Melle shoulder scale assesses ROM of shoulder

a: The included study(ies) had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(2) Q20 권고안 도출에 대한 설명

본 임상질문에 대해 총 3편의 무작위 대조군 임상연구가 분석되었으나, 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하면서 비फल 위험으로 근거수준이 낮음(Low)으로 평가되었다.

추나가 전침에 비하여 통증 감소 및 가동범위 개선에 효과적이었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 해당 연구에서 이상반응을 대부분 보고하지 않았지만, 1편의 연구에서 경미한 이상반응인 전신부종이 중재군에서 1건 보고되었다[RR 3.00(0.12, 72.20)]. 국내에서 보고된 추나치료의 이상반응⁴⁾이 주로 척추에 대한 추나 시술 부작용인데, 척추가 아닌 견관절의 추나치료의 경우 견관절의 퇴행성 관절염, 무혈성 괴사, 화농성 감염 등에 주의할 경우 임상적 이득이 위해보다 크다고 판단하였다. 권고등급이 B인 전침보다 추나 치료가 더 효과적이라는 연구 결과를 반영하였고, 견관절 질환 이환도가 증가하는 추세에서 그 임상적 활용도가 높아질 수 있다는 임상 전문가들의 의견과 합의 과정을 통하여 개발위원회는 권고등급을 B로 상향하여 부여하였다. 즉 성인 견비통 환자의 통증 개선과 더불어 가동범위 개선을 위해 전침보다 추나 치료를 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Chen MY, Pu QQ, Liu SY, Jiang ZY. Efficacy comparison of different stimulation therapies for periarthritis of shoulder. Zhongguo Zhen Jiu. 2013 Feb;33(2):109-12.
2. Lei PZ. Massage in Treating Periarthritis of Shoulder Randomized Parallel Controlled Study. Journal of Practical Traditional Chinese Internal Medicine. 2013;27(13):157-9.
3. Li ZL, Liang J. Randomized controlled observation on clinical effect of tuina manipulation on periarthritis of shoulder. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy. 2011 ;26(12):3014-6.
4. Shin BC, Lee MS, Park TY, Ernst E. Serious adverse events after spinal manipulation: a systematic review of the Korean literature. Focus on Alternative and Complementary Therapies. 2010;15(3):198-201.

【R23】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자의 추나 치료 시 통증 치료 효과를 높이기 위해 자가운동, 일반침, 전침, 온침 등과의 병행 치료를 고려해야 한다.	B/Low	1 ~ 12

(1) 임상질문: Q21-1

성인 견비통 환자에서 추나와 일반침 복합 치료가 일반침 치료 또는 스테로이드 주사 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	추나 + 일반침	일반침 또는 스테로이드 주사	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 7편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Xiao Z(2013)의 임상연구¹⁾에서는 성인 견비통 환자에서 추나와 일반침의 복합치료(n=37)가 일반침 치료 대조군(n=38)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈다.

Cai LS(2016)의 임상연구²⁾에서는 성인 견비통 환자에서 추나와 일반침의 복합치료(n=79)가 일반침 치료 대조군(n=80)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈다.

Mao ZT(2017)의 임상연구³⁾에서는 성인 동결견 환자에서 추나와 일반침의 복합치료(n=44)가 일반침 치료 대조군(n=44)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소(p<0.05)를 나타냈다.

Xie WL(2018)의 임상연구⁴⁾에서는 성인 동결견 환자에서 추나와 일반침의 복합치료(n=36)가 일반침 치료 대조군(n=36)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소(p<0.05)를 나타냈으며, 견관절 기능 개선에 대하여 CMS의 유의한 증가(p<0.05)를 나타냈다.

Zhang Y(2018)의 임상연구⁵⁾에서는 성인 동결견 환자에서 추나와 일반침의 복합치료(n=46)가 일반침 치료 대조군(n=46)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소(p<0.05)를 나타냈으며, 견관절 기능 개선에 대하여 Barthel index 척도에서 유의한 증가(p<0.05)를 나타냈다.

Chen LL(2018)의 임상연구⁶⁾에서는 성인 동결견 환자에서 추나와 일반침의 복합치료(n=46)가 일반침 치료 대조군(n=46)에 비하여 견관절 기능 개선에 대하여 통증, 가동범위, 근력, 일상생활활동, 국소 형태를 종합적으로 평가한 JOA total 척도에서 유의한 증가(p<0.05)를 나타냈다.

Fu CJ(2010)의 임상연구⁷⁾에서는 성인 견비통 환자에서 추나와 일반침의 복합치료(n=40)가 스테로이드 주사 대조군(n=40)에 비하여 견관절 기능 개선에 대하여 CMS의 유의한 증가(p<0.01)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS의 통증 척도에서 MD -2.04 [95% CI -3.32, -0.75, p=0.002 / I²=99%]로 통증이

감소하였다. Barthel index 기능 척도에서 MD 34.75 [95% CI 18.80, 50.70, $p < 0.0001$], JOA total 기능 척도에서 MD 32.94 [95% CI 31.08, 34.80, $p = 0.26$, $p < 0.00001$], CMS 기능 척도에서 MD 13.37 [95% CI 11.33, 15.42, $p < 0.00001$ / $I^2 = 21\%$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 추나와 일반침의 복합치료가 일반침 치료에 비하여 통증 및 견관절 기능 개선에 효과적이며, 스테로이드 주사에 비하여 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q21-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	411 (5 RCTs)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 2.04 낮음 [-3.32, -0.75]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC 4MT (BI) important	92 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	—	—	MD 34.75 높음 [18.80, 50.70]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (JOAT) important	96 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ac}	—	—	MD 32.94 높음 [31.04, 34.84]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (CMS) important	152 (2 RCTs)	●●○○○ Low ^{ac}	—	—	MD 13.37 높음 [11.33, 15.42]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; FUNC: Function; BI: Barthel Index; JOAT: Japanese Orthopedic Association's shoulder assessment Total score; CMS: Constant Murley Score

a: The included study(ies) had a unclear risk of selection, performance biases.

b: $I^2 \geq 75\%$

c: Sample size < 400

(2) 임상질문 : Q21-2

성인 견비통 환자에서 추나와 전침 복합 치료가 자가운동 또는 소염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	추나 + 전침	자가운동 또는 소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Su ZQ(2010)⁸⁾의 임상연구⁸⁾에서는 성인 견비통 환자에서 추나, 전침 및 자가운동의 복합치료($n=30$)

가 자가운동 대조군(n=30)에 비하여 통증 개선에 대하여 Su ZQ의 척도(Su ZQ's pain scoring method for shoulder pain)에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

Huang G(2005)의 임상연구⁹⁾에서는 성인 견비통 환자에서 추나와 전침의 복합치료(n=50)가 소염진통제 투여 대조군(n=50)에 비하여 가동범위 개선에 대해 Yang SX의 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, Su ZQ PSM 의 통증 척도에서 MD 5.23 [95% CI 3.63, -6.83, $p<0.00001$]로 통증이 감소하였다. Yang SX 가동범위 척도에서 MD 52.00 [95% CI 50.62, 53.38, $p<0.00001$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 추나와 전침의 복합치료가 전침 또는 소염진통제에 비하여 통증, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q21-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (Su ZQ) critical	60 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ab}	—	—	MD 5.23 높음 [3.63, -6.83]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	100 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 52.00 높음 [50.62, 53.38]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; Su ZQ: Su ZQ's pain scoring method for shoulder pain; ROM: Range Of Motion; Yang SX: Yang SX's shoulder assessment method for ROM

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

c: Sample size < 400

(3) 임상질문 : Q21-3

성인 견비통 환자에서 추나와 온침 복합 치료가 온침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	추나 + 온침	온침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Huang SZ(2015)의 임상연구¹⁰⁾에서는 성인 견비통 환자에서 추나와 온침의 복합치료(n=60)가 온침 치료 대조군(n=46)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS 척도에서 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -1.37 [95% CI -1.74, -1.00, $p < 0.00001$]로 통증이 감소하였다. 따라서 추나와 온침의 복합치료가 온침 단독 치료에 비하여 통증 개선에 효과적이었다.

Q21-3: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	106 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 1.37 낮음 [-1.74, -1.00]	점수가 낮을수록 개선했음을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(4) 임상질문: Q21-4

성인 견비통 환자에서 추나와 자가운동 복합 치료가 추나 또는 소염진통제 투여에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	추나 + 자가운동	추나 또는 소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Peng C(2012)의 임상연구¹¹⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에서 추나와 자가운동의 복합 치료(n=30)가 추나치료 대조군(n=30)에 비하여 통증 개선에 대하여 치료 후에는 통계적 유의성이 없었으나, 치료후 4개월에 VAS의 유의한 감소($p < 0.05$)를 나타냈다.

Lai YG(2017)의 임상연구¹²⁾에서는 동결견으로 인한 성인 견비통 환자에게 추나와 자가운동의 복합 치료(n=30)가 소염진통제 대조군(n=30)에 비하여 통증 평가척도인 VAS에서 유의한 감소($p < 0.05$)를 나타냈고, 삶의 질 평가척도인 WHOQoL-BREF(environment, physical health, psychological, social relationships, overall general health score, overall quality of life score)에서 유의한 개선($p < 0.05$)을 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 치료 직후 MD -0.67 [95% CI -1.55, 0.21, $p = 0.14$ / $I^2 = 91\%$]으로 통계적 유의성은 없었지만, 4개월 후 MD -0.43 [95% CI -0.80, -0.06, $p = 0.02$]로 통증이 감소하였

다. WHOQOL-BREF 삶의 질 척도에서 WHOQOL-E는 MD 16.16 [95% CI 8.83, 23.49, $p<0.0001$], WHOQOL-PH는 MD 17.91 [95% CI 11.31, 24.51, $p<0.00001$], WHOQOL-PS는 MD 20.59 [95% CI 11.87, 29.31, $p<0.00001$], WHOQOL-S는 MD 20.01 [95% CI 12.54, 27.48, $p<0.00001$], WHOQOL-GH는 0.66 [95% CI 0.38, 0.94, $p<0.00001$], WHOQOL-Q는 MD 0.91 [95% CI 0.64, 1.18, $p<0.00001$]로 삶의 질이 개선되었다. 따라서 추나와 자가운동 복합 치료가 추나 단독 또는 소염진통제 투여에 비하여 통증 및 삶의 질 개선에 효과적이었다.

