

한의표준임상진료지침

근막통증증후군

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine

Myofascial Pain Syndrome

보건복지부
Ministry of Health and Welfare

한국한의약진흥원
한의약혁신기술개발사업단



한의표준임상진료지침

근막통증증후군

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine
Myofascial Pain Syndrome

보건복지부
Ministry of Health and Welfare

한국한의약진흥원
한의약혁신기술개발사업단

발간사

한의표준임상진료지침은 한의학 이론과 지식에 기반하여 이루어지는 의료행위, 즉 예방, 진단, 치료, 재활 및 관리 등 일련의 한의 의료서비스의 표준이 되는 정보를 제공하기 위해 근거기반 방법론에 따라서 임상적, 학술적, 이론적 근거들을 체계적으로 종합하여 개발한 기술서를 말합니다. 특히 본 한의표준임상진료지침은 "과학, 기술 및 경험에 대한 총괄적인 발견사항들에 근거하여, 공동체 이익의 최적화 촉진을 목표로 제정"(KS A ISO/IEC Guide 2) 되는 '표준'이라는 단어의 본질적인 속성에 따라, 현존하는 한의약 의료서비스에 대한 가치 있는 발견사항을 모두 검토하여(투입) 표준화된 방법론으로(과정) 전체 국민건강수준 향상에 기여(결과)하기 위해 최선을 다해 개발되고 있고, 그 소중한 결과물 중 하나를 오늘 발간하게 되었습니다.

모든 분야에서 "근거"는 매우 중요해지고 있습니다. 의약분야는 그 중에서도 가장 "근거"에 대한 중요성을 일찍 깨닫고 근거중심 의학을 확립하기 위해 노력해 왔습니다. 한의약분야도 이러한 흐름에 동참하여, 2016년부터 국가주도 대규모 근거기반 한의약 임상진료지침 개발을 시작하였으며, 현재는 한의약혁신기술개발사업이라는 국가연구개발사업으로 이 사업을 진행하고 있습니다. 한의표준임상진료지침은 기존 의과의 임상진료지침과 발간절차와 과정이 대부분 동일하지만, "한의"의 의료 자체의 특징으로 인한 의과의 진료지침과는 다른 고유한 특징도 지니고 있습니다. 동일한 질환에 대해서도 진료행위가 다양한 "한의"의 특징으로 인해, 이를 뒷받침하는 평가와 검증 작업의 어려움이 존재합니다. 그리고 한국 한의학의 현실에 맞게 한방의료 임상현장을 반영해야 하고, 이러한 특성들이 반영되어야 실제 임상에서의 활용도가 높아질 수 있습니다. 또한 현재 1차 의료기관인 한의원에서 실행할 수 있는 내용을 담아야 하고, 각 질환이나 주제에 따른 범 한의계의 함의를 모으며, 임상 현장의 내용을 수집·평가하여 지침 개발에 적극적으로 활용하는 것이 필요합니다. 한의학의 진료는 의료인과 의료기관에 따라 이질성이 큰 편으로 불안정한 진료시스템의 문제를 가지고 있어서, 한의학이 가지고 있는 환자 중심적 진료의 특성을 훼손하지 않으면서도 보편적으로 수용될 수 있는 표준화가 필요합니다. 그리고 전통의약 분야의 특성상 근거의 양과 연구 인력이 늘 부족하게 느껴집니다.

하지만, 이러한 상황에도 불구하고, 한의표준임상진료지침 개발에 참여하고 있는 연구진들은 국제적인 발간 프로토콜을 준수하며, 차근차근 지침을 발간하고, 근거를 새롭게 창출하고, 또한 지침을 업데이트해 나가고 있습니다. 지금 사업단에서 발간되는 국가 주도의 한의표준임상진료지침을 마중물로 해서 향후에는 보다 다양하고 많은 기관과 학회에서 지침 발간 사업을 주도해 나갔으면 합니다. 한의약이 국가보건의료에 기여할 수 있도록 많은 분들의 관심과 지원을 부탁드립니다.

한의약혁신기술개발사업단장

이 준 혁

머리말

근막통증증후군은 현대 사회에서 흔하게 겪는 질환으로, 많은 사람들이 통증과 불편함을 호소하고 있습니다. 이러한 근막통증증후군은 단순히 통증 완화뿐만 아니라 삶의 질 향상과 건강한 삶의 유지를 위해 적절한 관리가 필요합니다. 하지만, 근막통증증후군은 환자 개개인의 특성과 증상의 다양성으로 인해 표준화된 치료 방법을 제시하는 데 어려움이 있었습니다.

한의학은 오랜 역사 동안 다양한 통증 질환에 대한 치료 경험을 축적해 왔으며, 근막통증증후군에 대해서도 침, 뜸, 부항, 한약 등 다양한 치료법을 활용하여 좋은 치료 효과를 보여주고 있습니다. 하지만, 근막통증증후군에 대한 한의학적 치료법의 효과와 안전성을 뒷받침하는 과학적 근거가 부족하고, 치료 방법 또한 다양하여 임상 현장에서 표준화된 치료 지침의 필요성이 꾸준히 제기되어 왔습니다.

이에 본 한의표준임상진료지침은 근막통증증후군에 대한 한의학적 치료의 근거를 확립하고, 임상 현장에서 한의사들이 효율적으로 환자들을 진료할 수 있도록 돕기 위해 개발되었습니다. 본 지침은 다양한 문헌 검색과 체계적인 문헌 고찰, 전문가들의 검토와 논의를 거쳐 완성되었으며, 근막통증증후군의 진단, 치료 및 관리에 대한 표준화된 정보를 제공합니다.

특히, 본 지침은 한의학적 치료 기술의 효과와 안전성에 대한 근거를 제시하고, 환자의 상태와 특성에 맞는 맞춤형 치료 계획을 수립하는 데 도움을 줄 수 있을 것입니다. 또한, 지속적인 업데이트를 통해 최신 연구 결과와 임상 경험을 반영하여 한의학적 치료의 발전에 기여할 것입니다.

근막통증증후군 한의표준임상진료지침이 한의사들의 진료 역량 강화와 환자들의 건강 증진에 도움이 되기를 바라며, 앞으로도 한의학적 치료의 근거를 확립하고 발전시키기 위한 노력을 지속해 나갈 것입니다.

본 근막통증증후군 한의표준임상진료지침은 한국한의약진흥원 한의약혁신기술개발사업단의 지원과 여러 위원회 위원님들의 노고로 탄생할 수 있었습니다. 이 자리를 빌려 본 지침 개발에 도움을 주신 모든 분들께 깊은 감사를 드립니다. 특히, 어렵고 힘든 과정 속에서도 묵묵히 함께 해준 우리 연구팀 모든 분들께 진심으로 감사의 마음을 전합니다.

근막통증증후군 한의표준임상진료지침 개발 연구책임자
이 정 한

일러두기

「근막통증증후군 한의표준임상진료지침」은 한의약 분야의 근막통증증후군 질환의 의료 과정에서 마주하는 다양한 의사 결정과 관련하여 근거 기반의 정보를 제공하기 위해 개발된 한의약혁신기술개발사업단의 공식 출간물입니다.

한의약 및 보건의료 분야의 의료인뿐 만 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; https://nikom.or.kr/nckm)에서 다운로드가 가능하며, 지침 성과 확산의 취지에 부합하거나 비영리적인 목적으로 별도의 승인 절차 없이도 인용, 배포 및 복제가 가능합니다.

근막통증증후군
한의표준임상진료지침

집필진

이 정 한 원광대학교 한의과대학

전 서 재 대한통합의료연구원

우 현 준 세명대학교 한의과대학

하 원 배 원광대학교 한의과대학

황 의 형 부산대학교 한의학전문대학원

이 진 현 가톨릭관동대학교 국제성모병원

조 정 호 원광대학교 한의과대학

최 승 관 원광대학교 한의과대학

신 현 욱 원광대학교 한의과대학

이 원 형 원광대학교 한의과대학

이 연 우 부산대학교 한방병원

신 영 재 부산대학교 한방병원

신 봉 진 부산대학교 한방병원



목차

요약문 • 1

Summary • 9

Ⅰ. 서론 • 19

1. 한의표준임상진료지침 개발 배경 20

Ⅱ. 근막통증증후군 질환 개요 • 21

1. 정의 22
2. 임상 현황 22
3. 진단 및 평가 27
4. 치료 35
5. 예방 및 관리 41

Ⅲ. 근막통증증후군 임상진료지침 개발 절차 • 47

1. 기획 48
2. 개발 53
3. 승인 및 인증 64
4. 출판 66

Ⅳ. 권고사항 • 67

1. 한의단독치료 68
2. 한의복합치료 106
3. 한양방복합치료 117

Ⅴ. 근막통증증후군 임상진료지침 활용 • 131

1. 근막통증증후군 임상진료지침 활용 132
2. 한계점 및 의의 133
3. 향후 계획 133

Ⅵ. 진료 알고리즘 • 135

Ⅶ. 확산도구 • 137

Ⅷ. 부록 • 141

1. 용어 정리 142
2. 이해상충선언서 145
3. 인증 내역 146

한의표준임상진료지침

근막통증증후근

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine

Myofascial Pain Syndrome

요약문

1. 배경 및 목적
2. 질환 개요
3. 권고안
4. 진료 알고리즘

1. 배경 및 목적

국내의 근막통증증후군 관련 현황을 살피기 위해 보건의료빅데이터개방시스템을 통해 2018년부터 2022년까지의 '근통'(M79.1) 상병에 대해 분석한 결과, 연도별 환자 수 변화는 2018년 2,474,434명, 2019년 2,416,098명으로 약 240만명 수준을 유지하였으나, 2020년 코로나19의 여파로 2,050,883명으로 감소한 후 2021년 2,208,664명, 2022년 2,278,221명으로 점차 환자 수가 증가하는 모습을 보였다. 또한 요양급여비용총액은 오히려 증가하였는데, 2018년 1,214억원 수준이던 비용은 2022년 1,309억원 수준으로 약 7.8% 증가한 것을 관찰할 수 있었다. 환자와 의료비가 동시에 증가하고 있는 근막통증증후군에 대해 한의표준임상진료지침 제작의 필요성이 대두되었으며, 본 근막통증증후군 한의표준임상진료지침은 임상가에게 시행한 설문을 토대로 실제적으로 이용하는 치료법 위주로 개발하였다. 개발 시점에서의 접근 가능한 근거를 최대한 모아 한의학적 치료의 신뢰도를 높이고자 하였다.

제3차 한의약육성발전종합계획(2016~2020)에 의한 30종의 한의표준임상진료지침 개발로 근거에 기반해 한의의료서비스를 표준화하고자 하는 노력이 시작되었다. 제4차 한의약육성발전종합계획(2021~2025)에서는 '한의 의료서비스 체계 개선'의 주요 내용으로 '한의표준임상진료지침 개발을 통한 신뢰성 강화', 그리고 '한의표준임상진료지침 확산을 통한 한의의료 표준화'를 명시하고 있다. 이는 한의표준임상진료지침을 개발·보급해 근거를 강화하고 이를 통해 국민들에게 한의의료서비스에 대한 건강보험 보장성을 강화함으로써 접근성을 높이는 한편, 이 과정에서의 한의약 산업을 육성하고 국제적인 경쟁력을 강화한다는 정부 한의약 발전 정책 의지를 반영한 것이다.

2020년 시작된 보건복지부 한의약 분야 국가연구개발사업인 '한의약혁신기술개발사업'은 가이드라인 개발사업을 통해 한의표준임상진료지침의 개발을 지원하고 있으며, 동 사업을 통해 10년간 총 51종의 신규 한의표준임상진료지침을 개발하고, 25종의 기존 임상진료지침을 현행화·고도화하는 목표를 가지고 있다.

본 근막통증증후군 한의표준임상진료지침은 보건복지부 한의약혁신기술개발사업의 한의약혁신기술개발사업단 세부과제인 '근막통증증후군의 한의표준임상진료지침 및 한의표준임상경로 개발(과제번호: HF23C0183)'의 일환으로 제작되었다. (연구기간: 2023.07.01.~2025.12.31.)

2. 질환 개요

근막통증증후군(myofascial pain syndrome)은 근육이나 근막 내에 통증유발점

(myofascial trigger points)이 있는 것이 특징인 국소적인 비염증성 통증 장애이며, 지속적인 국소통의 가장 흔한 원인 중 하나이다. 근막통증증후군과 통증유발점의 개념은 Travell과 Rinzler가 1950년대에 처음 언급했다. 이는 자극에 대해 과민 반응을 보이는 긴장 부위이며, 과도한 스트레스나 운동 등에 의해 세포막이 손상된 후 근육세포가 이완되지 못하고 지속적인 수축형태를 나타내는 것으로, 대부분 골격근의 단단한 띠(taut band) 안에 있는 과민점을 의미한다. 자극 시 여러 양상('둔한', '쑤시는', '타는 듯한' 등)으로 표현되는 통증이 발생하고, 경우에 따라 멀리 퍼져나가는 방사통을 발생시키도 한다.

일반적으로 근막통증증후군의 평생 유병률은 최대 85%에 이르며, 남성과 여성 간에는 다양한 비율이 관찰된다. 하지만 환자 집단에 따라 유병률이 다르게 나타나는데, 일반 정형외과를 내원하는 사람에서는 21% 수준의 유병률이 보고되었으나, 통증 클리닉 환자에서는 85%에서 93%에 이르는 높은 유병률이 관찰된다.

근막통증증후군의 원인과 병태생리는 아직 명확히 밝혀지지 않았다. 현재 널리 통용되는 가설은 근육 내에 단단한 띠(taut band)와 통증유발점이 발생하고, 그와 관련하여 국소적인 근육통과 연관 증상이 발생한다는 것이다. 근막통증증후군의 진단에 가장 많이 사용되는, 1999년 Simons, Travell 등이 제시한 기준에 따르면 1) 국소통 발생, 2) 특정 통증유발점에 대해 특징적인 연관 증상(통증 및 감각 변화) 발생, 3) 근육 내에서 만져지는 팽팽하고 단단한 띠(taut band) 확인, 4) 팽팽한 띠를 따라 만져지는 예민한 통증 지점, 5) 침범된 근육에 따른 가동 범위 제한으로 특정된 5가지 주요 기준을 충족하고, 1) 통증유발점 촉진 시 연관 증상(통증 및 감각 변화)의 재현, 2) 통증유발점에 대해 횡으로 마찰하거나 바늘 자극 시 발생하는 국소 연축 반응, 3) 근육 스트레칭, 주사치료 등으로 통증유발점의 비활성화 시 통증 감소로 특정되는 보조 기준 중 하나를 만족하면 진단할 수 있다.

근막통증증후군은 주로 뻣뻣하거나, 당기는, 혹은 쥐가 나는 듯한 양상의 통증으로 나타나며 보통 깊은 부위로 느껴지는 경우가 많다. 통증의 강도와 양상은 다양하게 분포하여, 갑자기 나타날 수도 있고, 점차적으로 심해질 수도 있으며 통증이 지속될 수도, 간헐적으로 나타날 수도 있다. 이러한 통증은 통증유발점으로 국한되기도 하지만, 그 주변이나 원위부로 퍼지는 양상으로 나타나기도 한다.

근막통증증후군은 각 근육별로 정형화된 통증유발점과 그 패턴이 있어 원인이 되는 통증유발점을 포함한 근육을 확인하는 데에 도움이 될 수 있다. 통증은 머리, 목, 어깨, 엉덩이, 허리에서 많이 발생하는데, 이는 해당 부위의 근육을 일상 활동 중 중력에 대항하여 지속적으로 사용하기 때문이다. 통증 외에도, 직업적으로 수행하던 동작에 어려움을 겪거나, 근육의 피로감, 쇠약 및 기타 기능적인 문제가 발생할 수 있으며, 통증유발점이 있는 근육의 협응 능력 감소가 나타날 수 있다. 또한 이환 기간이 길어지면 기분 및 수면 장애가 발생할 수 있다.

자율신경계 증상도 흔히 나타나는 증상 중 하나인데, 발한, 홍조, 피부 발진, 체온 변화

등이 나타날 수 있으며, 머리와 목 부위 근육의 근막통증증후군에서는 눈물, 안구 운동 장애, 어지럼증, 시야 장애, 이명 등 전정기관과 관련한 증상이 나타날 수 있다. 또한 통증유발점이 주변 신경을 자극하면 감각 이상, 무감각, 따끔거림, 경련이 발생할 수 있다. 이는 조직의 통증 역치 감소 현상이 근육뿐만 아니라 피하조직과 피부에도 발생하기 때문이다.

근육의 과사용이 미세 손상을 발생시켜 근막통증증후군을 유발하기 때문에 진단 시 생체역학적 불일치, 불균형 및 비대칭을 찾아야 하며, 비대칭적인 부하를 유발할 수 있는 자세적인 특성을 파악하는 것이 중요하다. 실제 환자에서도 관절 가동성의 감소, 신체의 비대칭, 통증 부위 보호를 위한 경직 경향이 관찰된다.

통증유발점이 있는 근육은 일반적으로 관절 운동 범위의 제한을 발생시키는데, 제한 범위를 넘어 관절을 가동시키면 점차적으로 더 심한 통증이 발생한다. 이럴 때에는 주변 근육의 단단한 띠와 그 안의 통증유발점을 확인해야 하며, 심한 압통이 발생한다. 통증유발점이 비활성화되면 가동범위가 정상적으로 회복된다.

통증유발점은 정확히 촉진할 경우 국소 연축 반응(local twitch response)이 발생하며, 반응의 정도는 통증유발점의 과민한 정도에 비례한다. 증상이 심할 경우 촉진 시보다 먼 부위에서도 통증이 발생하고, 환자가 움찔하거나, 울거나, 팔다리를 갑자기 움직이는 등의 반응(jump sign)을 보일 수 있다.

3. 권고안

■ 성인 근막통증증후군 환자

권고안 번호	권고내용	권고등급/근거수준
한의단독치료		
1) 침 치료		
R1	성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상개선 목적으로 침 치료를 권고한다.	A/Low
R2	성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 주사 치료보다 침 치료를 고려해야 한다.	B/Low
R3	성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 의과 약물 복용보다 침 치료를 권고한다.	A/Low
	임상적 고려사항 통증이 있는 근육의 통증유발점 및 주변 아시혈에 자침을 고려할 수 있다. 치료 과정은 주 2회 이상 치료 부위별로 적절한 심도로 자입 후 20분 이상 유침하거나, 유침하지 않는 경우 자입 후 국소 연축 반응(Local twitch response)이 관찰되지 않을 때까지 제삽 후 발침하는 방식을 적용해볼 수 있다. 치료 후 국소 통증, 혈종이 있는 경우 환자가 불편감을 느끼지 않을 때까지 압박하여야 한다.	

2) 레이저침 치료		
R4	성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 레이저침 치료를 고려할 수 있다.	C/Very low
	임상적 고려사항 시술 시에는 통증 부위 주변의 아시혈 및 병소 부위 관련 경혈을 중심으로 시행할 수 있으며 경항부 통증의 경우 합곡(LI4), 곡지(LI11) 등을 병행할 수 있다. 808nm 파장의 저출력 레이저(출력 500mW 이하)를 이용해 통증 부위에 1회 60초간 에너지밀도 10J/cm^2 수준으로 조사할 수 있다.	
3) 침도 치료		
R5	성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선 목적으로 침도 치료를 고려해야 한다.	B/Low
R6	성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 의과 약물 복용보다 침도치료를 고려해야 한다.	B/Low
	임상적 고려사항 통증이 유발된 근육의 통증유발점이나 운동장애가 있는 근육에 2-3회 제삽하는 방식으로 주 2회 정도 적용하는 것을 고려할 수 있다. 작열감, 약한 근육통 등의 가벼운 이상 반응이 있을 경우 해당 부위를 압박 및 냉찜질을 하여 환자의 불편감을 해소한다. 침도치료 시 소독에 대한 주의가 필요하다.	
4) 전침 치료		
R7	성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 전침 치료를 고려해야 한다.	B/Low
	임상적 고려사항 시술 시에는 통증 부위 주변의 아시혈 및 병소 부위 관련 경혈을 중심으로 시행할 수 있으며 경항부 근막통증증후군의 경우 풍지(GB20), 견정(GB21), 합곡(LI4) 등을 병행할 수 있다. 전침 치료는 2Hz(저빈도)와 100Hz(고빈도)를 교대로 적용하여 환자가 견딜 수 있는 정도의 강도로 자극하며 주 2회 이상, 1회 5-30분간 시행할 수 있다.	
5) 약침 치료		
R8	성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 약침 치료를 시행하는 것을 전문가 그룹의 공식적 합의에 근거하여 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 환부의 아시혈 및 환부의 통증유발점과 주위 경혈에 시술할 수 있으며, 봉약침은 부작용을 예방하기 위해 사전 피부반응검사와 병력청취가 필요하다.	
6) 한방물리요법 치료		
R9	성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 주사치료보다 한방물리요법 치료를 고려해야 한다.	B/Low
	임상적 고려사항 근막통증증후군에 대한 한방물리요법 중 근건이완수기요법(체외충격파) 치료 시 근육의 통증유발점에 1.5-3 bar, 2,000회, 10~25Hz로 시행하는 것을 고려해 볼 수 있다.	
7) 뜸 치료		
R10	성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 뜸 치료를 고려할 수 있다.	C/Very low
	임상적 고려사항 근육의 통증유발점에 직접구를 적용하거나, 혹은 간접구로 30분간 적용하는 것을 고려할 수 있다. 단, 뜸 치료로 인한 화상이나 피부 손상에 주의하여야 한다.	

한의복합치료

8) 추나치료와 부항 복합 치료

R11	성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 추나 단독 치료보다 추나 및 부항 복합치료를 고려해야 한다.	B/Low

임상적 고려사항

- 추나치료는 주로 경항부 및 견배부 근막통증증후군에서 활용할 수 있으며 대추(GV14), 풍부(GV16), 견료(TE14), 견외수(SI14), 목 및 등 부위의 협척(EX-B2)을 중심으로 경항부 근육을 압박하거나 견관절 가동을 병행하는 수기기법, 경추 가동기법 등을 고려할 수 있다.
- 부항치료는 경항부 및 견갑상부 근막통증증후군에서 사용되며 풍지(GB20), 대추(GV14), 견정(GB21) 및 통증 부위의 아시혈을 대상으로 약 10분간 자락관법을 적용하는 것을 고려할 수 있다.

9) 전침과 한방물리요법 복합 치료

R12	성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 한방물리요법 단독 치료보다 전침 및 한방물리요법 복합치료를 고려해야 한다.	B/Low

임상적 고려사항

- 연구 문헌에서 전침 치료는 아시혈에 대해 0.25×25-40mm의 침을 이용하여 30분간 유침하면서 환자가 수용할 수 있는 강도로 설정하여 시행하였고, 근건이완수기요법(체외충격파) 치료는 7-10kV, 분당 60회, 에너지 강도 0.18-0.25mJ/mm^2로 설정하여 통증유발점에는 700회, 주변부에는 300회 처치를 시행하였다고 보고하였으므로 이에 준하는 방식으로 치료하는 것이 적절하다.
- 중등도 이상의 통증을 호소하는 환자에 대해서는 한방물리요법 단독 치료보다 전침 및 한방물리요법 복합치료를 고려할 수 있다.

10) 침 치료와 한약 복합 치료

R13	근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 침 단독 치료보다 침 및 한약 복합치료를 권고한다.	A/Moderate

임상적 고려사항

- 침 치료는 합곡(LI4) 및 아시혈에 주 3회 이상, 10분 이상 유침하여 자침하는 것을 고려할 수 있다.
- 처방으로는 계지가작약탕(桂枝加芍藥湯), 시호계지탕(柴胡桂枝湯) 등을 고려할 수 있다.
- 근막통증증후군이 만성화되었거나, 광범위한 부위에 통증이 있는 경우, 또는 전신적 증상(수면장애, 피로감 등)을 동반하는 경우에는 침 단독 치료보다 침 및 한약 복합치료를 고려할 수 있다.

한양방복합치료

11) 침 치료와 추나치료, 의과 약물 복합 치료

R14	성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 침 및 추나요법, 의과 약물 복합 치료를 권고한다.	A/Low

임상적 고려사항

- 침 치료는 통증이 있는 근육의 통증유발점 및 주변 아시혈에 자침을 고려할 수 있으며, 추나치료로 치료 부위를 부드럽게 압박하는 기법을 고려해 볼 수 있다.
- 시험군과 대조군에서 활용된 의과 약물은 비스테로이드성 소염진통제였다. 근골격계 통증 조절에 있어 일차적으로 활용되는 약물이나, 용량에 유의해야 한다.

12) 침 치료와 의과 약물 복합치료

R15	성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 침 및 의과 약물 복합 치료를 고려해야 한다.	B/Low

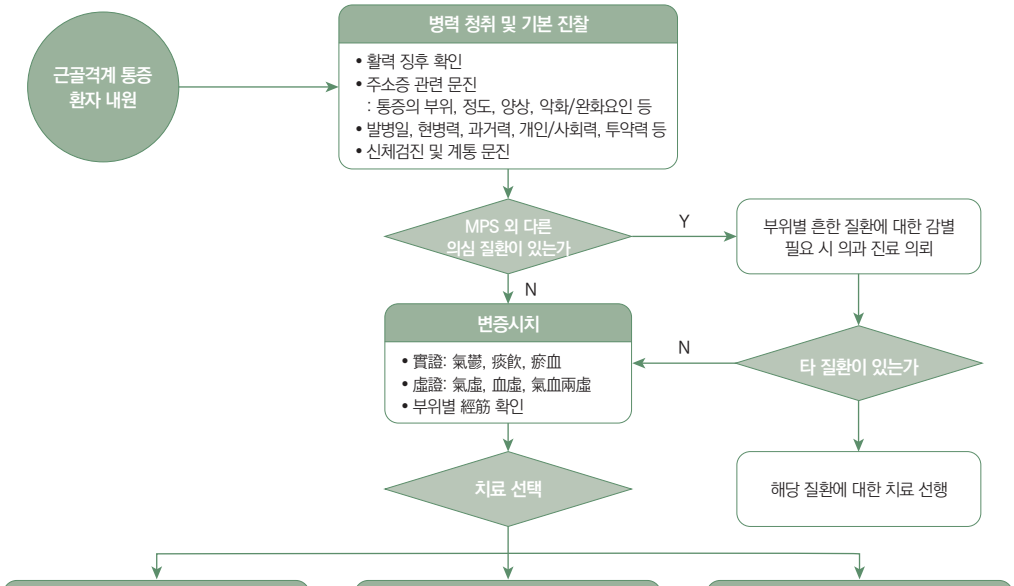
임상적 고려사항

- 침 치료는 견정(GB21), 풍지(GB20) 등과 함께 통증 부위 주변의 아시혈에 적당한 심도로 자입 후 20분 이상 유침하는 것을 고려해 볼 수 있다.
- 시험군과 대조군에서 활용된 의과 약물은 비스테로이드성 소염진통제와 중추성 근이완제였다. 근골격계 통증 조절에 있어 일차적으로 활용되는 약물이나, 용량에 유의해야 한다.

(13) 한방물리요법과 의과 약물 복합치료		
R16	성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 약물 단독 치료보다 한방물리요법 및 의과 약물 복합 치료를 고려해야 한다.	B/Low
	임상적 고려사항 • 한방물리요법 중 근건이완수기요법(체외충격파) 치료를 근육의 통증유발점에 700회, 주변부에 300회를 7-10kV, 분당 60회, 0.18-0.25mJ/mm^{2}로 시행하는 것을 고려해 볼 수 있다. • 시험군과 대조군에서 활용된 의과 약물은 비스테로이드성 소염진통제였다. 근골격계 통증 조절에 있어 일차적으로 활용되는 약물이나, 용량에 유의해야 한다.	

4. 진료 알고리즘

근막통증증후군의진단 기준	
주요 기준	보조 기준
1) 국소통의 발생 2) 유발점에 대한 특징적인 연관 증상 3) Taut band 및 주변의 MTrPs 확인 4) 근육에 따른 가동 범위 제한	1) MTrPs 촉진 시 증상 재현 2) MTrPs 마찰 시 발생하는 국소 연축 반응 3) MTrPs 비활성화 시 증상 감소



한의단독치료

침 치료
- 통증 개선 목적으로 권고(R1, A/Low)
- 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 주사 치료보다 침 치료를 고려(R2, B/Low)
- 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 침 치료를 권고(R3, A/Low)

레이저침 치료
- 통증 및 기능 개선 목적으로 레이저침 치료를 고려(R4, C/Very low)

침도치료
- 통증 개선 목적으로 침도치료를 고려(R5, B/Low)
- 통증개선 목적으로 의과 약물 복용보다 침도치료를 고려(R6, B/Low)

전침 치료
- 통증 개선 목적으로 전침 치료를 고려(R7, B/Low)

약침 치료
- 통증 및 기능 개선 목적으로 약침 치료를 전문가 그룹 합의에 근거하여 권고(R8, GPP)

한방물리요법
- 통증 개선 목적으로 주사치료보다 한방물리요법 치료를 고려(R9, B/Low)

뜸 치료
- 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 뜸 치료를 고려(R10, C/Very low)

한의복합치료

추나+부항
- 통증 개선 목적으로 추나 단독 치료보다 추나 및 부항 병행치료를 고려(R11, B/Low)

전침+한방물리요법
- 통증 개선 목적으로 한방물리요법 단독 치료보다 전침과 한방물리요법 병행 치료를 고려(R12, B/Low)

침+한약
- 통증 및 기능 개선 목적으로 침 단독 치료보다 침 및 한약 병행 치료를 권고(R13, A/Moderate)

한양방복합치료

침+추나+의과 약물 복용
- 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 침 및 추나요법, 의과 경구 약물 복합 치료를 권고(R14, A/Low)

침+의과 약물 복용
- 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 경구 약물 단독치료보다 침 및 의과 경구 약물 복합 치료를 고려(R15,B/Low)

한방물리요법+의과 약물 복용
- 통증개선 목적으로 의과 경구 약물 단독치료보다 한방물리요법 및 의과 경구 약물 복합치료를 고려(R16, B/Low)

Summary

1. Background and purpose
2. Overview of disease
3. Recommendations
4. Clinical algorithm

1. Background and purpose

In Korea, myofascial pain syndrome is a common condition in clinical practice. According to the HIRA Open Data Portal, the number of patients diagnosed with Myalgia (ICD-10, M79.1), including myofascial pain syndrome, was 2,474,434 in 2018 and 2,416,098 in 2019. Overall, the number of patients remained around 2.4 million during this period. However, the number of patients decreased to 2,050,883 in 2020 due to the COVID-19 and then gradually increased to 2,208,664 in 2021 and 2,278,221 in 2022. In addition, the total healthcare expenditures for M79.1 increased from KRW 121.4 billion in 2018 to KRW 130.9 billion in 2022, an increase of about 7.8%. Therefore, the Clinical Practice Guideline of Korean Medicine for Myofascial Pain Syndrome was developed in response to the increasing burden of the condition.

The Development Plan for the Promotion of Korean Medicine (2021–2025) specifies “strengthening reliability through the development of Clinical Practice Guidelines for Korean Medicine” and “standardizing clinical practice through the dissemination of these guidelines” as key strategies for improving the Korean Medicine service delivery system. This reflects the government’s policy to develop and disseminate standard clinical practice guidelines to strengthen the evidence base and improve access to Korean medicine by strengthening health insurance coverage for Korean medical services while fostering the Korean medicine industry and enhancing its international competitiveness.

The ‘Korean Medicine Innovative Technology Development Project,’ a national research and development project in the field of Korean medicine launched in 2020 by the Ministry of Health and Welfare, supports the development of standard clinical practice guidelines through the guideline development project and aims to develop a total of 51 new standard clinical practice guidelines and update and upgrade 25 existing clinical practice guidelines over ten years.

This Clinical Practice Guidelines of Korean Medicine for Myofascial Pain Syndrome was developed under the subproject “Development of Korean Medicine Clinical Practice Guideline for Myofascial Pain Syndrome and Korean Medicine Clinical Pathway(Project No. HF23C0183)” of the Korean

Medicine Innovation Technology Development Project of the Ministry of Health and Welfare, Korea. (Research period: 2023.09.01.~2025.12.31.)

2. Overview of disease

Myofascial pain syndrome is a localized musculoskeletal pain disorder disorder characterized by painful trigger points within muscles or fascia. It is one of the most common causes of persistent, localized pain. The concepts of myofascial pain syndrome and trigger points were first described in the 1950s by Travell and Rinzler. These areas of tension are hypersensitive to stimuli and exhibit a state of sustained contraction in which the muscle cells fail to relax after the cell membrane is damaged by excessive stress or exercise. They are usually located within the taut band of skeletal muscle. When stimulated, these trigger points can produce pain described as dull, aching, or burning, and in some cases, referred pain that spreads to distant areas.

In general, the lifetime prevalence of myofascial pain syndrome is up to 85%, with varying rates observed between men and women. However, the prevalence varies across patient populations, ranging from 21% in orthopedic patients to 85%–93% in patients attending pain clinics.

The causes and pathophysiology of myofascial pain syndromes remain unclear.

The most commonly used diagnostic criteria for myofascial pain syndrome, proposed by Simons, Travell, et al. in 1999, consist of five major criteria and at least one minor criterion.

The major criteria include:

(1) localized pain,
(2) characteristic referred pain or sensory changes associated with a trigger point,
(3) the presence of a palpable taut band in the muscle,
(4) a hypersensitive tender point within the taut band, and
(5) a restricted range of motion.