Q21-4: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	120 (2 RCTs)	●○○○ Very low ^{ab}	—	—	MD 0.67 낮음 [−1.55, 0.21]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain 4MT (VAS) critical	60 (1 RCT)	●○○○ Low ^{ac}	—	—	MD 0.43 낮음 [−0.80, −0.06]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
QoL IAT (WHO-E) important	60 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 16.16 높음 [8.83, 23.49]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
QoL IAT (WHO-PH) important	60 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 17.91 높음 [11.31, 24.51]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
QoL IAT (WHO-PS) important	60 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 20.59 높음 [11.87, 29.31]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
QoL IAT (WHO-S) important	60 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 20.01 높음 [12.54, 27.48]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
QoL IAT (WHO-GH) important	60 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 0.66 높음 [0.38, 0.94]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
QoL IAT (WHO-Q) important	60 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 0.91 높음 [0.64, 1.18]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; 4MT: Follow-up to 4 Months after Treatment; QoL: Quality Of Life; WHO-E: WHO Quality Of Life for environment; WHO-PH: WHO Quality Of Life for Physical Health; WHO-PS: WHO Quality Of Life for psychological health; WHO-S: WHO Quality Of Life for Social relationships; WHO-GH: WHO Quality Of Life for overall General Health score; WHO-Q: WHO Quality Of Life for overall Quality Of Life score

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

c: Sample size < 400

(5) R23 권고안 도출 설명

본 권고안은 성인 견비통 환자에 대한 추나 단독 치료 대신 추나와 다른 한방복합치료의 효과를 알아보고자 만들어졌다. 임상질문 Q21-1에서는 추나와 일반침의 복합치료 7편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q21-2에서는 추나와 전침의 복합치료 2편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q21-3에 대해 추나와 온침의 복합치료 1편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q21-4에 대해 추나와 자가운동의 복합치료 2편의 무작위 대조군 임상연구를 포함하여 총 12편이 분석되었다. 대부분의 근거가 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하였고 비뚤림 위험으로 전체적으로 근거수준이 각각 낮음(Low)으로 평가되었다.

추나와 일반침의 복합치료가 일반침에 비하여 통증 개선에 효과적이었고, 추나와 전침의 복합치료가 통증 개선에 효과적이었고, 추나와 온침의 복합치료가 온침 단독 치료에 비하여 통증 개선에 효과적이었고, 추나와 자가운동 복합치료가 추나 단독 치료에 비하여 4개월 후까지 통증 개선에 효과적이었고, 추나와 자가운동 복합치료가 소염진통제에 비하여 통증 개선 및 삶의 질 개선에 효과적이었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 다만 이상반응이 모두 보고되지 않아 위해에 대한 판단이 매우 제한적이었다. 앞의 CQ20에서 확인하였듯이 추나 단독 치료가 견비통 치료에 가져올 수 있는 이점이 크며 추나와 일반침, 전침, 온침, 자가운동 등과의 병행 치료를 하였다고 해서 그 이득이 감소하거나, 위해가 증가하지 않고 임상적 활용도와 임상적 이득이 더 커질 수 있다는 임상 전문가들의 의견과 합의를 통하여 개발위원회는 권고등급을 B로 상향하여 부여하였다. 즉 성인 견비통 환자의 추나 치료 시 통증 치료 효과를 높이기 위해 자가운동, 일반침, 전침, 온침 등과의 병행 치료를 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Xiao Z. Curative effect observation of acupuncture combined manipulation in scapulohumeral periarthritis. China Modern Medicine. 2013;20(9):121-2.
2. Cai LS. Effects of Combined Acupuncture and Massage Treating Periarthritis of Shoulder. 中国卫生标准管理. 2016; 7(18):138-9.
3. Mao ZT. Observation on the Clinical Curative Effect of Massage Manipulation combined with Acupuncture in the Treatment of Senile Periarthritis of Shoulder. CJGMCM. 2017; 32(4):548-50.
4. Xie WL, Li X. Clinical observation of acupuncture and massage in the treatment of 36 cases of periarthritis. Clinical Research and Practice. 2018;6:127-8.
5. Zhang Y. Clinical Observation on Acupuncture and Massage in Treating Periarthritis Humeroscapularis. CHINESE MEDICINE MODERN DISTANCE EDUCATION OF CHINA. 2018;16(10):126-7.
6. Chen LL. Clinical study on the effect of massage therapy on periarthritis of shoulder. Contemporary Medicine. 2018;24(25):81-2.

7. Fu CJ. The clinical observation on effect of pinprick combined with massage in treatment of periarthritis humeroscapularis. Chinese Journal of Ethnomedicine and Ethnopharmacy. 2010 ;2(6):9-10.
8. Su ZQ, Zhou MQ. Subsection Acupuncture Combined with Manipulation and Functional Exercises in Treatment of Shoulder Periarthritis of Adhesion Type: A Report of 30 Cases. Journal of Anhui Traditional Chinese Medical College. 2010;29(4):30-2.
9. Huang G. Clinical Observation on Electroacupuncture and Massotherapy for Treatment of Periarthritis of Shoulder. Journal of Liaoning College of TCM. 2005;7(4):383-4.
10. Huang SZ. Impact Analysis of Using Needle Warming Moxibustion Combined with Dynamic Manipulation for Pain Symptom of Scapulohumeral Periarthritis. 四川中医. 2015; 33(9):168-70.
11. Peng C, Wang YF. Clinical Study of Tuina Combined with Exercise Therapy in Treatment of Periarthritis of Shoulder in Adhesion Period. Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine. 2012;30(12):2778-81.
12. Lai YG, Nie JL, Hu CQ. Clinical effects of acupuncture-massage plus exercise therapy on frozen shoulder. CJCM. 2017;9(22):37-9.

9. 뜬 (Moxibustion)

● 배경

뜸은 침, 부항과 더불어 근골격계 통증 질환에 가장 많이 사용되고 있는 치료 방법이다. 체표의 혈위 상에 뜬을 놓고 태워 온경산한(溫經散寒), 부양고탈(扶陽固脫), 통경락(通經絡)의 효과가 있으며 만성 질환, 한증, 허증에 주로 활용되고 있다. 견비통 치료에 있어서 침과 부항은 일반적으로 활용되고 있지만, 뜬은 침과 부항에 비하여 견비통 치료에 있어서 임상 활용도가 낮은 편으로 관련 임상연구 또한 부족한 실정이다. 하지만 침을 놓은 후 침병에 뜬을 결합시켜서 시행하는 온침이 일반침보다 효과적이라는 무작위 대조군 연구¹⁾가 있으므로 향후 온침의 활용도를 높일 필요가 있을 것으로 사료된다. 여기에서는 온침이 아닌 침과 결합되지 않은 뜬 치료 효과를 살펴보고, 온침의 치료 효과는 온침 파트에서 찾아보기 바란다.

● 임상질문 및 권고안

【R24】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자에 대한 뜬 치료 시 호전율을 높이기 위해 일반침, 추나 등과의 병행 치료를 고려할 수 있다.	C/Low	2 ~ 4

(1) 임상질문 : Q22-1

성인 견비통 환자에서 뜬과 일반침 복합 치료가 일반침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	뜸 + 일반침	일반침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Chen AE(2013)의 임상연구²⁾에서는 성인 견비통 환자에서 뜬과 일반침의 복합치료(n=35)가 일반침

치료 대조군(n=34)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈다.

Jia WH(2003)의 임상연구³⁾에서는 성인 견비통 환자에서 뜸과 일반침의 복합치료(n=100)가 일반침 치료 대조군(n=100)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈으며, 가동범위 개선에 대해 굴곡, 신전, 외전이 유의하게 증가($p<0.01$)하였다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS의 통증 척도에서 MD -0.66 [95% CI -1.24, -0.09, $p=0.05$ / $I^2=89\%$]로 통증이 감소하였다. 굴곡 가동범위에서 MD 2.10 [95% CI 1.46, 2.74, $p<0.00001$], 신전 가동범위에서 MD 1.12 [95% CI 0.59, 1.65, $p<0.0001$], 외전 가동범위에서 MD 1.11 [95% CI 0.62, 1.60, $p<0.00001$]로 가동범위가 개선되었다. 따라서 뜸과 일반침 복합치료가 일반침에 비하여 통증, 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q22-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	269 (2 RCTs)	●○○○ Very low ^{abc}	—	—	MD 0.66 낮음 [-1.24, -0.09]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (FLE) critical	200 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 2.10 높음 [1.46, 2.74]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (EXT) critical	200 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 1.12 높음 [0.59, 1.65]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (ABD) critical	200 (1 RCT)	●●○○ Low ^{ac}	—	—	MD 1.11 높음 [0.62, 1.60]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; FLE: Flexion; EXT: Extension; ABD: Abduction

a: The included study(ies) had a unclear risk of selection, performance biases.

b: $I^2 \geq 75\%$

c: Sample size < 400

(2) 임상질문 : Q22-2

성인 견비통 환자에서 뜬과 추나 복합 치료가 추나 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	뜸 + 추나	추나	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Huang HL(2014)의 임상연구⁴⁾에서는 성인 견비통 환자에서 뜬과 추나의 복합치료(n=80)가 추나 치료 대조군(n=80)에 비하여 통증 개선에 대하여 VAS의 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈고, JOA total에서 유의한 증가(p<0.01)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 치료 직후 MD -2.04 [95% CI -2.14, -1.94, p<0.00001]로 통증이 감소하였다. JOA total 기능 척도에서 MD 16.36 [95% CI 13.77, 18.95, p<0.00001]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 뜬과 추나의 복합치료가 추나 단독 치료에 비하여 통증, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q22-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	160 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 2.04 낮음 [-2.14, -1.94]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (JOAT) critical	160 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 16.36 높음 [13.77, 18.95]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; FUNC: Function; JOAT: Japanese Orthopedic Association's shoulder assessment Total score

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(3) R24 권고안 도출 설명

본 권고안은 성인 견비통 환자에 대한 뜬 단독 치료 대신 뜬과 다른 한방복합치료의 효과를 알아보고자 만들어졌다. 임상질문 Q22-1에서는 뜬과 일반침의 복합치료 2편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q22-2에서는 뜬과 추나의 복합치료 1편의 무작위 대조군 임상연구를 포함하여 총 3편이 분석

되었다. 대부분의 근거가 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하였고 비뚤림 위험으로 전체적으로 근거수준이 각각 낮음(Low)으로 평가되었다.