The minor criteria include:

(1) reproduction of pain or sensory changes upon palpation of the trigger point,

(2) a local twitch response elicited by snapping palpation or needle insertion, and
(3) pain relief following inactivation of the trigger point by stretching, injection, or other treatments.

Myofascial pain syndrome is often characterized by stiff, pulling, or cramping pain that is often felt deeply. The intensity and nature of the pain can vary, appearing suddenly or gradually increasing in intensity and can be constant or intermittent. The pain may be localized to the trigger point, or it may present as referred pain to surrounding or distant areas.

Myofascial pain syndrome has a pattern of trigger points for each muscle that can help identify the muscles causing the pain, including the trigger points. Pain is most common in the head, neck, shoulders, hips, and lower back, as the muscles in these areas are constantly used against gravity during daily activities. In addition to pain, people may experience difficulty with work-related activities, as well as muscle fatigue, weakness, other functional impairments, and decreased coordination in the affected muscle. Mood and sleep disturbances may also occur with prolonged morbidity.

Autonomic nervous system symptoms are common and may include sweating, flushing, skin rashes, and temperature changes. Also, myofascial pain syndrome in the head and neck muscles may result in symptoms related to the vestibular system, such as tearing, eye movement disorders, dizziness, visual disturbances, and tinnitus. Paresthesias, numbness, tingling, and cramping can also occur if the trigger point irritates the surrounding nerves. Pain threshold is reduced not only in muscles but also in the subcutaneous tissue and skin.

Since overuse of the muscles causes micro damage that leads to myofascial pain syndrome, it is essential to look for biomechanical discrepancies, imbalances, and asymmetries in the diagnosis and to identify postural characteristics that can lead to asymmetrical loading. Reduced joint mobility, body asymmetry, and a tendency to stiffen to protect the painful area are also observed in real patients.

Muscles with trigger points usually restrict the joint's range of motion, and progressively more severe pain occurs when the joint is moved beyond the restriction. In this case, looking for a tight band of the surrounding muscle and its trigger point is essential, as this will cause severe tenderness. Once the

trigger point is deactivated, the normal range of motion is restored.

When palpated correctly, the trigger point will produce a local twitch response, the magnitude of which is proportional to the degree of hypersensitivity of the trigger point. In severe cases, the pain may be more distant than palpated, and the patient may flinch, cry, or make sudden jerking movements of the limb(jump sign).

3. Recommendations

■ Adult patients with myofascial pain syndrome

NO	Recommendation	Strength of recommendation/ Level of evidence
Korean medicine monotherapy		
1) Acupuncture treatment		
R1	Acupuncture treatment is recommended for adult patients with myofascial pain syndrome to improve symptoms and function.	A/Low
R2	Acupuncture treatment should be considered over trigger point injection for adult patients with myofascial pain syndrome to improve symptoms and function.	B/Low
R3	Acupuncture treatment is recommended over western medication treatment for adult patients with myofascial pain syndrome to improve symptoms and function.	A/Low
	Clinical Considerations Acupuncture treatment may be applied to at the trigger point and surrounding acupoints of the painful muscle in the application of acupuncture treatment for myofascial pain syndromes. The treatment regimen may consist of at least twice weekly at a depth appropriate for the treatment area and retaining for at least 20 minutes, or if not, lifting-thrusting manipulation followed by acupuncture insertion until no local twitch response is observed. If there is localized pain or hematoma after treatment, pressure should be applied until the patient feels no discomfort.	
2) Laser acupuncture treatment		
R4	Laser acupuncture may be considered for adult patients with myofascial pain syndrome to improve symptoms and function.	C/Very low
	Clinical Considerations Laser acupuncture treatment for myofascial pain syndrome may be applied focusing on Ashi points and related acupoints around the painful area, including Hegu(LI4, 合谷) and Quchi(LI11, 曲池) for cervical pain, using a low-level laser with a wavelength of 808nm, an output of ≤500 mW, and an energy density of approximately 10J/cm^2 for 60 seconds per session.	

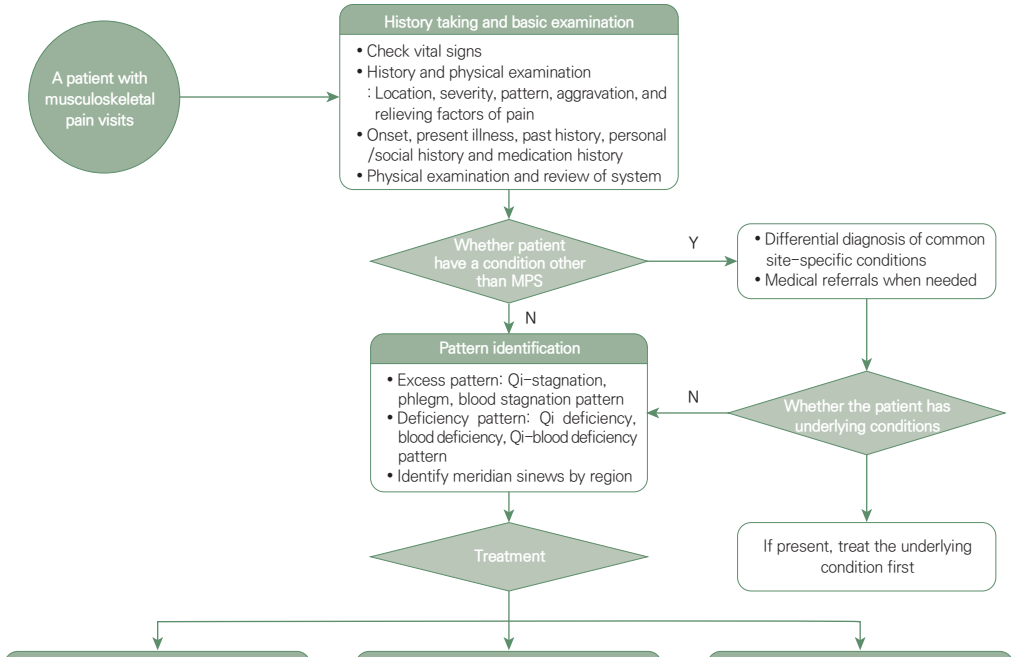
3) Acupotomy treatment		
R5	Acupotomy treatment should be considered for adult patients with myofascial pain syndrome to improve symptoms and function.	B/Low
R6	Acupotomy treatment should be considered over western medication treatment for adult patients with myofascial pain syndrome, to improve symptoms and function.	B/Low
	Clinical Considerations Acupotomy treatment may be performed twice a week, with two to three lifting-thrusting manipulations applied to trigger points of muscles with pain or impaired movement. If mild adverse event occur, such as febrile sensation or muscle soreness, apply compression and cold to the affected area to relieve the discomfort. When performing acupotomy treatments, careful attention to disinfection is necessary.	
4) Electroacupuncture treatment		
R7	Electroacupuncture is recommended for adult patients with myofascial pain syndrome to improve symptoms and function.	B/Low
	Clinical Considerations Electroacupuncture treatment for myofascial pain syndrome may be applied focusing on Ashi points and related acupoints around the painful area, including Fengchi(GB20, 風池), Jianjing (GB21, 肩井), and Hegu(LI4, 合谷) for cervical cases, alternating between 2Hz(low frequency) and 100Hz(high frequency) at a tolerable intensity for 5-30 minutes per session, at least twice a week.	
5) Pharmacopuncture treatment		
R8	Pharmacopuncture treatment is recommended based on the formal consensus of the expert group for adult patients with myofascial pain syndrome to improve symptoms and function .	GPP
	Clinical Considerations Pharmacopuncture treatment may be applied at the ashi point, trigger point and surrounding acupoints of the affected muscle. Bee venom pharmacopuncture requires a preliminary skin test and medical history taking to prevent adverse effects.	
6) Korean physiotherapy		
R9	Korean physiotherapy should be considered over western medical injections for adult patients with myofascial pain syndrome to improve symptoms and function.	B/Low
	Clinical Considerations Extracorporeal shockwave therapy may be considered using 1.5 to 3 bar, 2,000 cycles, and 10 to 25Hz on trigger points in the muscle.	
7) Moxibustion treatment		
R10	Moxibustion treatment should be delivered over western medication treatment for adult patients with myofascial pain syndrome to improve symptoms and function.	C/Very low
	Clinical Considerations Moxibustion treatment may be applied at the trigger point for approximately 30 minutes, either direct or indirect moxibustion. However, careful attention is necessary to prevent burns or skin damage from moxibustion.	

Korean medicine concurrent treatment		
8) Chuna manual therapy & Cupping treatment		
R11	Chuna manual therapy combined with cupping treatment should be considered rather than Chuna manual monotherapy for adult patients with myofascial pain syndrome to improve symptoms and function.	B/Low
	Clinical Considerations Chuna manual therapy for cervical and scapular myofascial pain syndrome may involve muscle compression, shoulder joint mobilization with compression, and cervical spine mobilization focused on GV14(大椎), GV16(風府), TE14(肩髃), SI14(肩外俞), and EX-B2(夾脊), while cupping therapy, including bloodletting cupping, may be applied for approximately 10 minutes at GB20 (風池), GV14(大椎), GB21(肩井), and Ashi points around the painful area.	
9) Electroacupuncture & Korean physiotherapy		
R12	Electroacupuncture combined with Korean physiotherapy should be considered rather than Korean physiotherapy for adult patients with myofascial pain syndrome improve symptoms and function.	B/Low
	Clinical Considerations • According to the literature, electroacupuncture treatment was performed on Ashi points using 0.25×25-40mm acupuncture for 30 minutes at an intensity acceptable to the patient, and extracorporeal shock wave treatment was performed at the setting of 7-10kV, 60 shots per minute, energy intensity of 0.18-0.25mJ/mm^2, with 700 treatments on the trigger point and 300 treatments on the surrounding area. • For patients complaining of moderate or higher pain, electroacupuncture combined with Korean physiotherapy may be preferred to Korean physical monotherapy.	
10) Acupuncture & Herbal medicine treatment		
R13	Acupuncture combined with herbal medicine is recommended over acupuncture monotherapy for adult patients with myofascial pain syndrome to improve symptoms and function.	A/Moderate
	Clinical Considerations • Acupuncture treatment may be considered at the LI4(合谷) and Ashi points for at least 10 minutes, three times a week. Herbal prescriptions may include Gyejigajakyak-tang(桂枝加芍藥湯), Shihogyeji-tang(柴胡桂枝湯) and others. • For cases where myofascial pain syndrome has become chronic, pain is present in extensive areas, or when systemic symptoms(such as sleep disorders, fatigue, etc.) are accompanied, acupuncture combined with herbal medicine may be preferred to acupuncture monotherapy.	
Korean medicine and western medicine concurrent treatment		
11) Acupuncture, Chuna manual therapy & western medication treatment		
R14	A combination of acupuncture, Chuna manual therapy, and Western medication is recommended over western medication monotherapy for adult patients with myofascial pain syndrome to improve symptoms and function.	A/Low
	Clinical Considerations • Acupuncture treatment may be considered to apply at the trigger point and surrounding Ashi points of the painful muscle and Chuna manual therapy may be considered to apply on the treated area with gentle pressure. • Western medication treatment utilized in the experimental and control groups were non-steroidal anti-inflammatory drugs. Although they are the first-line medication for musculoskeletal pain control, it is essential to note the dosage.	

12) Acupuncture & western medication treatment		
R15	Acupuncture combined with Western medication should be considered rather than western medication monotherapy for adult patients with myofascial pain syndrome to improve symptoms and function.	B/Low
	Clinical Considerations • Acupuncture treatment may be applied at the Ashi points around the painful area and GB21 (肩井), GB20(風池) at a appropriate depth and for at least 20 minutes. • Western medication treatment used in the experimental and control groups were non-steroidal anti-inflammatory drugs and central muscle relaxants. Although they are the first-line medication for musculoskeletal pain control, it is essential to note the dosage.	
(13) Korean physiotherapy & western medication treatment		
R16	Korean physiotherapy combined with Western medication should be considered rather than western medication monotherapy for adult patients with myofascial pain syndrome to improve symptoms including pain.	B/Low
	Clinical Considerations • According to the literature, extracorporeal shock wave treatment was performed at the setting of 7-10kV, 60 shots per minute, energy intensity of 0.18-0.25mJ/mm^2, with 700 treatments on the trigger point and 300 treatments on the surrounding area. • Western medication treatment utilized in the experimental and control groups were non-steroidal anti-inflammatory drugs. Although they are the first-line medication for musculoskeletal pain control, it is essential to note the dosage.	

4. Clinical algorithm

Diagnostic Criteria for Myofascial Pain Syndrome	
Primary criteria	Secondary criteria
1) Occurrence of localized pain 2) Specific associated symptoms for the trigger points 3) Identification of taut band and surrounding MTrPs 4) Muscle-specific range of motion restriction	1) Symptoms reproduced on palpation of MTrPs 2) Localized spasmodic response to MTrPsfriction 3) Symptoms decrease when MTrPsare deactivated



Korean medicine monotherapy

Acupuncture
- Recommended to improve pain (R1, A/Low)
- Should be considered to improve pain and function over western injections (R2, B/Low)
- Should be considered to improve pain and function over western medication (R3, A/Low)
- Considered to improve pain and function (R4, C/Very low)

Acupotomy
- Recommended for pain and function to improve pain(R5, B/Low)
- Should be considered to improve pain over western medication(R6, B/Low)

Electroacupuncture
- Should be considered to improve pain (R7, B/Low)

Pharmacopuncture
- Recommended based on the formal consensus of the expert group to improve pain and function(R8, GPP)

Korean physiotherapy
- Should be considered to improve pain over western injections(R9, B/Low)

Moxibustion
- Considered to improve pain and function over western medications (R10, C/Very low)

Korean medicine concurrent treatment

Chuna + Cupping
- Should be considered to improve pain (R11, B/Low)

Electroacupuncture + Korean physiotherapy
- Should be considered to improve pain over Korean physiotherapy(R12, B/Low)

Acupuncture + Herbal medicine
- Recommended over acupuncture monotherapy(R13, A/Moderate)

Korean medicine and western medicine concurrent treatment

Acupuncture + Chuna + western medication
- Recommended to improve pain and function over western medication monotherapy(R14, A/Low)

Acupuncture + western medication
- Recommended over western medication monotherapy(R15,B/Low)

Korean physiotherapy + western medication
- Recommended over western medication monotherapy(R16, B/Low)

한의표준임상진료지침

근막통증증후근

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine

Myofascial Pain Syndrome

I

서론

1. 한의표준임상진료지침 개발 배경

1. 한의표준임상진료지침 개발 배경

제4차 한의약육성발전종합계획(2021~2025)에서는 '한의 의료서비스 체계 개선'의 주요 내용으로 '한의표준임상진료지침 개발을 통한 신뢰성 강화', 그리고 '한의표준임상진료지침 확산을 통한 한의의료 표준화'를 명시하고 있다. 이는 한의표준임상진료지침을 개발·보급해 근거를 강화하고 이를 통해 국민들에게 한의의료서비스에 대한 건강보험 보장성을 강화함으로써 접근성을 높이는 한편 이 과정에서의 한의약 산업을 육성하고 국제적인 경쟁력을 강화한다는 정부 한의약 발전 정책 의지를 반영한 것이다.

2020년 시작된 보건복지부 한의약 분야 국가연구개발사업인 '한의약혁신기술개발사업'은 가이드라인 개발사업을 통해 한의표준임상진료지침의 개발을 지원하고 있으며, 동 사업을 통해 10년간 총 51종의 신규 한의표준임상진료지침을 개발하고, 25종의 기존 임상진료지침을 현행화·고도화하는 목표를 가지고 있다.

한의약혁신기술개발사업은 한의표준임상진료지침의 개발과정 중 핵심적인 의사결정단계인 '핵심임상질문 선정'의 외부공개 절차를 도입하고, 개발된 지침에 대한 기술적이고 임상적인 다중적 '외부검토' 절차를 강화하여 한의표준임상진료지침의 전문성을 제고하고 외적 타당도를 확보하고자 하였다. 아울러 임상진료지침 개발에 전문 유관학회 및 대학 뿐 아니라 실제 지침의 사용자가 될 것으로 예상되는 임상의, 환자 및 소비자 대표를 아우르는 개발위원의 참여를 유도하였다.

향후 한의표준임상진료지침을 통해 도출된 권고문을 기반으로 개발되는 표준임상경로(clinical pathway)는 국민들이 양질의 표준화된 한의의료서비스를 이용할 수 있도록 임상에 확산될 예정이다. 한의표준임상진료지침의 개발과 확산으로 체계적인 검증을 통해 한의약의 안전성·효과성을 지속적으로 입증하여 대국민 신뢰 회복 및 공공의료 확대에 기여하고자 한다.

본 근막통증증후군 한의표준임상진료지침은 보건복지부 한의약혁신기술개발사업의 한의약혁신기술개발사업단 세부과제인 근막통증증후군의 한의 표준임상진료지침 및 표준임상경로 개발(HF23C0183)의 일환으로 제작되었다(연구기간: 2023.07.01.-2025.12.31.). 임상진료지침의 개발에 있어서 재정후원단체는 연구 과정에 관여하지 않아 단체의 의견이 임상진료지침의 내용에 잠재적 영향을 주지 않았다.

II

근막통증증후군 질환 개요

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

1. 정의

근막통증증후군(myofascial pain syndrome)은 근육이나 근막 내에 통증유발점(myofascial trigger points)이 있는 것이 특징인 국소적인 비염증성 통증 장애이며, 지속적인 국소통의 가장 흔한 원인 중 하나이다.[1] 근막통증증후군과 통증유발점의 개념은 Travell과 Rinzler가 1950년대에 처음 언급했다. 이는 자극에 대해 과민 반응을 보이는 긴장 부위이며,[2] 과도한 스트레스나 운동 등에 의해 세포막이 손상된 후 근육세포가 이완되지 못하고 지속적인 수축형태를 나타내는 것으로, 대부분 골격근의 단단한 띠(taut band)안에 있는 과민점을 의미한다.[3] 자극 시 여러 양상('둔한', '쑤시는', '타는 듯한' 등)으로 표현되는 통증이 발생하고, 경우에 따라 멀리 퍼져나가는 방사통을 발생시키도 한다.[4]

본 지침에서 다루는 근막통증증후군은 한국표준사인분류(Korean standard classification of disease; KCD) 8차 개정 중 M79.1 근통(myalgia)에 포함되어 있으며, 질병 코드는 부위에 따라 다르나 M79.100-M79.190으로 표시된다.

2. 임상 현황

일반적으로 근막통증증후군의 평생 유병률은 최대 85%에 이르며, 남성과 여성 간에는 다양한 비율이 관찰된다. 하지만 환자 집단에 따라 유병률이 다르게 나타나는데, 일반 정형외과를 내원하는 사람에서는 21% 수준의 유병률이 보고되었으나, 통증클리닉 환자에서는 85%에서 93%에 이르는 높은 유병률이 관찰된다.[4]

국내의 근막통증증후군 관련 현황을 살피기 위해 보건의료빅데이터개방시스템을 통해 2018년부터 2022년까지의 '근통'(M79.1) 상병에 대한 질병 소분류 통계를 분석하였다.[5] 연도별 환자 수 변화는 2018년 2,474,434명, 2019년 2,416,098명으로 약 240만명 수준을 유지하였으나, 2020년 코로나19의 여파로 2,050,883명으로 감소한 후 2021년 2,208,664명, 2022년 2,278,221명으로 점차 환자수가 증가하는 모습을 보였다. 남녀의 성별 비율을 확인해보면 남성이 약 42%, 여성이 약 58% 수준으로 2:3 수준을 유지하는 모습이 관찰되었다.

환자 수가 2018년에서 2022년으로 가면서 약간 감소한 것에 반해, 요양급여비용총액은 오히려 증가하였는데, 2018년 1,214억원 수준이던 비용은 2022년 1,309억원 수준으로 약 7.8% 증가한 것을 관찰할 수 있었다. 그 중 입원 진료비는 2018년도 46억 원에서 2022년 53억 원으로 14.1% 가량 증가하였으며, 외래 진료비는 1,167억 원에서 1,255억 원으로 약 7.5% 증가하였다. 요양급여비용총액 중 입원과 외래 비율을 확인해보면, 외래의 비율이 약 96%로 대부분을 차지하고, 입원은 약 4% 수준을 유지하였다(표 1).

표 1. 연도별 '근통'(M79.1) 환자 수 및 요양급여비용총액

(단위: 명, 천원, %)

	구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
환자 수	합계	2,474,434	2,416,098	2,050,883	2,208,664	2,278,221
	남	1,038,611 (42.0)	1,011,888 (41.9)	858,803 (41.9)	910,676 (41.2)	953,520 (41.9)
	여	1,435,823 (58.0)	1,404,210 (58.1)	1,192,080 (58.1)	1,297,988 (58.8)	1,324,701 (58.1)
요양급여 비용총액	합계	121,434,141	125,732,853	114,552,907	126,027,575	130,907,371
	입원	4,681,204 (3.9)	5,238,213 (4.2)	4,618,316 (4.0)	6,338,191 (5.0)	5,341,884 (4.1)
	외래	116,752,936 (96.1)	120,494,641 (95.8)	109,934,592 (96.0)	119,689,384 (95.0)	125,565,486 (95.9)

근막통증증후군의 정확한 임상 현황을 파악하기 위해 2023년 12월 26일부터 2024년 1월 19일까지 25일간 총 26,987명의 한의사에게 근막통증증후군 한의표준임상진료지침 개발 관련 설문지를 배포하였다. 총 2,762명(응답률 10.2%)의 한의사가 응답하여 결과를 분석하였다.

근막통증증후군 환자 내원 시 의과협진을 보낸 적이 있는지에 대한 질문에 '있다'라고 대답한 응답자는 635명(23%), '없다'라고 대답한 응답자는 2,127명(77%) 이었다. '있다'라고 대답한 응답자 430명(67.7%)은 의과 진단을 통한 타 질환과의 감별이 필요하여 협진을 보냈다고 하였고, 131명(20.6%)은 의과적 처치가 필요하여, 65명(10.2%)은 환자가 원하여 협진을 보냈다고 하였다(그림 1).

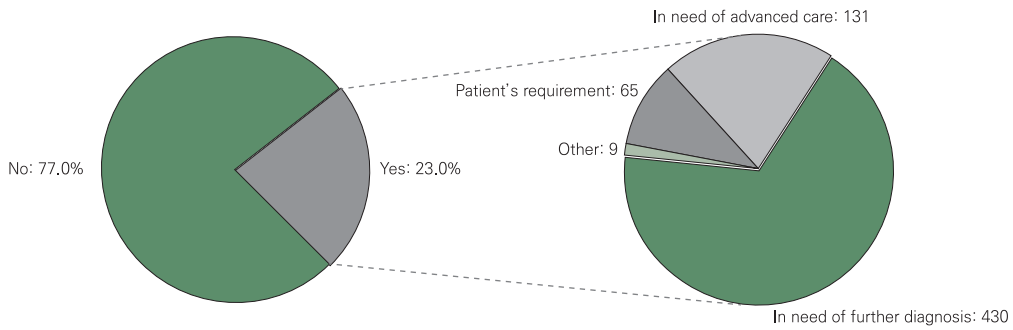


그림 1. 의과협진을 보낸 적이 있는지 여부와 보낸 이유

근막통증증후군의 한의학적 변증을 묻는 복수 응답 문항에서 어혈변증이 1,310명(47.4%)로 가장 많았고 담음변증 1,085명(39.3%), 기혈변증 1,059명(38.3%), 허실변증 922명(33.4%), 경락변증 830명(30.1%), 한열변증 529명(19.2%), 장부변증 468명(16.9%), 음양변증 307명(11.1%) 순으로 조사되었다. 기타 변증에서는 체질변증, 경근변증, 마목불

인, 삼초변증, 간기울결, 오운육기변증이 조사되었다.

응답자의 의료기관에 내원하는 근막통증증후군 초진 환자 수는 1개월에 5명 이하가 1,102명(39.9%), 6-10명이 598명(21.7%), 11-20명이 447명(16.2%), 21-30명이 251명(9.1%), 31명 이상이 364명(13.2%)으로 응답자 2,398명(86.8%)이 1개월에 30명 미만을 진료한다고 하였다. 응답자의 의료기관에 방문하는 근막통증증후군 환자의 남녀 비율에서 여자가 많다고 응답한 응답자가 1,871명(67.7%)이었으며 1주당 치료 횟수는 주 2회로 시행한다고 응답한 응답자가 1,170명(42.4%)으로 가장 많았다. 근막통증증후군의 치료기간은 3주-1개월 이내가 736명(26.6%)으로 가장 많았으며 2-3주가 702명(25.4%), 1-3개월 이내가 637명(23.1%), 3개월 이상이 360명(13.0%), 2주 이내가 327명(11.8%)로 조사되었다(표 2).

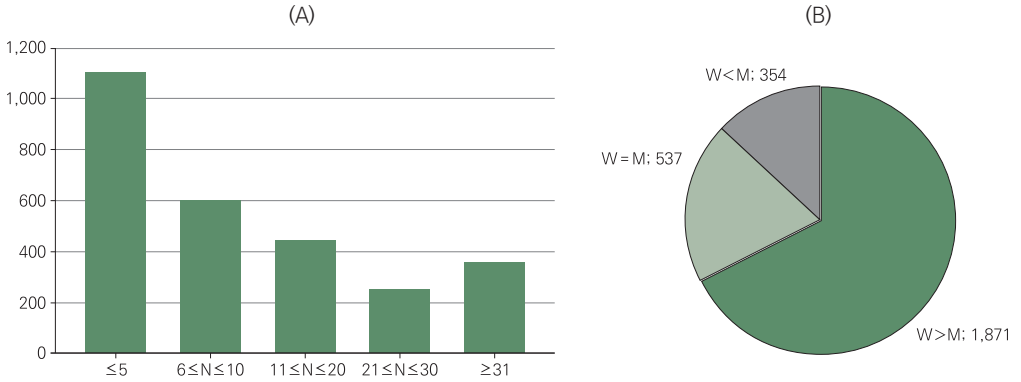


그림 2. (A) 1개월에 근막통증증후군 초진 환자 수 (B) 근막통증증후군 환자의 성비

표 2. 치료 관련 문항

변수	N	%
1주당 치료 횟수		
1회	245	8.9
2회	1,170	42.4
3회	1,137	41.2
4회	73	2.6
5회 이상	137	5.0
총 치료 기간		
2주 이내	327	11.8
2주 – 3주 이내	702	25.4
3주 – 1개월 이내	736	26.6
1개월 – 3개월 이내	637	23.1
3개월 이상	360	13.0

치료법에 대한 사용 여부를 조사하기 위하여 침, 레이저침, 침도, 전침, 약침, 한약, 부항, 뜸, 추나요법, 한방물리요법의 활용도를 11점 척도로 조사하였다. 11점 척도에서 6점 이상은 활용도가 높은 것으로 판단하였으며 각각의 치료에서 침 2,664명(96.5%), 레이저침 152명(5.5%), 침도 390명(14.1%), 전침 2,082명(75.4%), 약침 1,914명(69.3%), 한약 1,220명(44.3%), 부항 2,366명(85.6%), 뜸 1,559명(56.4%), 추나요법 1,168명(42.3%), 한방물리요법 2,206명(79.9%)으로 조사되었다. 제시된 치료법 외에 근막통증증후군 환자를 치료하기 위해 활용하는 치료법으로는 화침, 도인운동요법, 매선 등이 있었다(표 3).

각 치료법에 대한 치료효과 또한 11점 척도로 조사하였다. 11점 척도에서 6점 이상은 치료효과가 높은 것으로 판단하였으며 각각의 치료에서 침 2,603명(94.3%), 레이저침 184명(29.4%), 침도 705명(67.5%), 전침 2,032명(81.6%), 약침 2,081명(87.5%), 한약 1,963명(75.2%), 부항 2,213명(83.6%), 뜸 1,324명(57.8%), 추나요법 1,560명(73.4%), 한방물리요법 1,661명(64.7%)으로 침의 효과가 가장 좋은 것으로 조사되었다(표 3).

각 치료법에 대한 환자만족도 조사에서 6점 이상이면 환자 만족도가 높은 것으로 판단하였으며 각각의 치료에서 침 2,582명(93.6%), 레이저침 233명(37.2%), 침도 650명(62.2%), 전침 1,953명(78.4%), 약침 2,043명(85.9%), 한약 1,836명(70.3%), 부항 2,271명(85.7%), 뜸 1,345명(58.6%), 추나요법 1,653명(77.8%), 한방물리요법 1,841명(71.7%)로 침의 만족도가 가장 높은 것으로 조사되었다(표 3).

표 3. 치료법별 세부 사항

치료법	빈도		
	긍정적 답변 (%)	중간 (%)	부정적 답변 (%)
치료법별 활용도			
침	2,664 (96.5%)	86 (3.1%)	12 (0.4%)
레이저침	152 (5.5%)	182 (6.6%)	2,428 (87.9%)
침도	390 (14.1%)	245 (8.9%)	2,127 (77.0%)
전침	2,082 (75.4%)	275 (10.0%)	405 (14.7%)
약침	1,914 69.3%)	338 (12.2%)	510 (18.5%)
한약(제제 포함)	1,220 (44.2%)	801 (29.0%)	741 (26.8%)
부항	2,366 (85.0%)	185 (6.6%)	231 (8.3%)
뜸	1,559 (56.4%)	421 (15.2%)	782 (28.3%)
추나요법	1,168 (42.3%)	585 (21.2%)	1,009 (36.5%)
물리요법	2,206 (79.9%)	277 (10.0%)	279 (10.1%)
치료법별 환자만족도			
침	2,582 (93.5%)	163 (5.9%)	16 (0.6%)
레이저침	233 (37.2%)	171 (27.3%)	222 (35.5%)

치료법	빈도		
	긍정적 답변 (%)	중간 (%)	부정적 답변 (%)
침도	650 (62.2%)	216 (20.7%)	179 (17.1%)
전침	1,953 (78.4%)	414 (16.6%)	124 (5.0%)
약침	2,043 (85.9%)	258 (10.8%)	78 (3.3%)
한약(제제 포함)	1,836 (70.3%)	568 (21.8%)	206 (7.9%)
부항	2,271 (85.7%)	306 (11.6%)	72 (2.7%)
뜸	1,345 (58.7%)	623 (27.2%)	323 (14.1%)
추나요법	1,653 (77.8%)	335 (15.8%)	136 (6.4%)
물리요법	1,841 (71.7%)	578 (22.5%)	150 (5.8%)
치료법별 치료효과			
침	2,603 (94.3%)	137 (5.0%)	21 (0.8%)
레이저침	184 (29.4%)	218 (34.8%)	224 (35.8%)
침도	705 (67.5%)	195 (18.7%)	145 (13.9%)
전침	2,032 (81.6%)	350 (14.1%)	109 (4.4%)
약침	2,081 (87.5%)	224 (9.4%)	74 (3.1%)
한약(제제 포함)	1,963 (75.2%)	495 (19.0%)	152 (5.8%)
부항	2,213 (83.5%)	325 (12.3%)	111 (4.2%)
뜸	1,324 (57.8%)	592 (25.8%)	375 (16.4%)
추나요법	1,560 (73.4%)	407 (19.2%)	157 (7.4%)
물리요법	1,661 (64.7%)	642 (25.0%)	266 (10.4%)

근막통증증후군 환자 내원 시 많이 사용하는 한약제제를 순서대로 3가지 선택하는 문항에서 갈근탕, 오적산, 작약감초탕 순으로 사용빈도가 높았으며 익위승양탕, 대화중음, 청서익기탕은 사용빈도가 낮았다.

근막통증증후군 환자 내원 시 사용하는 약침에 대해 묻는 질문에서 가장 많이 사용하는 약침은 봉약침 699명(25.3%), 황련해독탕약침 472명(17.1%), 자하거약침 196명(7.1%)로 조사되었다.

근막통증증후군 환자 치료 후 호전도를 평가할 때 주로 사용하는 방법을 조사하기 위하여 주로 사용하는 방법 3개 선택을 요청하였으며 누적 가중치로 결과를 수집하였다. 누적 가중치 수집 결과 숫자 평가 척도 4,859명, 환자만족도 3,243명, 관절가동범위 검사 3,158명, 시각 통증 척도 2,476명, 도구화된 설문지 12명으로 조사되었으며 사용하는 도구화된 설문지로는 Activities of Daily Living(ADL), EuroQol-5 Dimension(EQ-5D), Health-Related Quality of Life(HRQoL), Neck Disability Index(NDI), Oswestry disability index(ODI), Shoulder Pain and Disability Index(SPADI), Patient's Global Impression of Change(PGIC)가 있었다. 기타를 선택한 응답자 28명은 골도법검사, 압

통, 촉진, 근력 측정을 한다고 하였다.

내원하는 근막통증증후군 환자에게 예후 관리 지도 여부를 조사하는 문항에서 2,013명(72.9%)은 '예'로 답하였으며 749명(27.1%)은 '아니오'로 답하였다. 예후 관리 지도의 종류를 알아보기 위한 복수 응답 문항에서 '예'로 답한 응답자 중 1,601명(79.5%)은 생활 습관 지도, 1,571명(78.0%)은 통증 부위에 대한 스트레칭, 888명(44.1%)은 통증 부위에 대한 근력 운동, 95명(4.7%)은 보조기 착용을 통하여 예후 관리 지도를 한다고 답하였다. 기타 예후 관리 지도 방법으로는 지속적인 단백질 섭취, 팔체질섭생법, 온냉찜질 등이 조사되었다(표 4).