뜸과 일반침 복합치료가 일반침에 비하여 통증, 가동범위 개선에 효과적이었고, 뜸과 추나의 복합 치료가 추나 단독 치료에 비하여 통증, 견관절 기능 개선에 효과적이었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 다만 이상반응이 모두 보고되지 않아 위해에 대한 판단이 매우 제한적이었다. 그런데 CQ12에서 뜸과 침을 결합하여 활용하는 온침에서처럼 한의사가 뜸치료 시 일반적인 주의사항을 지키면 화상은 발생하지 않을 것이므로 임상적 이득이 위해보다 크다고 판단하였다. 예로부터 일침, 이구, 삼약(一鍼二灸三藥)이라 하여, 뜸은 침 다음으로 널리 사용되었다. 특히 한증(寒證), 만성병 및 일체의 허증(虛證)에 효과적이므로 화상의 위험성이 적고 냄새 등으로부터 자유로운 전자식 뜸을 활용하면 임상적 활용도가 높아질 수 있다는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 권고등급을 C로 부여하였다.

[참고문헌]

1. Shi H, Fang JQ, Li BW, Cong WJ, Zhang Y, Chen L. Efficacy assessment for different acupuncture therapies in the treatment of frozen shoulder. *World Journal of Acupuncture-Moxibustion*. 2012;22(02):6-11.
2. Chen AE, Shen L, Yang LZ, Liu F. Therapeutic Observation on Revolving Moxibustion plus Acupuncture in Treating Periarthritis of Shoulder. *Shanghai J Acu-mox*. 2013;32(3):198-9.
3. Jia WH, Zhang J, Wang L, et al. Clinical observation of 100 cases with scapulohumeral periarthritis treated by triple acupuncture and moxibustion. *Hebei J TCM*. 2003;25(12):925-7.
4. Huang HL, Zheng S, Peng L. Ertou Tanbo Liuxiang Traction Therapy Combined with Thermal Moxibustion for Periarthritis of Shoulder: Clinical Observation of 80 Cases. *JCAM*. 2014;30(8):4-6.

10. 부항 (Cupping therapy)

● 배경

부항요법은 부항컵을 피부표면에 흡착시켜 내부의 공기를 제거하여 생긴 음압을 이용하여, 체내 여러 요소를 체외로 배출시키는 치료법으로 서근활락(舒筋活絡)시키는 효과가 있어 근골격계 질환에 많이 사용되며, 임상에서는 건식 부항 및 자락술과 동시에 시술되는 경우가 모두 활용되고 있다. 주로 자락술과 동시에 시술되는 부항요법은 통증 질환 치료에 있어서 한의 임상에서 주된 치료 방법이지만, 침에 비하여 임상연구가 부족하여 부가적인 치료방법으로 인식되기도 한다. 하지만 통증조절에 부항요법이 효과적일 수 있으며¹⁾, 다른 한방치료와의 복합치료를 통하여 치료 효과를 높일 수 있다는 체계적 문헌고찰이 있다²⁾. 향후 부항 단독 혹은 복합치료로써 부항요법에 관한 대규모 무작위 배정 임상연구를 통하여 견비통에 대한 부항의 효과 검증 및 최적의 시술 방법 등이 정리될 것으로 사료된다. 본 권고안에서는 건식부항과 습식부항을 구분하지 않고 모두 포함하여 검색하였다.

● 임상질문 및 권고안

【R25】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자에 대한 부항 치료 시 호전율을 높이기 위해 일반침, 추나, 자가운동 등과의 병행 치료를 고려해야 한다.	B/Low	3 ~ 5
임상적 고려사항 : 습식 부항 시술 전 시술 부위에 상처나 피부병이 있는지 확인한다. 치료 부위를 사전에 세면 등으로 깨끗이 관리하고, 시술 전에 알코올 솜이나 기타 소독 용구로 시술 부위를 충분히 소독하며, 시술 후에도 감염의 우려를 최소화해야 한다.		

(1) 임상질문: Q23-1

성인 견비통 환자에서 부항, 일반침 복합 치료가 일반침 또는 소염진통제 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	부항 + 일반침	일반침 또는 소염진통제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Yang JX(2013)의 임상연구³⁾에서는 성인 견비통 환자에게 부항과 일반침의 복합치료를 시행한 군(n=60)이 일반침 치료 대조군(n=60)에 비하여 견관절 기능 개선에 대하여 UCLA 견관절 척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

Ren ZX(2016)의 임상연구⁴⁾에서는 성인 견비통 환자에게 부항과 일반침의 복합치료를 시행한 군(n=30)이 소염진통제 치료 대조군(n=30)에 비하여 Yang SX이 제안한 견관절 ROM 평가척도에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, UCLA 기능 척도에서 MD 1.97 [95% CI 1.71, 2.23, $p<0.00001$]로 견관절 기능이 개선되었다. Yang SX 가동범위 척도에서 MD 78.50 [95% CI 70.38, 86.62, $p<0.00001$]로 가동범위가 개선되었다. 따라서 부항과 일반침의 복합치료가 일반침 또는 소염진통제에 비하여 가동범위, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q23-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FUNC IAT (UCLA) critical	120 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 1.97 높음 [1.71, 2.23]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	60 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 78.50 높음 [70.38, 86.62]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

FUNC: Function; **IAT:** Immediately After Treatment; **UCLA:** UCLA shoulder scale; **ROM:** Range Of Motion; **Yang SX:** Yang SX's shoulder assessment method for ROM

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(2) 임상질문: Q23-2

성인 견비통 환자에서 부항과 추나, 자가운동 복합 치료가 추나, 자가운동 복합 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	부항 + 추나 + 자가운동	추나 + 자가운동	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Cheng JJ(2004)의 임상연구⁵⁾에서는 성인 견비통 환자에게 주관 부항과 추나, 자가운동을 시행한 군(n=40)이 추나와 자가운동을 시행한 대조군(n=40)에 비하여 굴곡, 신전, 외전, 외회전 가동범위의 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, 굴곡 가동범위에서 MD 10.04 [95% CI 2.46, 17.62, $p=0.009$], 신전 가동범위에서 MD 4.88 [95% CI 2.12, 7.64, $p=0.0005$], 외전 가동범위에서 MD 14.66 [95% CI 5.06, 24.26, $p=0.003$], 내회전 가동범위에서 MD 10.48 [95% CI 2.82, 18.14, $p=0.007$], 외회전 가동범위에서 MD 11.48 [95% CI 2.77, 20.19, $p=0.01$]로 가동범위가 개선되었다. 따라서 부항과 추나의 복합치료가 추나 단독 치료에 비하여 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q23-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
ROM IAT (FLE) critical	80 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 10.04 높음 [2.46, 17.62]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (EXT) critical	80 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 4.88 높음 [2.12, 7.64]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (ABD) critical	80 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 14.66 높음 [5.06, 24.26]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (INT) critical	80 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 10.48 높음 [2.82, 18.14]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (EXR) critical	80 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 11.48 높음 [2.77, 20.19]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

ROM: Range Of Motion; IAT: Immediately After Treatment; FLE: Flexion; EXT: Extension; ABD: Abduction; INT: Internal rotation; EXR: External Rotation

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(3) R25 권고안 도출 설명

본 권고안은 성인 견비통 환자에 대한 부항 단독 치료 대신 부항과 다른 한방복합치료의 효과를 알

아보고자 만들어졌다. 임상질문 Q23-1에서는 부항과 일반침의 복합치료 2편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q23-2에서는 부항과 추나의 복합치료 1편의 무작위 대조군 임상연구를 포함하여 총 3편이 분석되었다. 대부분의 근거가 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하였고 비뚤림 위험으로 전체적으로 근거수준이 각각 낮음(Low)으로 평가되었다.

부항과 일반침의 복합치료가 일반침 또는 소염진통제에 비하여 가동범위, 견관절 기능 개선에 효과적이었고, 부항과 추나의 복합치료가 추나 단독 치료에 비하여 가동범위 개선에 효과적이었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 다만 이상반응이 모두 보고되지 않아 위해에 대한 판단이 매우 제한적이었지만, 1959년부터 2008년까지 중국에서 발표된 550편의 부항요법 관련 임상논문을 분석한 결과를 보면 부항으로 인한 심각한 부작용은 보고되지 않았으므로⁶⁾ 임상적 이득이 위해보다 크다고 판단하였다. 침에 비하여 임상연구가 부족하여 부가적인 치료방법으로 인식되고 있지만, 여러 문헌 기록에 따르면 부항요법과 비슷한 치료 행위가 히포크라테스 이전부터 사용되었고 최근에는 국외에서도 부항의 활용이 늘고 있다. 또한 통증조절에 부항요법이 효과적일 수 있다는 체계적 문헌고찰이 있으며¹⁾, 다른 한방치료와의 복합치료를 통하여 치료 효과를 더 높일 수 있다는 체계적 문헌고찰도 있다²⁾. 2016년 한의사를 대상으로 실시한 임상에서 다용되는 견비통 치료방법으로 일반침에 이어 두 번째로 빈도수가 높았는데, 일반침의 복합 치료방법으로 부항요법이 임상적 활용도가 매우 높다는 임상 전문가들의 의견과 합의를 통하여 개발위원회는 권고등급을 B로 상향하여 부여하였다. 평가된 근거 문헌의 수가 매우 적고 대상자수가 적었던 만큼 향후 정밀하면서 잘 설계된 임상연구를 통해 근거의 확충이 필요할 것으로 사료된다. 그리고 임상적 고려사항으로 자락술과 동시에 시술되는 부항요법의 감염 예방 관리 방법을 임상 전문가 의견 등을 조합하여 제시하였다.