표 4. 예후 관리 관련 문항

변수	N	%
예	2,013	72.9
근력 운동	888	44.1
스트레칭	1,571	78.0
생활습관 지도	1,601	79.5
보조기 착용 권고	95	4.7
기타	16	0.8
아니오	749	27.1

3. 진단 및 평가

1) 증상

(1) 기전

근막통증증후군의 원인과 병태생리는 아직 명확히 밝혀지지 않았다. 현재 널리 통용되는 가설은 근육 내에 단단한 띠(taut band)와 통증유발점이 발생하고, 그와 관련하여 국소적인 근육통과 연관 증상이 발생한다는 것이다.

Simons 등의 가설에 따르면 근육에 과도한 스트레스를 주거나, 외력에 의해 손상을 입은 경우 미세 외상과 근막 단축이 발생한다. 근육의 국소 손상은 아세틸콜린(Acetylcholine)을 과도하게 방출시키며, 운동 종단판의 활동이 증가하면서 말초 근육 내에 과민하고 긴장된 띠(taut band)와, 그 내부에 통증유발점이 발생하게 만든다.[6] 활성화된 통증유발점 주변에서는 브라디키닌(Bradykinin), substance P, 칼시토닌 유전자 관련 펩티드(calcitonin gene-related peptide), 종양괴사인자-α(tumor necrosis factor α), 인터류킨(interleukin; IL)-1, IL-6, IL-8, 세로토닌(Serotonin), 노르에피네프린

(Norepinephrine) 등 통증, 염증과 관련한 물질이 다수 관찰되는데, 근육의 통각 수용기 말단에는 염증 물질에 대한 수용기가 있어 국소적인 통증이 발생할 수 있다. 또한, 이러한 여러 염증 유발 물질과 다른 내인성 물질에 의해 통각 수용체가 지속적으로 활성화되면 중추 감작(central sensitization)으로 이어져 중추 신경계의 신경 가소성 변화를 발생시키며, 만성적인 통증 상태로 진행될 수 있다.[7] 또한 중추 감작으로 인해 발생한 신경성 매개 염증은 신경학적으로 연관된 조직의 통각 수용체 말단에서 염증 매개 물질과 신경 펩티드를 분비하는데, 이는 말초 통각 수용체를 민감하게 만들고, 최초 발생한 통증유발점과는 별개의 2차성 통증유발점을 만들게 된다.[8] 또한 골격근에서 발생하는 통각 신호는 척수 후각 신경세포의 과흥분성을 만드는데, 동시에 원래는 존재하지 않던 근육이나 관절 심부 조직과 척수 후각 신경세포와 수렴하는 연결을 만들며, 인접한 척추 분절로 중추 감작이 확산되면서 방사통을 발생시킨다는 이론이 있다.[9]

(2) 진단 기준

근막통증증후군의 진단에 가장 많이 사용되는, 1999년 Simons, Travell 등이 제시한 기준에 따르면,[6] 아래에 제시 된 5가지 주요 기준과 3가지 보조 기준 중 하나 이상을 충족하면 근막통증증후군으로 진단할 수 있다(표 5).

표 5. 근막통증증후군의 진단 기준(Simons 1999)

주요 기준
1) 국소통 발생 2) 특정 통증유발점에 대해 특징적인 연관 증상(통증 및 감각 변화) 발생 3) 근육 내에서 만져지는 팽팽하고 단단한 띠(taut band) 확인 4) 팽팽한 띠를 따라 만져지는 예민한 통증 지점(myofascial trigger points) 5) 침범된 근육에 따른 가동 범위 제한
보조 기준
1) 통증유발점 촉진 시 연관 증상(통증 및 감각 변화)의 재현 2) 통증유발점에 대해 횡으로 마찰하거나 바늘 자극 시 발생하는 국소 연축 반응 3) 근육 스트레칭, 주사치료 등으로 통증유발점의 비활성화 시 통증 감소

하지만 근육 유발점에 대한 진단의 신뢰성에는 아직 논란이 있다. 근육 유발점의 검사를 위한 촉진 검사의 신뢰도를 확인한 여러 연구에 대해 체계적 문헌 고찰을 시행한 연구[10]에 따르면, 진단 기준의 신뢰도가 excellent에서 poor 수준으로 넓게 분포하여 일관성이 없다는 결론을 내렸다. 하지만 통증유발점 검사 방법에 대해 훈련을 받은 전문가들은 taut band와 그 안에 있는 통증유발점, 연관통에 대해 진단 일치도가 매우 높게 관찰되었으며,[11] 숙련된 검사자가 비교적 얕게 위치한 근육에 대해 근막통증증후군을 진단하는 것에 있어서는 촉진을 통한 진단의 신뢰성이 있는 것으로 확인되었다.[12] 진단의 신뢰도는 검사

자의 수기 촉진이 포함된 과정에서 차이가 발생하며, 근육의 심도에 따라 달라지는 것으로 보인다. 특히 깊이 존재하는 근육에 대해서는 taut band와 그 내부에 존재하는 근육 유발점을 일관성 있게 찾을 수 있는지에 대해서는 논란의 여지가 있다.

(3) 주요 증상

근막통증증후군은 주로 뻣뻣하거나, 당기는, 혹은 쥐가 나는 듯한 양상의 통증으로 나타나며 보통 깊은 부위로 느껴지는 경우가 많다. 통증의 강도와 양상은 다양하게 분포하여, 갑자기 나타날 수도 있고, 점차적으로 심해질 수도 있으며 통증이 지속될 수도, 간헐적으로 나타날 수도 있다. 이러한 통증은 통증유발점으로 국한되기도 하지만, 그 주변이나 원위부로 퍼지는 양상으로 나타나기도 한다.[13)]

근막통증증후군은 각 근육별로 정형화된 통증유발점과 그 패턴이 있어 원인이 되는 통증유발점을 포함한 근육을 확인하는 데에 도움이 될 수 있다. 통증은 머리, 목, 어깨, 엉덩이, 허리에서 많이 발생하는데, 이는 해당 부위의 근육을 일상 활동 중 중력에 대항하여 지속적으로 사용하기 때문이다.[14)] 통증 외에도, 직업적으로 수행하던 동작에 어려움을 겪거나, 근육의 피로감, 쇠약 및 기타 기능적인 문제가 발생할 수 있으며, 통증유발점이 있는 근육의 협응 능력 감소가 나타날 수 있다. 또한 이환 기간이 길어지면 기분 및 수면 장애가 발생할 수 있다.[15,16)]

자율신경계 증상도 흔히 나타나는 증상 중 하나인데, 발한, 홍조, 피부 발진, 체온 변화 등이 나타날 수 있으며, 머리와 목 부위 근육의 근막통증증후군에서는 눈물, 안구 운동 장애, 어지럼증, 시야 장애, 이명 등 전정기관과 관련한 증상이 나타날 수 있다.[17)] 또한 통증유발점이 주변 신경을 자극하면 감각 이상, 무감각, 따끔거림, 경련이 발생할 수 있다. 이는 조직의 통증 역치 감소 현상이 근육뿐만 아니라 피하조직과 피부에도 발생하기 때문이다.[8)]

근육의 과사용이 미세 손상을 발생시켜 근막통증증후군을 유발하기 때문에 진단 시 생체역학적 불일치, 불균형 및 비대칭을 찾아야 하며,[18)] 비대칭적인 부하를 유발할 수 있는 자세적인 특성을 파악하는 것이 중요하다. 실제 환자에서도 관절 가동성의 감소, 신체의 비대칭, 통증 부위 보호를 위한 경직 경향이 관찰된다.[19)]

통증유발점이 있는 근육은 일반적으로 관절 운동 범위의 제한을 발생시키는데, 제한 범위를 넘어 관절을 가동시키면 점차적으로 더 심한 통증이 발생한다. 이럴 때에는 주변 근육의 단단한 띠와 그 안의 통증유발점을 확인해야 하며, 심한 압통이 발생한다. 통증유발점이 비활성화되면 가동범위가 정상적으로 회복된다.[18)]

통증유발점은 정확히 촉진할 경우 국소 연축 반응(local twitch response)이 발생하며, 반응의 정도는 통증유발점의 과민한 정도에 비례한다. 증상이 심할 경우 촉진 시보다 먼 부위에서도 통증이 발생하고, 환자가 움찔하거나, 울거나, 팔다리를 갑자기 움직이는 등의 반응(jump sign)을 보일 수 있다.[13)]

Simons는 근막통증증후군을 “통증유발점에 의해 유발되는 감각, 운동 및 자율신경계 증상의 복합체”라고 설명했으며,[8] 상술한 증상을 가장 잘 요약한 것으로 생각된다.

(4) 위험 인자

신체에 가해진 외력, 잘못된 자세, 골관절염이나 척주측만증 등의 구조적 요인, 갑상선 기능 저하증, 비타민D 결핍, 철분 결핍 등의 전신적 요인이 근막통증증후군의 발병 위험을 높이는 것으로 확인되고 있다.[1]

근막통증증후군이 다른 질환과 연관관계를 가지는 경우도 있다. 턱관절장애[20]나, 만성 두통[21]이 있는 경우에 측두근, 후두전두근 등 안면부 근육에 대해 통증유발점이 있을 확률이 더 높으며, 만성 등통증,[22] 경추 디스크 병변, 후관절 증후군, 무릎관절염[23] 등 각종 통증 질환에 근막통증증후군이 병발하는 경우가 많다고 알려져 있다. 근막통증증후군은 암과도 연관이 있다고 알려져 있는데, 유방 절제술이나 종양 절제 후 좌우 불균형이 유발되거나, 치료로 인해 움직임이 일부 제한되는 경우 신체 균형을 방해하고 특정 근육에 과부하를 유발하여 근막통증증후군이 발생하기 쉽다.[24]

또한 통증 감각이 지속되는 경우 인지적, 정서적 요인이 통증 인식에 중요한 영향을 미치는데,[25] 인구학적인 연구 결과 불면증을 가진 환자에게서 근막통증증후군의 발병률이 높았다는 연구 결과가 있다.[26] 또한 만성적인 통증을 가진 환자에게서 통증에 대한 부적절한 적응은 약물 남용, 폭식, 자살과 같은 부정적인 행동을 유발하며,[27] 성별과 관계없이 근막통증증후군을 가진 환자에서 미래의 절망과 신체적 불안 수준이 더 높다는 것이 밝혀졌다.[26]

2) 감별 진단

근막통증증후군 환자를 대상으로 표면 근전도 검사 시행한 연구에 따르면 활성화된 통증유발점이 있는 근육은 휴식 시에도 피로 상태에 있고, 근육을 가동하면 근피로도가 더 빠르게 상승하는 것으로 나타났다.[28]

초음파 영상 검사에 있어서는, 초기에는 통증유발점과 주변 조직을 구분하는데 유용하지 않다고 하였으나, 최근 기술의 발전으로 점차 초음파 영상에서의 특징을 도출해내고 있다. 근막통증증후군 환자에게 적용한 연구에 따르면 통증유발점에 대한 초기 초음파 영상 검사에서는 5mm 수준의 고에코 혹은 저에코 영역으로 나타난다고 하였으며, 탄성 초음파 영상에서는 주변 조직에 비해 통증유발점 부위가 더 단단하여 진동 진폭이 약 27% 감소하는 것으로 나타났다고 한다.[29]

근막통증증후군 환자의 적외선 체열 검사에서도 통증유발점에서 주변에 비해 온도가 더 높은 것으로 나타났으나, 신경근병증이나 관절 장애, 국소 염증과 같은 다른 질병에서도 온도 변화가 관찰되기 때문에 진단상의 이점은 제한적인 것으로 나타났다.[30]

이와 같이 여러 검사를 통증유발점이나 근막통증증후군 진단을 위해 활용하려는 시도가 있으나, 진단할 수 있다고 증명된 임상의학검사나 영상 검사 및 기타 검사는 없다. 따라서 실제 임상 현장에서는 진단을 신체 검진 소견에 의존하고 있다.

임상의학검사는 증상이 확실하지 않은 경우 근막통증증후군 외의 국소 및 전신 근골격계 질환을 배제하는 데 유용하게 사용할 수 있다. 근막통증증후군에서는 혈구 검사(complete blood cell count), 화학적 검사(blood chemistry) 및 간기능 검사, 적혈구 침강 속도 및 C-반응성 단백질 수치 등의 염증 수치 검사 상 정상을 나타낸다.

또한 단순 방사선 영상 촬영(X-ray)과 컴퓨터 단층 영상 촬영(computed tomography), 자기공명 영상 촬영(magnetic resonance imaging) 등을 통해 골관절염, 척추의 신경병증성 질환, 기타 연조직의 염증 및 파열과 기타 근골격계 질환에 대해 배제할 수 있다. 이러한 영상검사의 경우 개별 사례를 통해 감별 진단 과정을 거쳐야 한다.[8)]

근막통증증후군과 감별해야 할 주요 질환에는 섬유근통증후군이 있다. 근막통증증후군이 국소 손상이나 반복 사용으로 인한 미세 손상에서 기인한 염증물질로 인해 운동 종말판 내에 통증유발점이 발생하면서 국소적인 근육통이 생기는 반면, 섬유근통증후군은 근본 원인이 명확히 밝혀지지 않았으며 중추 신경계의 부적응으로 인해 양측성으로 압통점이 발생하여 감각 과민이나 이상 감각, 광범위하게 퍼지는 전신 근육통으로 나타난다.

근막통증증후군에서는 촉진 시에 민감하게 반응하는 통증유발점이 관찰되며 근육의 근력 약화, 가동범위 감소, 국소 연축 반응이 나타나며, 반면, 섬유근통증후군에서는 일정 압력에 반응하는 연부조직의 개별 부위가 존재하는데 압통 외에 다른 정상 조직과 구분되는 점은 관찰되지 않는다. 또한 근막통증증후군에서는 이차적인 증상으로 발한, 유루, 홍조, 입모반응, 체표 온도 변화 등이 관찰되나, 섬유근통증후군에서는 피로, 인지저하, 우울, 두통, 저림 증상이 나타난다(표 6).

표 6. 섬유근통증후군과 근막통증증후군의 비교

특성	섬유근통증후군	근막통증증후군
원인	불명	국소 손상 혹은 반복 사용으로 인한 미세손상
부위	양측성, 전신적인 압통점의 발현	국소 부위, 근육 종판에서 발생하는 통증유발점과 주변 부위로 발생
통증의 분포	광범위한 근육통	국소적인 근육통
병태생리	중추 신경계의 부적응으로 인한 압통점 발생 및 중추감작으로 인한 감각과민, 이질통 발생	국소부위의 아세틸콜린 유리 및 염증물질 증가, 지속될 경우 중추감작으로 인한 감각과민 및 이질통 발생 가능
조직 변화	정상 조직과 구분이 어려움	근위축 없는 근력약화 가동범위 제한 국소 연축 반응
부가 증상	피로, 인지저하, 우울, 두통, 저림 등	자율신경계 증상 동반 가능(발한, 유루, 홍조, 입모반응, 체열 변화 등)

또한 근막통증증후군에서 통증유발점으로 인해 나타나는 연관통(referred pain)의 양상은 근막통증증후군에서만 나타나는 것이 아니고, 중추 감작을 일으킬 수 있는 모든 질환에서 발생할 수 있다. 특히, 내장기관에서 기인하는 연관통과 혼동이 있을 수 있어 사전에 감별해야 한다. 일반적으로 내장기관 주변 부위에서 모호하게 느껴지는 통증이 발생하나, 해당 기관과 동일한 신경 영역에 위치한 신체의 표면 부위에서 통증이 나타난다. 이는 이차적인 통각 과민으로, 골격근층에서 시작하는데, 특히 내장 자극이 반복되거나 장시간 지속되는 경우 발생한다. 예를 들면 심장은 좌측 가슴부위에서 팔로 퍼지는 통증, 요로의 경우 허리와 옆구리 부위, 담도는 우측 위 복부 사분면, 생식기관은 아래 복부 사분면으로 방사되는 통증을 보일 수 있다. 이때 해당 부위의 근육을 강하게 압박하거나 피하를 꼬집는 등 자극을 주면 격렬한 통증 반응을 일으켜 근막통증증후군으로 착각할 수 있어 주의해야 한다.[31] 또한 통증유발점으로 인해 상지와 하지로 퍼져나가는 방사통은 경추부, 요추부와 둔부로 영향을 미칠 수 있는데, 그 양상이 후관절 증후군, 추간판탈출증, 척추관협착증 등 신경근병증의 방사통(radicular pain)과도 유사할 수 있으므로 구분이 필요하다.

3) 한의학적 진단[3]

(1) 개요

근막통증증후군(Myofascial Pain Syndrome)은 현대의학에서 근육의 과사용으로 인한 미세손상이 주된 원인으로 여겨지는 질환으로, 한의학적으로는 경락(經絡)의 기혈운행 장애와 음분(陰分)의 휴손(虧損)으로 인해 풍한습(風寒濕)의 세 가지 기(氣)가 이를 틈타 침입하여 여러 가지 증(證)이 생기는 것으로 이해할 수 있다.

《경악전서(景岳全書)》의 풍비문(風痺門)에서는 비증의 본질을 단순히 풍한습(風寒濕)의 외사(外邪) 침입으로만 보지 않고, 진음휴손(眞陰虧損)으로 인한 정혈(精血)의 부족 상태를 근본 원인으로 지적하였는데, 이러한 관점은 현대의 근막통증증후군에서 나타나는 비타민 D 결핍, 철분 결핍 등의 영양 부족이나 전신적 요인과 상통하는 면이 있다.

또한 동의보감의 마목(痲木)에서는 "위기(衛氣)가 돌지 않으면 마목이 된다"고 하였으며, 동의보감의 근급근완(筋急筋緩) 편에서는 "혈허(血虛)하면 근이 급해진다"고 하여 기혈순환 장애와 혈허가 근육의 긴장과 이완에 미치는 영향을 설명하였다. 특히 "대근이 열을 받으면 수축되어 짧아지고, 소근이 습을 받으면 당겨져 길어진다. 수축되어 짧아지므로 구련(拘攣)하여 펴지지 않고, 당겨져 길어지므로 위약(痿弱)하여 힘이 없다"는 설명은 근막통증증후군에서 나타나는 뻣뻣함, 당김, 쥐나는 듯한 통증과 유사한 증상으로 볼 수 있다.

치료에 있어서 단순히 풍습(風濕)이나 담체(痰滯)를 치료하는 것에 중점을 두기보다는, 진음을 보충하고 기혈순환을 개선하는 것이 근본적인 접근법이 될 수 있다. 동의보감의 마목(痲木)에서 "마(痲)는 기허(氣虛)이고, 목(木)은 습담(濕痰)과 어혈(瘀血)이다"라고 한 것처

럼, 근막통증증후군의 치료에서도 단순한 증상 완화보다는 전신 상태의 개선을 통해 증상을 회복시키는 것이 중요하다는 것을 알 수 있다. 따라서 근막통증증후군의 한의학적 치료는 진음을 보충하고 기혈순환을 개선하는 것을 기본으로 하되, 개별 환자의 증상과 체질에 따라 변증시치(辨證施治)하는 접근이 필요하다고 할 수 있다.

(2) 경근 이론[32]

한의학의 기본 이론 중 하나인 경락체계 중 경근의 내용이 있다. 경근은 경맥의 근육계통이라고 할 수 있는데, 십이경맥의 기가 근육 사이에서 결취산결(結聚散結)하고 상호 연관을 가지고 있다는 개념을 가지고 있다. 십이경맥은 《영추(靈樞)·경근편(經筋篇)》에서 언급되고 있다. 내용을 살펴보면 모든 경락에는 근(筋)이 있고, 모든 근에는 병이 있으며, 각각의 병에 선택되는 經筋(경근)이 있다고 하며, 십이경근의 구성과 그 기시와 종지, 순행부위, 임상증후, 치료원칙 등을 서술하고 있다.

십이경근의 주행은 모두 사지 말단에서 체간부로 향하고 있는데, 이는 근육의 기능과 병증을 바탕으로 유기적인 연결 해석을 한 것으로 보인다. 또한 경근의 병후는 대부분 경근 주행부위의 근육이 당김, 떨림, 늘어짐, 경련, 강직 등으로 표현되며, 치료에 주로 아시혈(阿是穴)로서 국소 부위를 취혈하는 것으로 표현되어 있다. 이는 근막통증증후군에서의 증상과, 증상이 나타나는 국소부위를 치료하여 통증유발점을 비활성화시키는 현대의 개념과 유사점이 있다고 볼 수 있다.

(3) 변증 감별

가. 실증(實證)

① **기울(氣鬱)**: 근막통증증후군의 진단 기준을 만족하면서 오래 앉아 있다가 일어나면 근육과 손발이 저리고 굳는다. 관절 통증(특히 무릎, 손가락 관절)이 있거나 근육 경련이 나타난다. 우울, 불면, 피로, 두통 등 정서적 요인과 연관되어 통증 부위가 이동하거나 기분에 따라 증상 변화가 나타난다. 설질(舌質)은 담홍색 혹은 적색이며 측면에 치흔이 있다. 설태(舌苔)는 백태 또는 얇은 황태이며 끈적한 얇은 태(苔薄膩)가 있다. 맥(脈)은 긴장된 현맥(弦脈)이며 맥박이 불규칙하거나 세삽맥(細澁脈)이다.

② **담음(痰飮)**: 근막통증증후군의 진단 기준을 만족하면서 두통이 있고 몸이 무거우며 관절통이 있다. 관절의 중탁감(重着感), 피부 감각 저하나 마비감이 있으며 오후에 증상이 악화되며 습한 환경에서 통증 증가할 수 있다. 설질(舌質)은 창백하거나 혀가 부으며, 설태(舌苔)는 두터운 백색 혹은 회백색 태이며 미끈하다(苔滑膩). 맥(脈)은 미끄러운 활맥(滑脈) 또는 부드러운 유맥(濡脈)이며 맥박이 느리고 완만하다.

③ **어혈(瘀血)**: 근막통증증후군의 진단 기준을 만족하면서 그 통증이 찌르는 듯한 느낌이

고, 덩어리가 만져지거나 출혈 반점이 발견되기도 하다. 안색이 어둡고 정맥이 도드라지게 보일 수 있다. 입술과 혀가 푸른색을 띨 수도 있고, 맥(脈)은 세삽(細澁)하거나 혹은 부정맥과 같은 느낌이 느껴질 수 있다.

나. 허증(虛證)

① **기허(氣虛)**: 근막통증증후군의 진단 기준을 만족하면서 무력감과 피로로 인해 활동 시 관절 통증 악화가 있으며 특히 오후에 두드러진다. 관절 경직 및 부종, 그리고 근육 위축(무력)이 있으며, 특히 하지에 현저하다. 설질(舌質)은 창백하거나 혀가 부으며(舌體胖大) 치흔이 나타난다. 설태(舌苔)는 얇은 백태 혹은 희고 끈적하다(白膩苔). 맥(脈)은 약하고 힘없는 허맥(虛脈), 부드럽고 약한 유맥(濡脈) 혹은 약맥(弱脈)이며, 활동 후 맥박이 약화된다.

② **혈허(血虛)**: 근막통증증후군의 진단 기준을 만족하면서 사지 말단의 저림과 마비(手足麻木)가 나타나면서 만성 혈허 시 관절 변형으로 관절의 굴신이 불리하다. 또한 관절 주위 피부가 창백하거나 건조하다. 설질(舌質)은 창백하거나 혀가 얇고 표면이 건조하다. 설태(舌苔)는 적고 부분적 탈락(剝苔)이 있다. 맥(脈)은 가늘고 약한 세맥(細脈)이나 속이 빈듯한 규맥(芤脈)이다.

③ **기혈양허(氣血兩虛)**: 근막통증증후군의 진단 기준을 만족하면서 환자의 호흡이 짧고 숨이 차거나, 어지럼증, 심계항진 및 불면이 있을 수 있다. 또한 안색이 창백하거나 손발톱의 색상이 담담한 경우가 많다. 설질(舌質)은 담눈(淡嫩)하고, 맥(脈)은 세약무력(細弱無力)하다.

4) 환자 평가 과정

(1) 문진 및 기초 평가

근막통증증후군은 통증을 유발하는 모든 질환에 동반할 수 있다. 통증이 나타난 부위와 관련한 다른 질환과의 감별을 위주로 종합적으로 관찰해야 한다. 그리고 근본 원인이 외상력, 자세 정렬 이상과 연관성이 많으므로 병력을 청취할 때 위험요인을 파악하는 것에 주력해야 한다. 근막통증증후군의 주된 증상은 통증과 관절 가동범위 감소, 감각이상, 자율신경계 증상 등이 있고, 만성화된 경우 심리적 요인이 개입할 여지가 커지므로 조기에 발견하고 치료해야 한다.

① **부위**: 통증과 연관통 발생 부위, 가동범위 저하, 근력 약화 등의 동반 증상
② **시기**: 증상 발생일 및 악화일, 발병 계기
③ **양상**: 통증, 감각이상(감각과민, 이질통 등)의 느낌, 강도, 지속시간 등

④ **악화/완화요인**: 증상이 악화 혹은 완화되는 시간대, 자세 및 동작 등
⑤ **개인/사회력**: 직업적 요인, 취미, 생활환경 등을 통해 평소 자주 취하는 자세나 동작 확인

(2) 신체검진

근막통증증후군은 임상 증상과 신체 검진을 통해 확진한다. 따라서 비슷한 증상을 유발하는 여러 질환에 대한 배제진단을 우선적으로 시행해야 한다. 이후 근막통증증후군의 진단 기준에 따른 신체검진을 시행한다.

문진 및 기초 평가에서 국소 부위의 통증과 특징적인 연관증상(통증 및 감각 변화 등)을 확인하였다면 촉진을 통해 의심되는 근육 및 근막 부위에서 팽팽하고 단단한 띠(taut band)를 확인해야 한다. 단단한 띠를 따라 만져지는 예민한 통증 지점(통증유발점)이 있고, 통증유발점이 있는 근육에 의해 관절 가동범위의 제한이 확인된다면 근막통증증후군으로 진단할 수 있다. 통증유발점의 예민도에 따라 촉진 시 연관 증상이 재현되거나 국소 연축 반응이 나타날 수 있다. 촉진을 포함한 신체검진 시에는 환자와의 대화를 통해 어느 지점이 제일 통증이 심한지, 해당 부위를 눌렀을 때 통증이 평소에 있던 통증과 비슷한지, 통증유발점을 눌렀을 때 통증이 발생하면서 다른 부위로 퍼지는지 확인해야 진단 기준에 부합하여 감별할 수 있다.[33)]

(3) 영상 검사 및 임상의학검사

영상 검사 또한 근막통증증후군을 직접적으로 진단하기 보다는, 증상이 비슷한 다른 질환과의 감별을 위해 사용한다. 특히 외상으로 인한 직접적인 근육, 힘줄의 손상, 섬유근통, 신경기원성 통증 등과 혼동할 수 있으며, 이를 감별하기 위해 영상 검사와 임상의학검사를 시행할 수 있다. 또한 근육근막성 골반 통증, 긴장성 두통, 골관절염, 턱관절장애, 편타 손상, 요추간판탈출증, 특발성 경추통, 경추의 신경병증 등이 근막통증증후군과 함께 나타나는 경우가 많기 때문에 해당 질환을 감별하기 위한 검사와 함께 근막통증증후군이 병발했을 가능성을 염두에 둬야 한다.[4)]

4. 치료

한의학적으로 근막통증증후군은 기비(肌痺)와 근비(筋痺)에 해당한다. 기비(肌痺)와 근비(筋痺)의 원인은 허(虛), 사(邪), 어(瘀)의 세 종류로 집약되는데, 선천적으로 기혈(氣血)이 허약하거나 풍(風)·한(寒)·습(濕)의 외사(外邪)가 침범하였거나 오랜 손상으로 어혈(瘀血)이 발생하여 기혈(氣血)의 운행이 순조롭지 못하게 되고 폐조(閉阻)하여 기육근맥(肌肉筋

脈)이 실양(失養)하게 되어 발생한다. 따라서 망문문절에 따라 기본적인 진찰을 시행하고, 증상에 따라 다양한 신체 검진, 영상의학검사, 진단의학검사 등을 시행하여 유사 질환을 배제하여 근막통증증후군을 진단한 후 치료계획을 수립해야 한다. 한의학적 치료로는 침 치료, 약침 치료, 한약 치료, 부항요법, 뜸 치료, 추나요법, 한방물리요법 등을 시행하고, 근육의 과사용과 생체역학적 문제로 인한 미세손상이 질환을 유발하기 때문에 양생/섭생 론적 관리도 필요하다.

서양의학적 치료로는 주로 보존 치료를 많이 사용하며, 물리치료와 경구 약물치료, 주사 치료 등을 시행한다. 물리치료로는 통증유발점이 발생한 근육의 근경직과 통증 감각을 완화시키는 전기 치료, 온열냉각치료 등을 사용하며, 경구 약물치료로는 비스테로이드성 항염증 약물, 삼환계 항우울제, 근이완제, 벤조디아제핀계열 약물 등을 사용한다. 통증이 심한 경우 주사치료로서 국소 마취제, 보툴리눔 독소 등을 응용하기도 한다.

1) 침 치료

침 치료는 체표상의 일정한 부위에 각종 침구와 조작방법 통한 물리적 자극을 주어 생체 반응을 일으키는 치료 방법이다. 침을 자입하여 염전, 제삽, 유침 등의 자극을 가하는 일반적인 침 치료 외에도 침에 전기 자극을 겸하는 전침 치료, 온열 자극을 추가한 온침 치료, 침을 가열한 후 자입하여 심부에 열 자극을 가하는 화침 치료, 침 끝에 날이 달린 특수한 형태의 침을 사용하는 침도치료, 피부에 스티커 등을 이용해 부착하는 방식으로 시행하는 피내침 치료 등 다양한 종류가 있다.

(1) 일반 침 치료

일반적인 침 치료는 부위와 증상에 따라 근위취혈로서 풍부(GV16), 풍지(GB20), 천주(BL10), 대추(GV14), 견정(GB21), 협거(ST6), 하관(ST7), 두유(ST8), 상관(GB3), 관료(SI18), 견료(TE14), 협척(EX-B2), 견외수(SI14), 견정(SI9), 천종(SI11), 병풍(SI12), 신수(BL23), 대장수(BL25), 위중(BL40), 곤륜(BL60) 등을 응용할 수 있으며, 원위취혈로서 합곡(LI4), 태충(LR3), 후계(SI3) 등을 응용할 수 있다. 또한 근육의 당김, 떨림, 늘어짐, 경련, 강직 등의 경근 병후를 고려하여 해당 경근 부위의 아시혈(阿是穴)을 자침할 수 있다.

(2) 전침 치료

전침은 2개 이상의 경혈에 자침한 후 침병에 약한 전류를 통과시켜 침자극과 함께 전기적 자극을 주어 질병을 치료하는 방법이다.[34] 전침 치료는 말초, 척추 및 척추 상부 메커니즘을 통해 다양한 생리 활성 화학 물질을 활성화하여 통증을 차단한다. 전침 치료를 수행했을 때 건강인과 통증 상태의 환자에서 신경계를 다르게 활성화하고 감각 및 정서적 염증

성 통증을 모두 완화하는 효과가 있다.[35] 전침은 주파수에 따라 통증 감소의 원리가 다른데, 저주파 전침은 뇌와 척수에서 enkephalin과 β-endorphin을 분비하여 μ-opioid receptor와 δ-opioid receptor에 작용하여 통증 감소 효과를 나타낸다. 반면 고주파 전침은 serotonin, catecholamine을 매개로 하는 하행성 배외측로의 비아편성 경로(non-opioidal pathway)를 경유하거나, 척수에서 dynorphin을 분비하며 척수배각(dorsal horn)의 k-opioid receptor가 관여한다는 연구결과가 있으며, 해마의 CA1, dentate gyrus 부위의 신경세포 활성을 감소시키며 이를 통해 만성 염증성 통증을 감소시킨다는 보고도 있다.[36] 효과적인 통증 감소를 위해서는 저주파와 고주파를 교대로 자극하는 방식을 취하는 것이 좋을 것으로 생각된다. 전침 자극은 일반 침 치료보다 자극량이 크므로, 훈침이 나타나지 않도록 주의해야 하며 근육 자극으로 인한 만침, 절침의 위험성이 있으므로 치료 시 주의해야 한다. 또한 전침 치료를 기피하거나 심박동 조절기를 사용하는 경우, 국소 부종이나 큰 혈관이 지나는 부위 등은 피해야 한다.

(3) 침도치료

침도치료는 인체의 혈위, 경근, 압통점 등에 침 끝이 칼 모양인 도침(刀鍼)을 삽입 후 해당 부위를 자극하여 기혈이 저체된 근육, 인대 등 유착 부위를 소통 박리하여 관련 질환을 치료하는 행위이다. 침도치료는 다양한 근골격계 질환에 조직손상을 최소로 하여 적용이 가능하다. 또한 개방성 수술에 비해 감염이 잘 일어나지 않고 치료 시간과 과정 또한 비교적 짧은 편이다.[37] 뼈와 근육, 그리고 주변의 근육과 인대·신경·혈관이 엉겨 붙는 만성 연조직 손상, 근섬유와 인대의 미세 손상이 누적되어 발생한 반흔화와 유착, 그로 인한 미소순환 장애에 침도치료를 적용할 경우 유착을 박리하고 순환을 회복시켜 연조직의 정상화를 유도할 수 있다.

단, 시술부위에 대한 해부학적 구조에 익숙하지 않은 경우 부작용 발생 시 대처가 어려울 수 있으며 이 때에는 침도치료를 시술함에 있어 신중을 기해야 한다. 또한 침도치료 시 연부조직 손상, 출혈, 말초신경 손상과 같은 문제가 발생할 수 있으며 염증이 심한 경우 감염 등을 주의하고 후유증이 발생하지 않도록 해야 한다.

(4) 레이저침

레이저침은 레이저 광선을 경혈에 조사해서 그 에너지 자극으로 체내 경락계통에 영향을 주어 자침과 유사한 치료효과를 나타내는 일종의 경락자극요법이다. 레이저의 질, 파장, 출력과 관련한 특성을 잘 이해한 후 사용해야 한다. 레이저침에 주로 사용되는 저출력 레이저는 레이저 빛의 특성에 의한 생체자극효과를 이용하는 것으로, 세포 내의 광수용체에 에너지를 공급하여 세포대사를 증가시키며, 창상치유촉진, 항염증효과, 통증 완화와 같은 다양한 생리학적 효과를 나타낸다. 레이저침에는 주로 600-1,300nm 파장의 레이저를 이

용하기 때문에 조직에 의한 흡수 손실이 적어 상당한 깊이까지 빛이 투과될 수 있다. 630-740nm의 파장대의 레이저는 깊게 투과되지 않기 때문에 체표의 경혈을 자극하는 데 적절하며, 750nm 이상의 적외선 레이저는 깊이 투과되기 때문에 인대·조직·관절 등과 같이 깊은 조직의 아시혈을 자극할 때 효과적이다.[34] 또한 더 깊은 조직에 빛에너지를 전달하기 위해 더 높은 강도의 레이저를 펄스파를 이용하여 조사하는 고출력 레이저(high intensity laser)를 사용하기도 하는데, 이는 미토콘드리아의 산화반응과 아데노신삼인산(adenosine triphosphate)의 생성을 증가시켜 신체 회복을 더 빠르게 하고 통증과 염증을 줄여주는 효과가 있다고 알려져 있다.[38]

실제로 레이저침은 여러 통증 질환에 응용할 수 있으며, 근막통증증후군에 적용했을 때에도 효과적인 것으로 나타났다. 레이저침이 치료적으로 긍정적인 효과를 나타낸 연구를 살펴보았을 때의 매개 변수는 매우 다양하였다.[39] 단, 레이저침은 용량 의존적인 경향이 크며, 목표 지점에 전달되는 에너지가 원하는 효과를 내기 위해서는 역치에 도달해야 하기 때문에 최소 평균 출력 10mW, 혈위당 최소 0.5J의 에너지 선량으로 조사해야 한다.[39]

2) 약침 치료

약침요법은 다양한 방법으로 제조된 약침액을 질환과 연관된 경혈과 아시혈 및 혈관에 주입하여 시술하며, 자침과 약물의 효능을 이용해 생체 기능을 조절하고 병리상태를 개선시켜 질병을 치료하는 방법이다.[34] 사전에 시행한 설문조사 결과 가장 많이 쓰이는 약침은 봉약침으로 나타났다. 봉약침은 실제 임상에서 어깨통증, 요통 등의 근골격계 통증, 염증성 통증, 신경인성 통증 등 각종 통증 질환에 사용되는데, IL-6, TNF-α 등 염증성 사이토카인의 수치가 봉약침 시술 후 감소하는 것으로 나타났으며, α-2A 및 α-2C 아드레날린 수용체의 활성화를 통해 척추 성상세포를 활성화시켜 강력한 진통 효과를 발휘하는 것으로 알려져 있다.[40] 자하거 약침 또한 TNF-α, IL-β, IL-6 등 염증성 사이토카인의 발현을 억제하여 염증 반응을 줄일 수 있으며 혈관신생을 촉진하고 세포외 기질의 형성에 영향을 미친다고 알려져 있어 실제 임상에서 많이 쓰이는 것으로 보인다.[41]

3) 한약 치료

앞서 언급했듯이 기비(肌痺)와 근비(筋痺)는 선천적으로 기혈(氣血)이 허약하거나 풍(風)·한(寒)·습(濕)의 외사(外邪)가 침범하였거나 오랜 손상으로 어혈(瘀血)이 발생하여 기혈(氣血)의 운행이 순조롭지 못하게 되고 막혀 기육근맥(肌肉筋脈)이 영양을 받지 못하여 발생한다. 또한 기비(肌痺)와 근비(筋痺)는 간(肝), 비(脾), 신(腎)과 일정한 관계가 있다. 따라서 환자의 현재 상태에 대한 진찰 및 계통 문진 후에 정확한 원인을 파악한 후 익기양혈(益氣養血), 구제외사(驅除外邪), 활혈거어(活血祛瘀) 등의 방법을 응용하여 한약 처방을 시행할 수 있다.

4) 부항요법

부항요법은 부항을 피부표면에 흡착시키고 내부의 공기를 제거하여 생긴 음압을 이용하여 체내 여러 요소를 체외로 배출시키는 치료법이다. 부항은 전신의 이완을 유도하고 뇌의 내인성 오피오이드 생산을 증가시켜 통증을 완화하는 것으로 알려져 있으며, 모세혈관의 내피세포를 복구하여 순환을 회복시키며 국소 조직에서 신생 혈관이 만들어지는 것을 도와 점진적으로 근육을 이완시킬 수 있는 치료 방법이다. 또한, 피하 혈류를 개선하고 체성 내장 반사를 통해 자율신경계를 활성화하여 호르몬과 면역 반응을 유발시켜 효과를 발휘하는 것으로 보인다.[42)]

Sajedi 등[43)]은 근막통증증후군 환자에게 부항을 적용하였을 때 통증 수치가 감소하고, 통증유발점의 개수가 감소하는 결과를 얻었다고 보고하였으며, Nasb 등[44)]은 통증유발점에 부항을 적용하였을 때 유발점을 압박하였을 때의 통증 역치와 관절의 가동범위, 통증장애 지수의 측면에서 개선되는 결과를 보고하였다.

단, 부항을 적용할 때에 처음에는 자극을 약하게 시행하고 지나치게 많은 부항을 부착하거나 유관 시간을 길게 하는 것을 삼가야 한다. 또한 교차 감염을 예방하기 위해 멸균 소독된 부항을 이용하고, 특히 자락관법을 시행할 때에는 반드시 멸균 처리된 1회용 부항과 삼릉침을 사용하고 폐기하여야 한다.[34)]

5) 뜸 치료

뜸 치료는 병증에 상응하는 부위에 대해 애엽이나 각종 약물과 불을 함께 이용하여 온열성 자극을 가하고, 피부조직에 발생하는 화학물질로 인한 자극을 이용해 병을 치료하는 방법이다.[45)] 뜸을 시행할 때 나타나는 온열 자극의 효과는 온열 수용체(warm receptor) 또는 다형성 수용기(polymodal receptor)와 관련이 있는데, 뜸이 유발한 화상 부위에서 혈관 수축을 유발하는 동시에 혈위 주변의 혈관 확장을 유도하며 혈관 투과성을 증가시켜 주변의 염증 매개물질에 의한 효과를 발휘한다. 또한 간접구의 경우 뜸에서 발생하는 가시광선이나 적외선, 원적외선 등의 파장이 방사되어 인체에 작용하여 혈액 순환을 촉진하고 세포 및 효소 활동을 개선한다.[46)] Wu 등에 의하면 근막통증증후군 환자에게 있어 침과 뜸 복합치료를 시행한 경우 통증과 압통 역치의 측면에서 유의미한 개선이 관찰되었다고 보고하였다.[47)] 뜸 치료를 적용할 때에는 환자의 신체 상태를 고려하여 뜸 자극을 감내할 수 있는 상황에서 시행해야 하며, 뜸으로 인한 피부 알레르기, 화상, 이차감염 등에 유의하여야 한다.[34)]

6) 추나요법

추나요법은 한의사가 손 또는 신체의 일부분, 기타 보조도구를 이용하여 체표의 특정 경혈이나 경근, 관절과 같은 환자의 신체 부위에 유효한 자극을 가하여 치료적 효과를 발생시키는 한의학적인 수기 치료 요법이다.[48] 근막통증증후군이 자세적 측면과 관련이 깊기 때문에 신체 관절, 근막의 기능부전에 대해 부위별로 다양한 추나 기법을 응용할 수 있을 것으로 보인다. 본 연구에서는 중국에서 시행한 1편의 임상 연구를 발견하였으며 목 주변의 경혈을 자극하는 방식의 추나요법을 수행한 것으로 나타났다.

7) 한방물리요법

한방물리요법은 한방재활의학에서 다루는 질환을 효율적으로 치료하기 위해 적용하는 비침습적 요법을 포괄하여 지칭하는 용어로, 수기요법, 전기자극요법, 심부온열요법, 광선요법, 부항요법, 수치료법 등이 포함된다.[3] 본 연구에서 살펴본 바로는 현재까지 진행된 연구 중 근막통증증후군에 응용되는 한방물리요법에는 경피전기자극요법(transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS), 경근간섭저주파요법(interferential current therapy, ICT), 경피적외선조사요법(Infrared), 체외충격파치료(Extracorporeal Shock Wave Therapy, ESWT), 경피경근온열요법(hot pack) 등이 있다. 단, 치료적으로 활용하기 위해서는 각각의 한방물리요법에 대해 주의해야 할 사항과 금기증 등을 숙지해야 할 것이다.

8) 의과의 경구 약물 치료

① **비스테로이드성 항염증 약물(nonsteroidal anti-inflammatory drugs; NSAIDs)**: 경구용 NSAIDs가 통증 경감을 위해 많이 사용되지만 문헌적 근거는 제한적이며, 만성통증에 지속적으로 사용하는 것은 위장관과 신장에 부작용을 일으킬 수 있다.[49] 국소적으로 도포하는 NSAIDs에 대해서는 Hsieh 등이 패치 형태의 국소 도포 디클로페낙 약물이 멘톨 패치와 비교 시 근막통증증후군 환자의 통증을 경감하는 데에 효과적이라고 밝혔다.[50]

② **삼환계 항우울제**: 우을증과 같은 정신질환과 다양한 통증 질환에 많이 사용되며, 세로토닌과 노르에피네프린의 재흡수를 억제하여 효과를 나타낸다. Haviv 등은 삼환계항우울제가 지속적인 안면부 통증과 국소 근육통에 효과가 있다고 밝혔으며,[51] 만성 긴장성 두통과 턱관절장애에 동반한 만성 통증에도 효과가 있는 것으로 나타났다.[52]

③ **근이완제**: 근이완제는 근육의 긴장도를 감소시키면서 활동이 증가된 근육을 억제하여 효과를 나타낸다. Cyclobenzaprine은 근육의 기능에 영향을 미치지 않고 근육을 이

완시키는데, 작용 기전은 명확하지 않지만 삼환계 항우울제와 비슷할 것으로 추정된다. 아직 연구가 충분하지 않아 근막통증증후군에 효과가 있는지는 불명확하나, 임상적으로 많이 사용되고 있다. 또한 Eperisone, tizanidine 등의 $\alpha 2$ 아드레날린 수용체 작용제가 근막통증증후군 환자에게 통증, 수면 및 여러 장애 요인이 호전되었음이 확인되었다.[53]

④ **Benzodiazepine 계열**: Clonazepam과 diazepam 등의 벤조디아제핀 계열 약물 또한 항불안제, 항경련제, 근이완제의 역할을 동시에 수행할 수 있어 근막통증증후군에 자주 쓰이는 약물이며, 특히 두면부의 근막통증증후군이나 턱관절장애를 동반할 때 자주 사용된다.[54] 통증뿐만 아니라 근육의 긴장감, 흥분, 하지불안증후군, 수면 장애 등의 다른 요인이 겸하였을 때 더 효과적인데, 운동실조, 근무력, 인지장애, 기억장애, 피로, 우울 및 금단증상의 부작용이 있으므로 신중히 투여해야 한다.[55]

⑤ **국소 마취제**: 대표적으로 사용되는 국소마취제는 리도카인으로, sodium channel blocker로서 신경 세포막을 안정화하고 신경 흥분과 전도를 막는 효과를 나타낸다. 리도카인 주사제를 통증이 나타나는 국소 근육에 주입하여 통증의 강도와 빈도가 줄어들고 그 효과가 6개월까지 지속되었다는 연구 결과가 있으며,[56] 패치 형태로도 위약군에 비해 효과가 있음이 밝혀졌다.[57]

⑥ **보툴리눔 독소**: 보툴리눔 독소는 신경근육 연접부에서 아세틸콜린의 방출을 억제하여 근육의 과운동성과 경련을 막는 효과는 나타내는데, 통증에 대한 신경전달물질의 방출도 억제하는 효과가 있다. 단, 근육의 위약, 근육의 과민 반응, 아나필락시스, 자율신경 반사부전증 등의 부작용이 나타날 수 있으므로 주의해야한다.[4]

5. 예방 및 관리

근막통증증후군은 일반적으로 만성화되기 쉬우며, 치료가 어려운 질환이다. 따라서 대체요법으로 마사지, 최면, 음악치료, 태극권, 명상, 기공, 요가 등을 겸하기도 하며, 영양학적으로 접근하거나, 유산균, 치료용 대마 등을 사용하기도 한다. 이들 중 대부분은 아직 문헌근거가 부족하지만 일부 연구에서는 긍정적인 결과가 도출되기도 하였다.[4]

근막통증증후군에서 가장 흔한 위험요인은 불량한 자세인데, 적절치 않은 자세에서 반복적으로 하중을 가할 경우 근육에 미세 손상과 근막의 단축을 발생시켜 근육에 통증유발점을 발생시킬 확률이 높은 것으로 나타났다. 따라서 환자의 일상생활과 직업 환경에서 인체공학적으로 부하를 더 심하게 유발할만한 자세나 동작이 있다면 부하가 덜한 자세로 교육을 해주는 것이 필요하다.[58]

근막통증증후군을 포함한 만성 통증 상태에서는 단순히 아프다는 느낌보다, 현재 가지고

있는 통증의 맥락과 의미, 개인의 심리적 상태에 따라 크게 달라지는 복잡한 감각으로 볼 수 있고 정서적인 경험을 포함하게 된다.[59] 실제로 근육에 분포한 자율신경은 스트레스와 근육통 사이의 연관성을 간접적으로 제시하며, 통증을 인지하는 뇌 영역과 주의력, 기대, 감정 상태를 제어하는 뇌 영역이 전대상피질(anterior cingulate cortex)로 중추신경계 계통으로도 연관성이 있다.[27] 따라서 정서적, 신체적 스트레스를 줄이기 위한 방법이 필요하며, 인지 행동 치료(CBT), 중재 및 이완 훈련, 바이오피드백 등의 치료와 훈련을 고려할 수 있다.

참고문헌

1. Urits, I., Charipova, K., Gress, K., Schaaf, A. L., Gupta, S., Kiernan, H. C., et al. (2020). Treatment and management of myofascial pain syndrome. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 34(3). 427-448. 10.1016/j.bpa.2020.08.003
2. Phan, V., Shah, J., Tandon, H., Srbely, J., DeStefano, S., Kumbhare, D., et al. (2020). Myofascial pain syndrome: A narrative review identifying inconsistencies in nomenclature. Pm r. 12(9). 916-925. 10.1002/pmrj.12290
3. The Society of Korean Medicine Rehabilitation (2020). Korean rehabilitation medicine (5th ed). Paju: Globooks.
4. Galasso, A., Urits, I., An, D., Nguyen, D., Borchart, M., Yazdi, C., et al. (2020). A comprehensive review of the treatment and management of myofascial pain syndrome. Current Pain and Headache Reports. 24(8). 43. 10.1007/s11916-020-00877-5
5. Healthcare Bigdata Hub. Disease subclassification statistics. Health Insurance Review & Assessment Service. 2015 [cited 2024 Feb 22]. Available from: URL: http://opend ata.hira.or.kr/op/opc/olap3thDsInfo.do.
6. Donnelly, J. M., Fernández-de-Las-Peñas, C., Finnegan, M., & Freeman, J. L. (Eds.). (2018). Travell, Simons & Simons' Myofascial Pain and Dysfunction: The Trigger Point Manual (3rd ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
7. Shah, J. P., Danoff, J. V., Desai, M. J., Parikh, S., Nakamura, L. Y., Phillips, T. M., et al. (2008). Biochemicals associated with pain and inflammation are elevated in

sites near to and remote from active myofascial trigger points. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 89(1). 16-23. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.10.018

8. Giamberardino, M. A., Affaitati, G., Fabrizio, A. & Costantini, R. (2011). Myofascial pain syndromes and their evaluation. Best Practice & Research Clinical Rheumatology. 25(2). 185-198. https://doi.org/10.1016/j.berh.2011.01.002
9. Mense, S. & Gerwin, R. D. (2010). Muscle pain: Diagnosis and treatment. Springer Science & Business Media.
10. Lucas, N., Macaskill, P., Irwig, L., Moran, R. & Bogduk, N. (2009). Reliability of physical examination for diagnosis of myofascial trigger points: A systematic review of the literature. The Clinical Journal of Pain. 25(1). 80-89. 10.1097/AJP.0b013e31817e13b6
11. Mayoral del Moral, O., Torres Lacomba, M., Russell, I. J., Sánchez Méndez, Ó. & Sánchez Sánchez, B. (2017). Validity and reliability of clinical examination in the diagnosis of myofascial pain syndrome and myofascial trigger points in upper quarter muscles. Pain Medicine. 19(10). 2039-2050. https://doi.org/10.1093/pm/pnx315
12. Barbero, M., Bertoli, P., Cescon, C., Macmillan, F., Coutts, F. & Gatti, R. (2012). Intra-rater reliability of an experienced physiotherapist in locating myofascial trigger points in upper trapezius muscle. Journal of Manual & Manipulative Therapy. 20(4). 171-177. 10.1179/2042618612Y.0000000010
13. Gerwin, R. D. (1999). Myofascial pain syndromes from trigger points. Current Review of Pain. 3(2). 153-159. https://doi.org/10.1007/s11916-999-0040-y
14. Han, S. C. & Harrison, P. (1997). Myofascial pain syndrome and trigger-point management. Regional Anesthesia and Pain Medicine. 22(1). 89-101. https://doi.org/10.1016/S1098-7339(06)80062-3
15. Altindag, O., Gur, A. & Altindag, A. (2007). The relationship between clinical parameters and depression level in patients with myofascial pain syndrome. Pain Medicine. 9(2). 161-165. https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2007.00342.x
16. Graff-Radford, S. B. (2004). Myofascial pain: Diagnosis and management. Current Pain and Headache Reports. 8(6). 463-467. https://doi.org/10.1007/s11916-004-0068-y
17. Krabak, B. J., Borg-Stein, J. & Oas, J. A. (2000). Chronic cervical myofascial pain syndrome: Improvement in dizziness and pain with a multidisciplinary rehabilitation program. A pilot study. Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation. 15. 83-87. https://doi.org/10.3233/BMR-2000-152-306
18. Hong C. Muscle pain syndromes. In: Braddom R, editor. Physical medicine and rehabilitation. Philadelphia: WB Saunders; 2011:971-1002.
19. Alvarez DJ, Rockwell PG. Trigger points: diagnosis and management. Am Fam Physician. 2002:65(4):653-60.
20. Kalladka, M., Young, A. & Khan, J. (2021). Myofascial pain in temporomandibular disorders: Updates on etiopathogenesis and management. Journal of Bodywork and

Movement Therapies. 28(104-113. https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2021.07.015

21. Sanitá, P. V. & de Alencar Júnior, F. G. P. (2009). Myofascial pain syndrome as a contributing factor in patients with chronic headaches. Journal of Musculoskeletal Pain. 17(1). 15-25. https://doi.org/10.1080/10582450802672404
22. Chen, C. K. (2011). Myofascial pain syndrome in chronic back pain patients. The Korean journal of pain. 24(2). 100.
23. Hong, C.-Z. (2006). Treatment of myofascial pain syndrome. Current Pain and Headache Reports. 10(5). 345-349. https://doi.org/10.1007/s11916-006-0058-3
24. Ishiki, H., Kinkawa, J., Watanabe, A., Watanabe, C., Chiba, T., Yasui, H., et al. (2018). Prevalence of myofascial pain syndrome in patients with incurable cancer. Journal of Bodywork and Movement Therapies. 22(2). 328-332. https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2017.05.005
25. Apkarian, A. V., Baliki, M. N. & Geha, P. Y. (2009). Towards a theory of chronic pain. Progress in Neurobiology. 87(2). 81-97. https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2008.09.018
26. Lin, W.-C., Shen, C.-C., Tsai, S.-J. & Yang, A. C. (2017). Increased risk of myofascial pain syndrome among patients with insomnia. Pain Medicine. 18(8). 1557-1565. https://doi.org/10.1093/pm/pnw300
27. Szekely, A., Silton, R. L., Heller, W., Miller, G. A. & Mohanty, A. (2016). Differential functional connectivity of rostral anterior cingulate cortex during emotional interference. Social Cognitive and Affective Neuroscience. 12(3). 476-486. https://doi.org/10.1093/scan/nsw137
28. Mense, S., Simons, D. G. & Russell, I. J. (2001). Muscle pain: Understanding its nature, diagnosis, and treatment. Lippincott Williams & Wilkins.
29. Kumbhare, D. A., Elzibak, A. H. & Noseworthy, M. D. (2016). Assessment of myofascial trigger points using ultrasound. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation. 95(1). 72-80. https://doi.org/10.1097/phm.0000000000000376
30. Diakow, P. R. (1992). Differentiation of active and latent trigger points by thermography. Journal of manipulative and physiological therapeutics. 15(7). 439-441.
31. Giamberardino, M. A., Affaitati, G. & Costantini, R. (2010). Visceral referred pain. Journal of Musculoskeletal Pain. 18(4). 403-410. https://doi.org/10.3109/10582452.2010.502624
32. Han, M.-G., Heo, S.-Y. & Kim, S.-J. (2000). The oriental medical study of myofascial pain syndrome and meridian - muscle theory. The Journal of East-West Medicine. 25(2). 39-48.
33. Barbero, M., Schneebeli, A., Koetsier, E. & Maino, P. (2019). Myofascial pain syndrome and trigger points: Evaluation and treatment in patients with musculoskeletal pain. Current Opinion in Supportive and Palliative Care. 13(3). 270-276.
34. Textbook Compilation Committee of the Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society (2012). The acupuncture and moxibustion medicine. 3rd ed. Seoul: Jipmoondang.

35. Zhang, R., Lao, L., Ren, K. & Berman, B. M. (2014). Mechanisms of acupuncture-electroacupuncture on persistent pain. Anesthesiology. 120(2). 482-503. https://doi.org/10.1097/aln.0000000000000101
36. Lee, H. G., Jung, D. J., Choi, Y. M., Yook, T. H., Song, B. Y., Jeong, S. G., et al. (2013). A systematic literature review on clinical research in human utilized electroacupuncture in korea. Journal of Acupuncture Research. 30(5). 139-153.
37. The Institute of Korean Acupotomy Medicine. (2003). Acupotomy. Seoul: Jeongdam.
38. Santamato, A., Solfrizzi, V., Panza, F., Tondi, G., Frisardi, V., Leggin, B. G., et al. (2009). Short-term effects of high-intensity laser therapy versus ultrasound therapy in the treatment of people with subacromial impingement syndrome: A randomized clinical trial. Physical Therapy. 89(7). 643-652. https://doi.org/10.2522/ptj.20080139
39. Law, D., McDonough, S., Bleakley, C., Baxter, G. D. & Tumilty, S. (2015). Laser acupuncture for treating musculoskeletal pain: A systematic review with meta-analysis. Journal of Acupuncture and Meridian Studies. 8(1). 2-16. https://doi.org/10.1016/j.jams.2014.06.015
40. Sung, S.-H. & Lee, G. (2021). Bee venom acupuncture effects on pain and its mechanisms: An updated review. Toxins. 13(9). 608.
41. Ryoo, D.-W., Kim, H.-G., Kim, S.-J., Baek, S.-W., Jeong, S.-M., Yoon, J.-Y., et al. (2017). Systematic review of hominis placenta pharmacopuncture in english and korean literature. Journal of Acupuncture Research. 34(4). 153-158. https://doi.org/10.13045/jar.2017.02236
42. Al-Bedah, A. M. N., Elsubai, I. S., Qureshi, N. A., Aboushanab, T. S., Ali, G. I. M., El-Olemy, A. T., et al. (2019). The medical perspective of cupping therapy: Effects and mechanisms of action. Journal of Traditional and Complementary Medicine. 9(2). 90-97. https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2018.03.003
43. Sajedi, S. M., Abbasi, F., Asnaashari, M. & Jafarian, A. A. (2022). Comparative efficacy of low-level laser acupuncture and cupping for treatment of patients with myofascial pain dysfunction syndrome: A double-blinded, randomized clinical trial: Comparison of the effects of lll acupuncture and cupping. Galen Med J. 11(1-13). https://doi.org/10.31661/gmj.v11i.2305
44. Nasb, M., Qun, X., Ruckmal Withanage, C., Lingfeng, X. & Hong, C. (2019). Dry cupping, ischemic compression, or their combination for the treatment of trigger points: A pilot randomized trial. The Journal of Alternative and Complementary Medicine. 26(1). 44-50. https://doi.org/10.1089/acm.2019.0231
45. Shin, J. M., Kang, M. S. & Song, H. S. (2009). The review on the domestic studies of moxibustion. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 26(5). 117-125.
46. Deng, H. & Shen, X. (2013). The mechanism of moxibustion: Ancient theory and modern research. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2013(379291). https://doi.org/10.1155/2013/379291
47. Wu, F., Kang, M. F., Xiong, P. & Xiong, J. (2011). [clinical randomized controlled

trials of treatment of neck-back myofascial pain syndrome by acupuncture of ashi-points combined with moxibustion of heat-sensitive points]. Zhen Ci Yan Jiu. 36(2). 116-120. https://doi.org/10.13702/j.1000-0607.2011.02.009

48. The Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine and Nerves (2017). Chuna manual medicine. 2.5th ed. Seoul: The Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine and Nerves.
49. Rainsford, K. (1999). Profile and mechanisms of gastrointestinal and other side effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (nsaids). The American journal of medicine. 107(6). 27-35. https://doi.org/10.1016/S0002-9343(99)00365-4
50. Hsieh, L.-F., Hong, C.-Z., Chern, S.-H. & Chen, C.-C. (2010). Efficacy and side effects of diclofenac patch in treatment of patients with myofascial pain syndrome of the upper trapezius. Journal of pain and symptom management. 39(1). 116-125. https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2009.12.005
51. Haviv, Y., Rettman, A., Aframian, D., Sharav, Y. & Benoliel, R. (2015). Myofascial pain: An open study on the pharmacotherapeutic response to stepped treatment with tricyclic antidepressants and gabapentin. J Oral Facial Pain Headache. 29(2). 144-151. https://doi.org/10.11607/ofph.1408
52. Bendtsen, L. & Jensen, R. (2000). Amitriptyline reduces myofascial tenderness in patients with chronic tension-type headache. Cephalalgia. 20(6). 603-610. https://doi.org/10.1046/j.1468-2982.2000.00087.x
53. Bavage, S., Durg, S., Ali Kareem, S. & Dhadde, S. B. (2016). Clinical efficacy and safety of eperisone for low back pain: A systematic literature review. Pharmacological Reports. 68(5). 903-912. https://doi.org/10.1016/j.pharep.2016.05.003
54. Singer, E. & Dionne, R. (1997). A controlled evaluation of ibuprofen and diazepam for chronic orofacial muscle pain. Journal of orofacial pain. 11(2).
55. Harkins, S., Linford, J., Cohen, J., Kramer, T. & Cueva, L. (1991). Administration of clonazepam in the treatment of tmd and associated myofascial pain: A double-blind pilot study. Journal of Craniomandibular Disorders. 5(3).
56. Xie, P., Qin, B., Yang, F., Tian, Y., Yu, J., Wang, J., & Zheng, H. (2015). Lidocaine injection in the intramuscular innervation zone can effectively treat chronic neck pain caused by mtrps in the trapezius muscle. Pain Physician. 18(5). E815.
57. Firmani, M., Miralles, R. & Casassus, R. (2015). Effect of lidocaine patches on upper trapezius emg activity and pain intensity in patients with myofascial trigger points: A randomized clinical study. Acta Odontologica Scandinavica. 73(3). 210-218. https://doi.org/10.3109/00016357.2014.982704
58. Borg-Stein, J. & Iaccarino, M. A. (2014). Myofascial pain syndrome treatments. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics. 25(2). 357-374. 10.1016/j.pmr.2014.01.012
59. Bushnell, M. C., Čeko, M. & Low, L. A. (2013). Cognitive and emotional control of pain and its disruption in chronic pain. Nature reviews neuroscience. 14(7). 502-511. https://doi.org/10.1038/nrn3516

III

근막통증증후군 임상진료지침 개발 절차

1. 기획
2. 개발
3. 승인 및 인증
4. 출판

1. 기획

1) 주제 및 범위 선정

(1) 질환 선정의 배경 및 필요성

근막통증증후군은 잘못된 자세를 오래 유지하거나 과사용으로 인해 근육과 연부조직에 통증유발점이 발생한 질환이다.[1] 활성화된 통증유발점 발생 부위는 이학적 검사에서 국소의 심한 통증, 딱딱한 느낌, 국소 연축 반응이 나타난다. 또한, 환자는 감소된 관절의 움직임, 근육약화, 근육의 뻣뻣함 그리고 기능적인 감소를 호소한다.[2] 통증을 호소하는 환자 중 30~74%가 근막통증증후군으로 진단받는다는 보고가 있으며, 무증상 성인에서도 압통을 느낄 수 있는 잠재적 통증유발점이 발견되어 전 세계적으로 높은 유병률을 보이고 있다.[3] 특히 두경부 근육의 통증유발점은 긴장성두통과 턱관절통증, 목과 어깨 부위 통증을 유발하고, 허리, 골반 부위 근육의 통증유발점은 만성요통증후군, 고관절과 골반의 통증을 유발하며, 그 외 통증유발점이 생긴 근육의 위치에 따라 다양한 부위의 통증이 발생할 수 있다.[4] 하지만 현재 높은 유병률에도 불구하고 근막통증증후군에 대한 임상진료지침이 없는 실정이다.

근육에 발생하는 통증의 정도와 증상에 따라 근막통증증후군, 섬유근통증후군, 류마티스성 다발근통, 신경인성 통증 등 다양한 질환으로 구분된다. 몇 편의 연구에서 근막통증증후군의 진단기준이 제시되어 있더라도 다양한 근육 통증 발생 질환으로 인해 감별진단이 어려우며 실제 의료현장에서의 한의사들의 의견이 필요한 상황이다.

(2) 본 임상진료지침에서 다루는 범위

본 근막통증증후군 임상진료지침에서는 근막통증증후군의 한의학적 치료 위주로 다룬다. 치료에 대해서는 다양한 한의학적 치료 방법 중 침, 레이저침, 침도, 전침, 뜸, 부항, 추나요법, 한방물리요법, 한의복합치료, 한양방복합치료에 대한 임상질문을 설정하고 권고안 및 근거수준을 도출하였다.

다만, 진단 및 예후 관리에 있어서는 'Ⅱ. 근막통증증후군 질환 개요'의 '3. 진단 및 평가', '5. 예방 및 관리'에서 다루어 현재 임상적으로 많이 사용되는 진단법과 예후 관리 지도법에 대한 내용을 제시하였다.

(3) 대상 인구 집단

본 지침은 근막통증증후군의 임상적 특징을 보이는 성인 남녀를 대상으로 한다. 적용 대상은 다음의 증상 중 최소 한 가지 이상을 보이는 환자로 정의한다. 국소 통증 호소, 통증유발점으로 인한 연관통 부위의 통증 호소, 감각변화, 근육 내 단단한 띠(taut band)의 촉

지, 단단한 띠를 따라 한 지점에서의 예민한 통증 위치를 가지며 통증유발점 압박 시 감각 변화 또는 임상적 통증 호소의 증가, 단단한 띠 내 통증유발점에 주사 또는 촉지 시 국소적 근 위축 유발, 통증유발점 주사 또는 근육 스트레칭시 통증이 경감되는 경우가 적용 대상에 포함된다.

본 지침에서 다루는 근막통증증후군은 한국표준사인분류(Korean standard classification of disease; KCD) 8차 개정 중 M79.1 근통(myalgia)에 포함되어 있으며, 질병 코드는 부위에 따라 다르나 M79.100-M79.190으로 표시된다.

근막통증증후군은 다양한 근골격계 및 신경계 질환과 동반될 수 있으며 다음과 같은 질환과의 감별이 필요하다.

첫째, 섬유근통은 전신적인 만성 근골격계 통증을 특징으로 하며, 광범위한 압통점과 함께 피로, 수면장애 등의 증상이 동반되는 경우가 많다. 섬유근통은 근막통증증후군과 달리 국소적인 통증유발점 보다는 전신적인 압통점이 특징이다.

둘째, 경추 및 요추 디스크 질환, 척추관 협착증, 근병증(myopathy), 신경병증(neuropathy) 등의 질환도 국소적인 통증을 유발할 수 있다. 따라서 신경학적 검사 및 영상진단을 통해 이러한 질환과의 감별이 이루어져야 한다.

셋째, 관절 주변부 근육통을 유발하는 류마티스 관절염, 골관절염 등의 질환 또한 감별이 필요하다.

(4) 임상진료지침 사용자

본 임상진료지침의 주된 사용자는 근막통증증후군 환자를 진료하는 한의원, 한방병원, 협진병원, 공공의료기관 등에 종사하는 모든 임상 한의사이다. 임상 현장에서 한의사들은 본 진료지침에서 제시한 권고안과 진료 알고리즘의 내용을 근막통증증후군 환자의 진단과 치료 계획을 세우기 위한 의사결정 과정에서 활용할 수 있다.