[참고문헌]

1. Lee MS, Kim JI, Ernst E. Is cupping an effective treatment? An overview of systematic reviews. J Acupunct Meridian Stud. 2011 Mar;4(1):1-4.
2. Cao H, Li X, Liu J. An updated review of the efficacy of cupping therapy. PLoS One. 2012;7(2):e31793.
3. Yang JX, Zhang YX, Jiang FX, Zhang JP. Therapeutic Study on Acupuncture plus Medicinal Cupping in Treating Periarthritis of Shoulder. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2013;32(3):195-7.
4. Ren ZX. Clinical efficacy of acupuncture combined with bloodletting and cupping for periarthritis of shoulder. 中国医药科学. 2016; 6(13):69-71.
5. Cheng JJ, Zhang CG. Clinical observations on the treatment of shoulder periarthritis by movable cupping as main therapy. Shanghai journal of acupuncture and moxibustion. 2004;23(8):9-10.
6. Cao H, Han M, Li X, Dong S, Shang Y, Wang Q, Xu S, Liu J. Clinical research evidence of cupping therapy in China: a systematic literature review. BMC Complement Altern Med. 2010 Nov 16;10:70.

11. 한약 (Herbal medicine)

● 배경

한약치료는 한의학 치료에 있어서 중요한 한 축을 담당하고 있는 대표적인 치료방법 중 하나이다. 하지만 한약은 환자의 체질, 한열허실(寒熱虛實) 등의 개인차를 고려하여 동일한 처방이라도 개인별로 약재의 가감이 다르게 이루어지므로, 한약제제가 아닌 첩약(조제 한약)의 경우에는 표준화하기 쉽지 않으며, 식약처 임상시험 승인 등의 어려움으로 임상연구에 많은 제한점이 있다. 또한 견비통에 대해 임상에서 다양한 처방이 활용되고 있어 특정 처방의 근거를 확보하여 권고안을 도출하는 것에 어려움이 있었다. 본 권고안에서는 견비통에 사용되고 있는 모든 처방을 포함하여 검색하여 이를 기반으로 권고안을 도출하였다. 또한 한약을 활용한 외치요법도 임상에서 활용될 수 있는 만큼 한약추출외용제에 대한 근거를 확보하여 그에 대한 권고안을 도출하였다. 향후 견비통에 대한 한약치료의 안전성 및 유효성을 마련하기 위한 잘 설계된 임상연구들이 진행되기를 기대한다.

● 임상질문 및 권고안

【R26】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자의 치료에 보조적 치료방법으로 한약추출외용제 사용을 고려해야 한다.	B/Moderate	1

(1) 임상질문 : Q24

성인 견비통 환자에서 한약추출외용제가 위약에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	한약추출외용제	위약	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었고, 이상반응이 없었다고 보고되었다. 조(2014)의 임상연구¹⁾에서는 성인 만성 견비통 환자에서 한약추출외용제 도포군(n=15)이 위약 도

포 대조군(n=15)에 비하여 통증 척도인 VAS에서 유의한 감소($p<0.01$)를 보였고, 견관절 기능 개선에 대하여 SAPDI에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다2).

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS100 통증 척도에서 MD -23.26 [95% CI -34.56, -11.96, $p<0.0001$]로 통증이 감소하였다. SPADI 기능 척도에서 MD -19.34 [95% CI -33.31, -5.37, $p=0.007$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 한약추출 외용제가 위약에 비하여 통증, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q24: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS100) critical	30 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 23.26 낮음 [-34.56, -11.96]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (SPADIT) important	30 (1 RCT)	●●●○ Moderate ^a	-	-	MD 19.34 낮음 [-33.31, -5.37]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS100: Visual Analogue Scale for pain intensity(100mm); FUNC: Function; SPADIT: Shoulder Pain And Disability Index of Total score

a: Sample size < 400

(2) R26 권고안 도출 설명

본 임상질문은 견비통에 대한 한약추출외용제에 대한 치료 효과를 분석하기 위해 만들어졌다. 본 임상질문에 대하여 한약추출외용제 대비 위약에 관한 1편의 무작위 대조군 임상연구가 분석되었다. 한약추출외용제 대비 위약은 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하여 근거수준이 중등도(Moderate)로 평가되었다.

한약추출 외용제가 위약에 비하여 통증, 견관절 기능 개선에 효과적이므로 임상적 이득은 확인되었다. 또한 한약추출외용제와 위약 대조군 모두에서 중대한 이상반응이 없었다고 보고되었고, 내복이 아닌 외용제의 경우 중대한 이상반응이 일반적으로 적으므로 임상적 이득이 위해보다 크다고 판단하였다. 한약추출 외용제가 개발되어 보급될 경우 임상적 활용도가 매우 높을 것이라는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 권고등급을 B로 부여하였다. 향후 잘 설계된 대규모 임상연구가 필요할 것으로 사료된다.

[참고문헌]

1. 조수정, 최영두, 장진택, 김갑성, 이승덕. 만성 어깨 통증의 한약 추출 외용 젤 치료에 대한 임상연구. 대한침구의학회지. 2014; 31(4):1-9.

【R27】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
성인 견비통 환자에 대한 한약 투여 시 일반침, 도침, 추나 등과의 병행 치료를 고려해야 한다.	B/Low	1~8
임상적 고려사항 : 환자 개개인의 상태와 특성을 고려한 변증유형에 따라 한약처방을 수증가감하여 투여할 것을 고려해야 한다.		
변증 유형	증상	
풍한습(風寒濕)	강활승습탕(B/Low), 견비탕(GPP/CTB), 견서탕(B/Low), 계지가갈근탕(B/Low), 당귀사역탕(B/Low), 대진교탕(B/Low), 오약순기산(GPP/CTB), 오적산(GPP/CTB)	
담음(痰飲)	반하금출탕(GPP/CTB), 이진탕(GPP/CTB)	
기혈응체(氣血凝滯)	서경탕(GPP/CTB), 서근탕(B/Low)	
타박어혈(打撲瘀血)	당귀수산(GPP/CTB)	
칠정(七情)	개결서경탕(GPP/CTB)	
경추성(頸椎性)	삼합탕(GPP/CTB), 회수산(GPP/CTB)	

- ※ 강활승습탕(羌活勝濕湯): 강활 8g, 독활 8g, 고본 4g, 방풍 4g, 감초 4g, 만형자 2g, 천궁 2g (출전: Yang YW, et al. Clinical observation on wet dispelling decoction of notopterygium in 35 cases of frozen shoulder. 数理医药学杂志. 2015; 28(11):1682-3.)
- ※ 개결서경탕(開結舒經湯): 소엽, 진피, 향부자, 오약, 천궁, 창출, 강활, 남성, 반하, 당귀 3g(8분), 계지, 감초 1.5g(4분), 생강 3片 (출전: 신재용. 방약합편해설. 서울: 전통의학연구소. 1993:263.)
- ※ 견서탕(肩舒湯): 계지 12g, 강활 12g, 방풍 10g, 당귀 12g, 백작약 12g, 천궁 10g, 상지 10g, 갈근 12g, 감초 6g (출전: Xu H(徐慧华), 刘渝松. 肩舒汤加活血消炎膏联合综合护理干预治疗肩关节周围炎36例观察. 中国药业. 2018; 27(13):39-42.)
- ※ 견비탕(鑑痺湯): 당귀, 상지 11.25g(3錢), 해동등 7.5g(2錢), 강활, 독활, 진교 3.75g(1錢), 유향, 목향 3g(8분), 천궁 2.62g(7분), 계심, 감초 1.87g(5분) (출전: 신재용. 방약합편해설. 서울: 전통의학연구소. 1993:284.)
- ※ 계지가갈근탕(桂枝加葛根湯): 갈근 12g, 계지 6g, 백작약 6g, 생강 9g, 대조 3매, 감초 6g (출전: Liu X(刘晓林), 徐新帅, 连清. 用针刺法和桂枝加葛根汤治疗肩周炎的效果观察. 当代医药论丛. 2018; 16(15):169-170)
- ※ 당귀사역탕(當歸逆湯): 당귀 20g, 계지 10g, 백작약 10g, 위령선 15g, 상기생 15g, 강활 5g, 세신 5g, 대조 8매, 자감초 5g (출전: Chen S. Study on the clinical efficacy of acupuncture and traditional Chinese medicine in treatment of scapulohumeral periarthritis. 中国民族民间医药. 2016; 25(7):81-2.)
- ※ 당귀수산(當歸鱗散): 당귀미 5.62g(1.5錢), 적작약, 오약, 향부자, 소목 3.75g(1錢), 홍화 3g(8분), 도인 2.62g(7분), 계심 2.25g(6분), 감초 1.87g(5분) (출전: 신재용. 방약합편해설. 서울: 전통의학연구소. 1993:501.)
- ※ 대진교탕(大秦芎湯): 진교, 천궁, 당귀, 황금, 감초, 강활, 백출, 생지황, 숙지황, 방풍, 독활, 복령, 백지, 백작약 각 10g, 세신 3g (출전: Wang YJ. Analysis of clinical efficacy of combination therapy of small needle knife and Daqinjiu Tang in treatment of periarthritis of shoulder. Zhongguo Zhong Yao Za Zhi. 2013;38(23):4164-7.)
- ※ 반하금출탕(半夏芎朮湯): 반하, 창출 5.62g(1.5錢), 황금, 백출, 남성, 향부자 2.62g(7분), 진피, 적복령 1.87g(5분), 위령선, 감초 1.12g(3분) (출전: 신재용. 방약합편해설. 서울: 전통의학연구소. 1993:264.)
- ※ 삼합탕(三合湯): 강활, 향부자, 소엽, 반하 7.5g(2錢), 창출, 마황, 진피, 오약 5.625g(1.5錢), 천궁, 백지, 백강잠, 지각, 길경, 적복령 3.75g(1錢), 건강, 감초 1.875g(5분), 생강 3片, 종(2本), 대조 2枚 (출전: 신재용. 방약합편해설. 서울: 전통의학연구소. 1993:263.)
- ※ 서경탕(舒經湯): 강활 7.5g(2錢), 당귀, 해동피, 백출, 적작약 3.75g(1錢), 강활, 감초 1.87g(5분), 생강 3片 (출전: 신재용. 방약합편해설. 서울: 전통의학연구소. 1993:264.)
- ※ 서근탕(舒筋湯): 도인 6g, 백출 6g, 당귀 10g, 홍화 5g, 강활 15g, 침향 1g, 목단피 12g, 해동피 12g, 적작약 15g, 강활 10g (출전: Li ZM. Shujin soup combined small knife treatments tasis type frozen shoulder randomized controlled study. 实用中医内科杂志. 2015; 29(8):166-8.)
- ※ 오약순기산(烏藥順氣散): 마황, 진피, 오약 5.62g(1.5錢), 천궁, 백지, 백강잠, 지각, 길경 3.75g(1錢), 건강 1.87g(5분), 감초 1.12g(3분), 생강 3片, 대조 2枚 (출전: 신재용. 방약합편해설. 서울: 전통의학연구소. 1993:101.)
- ※ 오적산(五積散): 창출 7.5g(2錢), 마황, 진피 3.75g(1錢), 후박, 길경, 지각, 당귀, 건강, 백작약, 백복령 3g(8분), 천궁, 백지, 반하, 계