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

(5) 의료 환경

근막통증증후군 환자를 진료하는 한의사가 근무하는 한의원, 한방병원, 협진병원, 공공의료기관 등의 의료기관에서 외래 및 입원 진료에 본 진료지침을 적용할 수 있다.

2) 개발 그룹 구성

개발위원회는 위원장(총괄관리), 관련 임상전문가(근거기반 개발방법에 대한 이해하고 있는 임상 전문가), 방법론 전문가(정보검색 전문가, 체계적 문헌고찰 전문가 등) 및 실무

자로 구성된다. 검토 및 인증위원회에는 개발그룹 및 위원회에 속하지 않은 사람으로 방법론 및 임상전문가가 포함된다.

(1) 개발위원회

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
개발 위원회	위원장	이정한	원광대학교 한방병원	익산	근막통증증후군 임상진료지침 개발 연구책임
	실무 위원	전서재	대한통합의료연구원	장흥	임상진료지침 개발 실무 총괄 방법론 전문가(체계적 문헌 고찰) 체계적 문헌 고찰, 지침 본문 작성 및 편집
		우현준	세명대학교 충주 한방병원	충주	임상진료지침 개발 실무 및 집필
		하원배	원광대학교 한방병원	익산	방법론 전문가(근거합성 및 분석)
		조정호	원광대학교 한방병원	익산	임상진료지침 임상 내용 집필
		최승관	원광대학교 한방병원	익산	임상진료지침 임상 내용 집필
		신현욱	원광대학교 한의과대학	익산	임상진료지침 임상 내용 집필
		이원형	원광대학교 한의과대학	익산	임상진료지침 임상 내용 집필
	개발 위원	용시은	대한통합의료연구원	장흥	중의학전문가, 중의 임상진료지침 문헌고찰
		황의형	부산대학교 한방병원	양산	방법론 전문가(정보검색) 한방재활의학 전문가, CP 개발 및 적용
		고연석	우석대학교 한방병원	전주	한방재활의학 전문가, CP 개발 및 적용
		이진현	가톨릭관동대학교 국제성모병원	인천	한방재활의학 전문가, CP 개발 및 적용
		조동찬	가경한의원	청주	한방재활의학 전문가, CP 개발 및 적용
		신현욱	완주군 보건소	완주	공중보건의, CP 개발 및 적용
		손지형	국립재활원	서울	임상 전문가(임상한의사패널)
		공병희	사랑채움한의원	화성	임상 전문가(임상한의사패널)
		조준영	자윤한의원	성남	임상 전문가(임상한의사패널)

* 근막통증증후군 한의표준임상진료지침 개발 총괄 및 개발 주관학회: 한방재활의학과학회
* 근막통증증후군 한의표준임상진료지침 개발 협업학회: 동서비교한의학회, M&L심리치료학회

(2) 자문위원회

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
자문 위원회	자문 위원	차윤엽	상지대학교 한방병원	원주	• 임상진료지침 가안에 대한 검토 및 자문 • 개발된 임상진료지침에 대한 평가와 보완 사항 제시 • 표준임상경로 작성 및 적용임상시험 수행 자문
		송윤경	가천대학교 한방병원	인천	
		이은정	대전대학교 대전한방병원	대전	
		최성렬	가천대학교 한방병원	인천	
		강형원	원광대학교 한방병원	익산	
		김재효	원광대학교 한의과대학	익산	
		임정태	원광대학교 한의과대학	익산	

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
자문 위원회	자문 위원	김용수	동서비교한의학회	서울	• 임상진료지침 가안에 대한 검토 및 자문 • 개발된 임상진료지침에 대한 평가와 보완 사항 제시 • 표준임상경로 작성 및 적용임상시험 수행 자문
		김현호	㈜ 7일	서울	
		이명수	한국한의학연구원	대전	
		이명수	원광대학교 병원	익산	
		김연동	원광대학교 병원	익산	
		정문주	원광대학교 의과대학	익산	
		공재철	제일한방병원	익산	
		김기병	참솔한의원	대전	

(3) 검토위원회

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
검토 위원회	검토 위원	신병철	부산대학교 한방병원	양산	• 최종 개발된 임상진료지침에 대한 전반적 검토
		설재욱	동신대학교 한방병원	광주	
		박태용	가톨릭관동대학교 국제성모병원	인천	
		김성철	원광대학교 광주한방병원	광주	
		김종욱	우석대학교 한방병원	전주	
		윤상훈	청연한의원	서울	

3) 개발 계획 수립

(1) 전체 개발 과정

근막통증증후군 한의표준임상진료지침 개발 계획 확정

↓

다학제 진료지침개발그룹 구성

↓

한의약혁신기술개발사업단 임상한의사패널 배정

↓

진료지침개발그룹 확정

↓

국내·외 근막통증증후군 관련 임상진료지침 개발 현황 분석

↓

핵심임상질문 초안 선정

↓

NCKM을 통한 외부공개 및 한의약혁신기술개발사업단 연구자문그룹의 검토

↓

다학제 진료지침개발그룹 합의를 통한 핵심임상질문 확정

↓

문헌 검색 범위, 방법 및 검색어 결정

↓

검색된 결과에 따른 포함기준과 배제기준 결정

↓

사전 검색 전략에 의한 문헌 검색 진행

↓

검색된 문헌의 정리 및 분석, 최종 문헌 선정

↓

진료지침개발그룹의 권고안 초안 도출

↓

권고안 초안을 바탕으로 한 한의표준임상진료지침 초안 작성

↓

한의약혁신기술개발사업단, 연구자문그룹, 기술검토그룹, 임상한의사패널의 외부검토

↓

진료지침개발그룹의 한의표준임상진료지침 수정사항 검토 및 합의

↓

한방재활의학과학회, 동서비교한의학회, M&L심리치료학회 검토 및 승인

↓

검토·평가위원회 인증

↓

한의약혁신기술개발사업 총괄조정위원회 추인

↓

'근막통증증후군 한의표준임상진료지침' 출판

(2) 국내외 개발 현황 및 기존 임상진료지침 검토

가. 국외 임상진료지침 개발 현황

국외 NICE(http://www.nice.org.uk/)에서 제안하는 임상진료지침 검색 데이터베이스, G-I-N(http://g-i-n.net/), NCCIH(https://www.nccih.nih.gov/) 등에서도 근막통증증후군 관련 가이드라인은 검색되지 않았다.

나. 국내 임상진료지침 개발 현황

국내 임상진료지침 정보센터(http://www.guideline.or.kr)에서 근막통증증후군에 대

한 임상진료지침을 검색한 결과, 개발 중이거나 국내 개발 등록이 완료된 임상진료지침은 없었다.

(3) 개발 방법의 결정

기존에 개발되어 있는 관련 국내·외 한의임상진료지침이 없으므로 본 한의표준임상진료지침은 신규개발(De novo process)을 결정하였다.

(4) 이해관계선언

본 근막통증증후군 한의표준임상진료지침 개발 연구는 한국보건산업진흥원을 통해 보건복지부 「한의약혁신기술개발사업」의 재정 지원을 받아 수행되었다(HF20C1951). 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 편향(Bias) 위험을 줄이기 위해서 각별한 노력을 기울였고 결과에는 영향을 미치지 않았다. 모든 구성원은 이해상충 여부에 대해 서명을 하였으며, 부록에 이해상충공개서약서를 제시하였다. 잠재적인 이해상충 사항에 대해서는 소명 기회를 제공하고 필요 시 해당 연구자의 특정 의사결정 과정 참여를 제한하도록 하였다. 아울러 연구의 투명성을 높이기 위해 연구 진행 중 새로운 이해관계가 발생할 경우 즉시 보고하도록 하며, 연구자들의 이해상충 관련 인식을 제고하여 영향을 최소화하도록 하였다.

2. 개발

1) 핵심질문 선정

근막통증증후군 한의표준임상진료지침의 핵심질문은 '근막통증증후군 환자에 대한 한의학적 치료방법이 대조군에 비해 통증, 기능 지표 개선에 도움이 되는가?'이다. 침, 레이저침, 침도, 전침, 뜸, 부항, 추나요법, 한방물리요법에 대한 단독치료, 한방복합치료, 한양방복합치료를 설정하여 임상질문을 구성하였다. 핵심임상질문 초안을 먼저 작성한 후 전문가 그룹, 사업단 및 임상 패널의 검토 의견을 고려하여 핵심임상질문 최종안을 확정하였다. 각 중재별 구체적인 임상질문은 아래 표와 같다.

구성	중재별 한의단독치료	중재별 한의복합치료	중재별 한양방복합치료
대상 인구(P)	근막통증증후군 환자		
중재(I)	침, 레이저침, 침도, 전침, 뜸, 부항, 추나요법, 한방물리요법		
	한의 단독 치료	한의 복합 치료	한의 치료 + 의과 치료
비교 중재(C)	의과 치료 비활성 대조군	한의과 단독 치료	의과 단독 치료 비활성 대조군
결과(O)	통증(MPQ, NPQ, NRS, PPDT, PPI, PPT, PRI, tenderness threshold, VAS 등), 기능(CRMDQ, GDS-SF, NDI, ODI, PSQI, SF-36 등), 총 유효율(TER)		
연구디자인(S)	무작위 대조 비교 임상연구(Randomized controlled trial)		

CRMDQ: Chinese Version of Roland-Morris Disability Questionnaire; **GDS-SF**: Geriatric Depression Scale - Short Form; **MPQ**: McGill pain questionnaire; **NDI**: neck disability index; **NPQ**: Northwick Park Neck Pain Questionnaire; **NRS**: Numeric rating scale; **ODI**: Oswestry disability index; **PPDT**: pressure pain detection threshold; **PPI**: Present Pain Intensity; **PPT**: pressure pain threshold; **PRI**: Pain Rating Index; **PSQI**: Pittsburgh Sleep Quality Index; **SF-36**: 36-Item Short Form Health Survey; **TER**: Total Effective Rate; **VAS**: Visual analogue scale

2) 권고안 분류 개요

권고안은 한의약혁신기술개발사업단의 작성 지침에 따라 다음과 같은 기준으로 분류하였다.

① 한의단독치료: 한의 치료 중재 중 단일 중재의 효과를 보는 분류
② 한의복합치료: 한의 치료 중재 중 두 가지 이상의 치료를 병행하여 한의 단독 중재 혹은 의과 중재의 효과와 비교하는 분류
③ 한양방복합치료: 한의와 의과 치료를 같이 시행하여 중재의 효과를 보는 분류

No.	임상질문(Clinical Question)	권고 적용군(P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
〈성인 근막통증증후군 환자〉					
Ⅰ. 한의단독치료					
침					
1	성인 근막통증증후군 환자에게 침 치료가 증상 및 기능 개선에 도움이 되는가?	성인 근막통증증후군 환자	침 치료	무처치 주사치료 (리도카인) 의과 약물 복용 (이부프로펜, 파라세타몰)	① 통증 (VAS, SF-MPQ) ② 통증(PRI) ③ 통증(PPI) ④ 통증(PPT) ⑤ 통증(PPDT) ⑥ 요통기능 장애평가 (ODI) ⑦ 노인우울척도 (GDS-SF)

No.	임상질문(Clinical Question)	권고 적용군(P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
레이저침					
2	성인 근막통증증후군 환자에게 레이저침 치료가 증상 및 기능 개선에 도움이 되는가?	성인 근막통증증후군 환자	레이저침 치료	무처치	① 통증(VAS, MPQ) ② 통증(PPT) ③ 목통증 장애척도 (NDI)
침도					
3	성인 근막통증증후군 환자에게 침도치료가 증상 및 기능 개선에 도움이 되는가?	성인 근막통증증후군 환자	침도치료	무처치 의과 약물 복용 (이부프로펜)	① 통증(VAS) ② 통증(PPT)
전침					
4	성인 근막통증증후군 환자에게 전침 치료가 증상 및 기능 개선에 도움이 되는가?	성인 근막통증증후군 환자	전침 치료	무처치	① 통증(VAS) ② 통증(PPT) ③ 목통증 장애척도 (NDI)
약침					
5	성인 근막통증증후군 환자에게 약침 치료가 증상 및 기능 개선에 도움이 되는가?	성인 근막통증증후군 환자	약침 치료	무처치	① 통증(VAS)
한방물리요법					
6	성인 근막통증증후군 환자에게 한방물리요법이 증상 및 기능 개선에 도움이 되는가?	성인 근막통증증후군 환자	한방물리요법	주사치료 (리도카인)	① 통증(VAS)
뜸					
7	성인 근막통증증후군 환자에게 뜸 치료가 증상 및 기능 개선에 도움이 되는가?	성인 근막통증증후군 환자	뜸 치료	의과 약물 복용 (이부프로펜, Flurbiprofen gel plaster)	① 통증(VAS, NRS) ② 통증(PRI) ③ 통증(PPI) ④ 롤랜드모리스 장애 지수(CRMDQ)
Ⅱ. 한의복합치료					
추나요법과 부항					
8	성인 근막통증증후군 환자에게 추나 및 부항 복합치료가 단독 치료보다 증상 및 기능 개선에 도움이 되는가?	성인 근막통증증후군 환자	추나+부항	부항	① 통증(VAS)
전침과 한방물리요법					
9	성인 근막통증증후군 환자에게 전침과 한방물리요법 복합치료가 단독 치료보다 증상 및 기능 개선에 도움이 되는가?	성인 근막통증증후군 환자	전침 +한방물리요법 (충격파)	한방물리요법 (충격파)	① 통증(VAS) ② 압통 역치 (Tenderness threshold)
침과 한약 치료					
10	성인 근막통증증후군 환자에게 침과 한약 복합치료가 단독 치료보다 증상 및 기능 개선에 도움이 되는가?	성인 근막통증증후군 환자	침+한약	침 단독 치료	① 통증(VAS) ② 허리통증 장애척도 (ODI) ③ 통증(PPI) ④ 통증(PRI) ⑤ 총 유효율(TER)

Ⅲ. 한양방복합치료					
침, 추나요법과 의과 협진 치료					
11	성인 근막통증증후군 환자에게 침, 추나요법 치료와 의과 복합치료가 의과 단독 치료보다 증상 및 기능 개선에 도움이 되는가?	성인 근막통증증후군 환자	침 치료 +추나요법 +의과 약물 복용	의과 약물 복용 (Celecoxib)	① 통증(NPQ) ② 목통증 장애척도(NDI)
침과 의과 협진 치료					
12	성인 근막통증증후군 환자에게 침과 의과 복합치료가 단독 치료보다 증상 및 기능 개선에 도움이 되는가?	성인 근막통증증후군 환자	침 +의과 약물 복용	의과 약물 복용 (Ibuprofen, NSAID)	① 통증(VAS) ② 삶의 질(SF-36) ③ 목통증 장애척도(NDI) ④ 피츠버그 수면 질 지수(PSQI) ⑤ 통증(PRI) ⑥ 통증(PPI) ⑦ 통증(PPT) ⑧ 총 유효율(TER)
한방물리요법과 의과 협진 치료					
13	성인 근막통증증후군 환자에게 한방물리요법과 의과 복합치료가 단독 치료보다 증상 및 기능 개선에 도움이 되는가?	성인 근막통증증후군 환자	한방물리요법 (충격파) + 의과 약물 복용	의과 약물 복용 (NSAIDs)	① 통증(VAS) ② 통증(PPT)

한의표준임상진료지침은 실제 임상 현장에서 치료에 대한 의사결정을 도와 양질의 한의학적 치료를 제공하는 것을 목적으로 한다. 핵심질문 선정에 있어 중재별 단독 치료에서 비교 중재가 한의과 단독 치료인 경우는 한의표준임상진료지침 개발의 목적을 고려하여 제외하였다.

2) 근거 선택(검색 전략, 포함 및 배제 기준 설정)

근거기반 임상진료지침의 유효성은 치우치지 않은 포괄적인 문헌검색에 달려있다. 근거를 확보하는 것은 모든 관련자원에서 최상의 근거를 찾고 임상질문에 응하는 포괄적인 근거자료를 작성하며, 공식합의 방법이 필요한 근거자료의 차이를 확보하는 것이다.

한의학의 경우, 무작위배정대조군연구(Randomized Controlled Trial, RCT), 체계적 문헌고찰(Systematic Review, SR)의 수가 절대적으로 적어 문헌을 통한 근거 확보가 쉽지 않은 것이 현실이다. 근거의 확보가 제한된 경우, 임상진료지침 개발자가 기존 연구결과의 격차를 최대한 줄이고, 전문가 의견이나 합의의 방법을 통해 권고에 이르려는 노력이 있어야 한다. 물론 임상진료지침 전반에서 근거가 확실한 주제에 대해서는 1차적인 의사결정의 요건으로 전문가의 견해나 합의에 과도하게 의존해서는 안 된다.

(1) 데이터베이스 선정

근거 문헌 수집을 위한 데이터베이스 선정은 개발위원회의 회의를 통해 선정하였다. 국외 데이터베이스로는 Pubmed, Ovid-MEDLINE, EMBASE, The Cochrane Library(이상 영어권 데이터베이스), CNKI(이상 중국어권 데이터베이스)로 5개의 데이터베이스를 선정하여 검색하였다. 국내 데이터베이스로는 과학기술 지식인프라(ScienceON), 한국학술정보(KISS), 전통의학정보포털(OASIS), 한국전통지식포탈(Korean Traditional Knowledge Portal), 학술연구정보서비스(RISS)로 5개의 데이터베이스를 선정하여 근거 문헌을 검색하였다.

〈국외 데이터베이스〉

No.	DB명	제공기관	URL	최종 검색일
1	Pubmed	US National Library of Medicine, 미국	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	2024.02.04
2	Ovid-MEDLINE	Wolters Kluwer, 미국	http://ovidsp.tx.ovid.com/	2024.02.04
3	EMBASE	Elsevier, 네덜란드	http://embase.elsevier.com	2024.02.04
4	The Cochrane Library	Cochrane Library, 미국	http://www.cochranelibrary.com	2024.02.04
5	CNKI	China National Knowledge Infrastructure, 중국	http://www.cnki.net	2024.02.04

〈국내 데이터베이스〉

No.	DB명	제공기관	URL	최종 검색일
1	과학기술 지식인프라 (ScienceON)	한국과학기술정보연구원	https://scienceon.kisti.re.kr/main/mainForm.do	2024.02.04
2	한국학술정보 (KISS)	KSI 한국학술정보㈜	https://kiss.kstudy.com/	2024.02.04
3	전통의학정보포털 (OASIS)	한국한의학연구원	https://oasis.kiom.re.kr/	2024.02.04
4	한국전통지식포탈 (Korean Traditional Knowledge Portal)	특허청	https://koreantk.com/ktkp2014/	2024.02.04
5	학술연구정보서비스 (RISS)	한국교육학술정보원	http://www.riss.kr/index.do	2024.02.04

(2) 문헌선택과 배제 기준

개발위원회는 수차례 걸친 문헌 검색 전략 회의를 통해 의견을 수렴하였다. 문헌 검색은 중재별로 검색 담당 연구자가 독립적으로 수행한 후에, 2명 이상의 연구자가 독립적으로

검색된 문헌들에 대한 선정 평가를 하였다. 중복된 문헌들을 배제한 후에 1차로 제목 및 초록을 확인하여 선택 배제하였고, 2차로 전문을 확인 후에 선택 배제하였다. 전문 확인 시 설정한 PICO를 기준으로 선택, 배제 하였으며 설정한 결과변수 이외의 변수가 기록된 논문 또한 선정하였다. 의견 불일치가 있는 경우 충분한 논의 거쳐 의견 일치를 이루었으며, 일치가 이루어지지 않은 경우에는 제 3자와의 논의를 통해 최종 합의를 도출하였다. 근거 선택 및 배제 기준은 PRISMA(Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) 흐름도를 활용하였다. 문헌 검색 언어는 영어, 중국어, 일본어, 한국어로 제한하였다. 본격적인 문헌 검색 이전에 개발위원회의 회의를 거쳐 선택 및 배제 기준을 정하여 문헌 선정의 불일치를 최소화하였다.

문헌 선정은 성인 근막통증증후군 환자를 대상으로 수행한 무작위 대조 비교 임상연구(Randomized controlled trial) 중에서 아래의 연구 설계를 가진 문헌을 선택하였다.

① 한의학적 치료(A) vs 무처치(B)
② 한의학적 치료(A) vs 의과 치료(C)
③ 한의학적 치료(A)+한의학적 치료(A') vs 한의학적 치료(A)
④ 한의학적 치료(A)+의과 치료(C) vs 동일한 표준 의과 치료(C)

또한, 문헌의 배제 기준은 다음과 같다.

① 19세 미만의 근막통증증후군 환자를 대상으로 한 연구 문헌
② 질환이 근막통증증후군이 아닌 연구
③ 무작위 대조 비교 임상연구 문헌을 제외한 비무작위화 임상시험(Non-randomized controlled trials), 환자 대조군 연구, 단일군 전후 임상시험, 증례군 및 증례 보고, 실험실 연구(In vivo 및 In vitro 포함), 문헌 고찰연구, letters 문헌
④ 국내 한의 임상 현장에서 활용할 수 없거나(예: 비타민이 포함된 약침) 의료행위로 볼 수 없는 중재가 사용된 경우(예: 단순 수기 치료 연구)
⑤ 한의학적 치료(A) vs 다른 중재의 한의학적 치료(B)인 연구
⑥ 평가 방법이 명확하게 제시되지 않거나 가공되지 않은 데이터(raw data)를 제공하여 자료 추출이 불가능한 문헌

한의단독치료와 또 다른 한의단독치료의 비교 문헌은 서로의 우열을 가리는 것이 본 연구의 취지와 맞지 않기 때문에 제외하였다. 단, 한의복합치료와 한의단독치료의 비교 문헌은 한의단독치료에 비해 한의복합치료를 수행한 것이 더 효과가 있을 경우 한의복합치료를 권고할 수 있고, 실제 한의 임상에서도 대부분 한의복합치료를 수행하기 때문에 현실적인 측면을 반영하여 포함하였다.

(3) 문헌 분석 및 평가

본 임상질문의 결과에 따른 근거수준 및 권고등급을 도출하기 위해 상기 문헌 선택 및 배제 기준을 이용하여 문헌을 선택한 후, 이 문헌들의 자료추출표를 작성하였다. 자료추출표에는 모든 선택된 연구의 일반 정보, 대상자 특성, 중재, 대조군, 추적 관찰 기간, 결과 변수, 효과 추정치, 부작용 등의 자료를 정리하였다. 최종 선택된 모든 연구에 대한 문헌 분석 및 평가는 2명 이상의 연구자가 독립적으로 시행하였으며, 의견 불일치가 있는 경우 충분한 논의를 거쳐 의견 일치를 이루었다. 일치가 안 되는 경우는 제 3자의 중재를 통해 합의를 도출하였다.

3) 근거 평가

문헌의 질 평가를 위하여 체계적 문헌 고찰 및 메타분석에 대해서는 Assessment of Multiple Systematic Reviews(AMSTAR) 도구를 사용하였으며, 무작위 대조 비교 임상연구에 대해서는 Cochrane collaboration's tool for assessing risk of bias(RoB) 도구를 사용하였다. RoB 도구는 선택 비뚤림, 실행 비뚤림, 결과 확인 비뚤림, 탈락 비뚤림, 보고 비뚤림을 평가하기 위해 무작위 배정순서 생성, 배정순서 은폐, 참여자와 연구자의 눈가림, 결과 평가자의 눈가림, 불완전한 결과의 처리, 선택적 결과 보고, 타당도를 위협하는 다른 잠재적 비뚤림 위험의 7가지 항목으로 평가했다. 최종 선택된 모든 연구에 대한 근거 평가는 2명 이상의 연구자가 독립적으로 시행하였으며, 의견 불일치가 있는 경우 충분한 논의를 거쳐 의견 일치를 이루었다. 일치가 안 되는 경우는 제 3자의 중재를 통해 합의를 도출하였다.

4) 근거 합성과 분석

추출된 결과값에 있어서는 양적 분석이 가능한 경우 Cochrane Community에서 제공하는 Review Manager 5.4를 이용하여 메타분석을 시행하였다. 결과 변수가 연속형 자료이면서 연구들 간의 측정 척도가 동일할 때는 Mean Difference(MD)로 제시, 측정 척도가 다른 경우에는 Inverse Variance 분석을 이용하여 Standardized mean difference (SMD)로 제시하였으며, 이분형 자료인 경우에는 Mantel-Haenszel 분석을 이용하여 Risk ratio(RR)로 제시하였다. 모든 포함된 연구는 Random-effects model을 사용하였다. 또한 연구디자인(시험군의 중재, 비교군의 종류 등)을 감안하여 필요한 경우에는 하위 그룹 분석(subgroup analysis)을 시행하였다.

5) 근거수준 및 권고등급

근거수준(level of evidence)이란 현재까지의 근거를 바탕으로 특정 중재의 효과에 대해 확신하는 정도를 의미하며, 권고등급(strength of recommendation)이란 권고 대상 환자에게 해당 중재를 시행하였을 때 위해(harm)보다 이득(benefit)이 더 클 것으로 혹은 작을 것으로 확신하는 정도를 말한다. 본 한의표준임상진료지침에서의 근거수준과 권고등급 평가는 Cochrane의 The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation(GRADE) Working Group(www.gradeworkinggroup.org)에 의해 개발된 GRADE에 준하여 평가하였다.

(1) 근거수준

근거수준의 결정은 권고를 위한 핵심질문을 선정하고 각 핵심질문 별 수집된 문헌들의 연구결과를 확인 및 요약하고 각 연구결과에 대해 근거수준을 결정하고 등급화 하는 단계이다. 근거수준을 결정할 때 고려한 요소는 연구디자인으로 무작위 대조 비교 임상연구의 경우 '높음(High)', 관찰연구의 경우 '낮음(Low)'으로 설정하고 체계적 문헌 고찰을 통한 문헌을 평가할 때 비뚤림의 위험과 문헌의 질, 근거의 양, 근거의 일관성 등에 따라 근거수준을 평가하였다. 비정밀성을 판단함에 있어서, 대상자수가 100건 미만이면 근거등급을 한 등급 또는 두 등급 낮추게 되었다.

근거수준 평가 기준

연구 설계	초기 근거수준	등급 낮춤	등급 높임	근거수준
무작위 대조 비교 임상연구	높음	① 비뚤림 위험 심각: −1 매우 심각: −2 ② 비일관성 심각: −1 매우 심각: −2 ③ 비직접성 심각: −1 매우 심각: −2 ④ 비정밀성 심각: −1 매우 심각: −2 ⑤ 출판 비뚤림 강하게 의심됨: −1	① 효과 크기 큼: +1 매우 큼: +2 ② 양-반응 관계 있음: +1 ③ 교란변수 효과 추정의 확신도를 높임: +1	High: ⊕⊕⊕⊕ Moderate: ⊕⊕⊕◯ Low: ⊕⊕◯◯ Very Low: ⊕◯◯◯
관찰연구	낮음			

GRADE는 근거수준을 높음(High), 중등도(Moderate), 낮음(Low), 매우 낮음(Very Low)의 4가지로 분류한다. 과거 근거수준의 정의는 추후 연구에 따라 변화될 가능성을 의미했지만 추후 연구가 항상 가능한 것은 아니기 때문에, 현재는 확신 정도라는 내용으로 수정하였다.

근거 수준 분류	내용
높음 (High)	효과의 추정치가 실제 효과에 가깝다는 것을 매우 확신할 수 있다.
중등도 (Moderate)	효과의 추정치에 대한 확신을 중등도로 할 수 있다. 효과의 추정치는 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.
낮음 (Low)	효과의 추정치에 대한 확신이 제한적이다. 실제 효과는 효과 추정치와 상당히 다를 수 있다.
매우낮음 (Very Low)	효과의 추정치에 대한 확신이 거의 없다. 실제 효과는 효과의 추정치와 상당히 다를 것이다.

(2) 권고등급

권고등급의 결정은 임상질문별 근거수준과 해당 임상적 중요성을 바탕으로 이루어졌다. 권고등급은 해당되는 중재가 대상 환자에게 시행되었을 때 바람직한 결과와 바람직하지 않은 결과 사이의 차이 및 총 편익의 크기 또는 편익에 대한 불확실성의 크기를 고려하고 편익과 유해의 저울질, 가치와 선호도 등을 종합적으로 고려하여 결정하였다. GPP(Good Practice Point)는 외부 전문가 그룹의 공식적인 합의 방법론을 엄격히 적용하여 권고를 도출하며, 도출의 과정과 근거(기성 한의서, 외부 전문가의 의견, 합의과정의 조정)를 자세히 기술하였다.

해당 중재의 근거수준을 기반으로 해당 중재의 적용으로 인한 편익과 위해의 정도를 비교하여 이득이 명백하여 사용을 권고해야 하는 경우에는 A 권고등급을 부여하고, 그 정도에 따라서 B, C, D 등급을 각각 구분했다.

① 근거기반 권고등급

권고등급	정의	표기법
A	이득과 위해, 근거수준, 진료현장의 활용도를 고려하여 거의 모든 임상상황에서 강하게 권고한다.	사용할 것을 권고한다. (Is recommended)
B	이득과 위해, 근거수준, 진료현장의 활용도를 고려하여 대부분의 임상상황에서 시행을 고려해야 한다.	사용할 것을 고려해야 한다. (Should be considered)
C	이득과 위해, 근거수준, 진료현장의 활용도를 고려하여 일부 임상상황에서 시행을 고려할 수 있다.	사용할 것을 고려할 수 있다. (May be considered)
D	이득과 위해, 근거수준, 진료현장의 활용도를 고려하여 대부분의 임상상황에서 시행하지 않을 것을 권고한다.	사용하지 않을 것을 권고한다. (Is not recommended)
Inconclusive	합의안을 위한 다양한 검토와 의견수렴에도 불구하고 합의도출을 이루지 못하여 권고안을 비도출하였다.	권고안 비도출 (Is inconclusive)

② 합의기반 권고등급

권고등급	정의	표기법
GPP*	전문가 그룹의 공식적 합의에 근거하여 권고한다.	전문가 그룹의 공식적 합의에 근거하여 권고한다.(Is recommended based on the formal consensus of the expert group)
Inconclusive	합의안을 위한 다양한 검토와 의견수렴에도 불구하고 합의도출을 이루지 못하여 권고안을 비도출하였다.	임상질문에 대해서 권고안 비도출 (Is inconclusive)

* GPP : Good Practice Point

(3) 근거수준과 권고등급의 연계

최소의 근거가 있으면 GRADE 원칙에 맞게 근거수준을 부여하고, 이후 근거수준과 편익, 적용 가능성(임상활용도 고려), 비용, 가치와 선호, 전문가 합의 의견 등을 바탕으로 권고등급을 조정하였다.

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

<table>
<tr><th>구분</th><th colspan="2">1단계</th><th>2단계</th><th>3단계</th><th>최종등급</th></tr>
<tr><td rowspan="2">고려사항
근거수준</td><td colspan="2">이득과 위해</td><td rowspan="2">적용가능성</td><td rowspan="2">비용, 가치와 선호</td><td rowspan="2">전문가 합의</td></tr>
<tr><td>이득≥위해</td><td>위해>이득</td></tr>
<tr><td>높음
(High)</td><td>A</td><td rowspan="4">D</td><td rowspan="4">진료현장의
활용도에 따라,
더 강하거나 약하게
권고할 수 있음</td><td rowspan="4">환자의 선호 및
비용 등을 고려하여
권고에 반영함</td><td rowspan="4">A~D</td></tr>
<tr><td>중등도
(Moderate)</td><td>B</td></tr>
<tr><td>낮음
(Low)</td><td>C</td></tr>
<tr><td>매우 낮음
(Very Low)</td><td>D</td></tr>
</table>

② (합의기반 권고등급 도출) 근거와 공식적 전문가 합의를 통해 GPP 등급 도출

구분	1단계	2단계	3단계	최종등급
고려사항 근거수준	이득과 위해	적용가능성	비용, 가치와 선호	전문가 합의
고전문헌 근거, 비비교연구, 임상사용 현황, 한의과대학 교과서, 전문가 의견	개발그룹의 편익에 대한 확신 정도에 따라 결정	임상진료현장의 활용도가 높을 경우 더 강하게 권고할 수 있음	환자의 선호 및 비용 등을 고려하여 권고에 반영함	

5) 권고 작성

본 한의표준임상진료지침의 권고 작성은 아래와 같은 원칙에 따라 수행했다.

① 권고는 특이적이며 모호하지 않아야 한다: 권고는 근거에 기초하여 특정 상황과 환자 집단에 적절한 관리가 무엇인지에 대한 구체적이고 정확한 기술을 담고 있어야 한다. 또한, 근거가 확실하지 않거나 최선의 관리가 불확실한 경우 불확실한 부분에 대해서 진료지침에 기술하여야 한다.

② 주요 권고는 쉽게 확인할 수 있어야 한다: 사용자가 주요 권고를 쉽게 발견할 수 있어야 하며, 권고는 진료지침이 다루고 있는 핵심질문에 대한 답변의 형태로 작성한다.

③ 권고와 이를 지지하는 근거들이 명시적으로 연결되어 있어야 한다.

④ 권고등급이 적절히 표현되어야 한다: 강한 권고는 '권고한다' 등의 표현으로, 약한 권고는 '고려한다' 등의 표현으로 제시하고, 권고등급과 근거수준은 권고와 함께 제시한다.

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

⑥ 각 권고안에는 원칙적으로 PICO 요소가 모두 포함되어야 한다: 대상(P)과 중재(I)뿐만 아니라 비교 대상이 된 대조군(C)을 권고안 기술에 포함한다. 통합적인 권고안을 개발한 경우에는 필요에 따라 PICO 요소를 권고안 기술에서 생략할 수 있다.

⑦ 각 요약문에 '임상적 고려사항'을 기술하여 의료현장에서의 접근을 용이하게 한다: 임상적 고려사항이란 임상의가 진료를 함에 있어 참고해야 할 내용을 말한다. 임상질문 및 권고안의 내용에 따라 임상적 고려사항을 적절하게 기술하되, "질환의 개요"에서 설명한 한의학적 변증, 치료방법, 관리/예후 등과 연계되도록 한다. 임상시술의 구체적인 사항을 비롯하여 해당 중재를 임상에서 실제 활용할 때 필요한 내용(예: 해당 중재나 처방을 사용할 수 있는 대상 하위그룹[변증, 중증도, 병기 등], 주의사항 등)을 근거 및 전문가 의견에 기초해서 임상적 고려사항으로 제시한다.

⑧ 임상적 고려사항은 원칙적으로 PICO별로 기술한다: 질환별, 중재별 특성에 따라 임상적 고려사항이 반복되는 경우에는 가독성을 위해 반복되는 내용을 생략하거나 요약하여 제시할 수 있다.

⑨ 요약문의 권고안과 임상적 고려사항은 다음의 형식을 따른다: 권고안은 권고안 번호, 권고등급, 근거수준, 권고내용으로 구성된다. 권고안은 치료유형별 분류를 기본으로 하고, 추가로 독자의 이해를 도울 수 있도록 해당 지침의 특성에 따라 분류체계를 부여해서 제시한다. 권고안의 번호는 중재별로 상위 범주의 권고안 번호(Rn) 아래 하위범주의 권고안 번호(Rn-1,…Rn-n)가 소속되게 배치한다.

6) 합의안 도출

본 한의표준임상진료지침은 개발위원회가 정한 선택/배제 기준에 따른 검색과정을 통해 문헌을 선정하였다. 이후 추출된 자료를 척도별로 분류하여 체계적 문헌 고찰과 메타분석을 시행하였고, 얻어진 결과들에 대한 근거수준 평가를 통하여 개발그룹에서 내부 합의된 권고안 초안을 마련하였다. 이후 한의약혁신기술개발사업단, 연구자문그룹, 기술검토그룹, 임상한의사패널의 외부검토를 거쳐 1차 수정된 권고안을 개발하였다. 수정된 권고안에 대해 유관학회의 추천을 받아 한방재활의학과 전문의 3인, 침구의학과 전문의 2인, 한방신경정신과 전문의 1인, 경락경혈학회 전문가 1인, 임상전문가인 개원의 3인, 마취통증의학과 전문의 1인, 관절류마티스내과 전문의 1인, 진료지침방법론 전문가 3인을 포함하여 총 15인의 외부 전문가 패널을 대상으로 공식적인 합의 방법인 델파이 기법을 통해 최종 권고안을 도출하였다. 합의는 전문가 패널에게 설문지를 배포하여 2/3 이상이 동의에 해당하는 7, 8, 9점에 응답을 하였을 때 합의가 이루어진 것으로 보고 진행하였다. 합의가 되지 않은 문항에 한하여 다음 라운드를 진행하였으며, 이전 라운드에서 다른 패널들이 각 문항에 대하여 어떤 점수를 부여했는지를 공개하였다. 합의 중 동의하지 않는 권고안에 대해서는 수정 요청이 있는지에 대한 질문을 주관식으로 제시하여 의견을 수렴하였고, 다음 차 라운드에서 권고안 수정을 진행하였다.

3. 승인 및 인증

1) 외부 검토

개발위원회와 자문위원회의 검토를 거쳐 완성된 권고안 초안을 2024년 8월 한의약혁신기술개발사업단, 연구자문그룹, 기술검토그룹, 임상한의사패널의 외부검토를 거쳐 검토 결과를 반영한 1차 수정안을 작성하였다. 이후, 외부 전문가 패널의 델파이 검토를 통해 2차 수정을 하였다.

① 외부 검토 그룹

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
한의약혁신기술개발사업단	총괄	이준혁	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 총괄
	실무자	이윤재	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	실무자	이희정	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	실무자	김금지	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	실무자	이혁규	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
연구자문그룹	위원	김남권	부산대학교 한의학전문대학원	서울	임상진료지침 검토 수행

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
연구자문그룹	위원	이명수	한국한의학연구원	대전	임상진료지침 검토 수행
	위원	최미영	한국보건의료연구원	서울	임상진료지침 검토 수행
	위원	장인수	우석대학교 한의과대학	전주	임상진료지침 검토 수행
기술검토그룹	위원	신승원	상지대학교 한의과대학	원주	임상진료지침 검토 수행
	위원	이선행	경희대학교 한의과대학	서울	임상진료지침 검토 수행
	위원	이동효	우석대학교 한의과대학	전주	임상진료지침 검토 수행

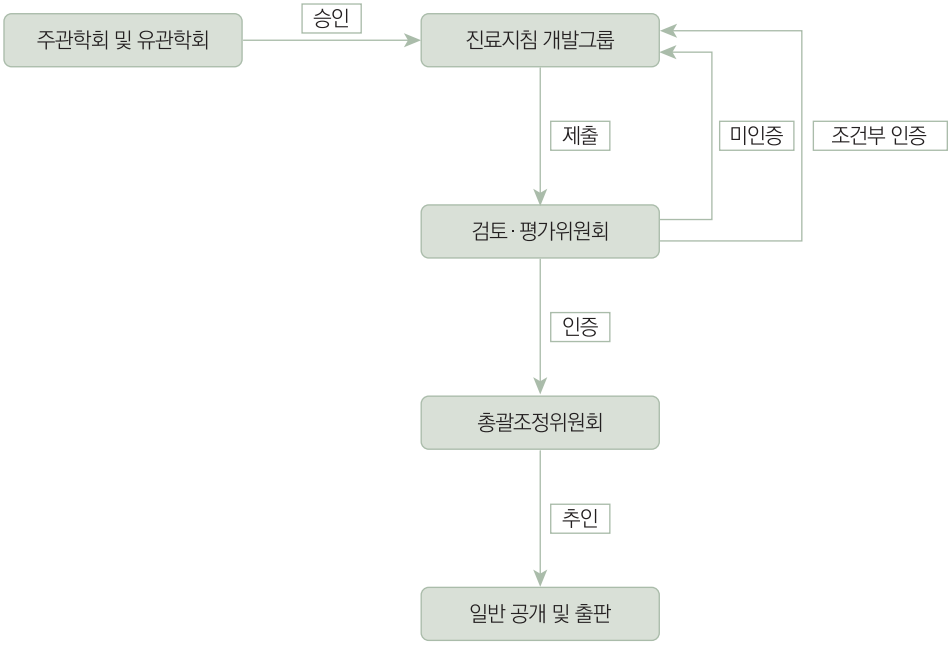
※ 외부 검토 그룹 명단 추후 안내
※ 기본적인 외부 검토 그룹의 구성은 위 표를 따르되, 각 과제에서 지정한 추가적인 외부검토 그룹이 있을 경우 표 확장 가능

2) 전문 학회 승인

본 진료지침은 전문 학회(한방재활의학과학회, 동서비교한의학회, M&L심리치료학회)의 승인절차에 따라 진료지침의 내용에 대한 승인을 받았다.

3) 인증 및 추인

한의표준임상진료지침은 한의약혁신기술개발사업단의 주관하에 개발되고 있으며 사업단 내에서 개발된 임상진료지침의 인증절차를 진행하고 있다. 사업단에 학회 승인을 받은 임상진료지침의 초안이 제출되면 사업단은 검토·평가위원회를 열어 AGREEⅡ에 의한 방법론적인 검토를 통해 미인증, 조건부인증, 인증의 세 가지 평가결과를 도출한다. 인증된 임상진료지침은 총괄조정위원회의 추인을 거쳐 일반공개 및 확산된다. 검토·평가위원회에서 조건부인증으로 평가된 경우 지침 개발그룹이 보완 혹은 수정하여 재인증을 신청한다.



4. 출판

본 임상진료지침은 한의약혁신기술개발사업단을 통하여 출판한다.

참고문헌

1. Duyur Çakıt, B., Genç, H., Altuntaş, V., & Erdem, H. R. (2009). Disability and related factors in patients with chronic cervical myofascial pain. Clinical rheumatology, 28, 647-654.
2. Cagnie, B., Castelein, B., Pollie, F., Steelant, L., Verhoeyen, H., & Cools, A. (2015). Evidence for the use of ischemic compression and dry needling in the management of trigger points of the upper trapezius in patients with neck pain: a systematic review. American journal of physical medicine & rehabilitation, 94(7), 573-583.
3. Kim, J. M. (2001). Myofascial pain syndrome in general practice. Journal of the Korean Academy of Family Medicine, 22(9), 1315-1320.
4. Bennett, R. (2007). Myofascial pain syndromes and their evaluation. Best practice & research Clinical rheumatology, 21(3), 427-445.

Ⅳ

권고사항

■ 한의단독치료

1) 침 치료

(1) 배경

침 치료는 한의 의료기관에서 가장 보편적으로 시행되는 치료이며, 근막통증증후군 환자에게도 침 치료는 매우 대중화된 조치 및 치료로서 현재 널리 시행되고 있다. 임상에서 근막통증증후군을 진료하는 한의사들을 대상으로 한 조사에 따르면, 여러 한의 치료 술기 중 침 치료가 근막통증증후군 환자를 치료할 때 가장 선호도가 높았다. 이러한 침 치료는 한의학의 경락 이론을 바탕으로 하며, 전인적 관점에서 증상뿐 아니라 환자의 전체적 상태를 고려하여 변증(辨證)에 따라 혈위를 선택하는 특징이 있으나, 일부 치료에서는 천응혈(天應穴), 아시혈(阿是穴)의 개념을 도입하여 증상이 있는 부위나 신체에 반응이 나타나는 부위를 직접 치료하기도 한다. 한편, dry needling이라고 표현되는 건식 침술은 1952년 Travell과 Rinzler의 통증유발점 관련 논문에서 처음 언급되었으며, 주로 근골격계의 통증유발점을 찾아 직접 자극하는 데 초점을 맞춘다.[1,2]

근막통증증후군은 근육의 외상, 과다한 사용, 정신적 스트레스 등으로 인해 근육 또는 근막에 통증유발점이 발생하여 해당 근육에 통증을 유발할 뿐 아니라, 다른 부위에도 이와 동반된 연관통을 발생시키기도 하는 등 여러 증상이 나타나는 질환이다. 일상생활에서 쉽게 접할 수 있는 질환이지만, 영상의학검사를 통해서도 이를 명확히 진단하기 어렵기 때문에, 많은 근막통증증후군 환자들이 통증이 심함에도 원인을 찾지 못하여 고통 받고 있다.[3] 일반적으로 침 치료는 근막통증증후군의 치료에 효과적이고, 중대한 이상 반응의 보고가 낮은 것으로 알려져 있다.

침 치료의 효과에는 사용되는 혈자리의 특성, 침의 깊이, 침의 방향, 자침 시 보사 자극 방법, 침의 두께 등 여러 요인들이 관련이 된다. 또한 어떠한 대조군을 설정하여 침의 효과를 비교하느냐에 따라 침의 효과가 매우 다르게 나타날 수도 있다.[4,5] 이에 본 개발팀은 근막통증증후군에 대한 침 치료 논문들을 취합, 분석하고, 임상 전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하였다.

【R1】

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선 목적으로 침 치료를 권고한다.	A/Low

임상적 고려/사항

통증이 있는 근육의 통증유발점 및 주변 아시혈에 자침을 고려할 수 있다. 치료 과정은 주 2회 이상 치료 부위별로 적절한 심도로 자입 후 20분 이상 유침하거나, 유침하지 않는 경우 자입 후 국소 연축 반응(Local twitch response)이 관찰되지 않을 때까지 제삽 후 발침하는 방식을 적용해볼 수 있다. 치료 후 국소 통증, 혈종이 있는 경우 환자가 불편감을 느끼지 않을 때까지 압박하여야 한다.

(2) 임상질문: Q1

성인 근막통증증후군 환자에게 침 치료는 무처치보다 통증을 비롯한 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	침 치료	무처치	① 통증(VAS) ② 통증(PPT)	한의원, 한방병원 협진병원, 공공의료기관

PPT: Pressure Pain Threshold; **VAS**: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

본 임상질문에 대해 현재 한의임상연구 현황 및 전문가 합의를 통하여 구두로 지시한 운동 지도, waiting, sham, placebo, 자가 스트레칭 등 치료적 생리효과가 없는 중재를 무처치(control)로 간주하였다. 이에 대한 근거로 2편의 무작위배정 대조군 임상시험이 선정되었다.

Ma Chao 등(2010)의 임상연구에서는 침 치료와 자가 목 스트레칭을 병행한 치료군 15명과 자가 목 스트레칭만 단독 시행한 대조군 13명을 비교하였다. 침 치료는 상부승모근의 통증유발점에 첫 주와 필요 시 두 번째 주까지 주 1~2회 시행하였다. 침 치료는 유침 없이 30-35mm 깊이로 자입하여 통증유발점에 도달 후 국소 연축 반응(Local twitch response)이 관찰되지 않을 때까지 제삽 후 발침하였다. 자가 목 스트레칭은 Simon 등(1999)이 권장한 상부승모근 스트레칭을 자가 수행하도록 지도하였다. 이는 비침습적, 비특이적 운동 지도 수준의 중재로서 생리학적 치료효과가 미미하다고 판단되어 무처치로 조작적 정의하였으며 Visual Analogue Scale(VAS), Pressure Pain Threshold(PPT)를 치료 2주 후 관찰하여 비교하였다. 실험 2주 후 VAS가 침 치료군은 6.2±1.9에서 3.1±1.3으로, 대조군은 6.3±1.7에서 5.5±1.8으로 감소하였으며, PPT는 침 치료군은 2.4±0.3에서 4.2±0.5으로, 대조군은 2.4±0.5에서 2.6±0.4으로 증가하였다. 치료 2주 후에 시행한 두 군 사이 비교 시 치료군이 대조군에 비해 VAS($p = 0.016$), PPT($p = 0.000$) 모두 유의하게 개선되었으며, 치료 3개월 후 비교 시에도 VAS($p = 0.016$), PPT($p = 0.007$) 모두 유의하게 개선되었다고 보고하였다. 침 치료 군에서 냉감, 작열감, 근육통 등의 가벼운 이상반응이 보고되었으나, 특별한 처치 없이 며칠 후 소실되었으며 심각한 이상반응은 나타나지 않았다.[6)]

Müller 등(2015)의 임상연구에서는 침 치료를 시행한 치료군 9명과 가짜 침 치료를 시행한 대조군 8명을 비교하였다. 풍지(GB20), 견정(GB21), 합곡(LI4), 태충(LR3) 및 최대 2개의 상부승모근의 통증유발점에 주 2회, 1일 30분씩 유침 치료를 4주(24~26일) 동안 총 8회 시행하였다. 침 치료를 시행한 군에서는 자침 심도가 언급되지 않았으며, 가짜 침 치료의 경우 1cm 자침하였다. 치료 전과 치료 후 통증에 대한 VAS를 평가하여 비교하였다. 치료 후 VAS가 침 치료 군에서 6.03±1.31에서 3.14±1.76으로, 가짜 침 치료 군에서

5.60±1.75에서 4.78±2.37으로 감소하였다. 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 없었다(p>0.05).[7]

② 연구결과의 요약

통증 강도를 VAS를 이용해 비교한 결과, 침 치료를 진행한 치료군이 무처치군에 비해 치료 후 VAS 값이 더 감소하였다(MD −2.24 [95% CI: -2.51, -1.97]). VAS 통증 척도는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 또한 연구의 비일관성을 의심할만한 특별한 이유 역시 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구 자체의 비뚤림 위험이 있으며, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

PPT를 이용해 침 치료군과 무처치군을 비교한 결과 침 치료군에서 점수의 유의한 개선이 있었다(MD 1.60 [95% CI: 1.49, 1.71]). PPT는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 또한 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구 자체의 비뚤림 위험이 있으며, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS (critical)	45 (2 RCTs)	low[a,b]	-	-	MD 2.24 낮음 [−2.51, −1.97]	낮을수록 호전됨을 의미
PPT (important)	28 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 1.60 높음 [1.49, 1.71]	높을수록 호전됨을 의미

PPT: Pressure Pain Threshold; **VAS**: Visual Analogue Scale
a: The included study had an unclear risk of selection, performance biases.
b: Sample size<100

(3) R1 권고안 도출 설명

본 임상 질문에 대해 총 2편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 침 치료를 시행한 시험군이 무처치군인 대조군에 비해 VAS, PPT 수치에서 유의하게 치료 효과가 있었으나, 포함된 문헌에 비뚤림 위험이 있었고, 총 대상자 수가 적었기 때문에 문헌의 질과 비정밀성에서 단계 하락이 발생하였으며, 근거수준은 낮음(Low)으로 평가하였다.

이상반응에 대해서는 가벼운 이상반응이 나타났으나, 별다른 처치 없이 호전되었다는 보고가 있었다. 근막통증증후군 환자에게 침 치료는 이상반응에 대한 연구 자료는 아직 충분

하지 않으나, 현재까지의 임상적 경험 및 보고를 고려할 때 전반적으로 수용 가능한 수준의 안전성을 보이는 것으로 판단된다. 하지만 일반적인 임상 상황에서 침 치료의 위해는 크지 않으며, 임상적인 이득이 명확하다는 전문가의 의견을 반영하여 위해보다는 이득의 효과가 큰 것으로 판단된다. 침 치료의 비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하다. 하지만 침 치료는 건강보험 급여항목으로 등록되어 있어 비용부담이 적은 긍정적인 요소로 고려할 수 있었다.

침 치료는 현재 국내 의료기관에서 근막통증증후군 환자 치료에 많이 사용하고 있으며, 본 개발팀이 임상 현장의 한의사를 대상으로 한 조사에 따르면, 치료 술기 중 침 치료가 근막통증증후군 환자를 치료할 때 활용도가 96.5%, 환자 만족도는 93.5%, 치료효과는 94.3%로 세 분야 모두 가장 높은 점수를 받은 치료였다. 또한 침 치료는 보험 급여가 적용되는 시술이며, 현재 임상 현장에서 가장 많이 사용되는 술기라는 전문가 의견을 반영하여 권고등급을 A로 부여하였다. 즉, 성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선 목적으로 침 치료를 권고한다.

참고문헌

1. Zhou, K., Ma, Y., & Brogan, M. S. (2015). Dry Needling versus Acupuncture: The Ongoing Debate. Acupuncture in Medicine, 33(6), 485-490. https://doi.org/10.1136/acupmed-2015-010911
2. Legge, D. (2014). A History of Dry Needling. Journal of Musculoskeletal Pain, 22(3), 301-307. https://doi.org/10.3109/10582452.2014.883041
3. Kim, C.-H. & Park, J.-W. (2014). Trigger point injection for myofascial pain syndrome. The Journal of Korean Orthopaedic Ultrasound Society. 7(2). 127-131.
4. Choi, J. & Chu, H. (2022). An exploratory literature review on the comparative study of the treatment effect according to the difference in needle depth between the cervical and shoulder regions: Focusing on the latest chinese medicine studies. Journal of Korean Medical Society of Soft Tissue. 6(1). 34-38.
5. Kang, H. R., Choi, Y. D., Choi, Y. N., Kim, E. J., Hwang, M. S., Cho, H. S., et al. (2016). Review of acupuncture manipulation in clinical trials. Journal of Acupuncture Research. 33(3). 129-144.
6. Ma, C., Wu, S., Li, G., Xiao, X., Mai, M. & Yan, T. (2010). Comparison of miniscalpel-needle release, acupuncture needling, and stretching exercise to trigger point in myofascial pain syndrome. The Clinical Journal of Pain. 26(3). 251-7. https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3181b8cdc8.
7. Müller, C. E. E., Aranha, M. F. M. & Gavião, M. B. D. (2015). Two-dimensional ultrasound and ultrasound elastography imaging of trigger points in women with myofascial pain syndrome treated by acupuncture and electroacupuncture:A double-blinded randomized controlled pilot study. Ultrasonic Imaging. 37(2). 152-167. https://doi.org/10.1177/0161734614546571

[R2]

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 주사 치료보다 침 치료를 고려해야 한다.	B/Low

(1) 임상질문: Q2

성인 근막통증증후군 환자에게 침 치료는 주사치료보다 통증 및 기능 개선에 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	침 치료	주사치료 (리도카인)	① 통증 (VAS, SF-MPQ) ② 통증(PRI) ③ 통증(PPI) ④ 통증(PPT) ⑤ 통증(PPDT) ⑥ 요통기능 장애평가 (ODI) ⑦ 노인우울척도 (GDS-SF)	한의원, 한방병원 협진병원, 공공의료기관

GDS-SF: Geriatric Depression Scale – Short Form; **ODI**: Oswestry Disability Index; **PPDT**: Pressure Pain Detection Threshold; **PPI**: Present Pain Intensity; **PPT**: Pressure Pain Threshold; **PRI**: Pain Rating Index; **VAS**: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

본 임상질문에 대한 근거로 5편의 무작위배정 대조군 임상시험이 선정되었다.

Hyuk Ga 등(2007)의 임상연구에서는 침 치료를 시행한 치료군 18명과 리도카인을 주사한 대조군 21명을 비교하였다. 두 군 모두 양측 상부승모근의 모든 통증유발점을 치료하였다. 침 치료군에서는 유침 없이 30-35mm 깊이로 자입하여 통증유발점에 도달 후 국소연축 반응(Local twitch response)이 관찰되지 않을 때까지 제삽 후 발침하였다. 리도카인을 주사한 군에서는 0.5% 리도카인을 각 통증유발점에 0.2ml씩 주사하였다. 치료는 0주, 1주, 2주차까지 총 3회 진행하였으며, Visual analog scale(VAS), Korean version of geriatric depression scales-short form(GDS-SF)을 비교하였다. 그 결과 VAS는 침 치료 군에서 6.98±1.32에서 4.69±2.05로, 리도카인 주사 군에서 6.43±2.08에서 3.90±2.12으로 감소하였고, GDS-SF는 침 치료 군에서 5.44±3.15에서 4.17±3.68으로, 리도카인 주사 군에서 6.10±3.95에서 5.14±4.35으로 감소하였다. 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이는 없었다($p>0.05$). 안정성 평가에서는 리도카인 주사 군에서 4cm^2 이상의 피하 출혈 1건, 어지러움증 1건이 보고되었으며, 침 치료에서는 보고된 부작용이 없었다.[1)]

贾超 등(2009)의 임상연구에서는 침을 사용한 치료군 30명과 리도카인 주사 치료 대조

군 30명을 비교하였다. 침 치료는 통증유발점이 존재하는 해당 척주 사이의 협척(EX-B2), 간수(BL18), 비수(BL20), 신수(BL23), 대장수(BL25), 위중(BL40), 곤륜(BL60) 및 통증유발점에 6일 동안 격일로, 1일 20분씩 총 3회 시행하였다. 리도카인 주사는 리도카인 2mL와 생리식염수 6mL를 혼합한 주사액을 최대 3곳의 통증유발점에 2mL씩 6일 동안 격일로, 1일 20분씩 총 3회 시행하였다. 이후 치료 전과 3회 치료 후 VAS를 비교하였다. 치료 후 VAS가 치료군은 7.83±1.21에서 2.30±1.63으로, 대조군은 7.90±1.33에서 2.30±1.21로 감소하여, 통계적 유의성이 있다고 보고하였으나($p<0.01$), 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이는 없었다($p>0.05$). 치료군 및 대조군에서 모두 국소 통증, 혈종과 같은 부작용이 보고되었으며, 대조군에서는 가슴의 두근거림 및 혈압상승과 관련한 보고가 있었다.[2)]

姜桂美 등(2013)의 임상연구에서는 침 치료를 시행한 시험군 33명과 리도카인을 주사한 대조군 33명을 비교하였다. 침 치료는 협척(EX-B2)과 통증유발점에 3일에 1번, 총 5회 치료하였으며, 리도카인을 주사한 군에서는 최대 3개의 통증유발점에 2% 리도카인 2mL와 0.9% 생리식염수 6mL를 혼합한 용액 2mL을 3일에 1번 총 5회 주사하였다. 치료 전후로 측정한 short form of McGill scale(SF-MPQ)의 pain rating index(PRI), VAS, present pain intensity(PPI)과 Oswestry Disability Index(ODI), pressure pain detection threshold(PPDT)을 비교 관찰하였다. 그 결과 PRI는 침 치료 군에서 20.48±6.44에서 4.24±5.44으로, 리도카인 주사 군에서 21.61±7.26에서 4.00±3.91으로 감소, VAS가 침 치료 군에서 7.58±1.00에서 1.45±1.52으로, 리도카인 주사 군에서 7.88±1.22에서 1.42±1.54으로 감소, PPI가 침 치료군에서 3.52±0.76에서 0.76±0.90으로, 리도카인 주사 군에서 3.67±0.85에서 0.73±0.80으로 감소, ODI가 침 치료군에서 21.18±7.38에서 5.42±5.99으로, 리도카인 주사 군에서 23.85±8.28에서 5.06±5.44으로 감소하였다. 또한 PPDT가 침 치료 군에서 1.62±0.41에서 5.05±0.98으로, 리도카인 주사 군에서 1.51±0.47에서 4.73±0.78으로 증가하였다. PRI, VAS, PPI, ODI, PPDT 모두 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이는 없었다($p>0.05$). 특별한 이상반응은 보고되지 않았다.[3)]

林谋德 등(2014)의 임상연구에서는 침을 사용한 치료군 30명과 리도카인 주사 치료 대조군 30명을 비교하였다. 침 치료는 L2- 5의 협척(EX-B2), 신수(BL23), 대장수(BL25), 위중(BL40), 곤륜(BL60) 및 통증유발점에 3일에 1회, 1일 20분씩 유침 치료를 시행하였다. 리도카인 주사는 0.5% 리도카인 주사액을 각 Trigger point에 0.2mL씩 3일에 1회 시행하였다. 침 및 주사치료 모두 5회 치료를 1개의 치료과정으로 설정하였다. 이후 SF-MPQ, ODI, PPDT 점수를 측정하여 비교하였다. 그 결과 SF-MPQ가 치료군은 25.97±10.12에서 4.80±4.72로, 대조군은 27.17±8.58에서 5.10±4.44로 감소하였다. ODI도 치료군은 16.43±8.85에서 3.47±4.42로, 대조군은 19.27±9.29에서 3.63±4.05로 감소하였

다. PPDT에서는 치료군이 2.11±0.65에서 5.68±1.20으로, 대조군은 1.80±0.66에서 5.07±1.24로 증가하였다. 두 그룹 간 SF-MPQ, ODI, PPDT 점수 차이는 통계적으로 유의하지 않았다(p>0.05). 치료군에서는 특별한 이상반응이 보고되지 않았으나, 대조군에서 메스꺼움 및 불면증과 관련한 보고가 있었다.[4)]

杨骥云 등(2019)의 임상연구에서는 침을 사용한 치료군 44명과 리도카인 주사 치료 대조군 44명을 비교하였다. 침 치료와 리도카인 주사 치료는 통증유발점에 3일마다 1회, 총 5회 시행하였으며, PRI, PPI, VAS, ODI를 측정하여 비교하였다. PRI는 치료군은 6.89±1.03에서 4.64±0.95로, 대조군은 6.84±1.21에서 4.28±0.91로 감소, PPI가 치료군은 7.24±1.26에서 4.50±0.71로, 대조군은 7.19±1.11에서 4.31±0.65로 감소, VAS가 치료군은 7.28±1.11에서 2.81±0.33으로, 대조군은 7.16±1.08에서 2.95±0.28로 감소, ODI가 치료군은 22.13±3.01에서 12.31±1.22로, 대조군은 22.40±2.89에서 12.29±1.19로 감소하였다. 두 그룹 간 PRI, PPI, VAS, ODI 점수 차이는 통계적으로 유의하지 않았다(p>0.05). 특별한 이상반응은 보고되지 않았다.[5)]

② 연구결과의 요약

VAS와 SF-MPQ의 VAS 항목을 이용해 통증 강도를 비교한 결과, 침 치료를 시행한 군에서 치료 후 SMD 값이 감소하였으나, 주사치료와 비교해서는 유의한 감소값을 나타내지 못했다(SMD 0.24 [95% CI: -0.14, 0.63]). VAS, SF-MPQ 등의 통증 척도는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 의심할만한 특별한 이유 역시 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. OIS 100명을 만족하고 증상개선 효과가 있었지만, 신뢰구간이 효과없음을 포함하여 비정밀성에서 한단계를 낮추었다. 또한 연구 자체의 비뚤림 위험이 있어 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

PRI를 비교한 결과, 침 치료를 시행한 군에서 치료 후 PRI값이 감소하였으나, 주사치료와 비교해서는 유의한 감소값을 나타내지 못했다(MD 0.67 [95% CI: -0.32, 1.65]). PRI는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 의심할만한 특별한 이유 역시 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. OIS 100명을 만족하고 증상개선 효과가 있었지만, 신뢰구간이 효과없음을 포함하여 비정밀성에서 한단계를 낮추었다. 또한 연구 자체의 비뚤림 위험이 있어 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

PPI를 비교한 결과, 침 치료를 시행한 군에서 치료 후 PPI값이 감소하였으나, 주사치료와 비교해서는 유의한 감소값을 나타내지 못했다(MD 0.18 [95% CI: 0.13, 0.23]). PPI는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항

이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 의심할만한 특별한 이유 역시 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. OIS 100명을 만족하고 증상개선 효과가 있었지만, 신뢰구간이 효과없음을 포함하여 비정밀성에서 한단계를 낮추었다. 또한 연구 자체의 비뚤림 위험이 있어 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다

PPT를 비교한 결과, 침 치료를 시행한 군에서 치료 후 PPT값이 감소하였으나, 주사치료와 비교해서는 유의한 감소값을 나타내지 못했다(MD 0.12 [95% CI: -0.14, 0.38]). PPT는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였고 연구 자체의 비뚤림 위험이 있어 두 단계를 낮추어, 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

PPDT를 비교한 결과, 침 치료를 시행한 치료군이 주사치료군에 비해 치료 후 PPDT 값이 증가하였다(MD 0.24 [95% CI: 0.07, 0.42]). PPDT는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 비정밀성은 OIS 100명을 만족하고 증상개선 효과가 있어 단계 하락이 발생하지 않았다. 또한 연구의 비일관성을 의심할만한 특별한 이유 역시 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있어 한단계를 낮추어 근거수준은 중등도(Moderate)이었다.

ODI를 비교한 결과, 침 치료를 시행한 군에서 치료 후 ODI값이 감소하였으나, 주사치료와 비교해서는 유의한 감소값을 나타내지 못했다(MD 1.90 [95% CI: -0.24, 4.04]). ODI는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. $I^2 \geq 75\%$이지만, 대상이 되는 연구 모두 효과가 있다는 같은 방향성을 보여 비일관성의 단계는 유지되었다. 비정밀성은 OIS 100명을 만족하고 증상개선 효과가 있었지만, 신뢰구간이 효과없음을 포함하여 한단계를 낮추었다. 또한 연구 자체의 비뚤림 위험이 있어 한 단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

GDS-SF를 비교한 결과. 침 치료를 시행한 치료군이 주사치료군에 비해 치료 후 GDS-SF값이 감소하였다(MD -0.31 [95% CI: -0.61, -0.01]). 문헌의 질 분야에서 비뚤림 위험이 적다고 판단되어 단계 하락이 발생하지 않았다. 또한 GDS-SF는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한 단계를 낮추어 근거수준은 중등도(Moderate)이었다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS (critical)	313 (5 RCTs)	low[a,b]	-	-	SMD 0.24 높음 [-0.14, 0.63]	낮을수록 호전됨을 의미
PRI (important)	154 (2 RCTs)	low[a,b]	-	-	MD 0.67 높음 [-0.32, 1.65]	낮을수록 호전됨을 의미
PPI (important)	154 (2 RCTs)	low[a,b]	-	-	MD 0.18 높음 [0.13, 0.23]	낮을수록 호전됨을 의미
PPT (important)	60 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 0.12 높음 [-0.14, 0.38]	높을수록 호전됨을 의미
PPDT (important)	126 (2 RCTs)	moderate[a]	-	-	MD 0.24 높음 [0.07, 0.42]	높을수록 호전됨을 의미
ODI (important)	214 (3 RCTs)	low[a,b]	-	-	MD 1.90 높음 [-0.24, 4.04]	낮을수록 호전됨을 의미
GDS-SF (important)	39 (1 RCT)	moderate[c]	-	-	MD 0.31 낮음 [-0.61, -0.01]	낮을수록 호전됨을 의미

VAS: Visual Analogue Scale; **GDS-SF**: Geriatric Depression Scale - Short Form; **PPT**: Pressure Pain Threshold; **PRI**: Pain Rating Index; **PPI**: Present Pain Intensity; **PPDT**: Pressure Pain Detection Threshold; **ODI**: Oswestry Disability Index

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

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

c: Sample size<100

(2) R2 권고안 도출 설명

본 임상 질문에 대해 총 5편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 통증과 기능적 수준을 비교할 수 있는 VAS, SF-MPQ, PRI, PPI, PPT, PPDT, ODI, GDS-SF 등의 다양한 도구를 통해 침 치료의 효과를 확인하였지만, 주사치료를 시행한 대조군에 비해 치료 후 개선 값이 유의하지 못한 것이 많았으며, 연구에 비뚤림 위험이 있는 경우가 많았다. 이에 문헌의 질과 비정밀성에서 단계 하락이 발생하였다. 따라서 근거수준은 낮음(Low)으로 평가하였다.