- 지 2.62g(7分), 감초 2.25g(6分), 생강 3片, 총백 3本 (출전: 신재용. 방약합편해설. 서울: 전통의학연구소. 1993:105.)
- ※ 이진탕(二陳湯): 반하 7.5g(2錢), 곽피, 적복령 3.75g(1錢), 감초 1.87g(5分), 생강 3片 (출전: 신재용. 방약합편해설. 서울: 전통의학연구소. 1993:153.)
- ※ 회수산(回首散): 마황, 진피, 오약 5.625g(1.5錢), 천궁, 백지, 백강잠, 지각, 길경 3.75g(1錢), 건강 1.875g(5分), 감초 1.125g(3分), 강활, 독활, 모과 3.75g(1錢), 생강 3片, 대조 2枚 (출전: 신재용. 방약합편해설. 서울: 전통의학연구소. 1993:262.)

(1) 임상질문: Q25-1

성인 견비통 환자에서 대진교탕과 도침 복합치료가 도침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	대진교탕 + 도침	도침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Wang YJ(2013)의 임상연구¹⁾에서는 성인 견비통 환자에게 대진교탕과 도침 치료군(n=59)이 도침 치료 대조군(n=59)에 비하여 통증 개선에 있어 Wang YJ의 통증 척도에서 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈고, 가동범위 개선에 있어 Wang YJ의 가동범위 척도에서 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈다.

Li J(2015)의 임상연구²⁾에서는 성인 견비통 환자에게 대진교탕과 도침 치료군(n=80)이 도침 치료 대조군(n=80)에 비하여 통증 개선에 있어 VAS에서 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, Wang YJ의 통증 척도에서 MD -1.59 [95% CI -1.66, -1.52, p<0.00001], VAS 통증 척도에서 MD -1.60 [95% CI -1.84, -1.36, p<0.00001]로 통증이 감소하였다. Wang YJ의 가동범위 척도에서 MD -1.28 [95% CI -1.36, -1.20, p<0.00001]로 가동범위가 개선되었다. 따라서 대진교탕과 도침의 복합치료가 도침 단독 치료에 비하여 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q25-1: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (WYJP) critical	118 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	MD 1.59 낮음 [-1.66, -1.52]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	160 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 1.60 낮음 [-1.84, -1.36]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (WYJR) critical	118 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 1.28 낮음 [-1.36, -1.20]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; WYJP: Wang YJ's shoulder scoring method for pain; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; WYJR: Wang YJ's shoulder scoring method for ROM

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(2) 임상질문 : Q25-2

성인 견비통 환자에서 당귀사역탕 복합 치료가 소염진통제 또는 일반침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	당귀사역탕 또는 당귀사역탕 + 일반침	소염진통제 또는 일반침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 2편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Wang YF(2015)의 임상연구³⁾에서는 성인 견비통 환자에게 당귀사역탕 투여군(n=50)이 소염진통제 투여 대조군(n=50)에 비하여 가동범위 평가척도인 Yang SX에서 유의한 증가(p<0.01)를 나타냈다.

Chen S(2016)의 임상연구⁴⁾에서는 성인 견비통 환자에게 당귀사역탕과 일반침 복합 치료군(n=46)이 일반침 치료 대조군(n=46)에 비하여 통증 평가척도인 VAS에서 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -1.26 [95% CI -1.39, -1.13, p<0.00001]로 통증이 감소하였다. Yang SX 가동범위 척도에서 MD 35.00 [95% CI 28.65, 41.35, p<0.00001]로 가동범위가 개선되었다. 따라서 당귀사역탕 또는 당귀사역탕과 침 복합치료가 소염진통제 또는 침 단독치료에 비하여 통증, 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q25-2: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	100 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 1.26 낮음 [-1.39, -1.13]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	92 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 35.00 높음 [28.65, 41.35]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; Yang SX: Yang SX's shoulder assessment method for ROM

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(3) 임상질문 : Q25-3

성인 견비통 환자에서 강활승습탕과 침 복합 치료가 침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	강활승습탕 + 일반침	일반침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Yang YW(2015)의 임상연구³⁾에서는 성인 견비통 환자에게 강활승습탕과 일반침 복합치료군(n=35)이 일반침 치료 대조군(n=35)에 비하여 통증 평가척도인 VAS에서 유의한 감소(p<0.01)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 치료 직후 MD -0.95 [95% CI -1.66, -0.24, p=0.008], 5개월 후 MD -2.26 [95% CI -3.16, -1.36, p<0.00001]로 통증이 감소하였다. 따라서 강활승습탕과 침의 복합치료가 침 단독 치료에 비하여 통증 개선에 효과적이었다.

Q25-3: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	70 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 0.95 낮음 [-1.66, -0.24]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Pain IAT (VAS) critical	70 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 2.26 낮음 [-3.16, -1.36]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; 5MT: 5 Months after Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(4) 임상질문 : Q25-4

성인 견비통 환자에서 서근탕과 도침 복합 치료가 도침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	서근탕 + 도침	도침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Li ZM(2015)의 임상연구⁶⁾에서는 성인 견비통 환자에게 서근탕과 도침 복합 치료군(n=64)이 도침 치료 대조군(n=64)에 비하여 통증 평가척도인 VAS에서 유의한 감소($p<0.01$)를 나타냈고, 견관절 기능 평가척도인 UCLA에서 유의한 증가($p<0.01$)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -0.47 [95% CI -0.78, -0.16, $p=0.003$]로 통증이 감소하였다. UCLA 기능 척도에서 MD 7.42 [95% CI 6.74, 8.10, $p<0.00001$]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 서근탕과 도침 복합 치료가 도침 단독 치료에 비하여 통증, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q25-4: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	128 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 0.47 낮음 [-0.78, -0.16]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (UCLA) important	128 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 7.42 높음 [6.74, 8.10]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; UCLA: UCLA shoulder scale

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(5) 임상질문 : Q25-5

성인 견비통 환자에서 계지가갈근탕과 일반침 복합 치료가 일반침 치료에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	계지가갈근탕 + 일반침	일반침	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Liu XL(2018)의 임상연구⁷⁾에서는 성인 동결견 환자에게 계지가갈근탕과 일반침 복합 치료군(n=26)이 일반침 대조군(n=26)에 비하여 통증 평가척도인 VAS에서 통증이 개선되었으나 통계적으로 유의하지 않았고(p>0.05), 견관절 가동범위 평가척도인 Yang SX에서 유의한 증가(p<0.01)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -0.60 [95% CI -1.36, 0.16, p=0.12]로 통증이 감소하였으나 통계적 유의성은 없었다. Yang SX 가동범위 척도에서 MD 31.10 [95% CI 21.52, 40.68, p<0.00001]로 가동범위가 개선되었다. 따라서 계지가갈근탕과 일반침 복합 치료가 일반침 단독 치료에 비하여 견관절 가동범위 개선에 효과적이었다.

Q25-5: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	52 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 0.60 낮음 [-1.36, 0.16]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM IAT (Yang SX) critical	52 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 31.10 높음 [21.52, 40.68]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; ROM: Range Of Motion; Yang SX: Yang SX's shoulder assessment method for ROM

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(6) 임상질문 : Q25-6

성인 견비통 환자에서 견서탕과 한약추출외용제 치료가 소염진통제와 소염진통외용제에 비하여 통증, 가동범위, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 견비통 환자	견서탕 + 한약추출외용제	소염진통제 + 소염진통외용제	통증, 가동범위, 기능, 삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구결과에 대한 설명

본 임상질문에는 총 1편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었는데, 이상반응은 보고되지 않았다.

Xu HH(2018)의 임상연구⁸⁾에서는 성인 동결견 환자에게 견서탕과 한약추출외용제 복합 치료군(n=36)이 소염진통제와 소염진통외용제 복합 치료 대조군(n=36)에 비하여 통증 평가척도인 VAS에서 유의한 감소(p<0.05)를 나타냈고, 견관절 기능 평가척도인 CMS에서 유의한 증가(p<0.05)를 나타냈다.

② 연구결과의 요약

정량 분석 결과, VAS 통증 척도에서 MD -0.61 [95% CI -1.14, -0.08, p=0.02]로 통증이 감소하였다. CMS 기능 척도에서 MD 3.92 [95% CI 0.55, 7.29, p=0.02]로 견관절 기능이 개선되었다. 따라서 견서탕과 한약추출외용제 복합 치료가 소염진통제와 소염진통외용제 복합 치료에 비하여 통증, 견관절 기능 개선에 효과적이었다.

Q25-6: 결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Pain IAT (VAS) critical	72 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 0.61 낮음 [-1.14, -0.08]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FUNC IAT (CMS) important	72 (1 RCT)	●●○○○ Low ^{ab}	—	—	MD 3.92 높음 [0.55, 7.29]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

IAT: Immediately After Treatment; VAS: Visual Analogue Scale for pain intensity; FUNC: Function; CMS: Constant Murley Score

a: The included study had a unclear risk of selection, performance biases.

b: Sample size < 400

(7) R27 권고안 도출 설명

본 권고안은 성인 견비통 환자에 대한 한약과 다른 한방복합치료의 효과를 알아보고자 만들어졌다. 임상질문 Q26-1에서는 대진교탕과 도침의 복합치료 2편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q26-2에서는 당귀사역탕 또는 당귀사역탕과 일반침 복합치료 2편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q26-3에서는 강활승습탕과 일반침의 복합치료 1편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q26-4에서는 서근탕과 도침 복합치료 1편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q26-5에서는 계지가갈근탕과 일반침의 복합 치료 1편의 무작위 대조군 임상연구, 임상질문 Q26-6에서는 견서탕과 한약추출외용제 복합 치료 1편의 무작위 대조군 임상연구를 포함하여 총 8편이 분석되었다. 대부분의 근거가 총 대상자 수가 적어 정밀성을 만족하지 못하였고 비뚤림 위험으로 전체적으로 근거수준이 낮음(Low)으로 평가되었다.