이상반응에 있어서는 한 연구에서 국소 통증, 혈종과 같은 부작용이 보고되었으나, 중대한 이상반응은 아니었다. 그 외에는 이상반응에 대한 연구가 많지 않아 안전성에 대한 결론은 내리지 않았다. 하지만 근막통증증후군 환자에게 침 치료는 안전할 가능성이 높고 일반적인 임상 상황에서 침 치료의 위해는 크지 않으며, 임상적인 이득이 명확하다는 전문가의 의견을 반영하여 위해보다는 이득의 효과가 큰 것으로 판단된다. 침 치료의 비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하다. 하지만 침 치료는 건강보험 급여항목으로 등록되어 있어 비용부담이 적은 점을 긍정적인 요소로 고려할 수 있었다.

침 치료가 주사치료를 시행한 대조군에 비해 치료 후 개선 값이 유의하지 못한 것이 많았

으나, 임상적으로 화학적 주입을 원치 않는 환자들도 다수 존재하고, 임상적으로 침 치료의 편익이 신뢰할 만하며 진료 현장에서 활용도가 높다는 전문가 의견이 있었다. 또한 본 개발팀이 임상 현장의 한의사를 대상으로 한 조사에 따르면, 치료 술기 중 침 치료가 근막통증증후군 환자를 치료할 때 활용도가 96.5%, 환자 만족도는 93.5%, 치료효과는 94.3%로 세 분야 모두 가장 높은 점수를 받은 치료였다. 또한 침 치료는 보험 급여가 적용되는 시술이며, 현재 임상 현장에서 가장 많이 사용되는 술기라는 전문가 의견을 반영하여 권고등급을 B로 부여하였다.

즉, 성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 주사 치료보다 침 치료를 고려해야 한다.

참고문헌

1. Ga, H., Choi, J.-H., Park, C.-H. & Yoon, H.-J. (2007). Acupuncture needling versus lidocaine injection of trigger points in myofascial pain syndrome in elderly patients - a randomised trial. Acupuncture in Medicine. 25(4). 130-136. https://doi.org/10.1136/aim.25.4.130
2. 贾超, 姜桂美, & 庄珣. (2009). 刺夹脊穴为主治疗腰背部肌筋膜疼痛综合征的临床观察. 州中医药大学学报, 26(5), 447-449.
3. 姜桂美, 林谋德, & 王路英. (2013). 针刺与利多卡因阻滞治疗腰部肌筋膜疼痛综合征比较研究. 中国针灸. 33(3). 223-226.
4. 针刺夹脊穴为主治疗腰部肌筋膜疼痛综合征的临床观察 [硕士学位论文, 广州中医药大学]. 州中医药大学图书馆.
5. 杨骥云, 黄卓梅, & 汪飞. (2019). 触发痛点针刺治疗与利多卡因阻滞应用于腰部肌筋膜疼痛综合征效果对比观察. 包头医学院学报. 35(2). 54-56.

[R3]

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 의과 약물 복용보다 침 치료를 권고한다.	A/Low

(1) 임상질문: Q3

성인 근막통증증후군 환자에게 침 치료는 의과 약물 복용보다 통증을 비롯한 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	침 치료	의과 약물 복용 (이부프로펜, 파라세타몰)	① 통증(VAS)	한의원, 한방병원 협진병원, 공공의료기관

VAS: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

본 임상질문에 대한 근거로 1편의 무작위배정 대조군 임상시험이 선정되었다.

Çifter Ebru Deme 등(2018)의 연구에서는 저작근(교근, 측두근 등)에 발생한 근막통증증후군 환자를 대상으로, 침 치료군(15명)과 의과 약물 복용군(15명)을 비교하였다. 침 치료는 협거(ST6), 하관(ST7), 두유(ST8), 상관(GB3), 관료(SI18), 반대측 합곡(LI4)에 3~4일 간격으로 1회 30분씩 유침 치료를 총 5회 시행하였다. 대조군은 paracetamol(acetaminophen) 1,000mg을 1일 2회씩 1주일간 복용하였다. 치료 종료 후 1주일까지 VAS를 관찰한 결과, 침 치료군에서 5.80±2.04에서 3.20±2.24로 의과 약물 복용군에서 5.07±1.62에서 3.07±2.08로 감소하였다. 두 군 간 VAS 변화량 비교에서 통계적으로 유의한 차이는 없었고($p = 0.259$) 이상반응은 보고되지 않았다.

② 연구결과의 요약

통증 강도를 VAS 변화량을 이용해 비교한 결과, 침 치료군에서 치료 후 VAS 값의 감소가 관찰되었으나, 의과 약물 복용군과의 군간 비교에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 문헌의 질을 평가할 때 판단할 수 없는 부분이 많이 있어 비뚤림 위험이 크다고 판단되어 단계 하락이 발생하였다. 또한 VAS는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거수준은 낮음(Low)이었다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS (critical)	30 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 0.60 낮음 [-0.86, -0.34]	낮을수록 호전됨을 의미

VAS: Visual Analogue Scale
a: The included study had an unclear risk of selection, performance biases.
b: Sample size<100

(2) R3 권고안 도출 설명

본 임상 질문에 대해 총 1편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 침 치료를 시행한 시험군이 의과 약물 복용을 시행한 대조군에 비해 치료 후 VAS 수치가 낮아 유의하게 치료적인 이득이 있었으나, 비뚤림 위험이 있고, 총 대상자가 적기 때문에 비정밀성에서 단계 하락이 발생하여 근거수준은 낮음(Low)으로 평가하였다.

이상반응은 특별히 보고된 바가 없으나, 본 임상질문에서 포함된 문헌이 1개뿐이고 기타 보고가 발견되지 않아 안전성에 대한 결론은 내리기 어려웠다. 하지만 일반적인 임상 상황에서 침 치료의 위해는 크지 않으며, 임상적인 이득이 명확하다는 전문가의 의견을 반영하여 위해보다는 이득의 효과가 큰 것으로 판단된다. 침 치료의 비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하다. 하지만 상대가치점수가 39.03점(경혈침술 1부위 기준)이며, 건강보험이 적용되는 점을 긍정적인 요소로 고려할 수 있었다.

본 개발팀이 임상 현장의 한의사를 대상으로 한 조사에 따르면, 치료 술기 중 침 치료가 근막통증증후군 환자를 치료할 때 활용도가 96.5%, 환자 만족도는 93.5%, 치료효과는 94.3%로 세 분야 모두 가장 높은 점수를 받은 치료였다. 또한 침 치료는 보험 급여가 적용되는 시술이며, 현재 임상 현장에서 가장 많이 사용되는 술기라는 전문가 의견을 고려하여 권고등급을 A로 부여하였다.

즉, 성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 의과 약물 복용보다 침 치료를 권고한다.

참고문헌

1. ÇİFTER, E, D,, YENGİN, E., ÖZEL, YILDIZ, S., USTA, A. (2018) Miyofasiyal Ağrıda Oklüzal Splint, Akupunktur ve Farmakolojik Tedavinin Etkinliklerinin Araştırılması. Journal of Traditional Medical Complementary Therapies. 1(3). 115-126. https://doi.org/10.5336/jtracom.2018-63021

2) 레이저침 치료

(1) 배경

레이저침은 레이저 광선을 경혈 및 아시혈에 조사하여 그 에너지 자극으로 근육 또는 체내 경락계통에 영향을 주어 자침과 유사한 치료 효과를 나타내는 치료 요법이다.[1] 일반적인 침 치료와 달리 표피를 뚫고 자입하지 않는다는 점에서 통증 유발이 적어, 침의 절피에 대한 공포감이 있거나 통증에 민감한 환자들에게도 쉽게 적용 가능하다는 장점이 있어, 최근 활용도가 점점 높아지고 있다.

레이저침 치료를 수행할 때에는 시술 위치(경혈, 아시혈 등)와 레이저의 파장, 에너지밀도, 출력 등의 요인이 관련되므로, 해당 내용을 함께 보고하는 것이 중요할 것으로 보인다. 근막통증증후군에 레이저침 치료를 적용한 현재까지 보고된 근거를 취합, 분석하고 전문가의 의견을 모아 레이저침의 권고안을 마련하였다.

[R4]

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 레이저침 치료를 고려할 수 있다.	C/Very low

임상적 고려사항

시술 시에는 통증 부위 주변의 아시혈 및 병소 부위 관련 경혈을 중심으로 시행할 수 있으며 경항부 통증의 경우 합곡(LI4), 곡지(LI11) 등을 병행할 수 있다. 808nm 파장의 저출력 레이저(출력 500mW 이하)를 이용해 통증 부위에 1회 60초간 에너지밀도 10J/cm^2 수준으로 조사할 수 있다.

(2) 임상질문: Q4

성인 근막통증증후군 환자에게 레이저침 치료는 무처치보다 통증 및 기능 개선에 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	레이저침	무처치	① 통증(VAS, MPQ) ② 통증(PPT) ③ 목통증 장애척도 (NDI)	한의원, 한방병원 협진병원, 공공의료기관

NDI: Neck Disability Index; **PPT**: Pressure Pain Threshold; **VAS**: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

본 임상질문에 대한 근거로 2편의 무작위배정 대조군 임상시험이 선정되었다.

Ceccherelli F 등(1989)의 임상연구에서는 레이저침을 사용한 시험군 14명과 sham 레이저침 대조군 13명을 비교하였다. 레이저침 치료는 합곡(LI4), 곡지(LI11), 비노(LI14), 후계(SI3), 중저(TE3)와 통증이 심한 아시혈 4부위에 시행하였다. 최대 출력 25W, 파장 904nm, 임펄스 지속 시간이 200ns인 레이저침을 격일로 조사하였으며, 경혈점은 부위

당 0.1J, 아시혈은 부위 당 1J의 에너지를 조사하여 총 에너지 조사량은 5J이었다. 치료는 총 12회 시행하였다. Sham 레이저침은 같은 혈자리에 같은 방법으로 시행하였으나 레이저 출력이 없는 기계를 사용하였다. 평가 지표로는 McGill pain questionnaire를 사용하였다. 그 결과 시험군은 29.82±9.58에서 13.53±11.43으로, 대조군은 27.71±11.20에서 25.71±10.41으로 감소하였으며, 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p<0.05$). 특별한 이상반응은 보고되지 않았다.[2)]

Atefeh B 등(2022)의 임상연구에서는 레이저침 치료군 10명, sham 레이저침 치료군 10명을 비교하였다. 레이저침, sham 레이저침은 양측의 풍지(GB20), 견정(GB21), 차료(BL32), 편측의 합곡(LI4), 곡지(LI11)에 각 60초간 시행되었다. 레이저침 치료는 해당 경혈에 펄스 모드(2,000Hz)를 통해 10J/cm^2의 에너지밀도, 808nm 파장 및 100mW 출력으로 적용하였다. Sham 레이저침 치료는 비슷한 절차를 거쳤으나 레이저 장치를 껐다. 치료 전후의 VAS와 GB21에서의 PPT, Neck disability index(NDI)를 비교하였다. VAS가 레이저침 치료군은 4.55±0.89에서 3.80±1.53으로 감소하였고, sham 레이저 치료군은 4.30±0.88에서 3.67±1.13으로 감소하였다. PPT가 레이저침 치료군은 6.19±1.82에서 6.52±2.45로 증가하였고, sham 레이저침 치료군은 8.25±2.75에서 7.94±2.13으로 감소하였다. NDI가 레이저침 치료군은 7.70±3.46에서 8.90±4.86으로 증가하였고, sham 레이저침 치료군은 7.90±1.91에서 7.00±2.74로 감소하였다. 모든 지표에 대해 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p<0.05$). 특별한 이상반응은 보고되지 않았다.[3)]

본 임상질문에 포함된 두 연구에서는 모두 샴(sham) 레이저침을 대조중재로 사용하였다.

샴 레이저침은 실제 조사 시 레이저 출력이 차단된 상태에서 동일한 형태의 장비와 시술 절차를 적용하는 방법으로 시술자와 대상자 모두에게 유사한 시각적, 촉각적 자극 환경을 제공하나 광에너지의 생리학적 자극효과는 발생하지 않는다. 본 지침에서는 연구 설계의 일관성을 고려하여 샴 레이저침을 생리학적 치료효과가 없는 '무처치(control)' 범주에 포함되는 것으로 조작적으로 정의하였다.

② 연구결과의 요약

통증 강도를 Ceccherelli F 등(1989)에서 제시한 MPQ의 세부항목인 VAS와 Atefeh B 등(2022)에서 제시한 VAS 수치를 이용해 비교한 결과, 레이저침 치료를 시행한 시험군이 대조군에 비해 SMD가 감소하였다(SMD -0.60 [95% CI: -1.27, 0.06]). VAS와 MPQ는 통증 평가 척도로서 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 의심할만한 특별한 이유 역시 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있어 한단계를 낮추고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못

하였으며, 신뢰구간이 효과없음을 포함하였기 때문에 비정밀성에서 두단계를 낮추어 근거수준은 매우 낮음(Very low)으로 판단하였다.

PPT는 시험군의 결과가 대조군에 비해 높았다(MD +0.64 [95% CI: 0.09, 1.19]). PPT는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 문헌이 한 개로 연구의 비일관성을 판단할 수 없었다. 하지만 문헌의 질 분야에서 비뚤림 위험이 있다고 판단되어 한 단계를 낮추었고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

NDI는 시험군의 결과가 대조군에 비해 높았다(MD +2.10 [95% CI: 1.09, 3.11]). NDI는 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 문헌의 질 분야에서 비뚤림 위험이 있어 한 단계 하락하였다. 또한 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS (critical)	47 (2 RCTs)	very low[a,c]	–	–	SMD 0.60 낮음 [−1.27, 0.06]	낮을수록 호전됨을 의미
PPT (important)	20 (1 RCT)	low[a,b]	–	–	MD 0.64 높음 [0.09, 1.19]	높을수록 호전됨을 의미
NDI (important)	20 (1 RCT)	low[a,b]	–	–	MD 2.10 높음 [1.09, 3.11]	낮을수록 호전됨을 의미

VAS: Visual Analogue Scale; **PPT**: Pressure Pain Threshold; **NDI**(Neck Disability Index)
a: The included study had an unclear risk of selection, performance biases.
b: Sample size<100
c: Sample size<100, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

(3) R4 권고안 도출 설명

본 임상 질문에 대해 총 2편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 레이저침 치료를 시행한 시험군에서 대조군에 비해 MPQ, VAS, PPT, NDI가 유의하게 개선되었으나, 포함된 문헌에 비뚤림 위험이 있었고, OIS를 충족하지 못하였으며, 일부 평가 도구에서 신뢰구간이 효과 없음을 포함하여 문헌의 질과 비정밀성의 측면에서의 점수를 낮추어 근거수준을 매우 낮음(Very low)으로 평가하였다.

이상반응에 대해서는 특별히 보고된 바가 없었다. 근막통증증후군 환자에게 레이저침 치료는 안전할 가능성이 높지만, 이상반응에 대한 연구가 많지 않아 안전성에 대한 결론은

내리지 않았다. 하지만 레이저침에 대한 진통 효과는 여러 선행연구에서 알려져 있으며, 일반적인 임상 상황에서 레이저침 치료의 위해가 크지 않고 임상적인 이득이 명확하다는 전문가의 의견을 반영하여 위해보다는 이득의 효과가 큰 것으로 판단된다. 레이저침의 비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하다. 하지만 레이저침술은 건강보험이 적용되어 비용부담이 적은 점을 긍정적인 요소로 고려할 수 있었다.

한의사를 대상으로 한 설문 연구 상으로는 현재 한의 임상에서 레이저침의 이용도가 떨어지긴 하나, 경혈점과 아시혈에 대한 레이저 조사의 통증 감소 효과는 선행 연구에서 이미 밝혀진 상태이다.[4] 이에 개발팀의 논의 결과 권고등급을 C로 부여하였다.

즉, 성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 레이저침 치료를 고려할 수 있다.

참고문헌

1. Kim, H. H., Nam, D. W. & Lee, S. H. (2009). Fundamentals and research trend of laser acupuncture. Journal of Acupuncture Research. 26(6). 21-30.
2. Ceccherelli, F., AltafiniL, L., Castro, G. L., Avila, A., Ambrosio, F. & Giron, G. P. (1989). Diode laser in cervical myofascial pain: A double-blind study versus placebo. The Clinical Journal of Pain. 5(4). 301-304. https://doi.org/10.1097/00002508-198912000-00005
3. Bozchelooee, A. B., Tajali, S. B., Fakhari, Z. & Hadizadeh, M. (2022). Immediate effects of electro acupuncture versus laser acupuncture on pain and disability in women with chronic cervical myofascial pain syndrome. Journal of Modern Rehabilitation. 16(3). 271-279. https://doi.org/10.18502/jmr.v16i3.10151
4. Law, D., McDonough, S., Bleakley, C., Baxter, G. D. & Tumilty, S. (2015). Laser acupuncture for treating musculoskeletal pain: A systematic review with meta-analysis. Journal of Acupuncture and Meridian Studies. 8(1). 2-16. https://doi.org/10.1016/j.jams.2014.06.015

3) 침도치료

(1) 배경

침도치료는 칼 모양의 침을 침구로 하여 천자, 사혈을 통해 피부 표층(경피), 경근 등의 유착을 박리하거나 절개, 절단하여 연부조직의 손상으로 인한 만성적 동통성 질환을 치료하는 침법이다.[1] 환자의 압통점 및 주요 혈위에 대한 술기로 임상에서 활발하게 응용되고 있으나, 최근까지 정의와 활용에 대한 전문가 합의가 이루어지지 않고 있어 표준화에 대한 활발한 논의가 추가적으로 필요한 실정이다. 따라서 본 권고안에서는 근막통증증후군에 대한 침도치료의 유효성에 관한 임상연구 근거를 분석하고 임상 전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하고자 하였다.

[R5]

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선 목적으로 침도치료를 고려해야 한다.	B/Low

임상적 고려사항

통증이 유발된 근육의 통증유발점이나 운동장애가 있는 근육에 2-3회 제삽하는 방식으로 주 2회 정도 적용하는 것을 고려할 수 있다. 작열감, 약한 근육통 등의 가벼운 이상 반응이 있을 경우 해당 부위를 압박 및 냉찜질을 하여 환자의 불편감을 해소한다. 침도치료 시 소독에 대한 주의가 필요하다.

(2) 임상질문: Q5

성인 근막통증증후군 환자에게 침도치료는 무처치보다 통증을 비롯한 증상 개선에 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	침도	무처치	① 통증(VAS) ② 통증(PPT)	한의원, 한방병원 협진병원, 공공의료기관

PPT: Pressure Pain Threshold; **VAS**: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

본 임상질문에 대한 근거로 1편의 무작위배정 대조군 임상시험이 선정되었다.

Ma Chao 등(2010)의 임상연구에서는 침도치료와 자가 목 스트레칭을 병행한 시험군 15명, 자가 목 스트레칭만 단독 시행한 대조군 13명을 비교하였다. 침도치료는 상부승모근의 통증유발점에 첫 주와 필요 시 두 번째 주까지 주 1-2회 시행하였으며, 통증유발점에 침체를 수직으로, 날을 근섬유와 평행한 방향으로 자입하고 2-3회 제삽 후 1분 동안 유침하였으며, 발침 후 3분 동안 압박하였다. 자가 목 스트레칭은 Simon 등(1999)이 권장한 상부 승모근 스트레칭을 자가 수행하도록 지도하였다. 치료 전후의 VAS, PPT를 비교하였다. 그 결과 VAS가 침도치료군은 6.3±1.8에서 2.5±1.7으로, 대조군은 6.3±1.7에서

5.5±1.8으로 감소하였다. 또한 PPT가 침도치료군은 2.4±0.6에서 4.7±0.5으로, 대조군은 2.4±0.5에서 2.6±0.4으로 증가하였다. 두 지표 모두 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p<0.05$). 침도치료군에서 냉감, 작열감, 근육통 등의 가벼운 이상반응이 보고되었으나 별다른 처치 없이 며칠 후 호전되었으며, 심각한 이상반응은 나타나지 않았다.[2)]

② 연구결과의 요약

통증 강도를 VAS 변화량을 이용해 비교한 결과, 침도치료를 시행한 시험군이 대조군에 비해 VAS가 감소하였다(MD -3.00 [95% CI: -3.07, -2.93]). VAS는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있어 한단계를 낮추고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거수준을 낮음(Low)으로 판단하였다.

PPT는 침도치료를 시행한 시험군이 대조군에 비해 점수가 상승하였다(MD +2.10 [95% CI: 2.03, 2.17]). PPT는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있어 한단계를 낮추고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거 수준을 낮음(Low)으로 판단하였다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS (critical)	30 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 3.00 낮음 [-3.07, -2.93]	낮을수록 호전됨을 의미
PPT (important)	30 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 2.10 높음 [2.03, 2.17]	높을수록 호전됨을 의미

PPT: Pressure Pain Threshold; **VAS**: Visual Analogue Scale
a: The included study had an unclear risk of selection, performance biases.
b: Sample size<100

(3) R5 권고안 도출 설명

본 임상 질문에 대해 총 1편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 침도치료를 시행한 시험군에서 대조군에 비해 VAS, PPT가 유의하게 개선되었으나 연구 자체의 비뚤림 위험이 있었고, 총 30명에 대한 결과로 OIS를 충족시키지 못하였기 때문에 문헌의 질과 비

정밀성에서 단계 하락이 발생하였으며, 근거수준은 낮음(Low)로 평가하였다.

이상반응에 있어서는 냉감, 작열감, 근육통 등의 가벼운 부작용이 보고되었으나, 중대한 이상반응은 발생하지 않았다. 그 외에는 이상반응에 대한 연구가 많지 않아 안전성에 대한 결론은 내리지 않았다. 하지만 근막통증증후군 환자에게 침도치료는 안전할 가능성이 높고 일반적인 임상 상황에서 침도치료의 위해는 크지 않으며, 임상적인 이득이 명확하다는 전문가의 의견을 반영하여 위해보다는 이득의 효과가 큰 것으로 판단된다.

비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하다. 하지만 건강보험에서 도침술은 급여항목으로 등록되어 있어 비용부담이 적은 점을 긍정적인 요소로 고려할 수 있었다. 현재 침도치료는 한의의료기관에서 활용도가 14.1%로 낮지만, 환자 만족도가 62.2%, 치료효과가 67.5%로 활용도에 비해 환자 만족도와 치료효과가 높은 편이다. 이에 개발팀의 논의 결과 권고등급을 B로 부여하였다.

즉, 성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선 목적으로 침도치료를 고려해야 한다.

참고문헌

1. Textbook Compilation Committee of the Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society (2012). The acupuncture and moxibustion medicine. 3rd ed. Seoul: Jipmoondang.
2. Ma, C., Wu, S., Li, G., Xiao, X., Mai, M. & Yan, T. (2010). Comparison of miniscalpel-needle release, acupuncture needling, and stretching exercise to trigger point in myofascial pain syndrome. The Clinical Journal of Pain. 26(3). 251-257. https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3181b8cdc8.

[R6]

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 의과 약물 복용보다 침도치료를 고려해야 한다.	B/Low

(1) 임상질문: Q6

성인 근막통증증후군 환자에게 침도치료는 의과 약물 복용보다 통증을 비롯한 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	침도치료	의과 약물 복용 (이부프로펜)	① 통증(VAS)	한의원, 한방병원 협진병원, 공공의료기관

VAS: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

본 임상질문에 대한 근거로 1편의 무작위배정 대조군 임상시험이 선정되었다.

唐小容 등(2013)의 임상연구에서는 개량된 침도침(新圓利針, Improved round sharp needle)을 사용한 시험군 30명과 NSAIDs(이부프로펜 서방 캡슐 0.3g)를 사용한 대조군 30명을 비교하였다. 침도치료는 통증이나 운동장애를 유발하거나 긴장에 가장 취약한 근육의 기시점, 종지점, 중간점 총 3지점에 3일에 한 번씩, 3회를 한 치료 주기로 총 6번의 치료를 시행하였다. NSAIDs는 1회 1알을 하루 2회, 총 16일간 사용하였으며, 치료 전후의 VAS를 비교하였다. VAS가 치료군은 6.273±1.0961에서 2.607±0.6903으로, 대조군은 6.210±0.8487에서 3.553±0.5742로 감소하였다. 두 그룹 간 VAS를 비교했을 때, 치료 직후 및 1개월 후 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다고 보고하였다($p<0.05$). 특별한 이상반응은 보고되지 않았다.[1)]

② 연구결과의 요약

통증 강도를 VAS를 이용해 비교한 결과, 침도치료를 시행한 시험군이 대조군에 비해 VAS가 감소하였다(MD -2.87 [95% CI: -3.61, -2.41]). VAS 통증 척도는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 또한 대상 문헌이 1개로, 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 역시 단계는 유지되었다. 하지만 연구 자체의 비뚤림 위험이 있으며, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한 단계 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS (critical)	60 (1 RCT)	low[a,b]	–	–	MD 2.87 낮음 [−3.61, −2.14]	낮을수록 호전됨을 의미

VAS: Visual Analogue Scale
a: The included study had an unclear risk of selection, performance biases.
b: Sample size<100

(2) R6 권고안 도출 설명

본 임상 질문에 대해 총 1편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 침도치료를 시행한 시험군에서 NSAIDs(이부프로펜 서방 캡슐 0.3g)을 시행한 대조군에 비해 VAS에서 유의하게 개선되었다. 하지만 연구 자체의 비뚤림 위험이 있었고, 총 60명에 대한 결과로서 OIS를 충족시키지 못하였기 때문에 문헌의 질과 비정밀성에서 단계 하락이 발생하였으며, 근거수준은 낮음(Low)로 평가되었으나 치료 효과의 방향성은 일관되게 침도치료가 약물치료보다 우수한 결과를 보였다.

안전성 측면에서 포함된 연구에서 중대한 이상반응은 보고되지 않았다.

기존 문헌에 따르면 침도치료 및 유사한 침 시술의 이상반응은 대부분 경미한 통증, 일시적 출혈, 멍 등의 국소적 반응이며 위장관 출혈, 신기능 저하, 심혈관계 이상 등 NSAIDs의 전신적 부작용에 비해 현저히 발생률이 낮다.[2)3)] 또한 침도치료는 약물 대사 경로를 거치지 않기 때문에, 고령자나 간·신기능 저하 환자, 위장 질환자 등 약물 복용이 제한되는 환자군에서도 안전하게 적용 가능한 치료법으로 평가된다. 이러한 점에서 침도치료는 통증 개선 효과가 우수하면서 부작용 위험이 낮은 중재로 판단된다.

비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하다. 하지만 건강보험에서 도침술은 급여항목으로 등록되어 있어 비용부담이 적은 점을 긍정적인 요소로 고려할 수 있었다. 현재 침도치료는 한의의료기관에서 활용도가 14.1%로 낮지만, 환자 만족도가 62.2%, 치료효과가 67.5%로 활용도에 비해 환자만족도와 치료효과가 높은 편이다. 이에 개발팀의 논의 결과 권고등급을 B로 부여하였다.

즉, 성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 의과 약물 복용보다 침도치료를 고려해야 한다.

참고문헌

1. 唐小容. (2013). 改良圆利针疗法治疗腰部肌筋膜疼痛综合征的疗效观察. 湖北中医药大学.
2. Zhou, K., Ma, Y., Brogan, M. S., & Li, J. (2021). Adverse events associated with acupuncture and dry needling: A systematic review of randomized controlled trials. Medicine (Baltimore). 100(4). e24181. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000024181
3. Zhang, J., Shang, H., Gao, X., Zhang, B., Wang, C., & Li, X. (2022). Safety of acupuncture for musculoskeletal pain: An updated systematic review and meta- an alysis. Frontiers in Neurology. 13. 889672. https://doi.org/10.3389/fneur.2022.889672

4) 전침 치료

(1) 배경

전침 치료는 경혈에 자침한 후 침병에 약한 전류를 통과시켜 유침 시간동안 침자극과 함께 전기적 자극을 주어 질병을 치료하는 방법이다. 전침 치료는 임상에서 주로 급성과 만성 통증의 동통 완화를 위해 널리 활용되고 있으며 근막통증증후군 치료에도 매우 빈번하게 이용되는 치료법이다.[1,2] 전침 치료는 전침 시행을 위한 자침 위치와 심도, 전류의 강도, 빈도 등에 따라 치료 효과가 달라질 수 있어 치료에 대한 상세한 정보를 밝히는 것이 중요하다고 생각된다. 현재 근막통증증후군에 대한 전침 치료의 구체적이고 표준화된 지침이 없는 상태이나, 근막통증증후군에 대한 전침과 일반 침 또는 거짓 침의 비교 연구가 드물어 효과를 객관적으로 관찰하기에는 부족한 상황이다. 따라서 이번 임상지침에서는 근막통증증후군에 대한 전침의 유효성과 안전성에 대한 근거를 확립하는 것을 중심으로, 임상 전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하였다.

[R7]

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 전침 치료를 고려해야 한다.	B/Low

임상적 고려사항

시술 시에는 통증 부위 주변의 아시혈 및 병소 부위 관련 경혈을 중심으로 시행할 수 있으며 경항부 근막통증증후군의 경우 풍지(GB20), 견정(GB21), 합곡(LI4) 등을 병행할 수 있다. 전침 치료는 2Hz(저빈도)와 100Hz(고빈도)를 교대로 적용하여 환자가 견딜 수 있는 정도의 강도로 자극하며 주 2회 이상, 1회 5-30분간 시행할 수 있다.

(2) 임상질문: Q7

성인 근막통증증후군 환자에게 전침 치료는 무처치보다 통증 및 기능 개선에 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	전침	무처치	① 통증(VAS) ② 통증(PPT) ③ 목통증 장애척도 (NDI)	한의원, 한방병원 협진병원, 공공의료기관

NDI: Neck Disability Index; **PPT**: Pressure Pain Threshold; **VAS**: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

본 임상질문에 대한 근거로 2편의 무작위배정 대조군 임상시험이 선정되었다.

Müller 등(2015)의 임상연구에서는 경항부 근막통증증후군 여성 환자를 대상으로 전침 치료군 7명, sham 침 치료군 8명을 비교하였다. 전침 치료군의 전기 자극은 2Hz로 5초간, 또는 100Hz로 5초간 총 30분 시행하였다. sham 침 치료군은 0.25mm×30mm의 침

을 이용하여 24- 26일 동안 하루 중 같은 시간에 주 2번의 세션을 30분씩, 총 8번의 치료 세션을 진행하였다. 혈위는 모두 풍지(GB20), 견정(GB21) 합곡(LI4), 태충(LR3), 상부승모근의 아시혈에 진행하였으나, 정확한 혈위에서 1cm 정도 떨어진 곳에 자침하였다. 치료 전후 VAS를 평가하였으며, 전침 치료군은 치료 전 6.86±1.05에서 2.91±2.95로 감소, sham 침 치료군은 치료 전 5.60±1.75에서 4.78±2.37로 감소하였다. 그룹 간 통계적으로 유의미한 차이는 보고되지 않았으며($p>0.05$), 특별한 이상반응은 보고되지 않았다.[3)]

Atefeh B 등(2022)의 임상연구에선 전침군 10명과 sham 레이저침 치료군 10명을 각각 비교하였다. 전침, sham 레이저침은 양측의 풍지(GB20), 견정(GB21), 차료(BL32), 편측의 합곡(LI4), 곡지(LI11)에 시행하였다. 전침은 20분간 0.25×25mm의 침을 통해 시행되었으며, 전기 자극은 펄스와 함께 3초 동안 각각 2Hz, 100Hz 두 주파수에서 적용되었고, 적응 가능성을 줄이기 위해 5분마다 치료사가 강도를 증가시켰다. Sham 레이저침 치료는 해당 경혈에 레이저 장치를 끈 상태로 레이저침 기계를 적용하였다. 치료 전과 1주일 뒤의 VAS와 견정(GB21)에서의 PPT, NDI를 비교하였다. 그 결과 VAS가 전침군은 5.70±1.35에서 3.25±1.81로 감소, sham 레이저침 치료군은 4.30±0.88에서 3.67±1.13로 감소하였다. PPT가 전침군은 7.16±1.90에서 9.15±3.75로 증가, sham 레이저침 치료군은 8.25±2.75에서 7.94±2.13로 감소하였다. NDI가 전침군은 11.90±4.22에서 9.00±3.55로 감소, sham 레이저침 치료군은 7.90±1.91에서 7.00±2.74로 감소하였다. 모든 지표에서 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p<0.05$). 특별한 이상반응은 보고되지 않았다.[4)]

② 연구결과의 요약

통증 강도를 VAS를 이용해 비교한 결과, 전침 치료군이 대조군에 비해 치료 후 VAS 값이 더 감소하였다(MD -2.27 [95% CI: -3.49,-1.05]). VAS는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 의심할만한 특별한 이유 역시 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있어 한 단계를 낮추고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한 단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)이었다.

PPT를 이용하여 시험군과 대조군을 비교한 결과 전침 치료군이 대조군에 비해 PPT 값이 증가하였다(MD +2.30 [95% CI: 1.09, 3.51]). PPT는 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있어 한 단계를 낮추고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한 단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)이었다.