대진교탕과 도침의 복합치료가 가동범위 개선에 효과적이었고, 당귀사역탕 또는 당귀사역탕과 일반침 복합 치료가 통증 및 가동범위 개선에 효과적이었고, 강활승습탕과 일반침의 복합 치료가 통증 개선에 효과적이었고, 서근탕과 도침 복합 치료가 통증 및 견관절 기능 개선에 효과적이었고, 계지가갈근탕과 일반침 복합 치료가 가동범위 개선에 효과적이었고, 견서탕과 한약추출외용제 복합 치료가 통증 및 견관절 기능 개선에 효과적이었으므로 임상적 이득은 확인되었다. 다만 이상반응이 모두 보고되지 않아 위해에 대한 판단이 매우 제한적이었다. 하지만 한의사에 의해 처방되는 한약의 경우 이상반응이 많지 않으며, 나타난다고 해도 경미한 소화 장애나 가역적인 가벼운 이상반응이 주로 발생하였다는 보고⁹⁾를 참고하였고, 한약이 기능의 회복 등에서 진통제에 비하여 효과가 크며 전신 기능을 개선해주어 재발 방지 및 빠른 회복에 기여할 수 있으므로 위해보다는 임상적 이득이 더 크다고 판단하였다. 분석에 포함된 8편의 임상연구가 중국에서 시행된 연구로 국내에서 견비통 치료에 사용되는 처방과는 다소 차이가 있으나, 익기활혈(益氣活血), 강근골(強筋骨), 서근활락(舒筋活絡)시키는 그 근본 치료원칙은 차이가 없다고 판단하였다. 한국에서 한약이 견비통 치료에 활발하게 쓰이고 있고, 한약의 다양성으

로 임상시험이 제한되고 있다는 임상 전문가들의 의견을 반영하여 개발위원회는 권고등급을 상향하여 B로 부여하였다. 즉 성인 견비통 환자에 대한 한약 투여 시 일반침, 도침, 추나 등과의 병행 치료를 고려해야 하며, 한약 처방으로 대진교탕(大秦芫湯), 당귀사역탕(當歸四逆湯), 강활승습탕(羌活勝濕湯), 서근탕(舒筋湯), 계지가갈근탕(桂枝加葛根湯), 견서탕(肩舒湯) 등을 환자 개개인의 상태와 특성에 따라 변증을 통해 수증가감하여 투여할 것을 고려해야 한다.

그리고 중국의 임상현장에서 사용되는 처방에 대해 잘 알 수 없는 국내 한의계의 입장을 지침에 반영하기로 하였다. 이에 개발위원회는 동의보감¹⁰⁾과 방약합편해설¹¹⁾에서 견비통 치료에 임상적 활용도가 큰 처방을 조사하였고, 여기에 한국의 실제 임상 현장에서 다용되는 처방을 수집하였다. 이렇게 얻은 처방 중 보건복지부, 식약처 고시에서 규정한 10종의 한약서에 해당되지 않는 처방인 소경순기산(疏經順氣散), 순기화담전(順氣化痰煎), 소담제습탕(消痰除濕湯) 및 처방량이 불분명한 양화이사탕(養化二四湯)은 제외하였다. 이후 개발위원회는 임상 전문가의 의견과 합의를 통해 이 처방들에 대하여 근거수준과 권고등급을 GPP/CTB로 권고하기로 결정하였다. 즉 성인 견비통 한약처방으로 서경탕(舒經湯), 개결서경탕(開結舒經湯), 이진탕(二陳湯), 반하금출탕(半夏芩朮湯), 당귀수산(當歸鬚散), 삼합탕(三合湯), 오적산(五積散), 오약순기산(烏藥順氣散), 견비탕(鑷痺湯), 회수산(回首散) 등을 환자 개개인의 상태와 특성에 따라 변증을 통해 수증가감하여 투여할 것을 전문가 그룹의 합의에 근거하여 권고한다.

끝으로 지침 사용자들의 편의를 위해 견비통의 개요에서 제시한 변증 유형에 따라 권고안과 임상적 고찰을 기술하였다. 처방명은 임상적 고찰에 표로 제시하였고, 처방구성과 출처는 임상적 고려사항 아래에 가나다 순서로 기술하였다. 실제 임상 현장에서 한약은 견비통 치료에 많이 활용되고 있으나, 그 근거가 많이 창출되지 않고 있는 분야라 향후 잘 설계된 대규모 임상연구가 추가적으로 필요할 것으로 사료된다.

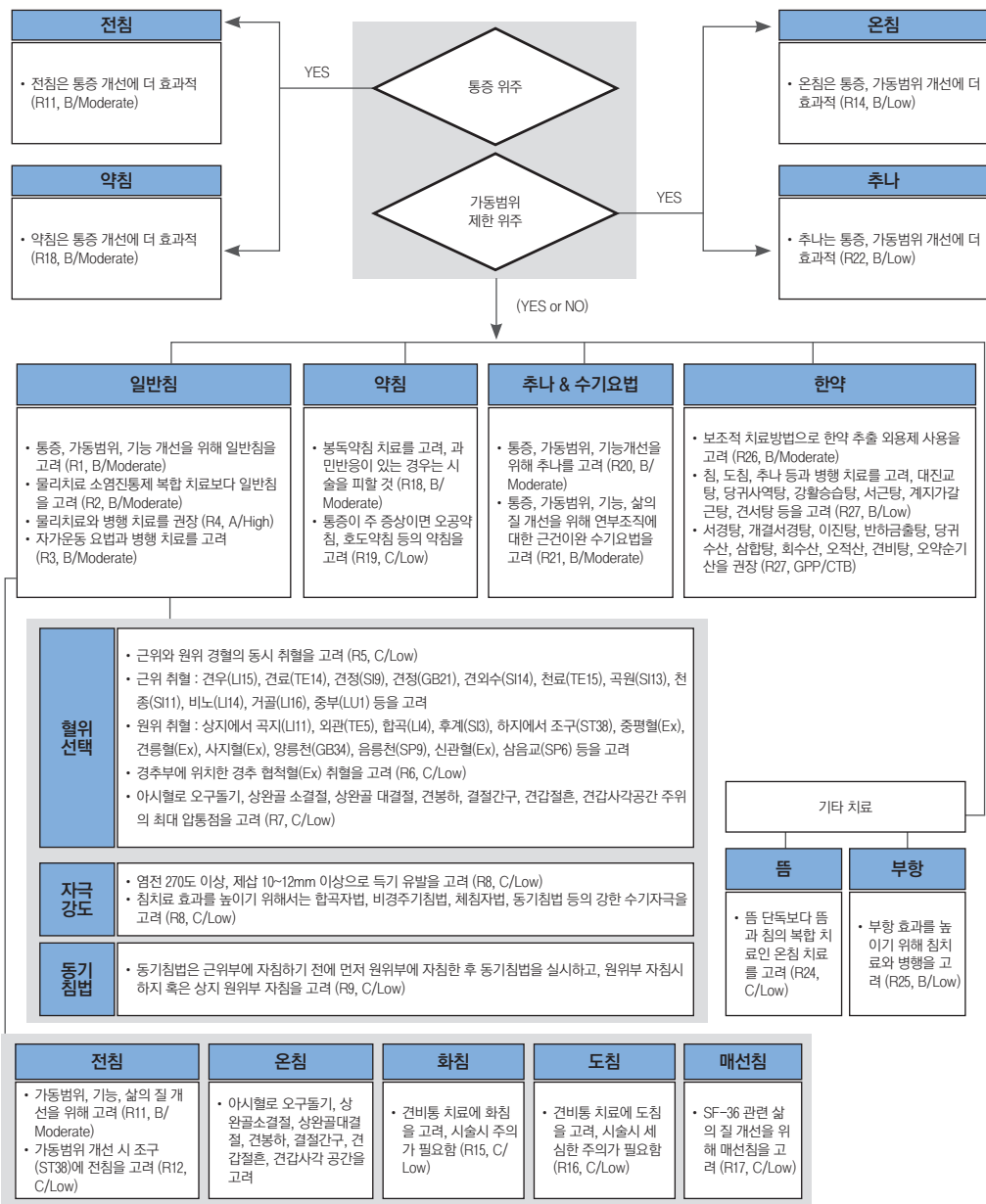
[참고문헌]

1. Wang YJ. Analysis of clinical efficacy of combination therapy of small needle knife and Daqinjiu Tang in treatment of periarthritis of shoulder. Zhongguo Zhong Yao Za Zhi. 2013;38(23):4164-7.
2. Li J(李竟). 小针刀联合大秦芫汤治疗肩周炎80例临床观察. 新中医. 2015; 47(4):247-8.
3. Wang YF, Lu DP, Sun GF. Clinical observation of Danggui - sini decoction on the treatment of scapulohumeral periarthritis. 河北中医. Hebei J TCM. 2015; 37(12):1839-42.
4. Chen S. Study on the clinical efficacy of acupuncture and traditional Chinese medicine in treatment of scapulohumeral periarthritis. 中国民族民间医药. 2016; 25(7):81-2.
5. Yang YW, et al. Clinical observation on wet dispelling decoction of notopterygium in 35 cases of frozen shoulder. 数理医药学杂志. 2015; 28(11):1682-3.
6. Li ZM. Shujin soup combined small knife treatments tasis type frozen shoulder randomized con-

- trolled study. 实用中医内科杂志. 2015; 29(8):166-8.
7. Liu XL, Xu XS, Lian Q. Observation on the effect of acupuncture and guizhi plus gegen decoction on periarthritis of shoulder. 当代医药论丛. 2018; 16(15):169-170.
8. Xu HH, Liu YS. Clinical Observation on Jianshu Decoction and Huoxue Xiaoyan Ointment Combined with Comprehensive Nursing Intervention in the Treatment of Scapulohumeral Periarthritis in 36 Cases. China Pharmaceuticals. 2018; 27(13):39-42.
9. Lee JY, Jun SA, Hong SS, Ahn YC, Lee DS, Son CG. Systematic Review of Adverse Effects from Herbal Drugs Reported in Randomized Controlled Trials. Phytotherapy Research. 2016;30(9):1412-9.
10. 허준. 동의보감. 서울: 대성문화사. 1992: 외형편 387, 440, 463, 465, 잡병편 73, 80, 107, 466, 부인편 9.
11. 신재용. 방약합편해설. 서울: 전통의학연구소. 1993:101, 105, 153, 262-4, 284, 501.

V. 진료 알고리즘

견비통 치료 알고리즘



※ 본 치료 알고리즘에서는 한의학적 치료만 다루기로 함

VI. 확산 도구

한의표준임상진료지침에 수록된 권고안이 효과적으로 보급 확산되고 임상 현장에서 실행될 수 있도록 본 견비통 한의표준임상진료지침 개발위원회에서는 다양한 노력을 해오고 있다. 2015년 한국한의학연구원과의 연구를 통해 환자용 설명자료인 ‘견비통 한의임상진료지침 요약정보’라는 리플렛을 개발하였고, 2017년 European journal of integrative medicine에 ‘Evidence-based (GRADE approach) Korean medicine clinical practice guidelines of manual acupuncture for the treatment of shoulder pain’논문이 게재되었다. 한의사 대상 학술대회 등을 통해 견비통 한의표준임상진료지침에 대한 교육을 시행하였고 관련 자료를 배포하였다. 학술대회 발표의 경우 2016년 부산 전국한의학학술대회에서 ‘한의임상진료지침에 기반한 견비통의 치료적 접근’, 2018년 대전 전국한의학학술대회에서 ‘근거중심의학에 기반한 견비통의 치료적 접근’이란 주제로 발표하였다.

2018년 한의정보협동조합을 통한 한의사용 인포그래픽스, 일반인 대상 웹 홍보용 카드뉴스, 환자용 리플렛이 제작되었고, 보건복지부 산하 진료지침 개발, 확산을 위한 플랫폼(<http://www.nckm.or.kr>) 및 대한한 의사협회 게시판 등을 통해 제공될 예정이다. 또한 향후 수련의 및 학생 교육에 활용하기 위해서 교과서(한방재활의학, 침구의학, 추나의학) 개정 작업에 견비통 한의표준임상진료지침의 권고안 내용을 반영할 예정이다.

견비통 한의표준임상진료지침의 실행에서 작용할 수 있는 장애 요인으로서는 임상 한의사의 권고안에 대한 인식 부족과 활용 부족이라고 할 수 있다. 이에 견비통 한의표준임상진료지침의 개정작업에 반영하기 위해서 2016년 9월 21일부터 10월 19일까지 한의사협회 회원을 대상으로 실시한 견비통 진료지침에 대한 인식도, 활용도 및 임상 현장에서의 견비통 치료 실태에 대한 설문조사를 실시하였고, 571명의 한의사가 설문에 참여하였다. 설문 조사 결과 72.2%가 모르고 있었으며, 27.8%가 인식하고 있었다. 또한 인식한 한의사 중 많이 활용한 경우가 7.5%, 어느 정도 활용한 경우가 39%, 전혀 활용하지 않은 경우가 53.5%라고 답변하였다. 따라서 진료지침 사용의 질 지표로는 한의사 설문조사를 통해 한의사 35% 이상이 견비통 한의표준임상진료지침을 인식하고 있는지와, 인식한 한의사의 15% 이상이 진료에 견비통 한의표준임상진료지침을 많이 활용하고 있는지를 지표로 설정할 수 있다. 향후 한의표준임상진료지침 개발사업단의 지침 갱신계획에 의거하여 지침의 주사용자인 한의사 대상으로 매 5년마다 이메일 설문 조사를 통하여 한의표준임상진료지침의 인식도와 활용도를 주기적으로 모니터링할 예정이다.

견비통 한의표준임상진료지침 이용에 있어 촉진요인은 본 지침이 임상 활용에 실질적인 도움이 될 수 있도록 견비통 치료에 있어서 한의사들이 궁금해 하는 치료 원칙 위주로 개발되었다는 것이다. 통증이 주가 되면 전침, 약침이 효과적이며, 관절가동범위 제한이 주가 되면 온침, 추나가 효과적이라는 근거를 밝혔다. 또한 자침에 있어 어깨 주위의 근위 취혈보다는 근위 취혈과 원위 취혈을 병행할 때 효과적이라는 근거를 제시하였다. 그리고 원위 취혈의 경우 하지의 조구혈(ST38), 중평혈(Extra), 견통혈(Extra), 경추협적혈(EX-B2) 자침이 효과적이며, 자침 후 침의 수기 자극 강도가 클수록 더 효과적이며, 일반적인 침치료에 비하여 자침 후 동기침법을 시행하는 것이 효과적이라는 구체적인 근거를 제시하였다. 한약 처방의 경우 대진교탕, 당귀사역탕, 강활승습탕, 서근탕, 계지가갈근탕, 견서탕이 효과적이

라는 근거와 진료지침 내에 구체적인 처방 약재 구성 및 용량도 제시하였고, 한국의 임상 진료현장에서 다용되는 처방에 대해서도 GPP로 기술하였다. 그러므로 실제 임상 현장에 견비통 한의표준임상진료지침이 보급 확산되고 활용도가 높아질수록 치료 효과 향상에 실제적인 도움이 될 것이다.

견비통 한의표준임상진료지침의 실행에서 작용할 수 있는 장애 요인을 극복하고 이를 촉진시킬 수 있는 요인은 개발이 완료된 한의사용 인포그래픽스, 일반인 대상 웹 홍보용 카드뉴스, 환자용 리플렛 등을 통한 적극적인 보급 및 확산이 무엇보다 중요하다고 사료된다.

■ 한의사용 인포그래픽스



견비통 표준임상진료지침

침치료

- 물리치료·소염진통제 복합치료보다 일반침 치료를 고려 (B/Moderate)
- 일반침 치료와 자가운동 병행을 고려 (B/Moderate)
- 일반침 치료와 물리치료 병행을 권고 (A/High)
- 단순 근위 취혈보다 근위 및 원위부 동시 취혈을 고려, 원위 취혈 시 하지 원위부 경혈이 포함된 침치료를 고려 (C/Low)
- 원위 취혈 시 경추협착형(X-B2) 취혈을 고려 (C/Low)
- 270도 이상의 염전보사, 10-12mm 이상의 제삽보사를 통한 득기 유발 및 합곡자법, 비경주기침법, 채침자법, 동기침법 등을 통한 강한 수기 자극을 고려 (C/Low)
- 동기침법 사용군이 동기침법을 사용하지 않은 다른 모든 대조군에 비하여 효과적이므로 동기침법을 고려 (C/Low)

부항치료

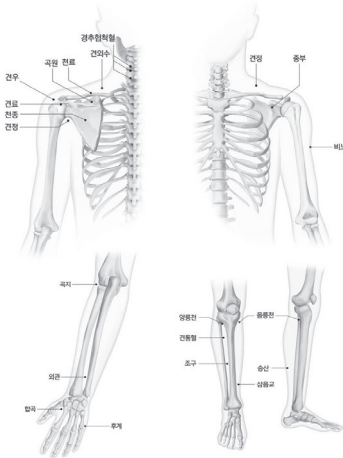
- 기능 개선 효과를 위해 부항과 일반침의 복합 치료를 고려 (B/Low)

매선침

- 삶의 질 개선을 위해 매선침을 고려 (C/Low)

혈위선택

- 근위와 원위 경혈의 동시 취혈을 고려 (C/Low)
- 근위 취혈 : 견우(L15), 견료(TE14), 견정(SI9), 견정(GB21), 견외수(SI14), 천료(TE15), 곡원(SI13), 천중(SI11), 비노(LI14), 거골(LI16), 중부(LI1) 등의 경혈과 아시혈을 전문가 그룹의 합의에 근거하여 권고 (GPP/CTB)
- 원위 취혈 : 상지에서 곡지(LI11), 외관(TE5), 합곡(LI4), 후계(SI3), 하지에서 조구(ST38), 중평혈(Ex), 견통혈(Ex), 사지혈(Ex), 양릉천(GB34), 음릉천(SF9), 신관혈(Ex), 심음교(SF6) 등의 경혈과 아시혈을 전문가 그룹의 합의에 근거하여 권고 (GPP/CTB)
- 경추부에 위치한 경추 협착형(Ex) 취혈을 고려 (C/Low)



자극강도

- 염전 270도 이상, 제삽 10-12mm 이상으로 득기 유발을 고려 (C/Low)
- 침치료 효과를 높이기 위해서는 득기를 유발해야 하며, 염전보사, 제삽보사, 합곡자법, 비경주기침법, 채침자법, 동기침법 등의 방법을 고려 (C/Low)

동기침법

- 동기침법은 근위부에 자침하기 전에 먼저 원위부에 자침한 후 동기침법을 실시하고, 원위부 자침 시 하지 혹은 상지 원위부 자침을 고려 (C/Low)

한약치료

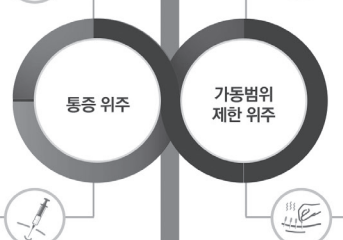
- 침, 도침, 추나 등과의 복합치료 시 대진교탕(大進交湯), 당귀사역탕(當歸四逆湯), 강활습승탕(羌活勝濕湯), 서근탕(舒筋湯), 계지가갈근탕(桂枝加葛根湯), 견사탕(肩舒湯) 등을 고려 (B/Low)
- 서경탕(舒經湯), 개결서경탕(開結舒經湯), 반하금출탕(半夏金出湯), 삼합탕(三合湯), 오작산(五積散), 견비탕(牽痺湯) 등을 한자 개개인의 상태와 특성에 따라 변증을 통해 수증가감하여 투여할 것을 전문가 그룹의 합의에 근거하여 권고 (GPP/CTB)

전침치료

- 통증 개선 치료 시에는 일반침보다 전침 치료를 고려 (B/Moderate)
- 가동범위 개선을 위해 조구(ST38)에 전침 자극을 고려 (C/Low)

약침치료

- 동결건로 인한 성인 견비통 환자에게 봉독약침 치료를 고려 (B/Moderate) 단, 과민반응이 있을 때는 봉독약침 시술을 피할 것을 권고
- 통증이 주증인 견비통 환자에게 오공약침, 후도약침 등의 약침 치료를 고려 (C/Low)



추나 및 수기요법

- 견비통의 통증, 가동범위 및 기능 개선에 효과적이므로 추나 치료를 고려 (B/Moderate)
- 연부조직에 대한 근건이완수기요법을 고려 (B/Moderate)

온침치료

- 온침 시술은 일반침이나 전침 단독 치료보다 통증 및 가동범위 개선에 더 효과적이므로 고려 (C/Low)

Notice 임상진료지침은 한의사와 환자가 적절한 의료서비스를 결정할 수 있도록 돕기 위해 체계적으로 개발한 가이드라인으로, 임상현장에서 참고하여 활용할 수 있습니다. 본 지침은 한의표준임상진료지침 개발사업을 통해 인증 받았습니니다.



Ⅶ. 부록

1. 용어 정리
2. 이해상충선언서
3. 학회 인준서

1. 용어 정리

본 견비통 한의표준임상진료지침에서 사용된 용어 중 평가척도에 대해서는 II 장 견비통의 개요 - 견비통의 평가에서 자세한 내용을 모두 기술하였다. 여기에서는 약어를 알파벳 순으로 기술하였다.

1MT: Follow-up to 1 month after treatment

1YT: Follow-up to 1 year after treatment

2MT: Follow-up to 2 months after treatment

3MT: Follow-up to 3 months after treatment

4MT: Follow-up to 4 months after treatment

5MT: Follow-up to 5 months after treatment

6MT: Follow-up to 6 months after treatment

ABD: Abduction

ADL: activities of daily living

ALS: Adolfsson-Lysholm shoulder assessment score

ASES: American shoulder and elbow surgeons shoulder index score

BI: Barthel index

CI: Confidence interval

CMS: Constant Murley Score

CMSA: Constant murley score for active daily living

CMSO: Constant murley score object

CMSP: Constant murley score for pain

CMSR: Constant murley score for ROM

CMST: Constant murley score total

CTB: Classical Text-based

C/W: COOP/WONCA Charts

EQ5D: Euro quality of life 5 dimension

EQ5D-T: Euro quality of life 5 dimension total score

EXR: External rotation

EXR-0ABD: External rotation at 0 abduction

EXR-90ABD: External rotation at 90 abduction

EXT: Extension

FLE: Flexion

FMMFS: Simplified fugal-meyer motor function score method

FUNC: Function
 I4S: Immediately after 4th session
 IAT: Immediately after treatment
 ICT: Interferential current therapy
 INT: Internal rotation
 JOA: Japanese Orthopedic Association's shoulder assessment
 JOAP: Japanese orthopedic association's shoulder assessment for pain
 JOAR: Japanese orthopedic association's shoulder assessment for ROM
 JOAT: Japanese orthopedic association's shoulder assessment total score
 JOHA: Johansson method for function
 LI: Lattinen index
 Liang B: Liang B's shoulder assessment method
 Li HY: Li HY's shoulder function rating scale for ROM
 Lin J: Lin J's shoulder function rating scale
 Lin J-A: Lin J's shoulder function rating scale for ADL
 Lin J-F: Lin J's shoulder function rating scale for force
 Lin J-P: Lin J's shoulder function rating scale for pain
 Lin J-R: Lin J's shoulder function rating scale for ROM
 Lin J-S: Lin J's shoulder function rating scale for shape of shoulder
 MD: Mean difference
 Melle: Melle shoulder scale for ROM.
 MRFI: Michael Reese function index
 MRPI: Michael Reese pain index
 MW: Micro wave
 NRCT: Non andomized controled trial
 NRS: Numeric Rating Scale for pain intensity
 NS: Neer shoulder score
 NS-F: Neer shoulder score for function
 NS-P: Neer shoulder score for pain
 NS-R: Neer shoulder score for ROM
 OIS: Optimal information size
 PSFDM: Patient specific functional disability measure
 QoL: Quality of life
 RCT: Randomized controled trial
 ROM: Range of motion

SF-36: Short form-36 health survey
 SF-36 BP: Short form-36 health survey for bodily pain
 SF-36 GH: Short form-36 health survey for general health perceptions
 SF-36 MH: Short form-36 health survey for mental health
 SF-36 PF: Short form-36 health survey for physical functioning
 SF-36 RE: Short form-36 health survey for emotional role functioning
 SF-36 RF: Short form-36 health survey for physical role functioning
 SF-36 SF: Short form-36 health survey for social role functioning
 SF-36 VT: Short form-36 health survey for vitality
 SFPPI: Short form McGill pain questionnaire present pain rating intensity
 SFPRI: Short form McGill pain questionnaire pain rating index
 SMD: Standardized mean difference
 SPADI: Shoulder pain and disability index
 SPADIP: Shoulder pain and disability index for pain intensity
 SPADIT: Shoulder pain and disability index of total score
 SR: Sytematic review
 TENS: Transcutaneous electrical nerve stimulation
 UCLA: UCLA shoulder scale
 U/S: Ultra sound
 VAS: Visual analogue scale for pain intensity
 VAS100: Visual analogue scale for pain intensity(100mm)
 VRS: Verbal rating scale for pain intensity
 WHOQOL-BREF: WHO quality of life brief version
 WHO-E: WHO quality of life for environment
 WHO-GH: WHO quality of life for overall general health score
 WHO-PH: WHO quality of life for physical health
 WHO-PS: WHO quality of life for psychological health
 WHO-Q: WHO quality of life for overall quality of life score
 WHO-S: WHO quality of life for social relationships
 WYJ: Wang YJ's shoulder scoring method
 WYJP: Wang YJ's shoulder scoring method for total pain
 WYJP-n: Wang YJ's shoulder scoring method for night pain
 WYJP-p: Wang YJ's shoulder scoring method for shoulder pain
 WYJP-t: Wang YJ's shoulder scoring method for tenderness pain
 WYJR: Wang YJ's shoulder scoring method for ROM

WYJR-h: Wang YJ's shoulder scoring method for ROM(hand to shoulder blade)

WYJR-m: Wang YJ's shoulder scoring method for ROM(mouth wrap around)

Zhu Y: Zhu Y's shoulder function rating scale

Zhu Y-P: Zhu Y's shoulder function rating scale for pain

Zhu Y-F: Zhu Y's shoulder function rating scale for function

2. 이해상충선언서

1) 이해상충선언서 서식

이해상충공개서약서

연구 과제명	견비통의 한의표준임상진료지침 임상연구 [HB16C0029]
참여 연구원	권영달, 금동호, 차윤엽, 정원석, 우창훈, 염승룡, 서지혜, 백용현, 박연철, 김선영, 이은정, 최진봉, 신희라, 박경태, 안성후

본 연구진은 상기 연구와 관련하여 특정기관과 연구 관련자로부터 연구결과에 영향을 미치는 지원과 제공에 대한 다음과 같이 확인하여 보고합니다.

☐ 아래 사항 중 한 항목 이상 해당됩니다.	
☐	지원기관으로부터 제한 없이 사용할 수 있도록 연구비용이나 교육 보조금, 연구기기, 자문 또는 사례금 형태로 1,000만원 상당의 비용을 제공받았습니다. 총 금액: 종 류:
☐	지원 기관의 지분이익이나 스톡옵션과 같이 경제적 이익에 대한 권리를 제공받았습니다. 종 류:
☐	기타 1,000만원 상당 또는 5%가 넘는 지분이익이나 이권을 제공받았습니다. 총 금액: 종 류:
☐	지원기관에 공식/비공식적인 직함을 가지고 있습니다. (예:사장, 자문역, 고문 등) 기관명: 직 위:
☐	연구대상에 대한 지적재산권을 가지고 있습니다. (예:특허, 상품권, 라이선싱, 로열티 등) 종 류:
☐	본인 또는 배우자의 가족이 소속된 회사가 위에서 기술된 것과 같은 관계를 가지고 있습니다. 가족관계:
☒ 상기 항목 모두 해당되지 않습니다.	

제출일자 : 2019 년 02 월 18 일

2) 이해상충선언 결과

구분	직책	이름	소속	이해상충 관계
총괄위원회	위원장	권영달	원광대학교 한의과대학 (광주광역시)	없음
	위원	금동호	동국대학교 한의과대학 (경기도 분당)	없음
		차윤엽	상지대학교 한의과대학 (강원도 원주)	없음
		정원석	경희대학교 한의과대학 (서울특별시)	없음
		우창훈	대구한의대학교 한의과대학 (경북 포항)	없음
개발위원회	위원장	염승룡	원광대학교 한의과대학 (광주광역시)	없음
	간사	서지혜	원광대학교 광주한방병원 임상시험센터 (광주광역시)	없음
	위원	백용현	경희대학교 한의과대학 (서울특별시)	없음
		박연철	경희대학교 한의과대학 (서울특별시)	없음
		김선영	서울대학교 보건대학원 (서울특별시)	없음
		이은정	대전대학교 한의과대학 (대전광역시)	없음
		최진봉	동신대학교 한의과대학 (광주광역시)	없음
		신희라	원광대학교 광주한방병원 (광주광역시)	없음
		박경태	원광대학교 광주한방병원 (광주광역시)	없음
		안성후	원광대학교 광주한방병원 (광주광역시)	없음

3. 학회 인준

아래 학회에서는 보건복지부 한의약선도기술개발 한의표준임상진료지침 주요 사업의 일환으로 “견비통 한의표준임상진료지침”에 대한 검토하였으며, 그 내용에 대한 학회 승인을 합니다.

	학회명	회장	승인일자
1	한방재활의학과학회	회장 권영달	2019년 2월 20일
2	대한침구의학회	회장 이은용	2019년 2월 25일
3	척추신경추추나의학회	회장 신병철	2019년 2월 25일