NDI를 이용하여 시험군과 대조군을 비교한 결과 전침 치료군이 대조군에 비해 NDI가 감소하였다(MD -2.00 [95% CI: -2.66, -1.34]). NDI는 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있어 한단계를 낮추고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)이었다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS (critical)	35 (2 RCTs)	low[a,b]	-	-	MD 2.27 낮음 [-3.49, -1.05]	낮을수록 호전됨을 의미
PPT (important)	20 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 2.30 높음 [1.09, 3.51]	높을수록 호전됨을 의미
NDI (important)	20 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 2.00 낮음 [-2.66, -1.34]	낮을수록 호전됨을 의미

NDI: Neck Disability Index; **PPT**: Pressure Pain Threshold; **RCT**: Randomized controlled trial; **VAS**: Visual Analogue Scale

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

b: Sample size<100

(3) R7 권고안 도출 설명

본 임상 질문에 대해 총 2편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 전침 치료를 시행한 시험군에서 대조군에 비해 VAS, PPT, NDI가 유의하게 개선되었으나, 문헌의 비뚤림 위험이 있고 대상자 수가 OIS를 충족하지 못하였기 때문에 문헌의 질과 비정밀성에서 단계 하락이 발생하였으며, 근거수준은 낮음(Low)으로 평가하였다.

이상반응에 있어서는 관련 보고가 없어 안전성에 대한 결론은 내릴 수 없었다. 하지만 근막통증증후군 환자에게 전침 치료는 안전할 가능성이 높고 일반적인 임상 상황에서 전침 치료의 위해는 크지 않으며, 임상적인 이득이 명확하다는 전문가의 의견을 반영하여 위해보다는 이득의 효과가 큰 것으로 판단된다.

비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하다. 하지만 건강보험에서 침전기자극은 급여항목으로 등록되어 있어 비용부담이 적은 점을 긍정적인 요소로 고려할 수 있었다. 전침 치료는 현재 국내 의료기관에서 근막통증증후군 환자 치료에 많이 사용되고 있으며, 본 개발팀이 임상 현장의 한의사를 대상으로 한 조사에 따르면, 치료 술기 중 전침 치료는 근막통증증후군 환자를 치료할 때 활용도가 75.4% 였고, 환자 만족도는 78.4%, 치료 효과는 81.6%로 활용도, 환자 만족도, 치료효과가 모두 높은 치료였다. 이에

개발팀의 논의 결과 권고등급을 B로 부여하였다.

즉, 성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 전침 치료를 고려해야 한다.

참고문헌

1. Oh, E.-M., Hong, S. M., Kim, H.-G. & Lee, E.-J. (2020). Electoacupuncture for patients undergoing hip arthroplasty: A systematic review and meta-analysis. Journal of Korean Medicine. 30(4). 105-117. https://doi.org/10.18325/jkmr.2020.30.4.105
2. Jung, M. B., Lee, S. H., Min, B. K. & Yoon, M. Y. (1999). The effect of electric acupuncture therapy on myofascial pain syndrome. Journal of Korean Physical Therapy Science. 6(1). 897-903.
3. Müller, C. E. E., Aranha, M. F. M. & Gavião, M. B. D. (2015). Two-dimensional ultrasound and ultrasound elastography imaging of trigger points in women with myofascial pain syndrome treated by acupuncture and electroacupuncture:A double -blinded randomized controlled pilot study. Ultrasonic Imaging. 37(2). 152-167. https://doi.org/10.1177/0161734614546571
4. Bozchelooee, A. B., Tajali, S. B., Fakhari, Z. & Hadizadeh, M. (2022). Immediate effects of electro acupuncture versus laser acupuncture on pain and disability in women with chronic cervical myofascial pain syndrome. Journal of Modern Rehabilitation. 16(3). 271-279. https://doi.org/10.18502/jmr.v16i3.10151

5) 약침 치료

(1) 배경

약침 치료는 경혈, 경외기혈, 아시혈과 체표 반응점 등에 자침하여 경맥의 기능을 조절하는 침술과 한약을 질환과 관련한 병소에 적용하는 본초 방제학적 이론을 결합한 신침요법으로, 제조된 약침액을 약침주입용 주사기를 사용하여 경혈, 환부에 시술한다.[1] 비슷한 술기로 양방에는 통증유발점 주사치료가 있으나, 그 이론적 배경이 통증유발점 이론에 기반하고, 생리식염수, 국소마취제, 스테로이드, 보툴리눔 독소 등을 사용한다는 데에 약침과 차이가 있다.[2] 본 연구에서 수행한 한의치료별 활용도와 환자만족도 조사에서 약침은 활용도 69.3%, 환자 만족도 85.9%의 높은 수치를 보여 국내 임상에서 광범위하게 활용되는 결과를 얻었다. 하지만 국내 학술지 한의학 연구 현황에서 근막통증증후군에 대해 약침 치료를 수행한 임상연구는 매우 부족한 상태이다. 약침을 사용한 국내 임상연구의 경우 하지부 근막통증증후군 1례에 대해 약침 치료를 포함한 한의복합치료를 수행한 연구 1편만 보고되었다.[3]

임상한의사를 대상으로 한 근막통증증후군 진료에 대한 설문조사에서 사용하는 약침에 대해 확인하였을 때, 봉약침(699명, 25.3%), 황련해독탕약침(472명, 17.1%), 자하거약침(196명, 7.1%) 순으로 많이 사용한다고 응답하였다. 봉약침과 황련해독탕약침은 항염 및 진통작용으로 각종 동통성, 염증성 질환에 널리 사용되고 있다.[4,5] 통증완화에 효과가 입증된 봉약침과 황련해독탕약침은 기존 침 치료와 동시에 약물을 주입하여 상승효과를 얻을 수 있기에 현재 근골격계질환에 많이 사용하고 있으며, 근막통증증후군 환자에게 응용하는 것으로 생각된다.[6] 자하거약침 또한 염증과 단백질 합성을 조절하여 통증과 신경세포의 재생에 기여하는 것으로 밝혀져 임상에서 다수 사용하는 것으로 보인다.[7]

약침의 경우 활용도와 환자 만족도를 고려하였을 때 권고안 마련이 필요한 치료라고 생각되나 관련 임상 연구가 부족한 상태로, 본 개발팀은 근막통증증후군에 대해 약침 치료를 수행한 국내·외 문헌에 대해 확인하여 정리하고 임상 전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하였다. 향후 근거수준이 높은 임상연구를 수행하여 근거를 강화할 필요가 있다.

[R8]

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 약침 치료를 시행하는 것을 전문가 그룹의 공식적 합의에 근거하여 권고한다.	GPP

임상적 고려사항

환부의 아시혈 및 통증유발점, 주위 경혈에 시술할 수 있으며, 봉약침은 부작용을 예방하기 위해 사전 피부반응검사와 병력청취가 필요하다.

(2) 임상질문: Q8

성인 근막통증증후군 환자에게 약침 치료는 무처치보다 통증을 비롯한 증상 개선에 효과적인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	약침 치료	무처치	통증 및 증상 개선	한의원, 한방병원 협진병원, 공공의료기관

① 합의기반 권고문의 근거에 대한 설명

임상시험 논문을 검색하기 위해 체계적 문헌고찰을 수행했으나, 약침을 사용한 국내 임상연구의 경우에는 하지부 근막통증증후군 환자 1례에 대한 한의복합치료 증례보고 1편만 보고되었다.

- 비비교연구

Choi 등의 연구(2014)에서는 근막통증증후군으로 진단된 하지부 통증 환자 1례에 대해 중둔근, 이상근, 비복근, 전경골근 및 후경골근에 자생 원외탕전원의 신바로약침을 1일 2회, 1회당 1cc씩 시술하고, 추나요법, 한약 치료, 침구치료, 물리치료 등을 함께 시행하였으며, 시술 후 NRS가 감소하면서 경결점이 완화되는 모습을 관찰하였다고 보고하였다.[3)]

- 임상사용 현황

본 연구에서 수행한 한의치료별 활용도와 환자만족도 조사에서 약침은 활용도 69.3%, 환자 만족도 85.9%의 비율을 보였다.

- 전국 한의과대학 교과서(침구의학)

환자의 증상 및 변증에 따라 기제, 윤제, 봉약침, 팔강약침 등을 활용하라고 하였다.[8)]

(3) R8 권고안 도출 설명

한 편의 증례보고에서 근막통증증후군으로 진단된 1명의 환자에게 신바로약침과 일반적인 한의치료를 함께 시행한 것이 효과가 있었다고 보고하였다. 하지만 해당 연구는 단일 증례보고로 근거기반 권고안을 도출하기는 어렵다.

본 개발팀이 임상 현장의 한의사를 대상으로 한 설문조사에 따르면 약침 치료는 설문 대상 한의사의 69.3%가 활용도에 대해 긍정 답변을 하였고, 환자 만족도는 85.9%가 긍정적인 답변을 할 정도로 치료법의 활용도가 높았다. 또한 근막통증증후군의 환자에게 주로 사용하는 약침에 대해서는 봉약침 699명(25.3%), 황련해독탕약침 472명(17.1%), 자하거약침 196명(7.1%)으로 조사되었다.

현재 한의계의 임상 현황과 치료의 중요도를 고려하여 합의기반 권고문을 도출하기 위해 실무위원을 제외한 한의과대학 교수, 일차 진료에 종사하는 한의사, 공중보건의 등으로 패

널을 구성하였다. 합의 과정에서 대한약침학회에서 발간한 『약침학』서적을 참고해야 한다는 의견이 제기되어 확인한 결과 경항부의 통증에서 근육의 통증유발점이 발생한 경우 경락약침, 봉약침, 자하거, 소염, 어혈, 신양허 약침 등을 압통점, 풍지(GB20), 대저(BL11), 견정(肩井, GB21), 천종(SI11), 견정(肩貞, SI9), 견료(TE14), 곡지(LI11), 외관(TE5), 합곡(LI4), 중저(TE3), 후계(SI3), 지구(TE6), 양릉천(GB34) 등의 혈위에 혈위당 0.01-0.5mL까지 시술한다고 하였다.[9)]

설문조사 결과 실제 임상에서는 봉약침을 가장 많이 사용한다고 하였는데, IL-6, TNF-α 등 염증성 사이토카인의 수치가 봉약침 시술 후 감소하는 것으로 나타났으며, α-2A 및 α-2C 아드레날린 수용체의 활성화를 통해 척추 성상세포(Spinal Astrocytes)를 활성화시켜 강력한 진통 효과를 발휘하는 것으로 알려져 있다.[10)]

약침액의 보관 관련 규정과 침 시술 감염관리 규정을 준수할 경우 약침 치료로 인한 감염이나 염증이 발생할 가능성은 적으며, 약침 치료의 이득이 위해보다 크다는 것에 합의하였다.

근막통증증후군에 대한 약침의 임상시험 결과는 부족하지만, 실제 임상에서의 활용 빈도를 고려하여 전문가 합의를 통하여 해당 권고안의 권고등급 GPP를 부여하였다. 향후 다양한 약침 치료에 대해 근거수준이 높은 임상연구를 수행하고 근거를 확보해야할 것으로 생각한다.

참고문헌

1. Textbook Compilation Committee of the Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society (2012). The acupuncture and moxibustion medicine. 3rd ed. Seoul: Jipmoondang.
2. Appasamy, M., Lam, C., Alm, J., & Chadwick, A. L. (2022). Trigger Point Injections. Phys Med Rehabil Clin N Am, 33(2), 307-333.
3. Choi, J.-r., Koo, J.-s., Kim, S.-m. & Bae, Y.-c. (2014). Case report of myofascial pain syndrome by korean medicine treatment. The Journal of Internal Korean Medicine. 276-280. https://doi.org/10.1016/j.pmr.2022.01.011
4. Jeoung, K.-s., Kim, S.-h., Park, S.-k., Lim, H.-j., Yoon, H.-s. & Ahn, H.-j. (2005). Clinical study on the effect of bee venom acupuncture therapy on the post-stroke pain. Journal of Acupuncture Research. 22(3). 69-75.

5. Kang, I., Moon, J.-Y., Lim, M.-J., Cho, J.-H. & Lee, H.-E. (2008). The comparison study between different interventions for treating acute ankle sprain-using dry needle, bee venom acupuncture, hwangryunhaedoktang herbal acupuncture. Journal of Acupuncture Research. 25(5). 89-95.
6. Jeong, J.-K., Park, W.-H. & Cha, Y.-Y. (2015). Comparative analysis of common herbs for pain related disease between yak-jing and textbook of herbology. Journal of Korean Medicine Rehabilitation. 25(1). 53-61.
7. Yeom, M.-J., Lee, H.-C., Kim, G.-H., Shim, I., Lee, H.-J. & Hahm, D.-H. (2003). Therapeutic effects of hominis placenta injection into an acupuncture point on the inflammatory responses in subchondral bone region of adjuvant-induced polyarthritic rat. Biological and Pharmaceutical Bulletin. 26(10). 1472-1477. https://doi.org/10.1248/bpb.26.1472
8. Textbook Compilation Committee of the Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society (2012). The acupuncture and moxibustion medicine. Seoul: Jipmoondang.
9. Textbook Compilation Committee of Korean Pharmacopuncture Institute (2019). Pharmacopunturology. Seoul: HANMI Medical Publishing Co.
10. Sung, S.-H. & Lee, G. (2021). Bee venom acupuncture effects on pain and its mechanisms: An updated review. Toxins. 13(9). 608.

6) 한방물리요법 치료

(1) 배경

한방물리요법은 한방재활의학에서 다루는 질환을 보다 효율적으로 치료하기 위해 적용하는 비침습적 치료법을 의미하며, 수기요법, 전기자극요법, 온열요법, 광선요법, 부항요법, 수치료법 등을 포괄하는 용어이다.[1] 실제 통증질환에 주로 활용하는 물리요법에는 경피경근한랭요법(ice pack), 경피경근온열요법(hot pack), 경피적외선조사요법(infrared), 경피전기자극요법(transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS), 경근간섭저주파요법(Interferential Current Therapy, ICT), 경혈전기자극치료(silver spike point, SSP), 혈위초음파요법, 근건수기요법(체외충격파), 광선치료(레이저치료), 파라핀욕요법 등이 있다.[2] 이 중 경피경근한랭요법, 경피경근온열요법, 경피적외선조사요법은 건강보험 급여 항목이며, 그 외의 항목은 비급여이다.

한방물리요법과 관련한 임상질문을 작성할 때에는 개별 기법을 나누지 않고 한방물리요법을 큰 범주로 포괄하여 시험군으로 두고, 각각의 대조군에 대한 근거를 확인하는 형태로 진행하였다. 단, 수기요법, 부항요법 등은 별도로 분류하여 정리하였다.

근막통증증후군 환자에게 한방물리요법을 적용하는 것은 임상에서 널리 활용되고 있는 치료 접근 중 하나이며, 온열요법, 부항요법, 전침 치료, 경근간섭저주파요법 등 다양한 방법이 사용되고 있다. 최근에는 근건수기요법(체외충격파) 또한 한의 의료기관에서의 도입과 활용이 증가하고 있으며, 임상적 관심도가 빠르게 높아지고 있는 추세이다. 근건수기요법(체외충격파)를 근육의 비정상적 단축 부위에 적용했을 때, 근육 긴장도 감소, 국소 허혈 개선, 통증 경감, 그리고 관절가동범위 증가 효과가 나타나는데,[3] 기전을 살펴보면 충격파 에너지는 인체에 무해한 범위 내에서 병변 부위에 국소적으로 작용하여 세포막의 물리적 변화를 유도하고, 모세혈관의 재혈관화(revascularization)를 촉진함으로써 조직 재생을 돕는다. 이러한 기계적 자극은 병변 부위의 혈류량 증가 및 혈관 재형성을 유도하여 통증을 줄이고, 근수축력과 관절가동범위의 향상으로 이어진다.[4] 이는 한의학의 이론에서 말하는 "通則不痛, 不通則痛"의 원리와도 일맥상통한다. 근건수기요법(체외충격파)을 통해 병변 부위의 기혈 흐름이 원활해지고 경맥이 소통됨으로써 통증이 해소되고 기능이 회복되는 과정은 한의학의 "舒筋通絡" 및 "活血化瘀"의 치료 원리와 유사한 기전으로 해석할 수 있다.

그러나 이러한 한방물리요법이 근막통증증후군 치료 효과에 미치는 영향을 각각 비교한 체계적인 연구는 아직 부족한 실정이나 근막통증증후군 환자의 통증 완화에 활용되고 있으며 침습이 적고 안전성이 높다. 임상에서의 사용 빈도와 환자 만족도가 높아 전문가 합의에 따라 본 권고안의 비교 대상 치료로 선정하였음을 밝힌다.

[R9]

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 주사치료보다 한방물리요법 치료를 고려해야 한다.	B/Low

임상적 고려사항

근막통증증후군에 대한 한방물리요법 중 근건이완수기요법(체외충격파) 치료 시 근육의 통증유발점에 1.5-3bar, 2,000회, 10~25Hz로 시행하는 것을 고려해볼 수 있다.

(2) 임상질문: Q9

성인 근막통증증후군 환자에게 한방물리요법 치료는 주사 치료보다 통증을 비롯한 증상 개선에 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	한방물리요법 (체외충격파)	주사치료 (리도카인)	① 통증(VAS)	한의원, 한방병원 협진병원, 공공의료기관

VAS: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

본 임상질문에 대한 근거로 1편의 무작위배정 대조군 임상시험이 선정되었다.

李晓梅 등(2018)의 임상연구에서는 체외충격파 치료군 38명과 통증유발점 주사 치료군 38명을 비교하였다. 체외충격파 치료는 근육의 통증유발점과 근육의 기시, 종지를 미리 표시한 후, 해당 부위에 매개변수를 1.5-3bar, 횟수는 2,000회, 주파수는 10~25Hz로 설정하여 주 1회, 총 5회 시행하였다. 통증유발점 주사 치료는 베타메타손 주사제 1/2vial, 2% 리도카인 주사제 2mL, 비타민 B12 0.5mg과 0.9% NaCl을 혼합하여 총 10~15mL의 약을 조제하여 각 통증유발점에 1.5mL씩 주 1회, 총 2~3회 주사하였다. 치료 전후 VAS를 비교하였으며, 시험군은 6.75±2.11에서 2.11±1.21으로, 대조군에서는 6.67±2.13에서 4.17±1.23으로 감소하였다. 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다 ($p<0.05$). 이상반응에 대하여서는 언급하지 않았다.[5)]

② 연구결과의 요약

통증 강도를 VAS를 이용해 비교한 결과, 체외충격파를 시행한 치료군이 주사 단독 치료군에 비해 치료후 VAS 값이 유의하게 감소하였다(MD -2.14 [95% CI: -2.54, -1.74]). VAS는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 또한 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있어 한단계를 낮추고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서

한단계를 낮추어 근거수준은 낮음(Low)이었다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS (critical)	76 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 2.14 낮음 [-2.54, -1.74]	낮을수록 호전됨을 의미

VAS: Visual Analogue Scale
a: The included study had an unclear risk of selection, performance biases.
b: Sample size<100

(3) R9 권고안 도출 설명

본 임상 질문에 대해 총 1편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 체외충격파치료를 시행한 시험군이 주사 단독 치료를 시행한 대조군에 비해 치료 후 VAS 수치가 유의하게 낮아 치료적 이득이 있었다. 하지만 문헌에 비뚤림 위험이 있었고, 총 대상자가 적기 때문에 문헌의 질과 비정밀성에서 단계 하락이 발생하였으며, 근거수준은 낮음(Low)으로 평가하였다.

이상반응에 있어서는 관련 보고가 없었으며 논문의 편수가 1편으로 제한되어 있으므로, 안전성에 대한 결론은 내릴 수 없었다. 하지만 근막통증증후군 환자에게 한방물리요법은 안전할 가능성이 높고 일반적인 임상 상황에서 한방물리요법의 위해는 크지 않으며, 임상적인 이득이 명확하다는 전문가의 의견을 반영하여 위해보다는 이득의 효과가 큰 것으로 판단된다.

한방물리요법의 비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하며, 한방물리요법이 급여항목과 비급여항목으로 구분되어 정확한 비용 산정이 어려워 비용에 관한 판단은 제외한다. 한방물리요법은 주사치료에 비해 침습의 정도가 적고, 약액을 주입하지 않는다는 점에서 안전성이 높다. 본 개발팀이 임상 현장의 한의사를 대상으로 한 조사에 따르면, 치료 술기 중 한방물리요법은 근막통증증후군 환자를 치료할 때 활용도가 79.9%, 환자 만족도는 71.7%로 활용도와 만족도가 높은 치료였다. 이에 개발팀의 논의 결과 권고등급을 B로 부여하였다.

즉, 성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 주사치료보다 한방물리요법 치료를 고려해야 한다.

참고문헌

1. The Society of Korean Medicine Rehabilitation (2020). Korean rehabilitation medicine. 5th ed. Paju: Globooks.
2. Shin, M.-S., Shin, B.-C., Lee, M.-J., Kim, H.-J., Song, Y.-K., Song, M.-Y., et al. (2009). The utilization of physical therapies in the korean medicine clinics: A survey for national health insurance planning. Journal of Korean Medicine Rehabilitation. 19(3). 101-109.
3. Jeon JH, Jung YJ, Lee JY, Choi JS, Mun JH, Park WY, Seo CH, Jang KU. The effect of extracorporeal shock wave therapy on myofascial pain syndrome. Annals of Rehabilitation Medicine. 2012;36(5):665-74.
4. Pettrone FA, McCall BR. Extracorporeal shock wave therapy without local anesthesia for chronic lateral epicondylitis. Journal of Bone and Joint Surgery-American Volume. 2005;87(6):1297-304.
5. 李晓梅. (2018). 发散式体外冲击波治疗颈肩肌筋膜疼痛综合征. 中外医学研究. 16(11). 146-148.

7) 뜸 치료

(1) 배경

뜸 치료는 한의의료기관에서 가장 많이 활용되는 술기들 중 하나이다. 온열 자극과 함께 연소 시 발생하는 화학적 자극을 통해 조직 세포를 촉진시켜 항염증 세포를 활성화시키며, 기혈순환의 촉진을 유도하여 항염진통 효과를 유발한다.[1] 이러한 원리에 따라 임상에서는 한증, 만성병, 허증 등 다양한 질병에 활용하고 있다. 기존의 직접구만 시행되었던 것과는 별개로 현재는 화상의 위험성도 적고 쑥 특유의 향이나 연소 시 발생하는 연기에도 자유로운 전자식 뜸도 개발되어 널리 활용되고 있다. 따라서 연구진은 이에 대한 근거를 확보하고 전문가 의견을 더하여 권고안을 마련하였다.

[R10]

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 뜸 치료를 고려할 수 있다.	C/Very low

임상적 고려사항

근육의 통증유발점에 직접구를 적용하거나 혹은 간접구로 30분간 적용하는 것을 고려할 수 있다. 단, 뜸 치료로 인한 화상이나 피부 손상에 주의하여야 한다.

(2) 임상질문: Q10

성인 근막통증증후군 환자에게 뜸 치료는 의과 약물 복용보다 통증 및 기능 개선에 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	뜸 치료	의과 약물 복용 (이부프로펜, Flurbiprofen gel plaster)	① 통증(VAS, NRS) ② 통증(PRI) ③ 통증(PPI) ④ 롤랜드모리스 장애 지수(CRMDQ)	한의원, 한방병원 협진병원, 공공의료기관

CRMDQ: Chinese Version of Roland-Morris Disability Questionnaire; **NRS**: Numeric Pain Rating; **PPI**: Present Pain Intensity; **PRI**: Pain Rating Index; **VAS**: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

본 임상질문에 대한 근거로 2편의 무작위배정 대조군 임상시험이 선정되었다.

魏叶红 등(2022)의 임상연구에서는 뜸 치료군 50명과 외용제 대조군 50명을 비교하였다. 뜸 치료군은 척추 부위 독맥의 혈위와 통증유발점에 주 2회, 회당 2시간 씩 총 2주간 뜸 치료(督灸, 扳機點灸)를 시행하였다. 뜸 치료는 환부 소독 후 적당한 길이와 너비의 종이를 깔고 세신, 독활, 천궁, 현호색, 위령선으로 구성된 약제 가루를 선 모양으로 뿌린 후 가루 위에 생강이 포함된 뜸을 사다리꼴 형태로 깔고 시술하는 것을 3번 반복하였다. 대조군

은 Flurbiprofen gel plaster를 매일 2회씩 총 2주간 적용하였다. 치료 전후의 NRS와 Chinese Version of Roland-Morris Disability Questionnaire(CRMDQ)을 비교하였다. NRS가 뜸 치료군은 5.30±0.99에서 2.50±0.58로 감소, 대조군은 5.28±0.97에서 3.28±0.67로 감소하였다. CRMDQ가 뜸 치료군은 10.76±1.90에서 6.26±1.14로 감소, 대조군은 11.16±2.61에서 8.30±1.63으로 감소하였다. 모든 지표에서 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p<0.05$). 뜸 치료군 중 일부 환자에서 수포 반응이 나타났다는 보고가 있었다.[2)]

曹磊 등(2020)의 임상연구에서는 뜸 치료군 25명과 의과 약물 복용 대조군 25명을 비교하였다. 뜸 치료군은 발견된 모든 통증유발점에 뜸 치료를 받았는데, 통증유발점이 위치한 곳의 피부에서 2-3cm 떨어진 곳에 뜸을 위치시켜 하루에 30분씩 총 10일간 치료하였다. 대조군은 이부프로펜 0.1g을 1일 2회 식후 30분에 복용하였으며, 총 10일간 치료를 시행하였다. 치료 전후 PRI, VAS, PPI를 비교하였다. PRI가 뜸 치료군은 21.75±5.48에서 6.38±1.24로 감소, 대조군은 22.13±6.30에서 6.76±1.32로 감소하였다. VAS가 뜸 치료군은 7.25±0.87에서 1.87±0.34로 감소, 대조군은 7.34±1.05에서 1.96±0.46로 감소하였다. PPI가 뜸 치료군은 4.22±1.02에서 2.11±0.74로 감소, 대조군은 4.67±1.27에서 2.26±0.91로 감소하였다. 모든 지표에서 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 없었다($p>0.05$). 뜸 치료군에서 2건의 이상반응이 발생하였으나, 모두 경미한 피부 화상으로 상처부위 드레싱 후 자연회복되었다. 대조군에서는 약물 복용 8일째에 경미한 상복부 통증이 1건 발생하였으나 별다른 처치 없이 회복되었다. 그 외 중대한 이상반응은 관찰되지 않았다.[3)]

② 연구결과의 요약

VAS, NRS 등의 통증 평가 지표를 SMD로 비교한 결과, 뜸 치료를 시행한 군이 의과 약물 복용군보다 치료 후 감소하였다(SMD -1.11 [95% CI: -3.27, 1.06]). VAS는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 총 환자수가 OIS인 100명을 넘었지만, 신뢰구간이 효과없음을 포함하였으며, 연구에 비뚤림 위험이 있고, 이질성이 높아($I^2 \geq 75\%$) 문헌의 질, 비정밀성, 비일관성에서 각각 한 단계를 낮추어 근거수준은 매우 낮음(Very Low)이었다.

PRI를 비교한 결과, 뜸 치료를 시행한 군에서 치료 후 PRI값이 감소하였으나, 의과 약물 복용과 비교해서는 유의한 감소값을 나타내지 못했다(MD 0.00 [95% CI: -2.56, 2.56]). PRI는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적인 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 문헌이 한 개로 연구의 비일관성을 판단할 수 없어, 비일관성에서의 단계도 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위

험이 있어 한단계를 낮추고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였고, 신뢰구간이 효과없음을 포함하여 두단계를 낮추어 근거수준은 매우낮음(Very low)으로 판단하였다.

PPI를 비교한 결과, 뜸 치료를 시행한 군은 의과 약물 복용군과 비교하여 치료 후 PPI값이 증가하는 경향을 보였으나(MD 0.30 [95% CI: 0.12. 0.48]) 임상적 의미는 제한적이었다. PPI는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적인 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 문헌이 한 개로 연구의 비일관성을 판단할 수 없어, 비일관성에서의 단계도 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였으며, 신뢰구간이 효과없음을 포함하여 총 세단계를 낮추어 근거수준은 매우낮음(Very low)으로 판단하였다.

CRMDQ를 비교한 결과, 뜸 치료를 시행한 군이 의과 약물 복용군에 비해 치료 후 CRMDQ값이 감소하였다(MD -1.64 [95% CI: -1.98, -1.3]). CRMDQ는 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없어 비일관성에서 단계는 유지되었다. 비정밀성은 OIS 100명을 만족하고 증상개선 효과가 있어 단계 하락이 발생하지 않았다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있어 한단계를 낮추어 근거수준은 중등도(Moderate)으로 판단하였다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS, NRS (critical)	150 (2 RCTs)	very low[a,b,c]	-	-	SMD 1.11 낮음 [-3,27, 1.06]	낮을수록 호전됨을 의미
PRI (important)	50 (1 RCT)	very low[a,d]	-	-	MD 0.00 [-2.56, 2.56]	낮을수록 호전됨을 의미
PPI (important)	50 (1 RCT)	very low[a,d]	-	-	MD 0.30 높음 [0.12, 0.48]	낮을수록 호전됨을 의미
CRMDQ (important)	100 (1 RCT)	moderate[a]	-	-	MD 1.64 낮음 [-1.98, -1.3]	낮을수록 호전됨을 의미

CRMDQ: Chinese Version of Roland-Morris Disability Questionnaire; **NRS**: Numeric Pain Rating; **PPI**: Present Pain Intensity; **PRI**: Pain Rating Index; **VAS**: Visual Analogue Scale

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

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

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

d: Sample size<100, the 95% confidence interval overlapped with no effect.

(3) R10 권고안 도출 설명

본 임상질문에 대해 총 2편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 뜸 치료를 시행한 시험군에서 VAS, NRS 등의 통증 지표, PPI, PRI, CRMDQ 등 다양한 수치가 개선되었지만, 의과 약물 복용을 시행한 대조군에 비해 치료 후 개선값이 유의하지 못한 것이 있었다.

또한 연구에 비뚤림 위험이 있고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였고, 신뢰구간이 효과 없음을 포함하여 문헌의 질과 비정밀성에서 단계 하락이 발생하였으며, 일부 지표에서는 이질성이 높아($I^2 \geq 75\%$) 비일관성에서도 단계하락이 발생하여 근거수준은 매우 낮음(Very low)으로 평가하였다.

이상반응에 있어서는 뜸 치료군에서 경미한 화상 및 수포 반응이 관찰되었으나 단순 드레싱 처치 후 호전되었다. 그 외 중대한 이상반응은 보고되지 않았다. 논문의 편수가 2편으로 제한되어 있으므로, 안전성에 대한 결론은 내릴 수 없었다. 하지만 근막통증증후군 환자에게 뜸 치료는 안전할 가능성이 높고 일반적인 임상 상황에서 뜸 치료의 위해는 크지 않으며, 임상적인 이득이 명확하다는 전문가의 의견을 반영하여 위해보다는 이득의 효과가 큰 것으로 판단된다. 비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하다. 하지만 건강보험에 구술이라는 급여항목으로 지정되어 있어 비용부담이 적은 점을 긍정적인 요소로 고려할 수 있었다.

근막통증증후군에 있어 뜸 치료의 임상적인 이득이 있다고 보는 경우가 많으며, 본 개발팀이 임상 현장의 한의사를 대상으로 한 조사에 따르면, 치료 술기 중 뜸 치료는 근막통증증후군 환자를 치료할 때 활용도가 56.4%로 활용도가 높은 치료였다는 점을 토대로 권고등급을 C로 부여하였다.

즉, 성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 뜸 치료를 고려할 수 있다.

참고문헌

1. Han, S.-H., Lee, G.-E., Byun, D.-Y., Kim, Y.-I., Kim, M.-K., Min, B.-K., et al. (2019). A systematic review of moxibustion for frozen shoulder. Journal of Korean Medicine Rehabilitation. 29(3). 35-49. https://doi.org/10.18325/jkmr.2019.29.3.35
2. 魏叶红, 汪天宇, 董仙娜 & 陈旭锋. (2022). 督灸联合扳机点灸对寒湿夹瘀型腰背肌筋膜疼痛综合征患者的干预研究. 护理与康复. 21(3). 18-21.
3. 曹磊, 陈美雄, 徐明奎 & 袁仕国. (2020). 扳机点温和灸治疗颈肩肌筋膜痛综合征的疗效及对患者血清炎症因子的影响. 海南医学. 31(5). 604-607.

■ 한의복합치료

8) 추나 + 부항

(1) 배경

추나요법은 한의사가 손 또는 신체의 일부분이나 추나테이블 등 기타 보조기구를 이용하여, 환자의 신체 구조에 유효한 자극을 가하여 구조나 기능상의 문제를 치료하는 한방 수기요법이다. 추나요법은 양적 요소인 기능과 음적 요소인 구조간의 계통적 상호관련성을 기초로, 인체의 불균형한 근골격계 구조를 정형의학적 방법으로 회복하고 기능적 균형을 이루도록 한다.[1)]

부항치료는 부항컵을 피부 표면에 흡착시켜 내부의 공기를 제거하여 생긴 음압을 이용하여, 체내 여러 요소를 체외로 배출시키는 치료법으로 근골격계 질환에 대한 한의학적 치료에서 많이 사용된다.[2)]

유관법 및 자락술과 동시에 시술되는 경우가 모두 활용되고 있으나, 임상연구 보고가 아직 미흡하여 본 권고안에서는 자락관법과 추나치료를 병행한 연구 문헌 1편만을 분석하여 권고안을 제시하였다. 하지만 현재 한의 임상 진료에서 부항과 추나치료가 많이 활용되고 있으며, 두 치료 모두 근골격계 통증조절에 효과적인 것으로 밝혀져 있다. 향후 부항요법에 대해 지속적인 연구를 수행하여 근막통증증후군에 대한 추나와 부항 치료의 효과 검증 및 최적의 시술 방법 등을 정립할 수 있을 것으로 생각한다.

【R11】

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 추나 단독 치료보다 추나 및 부항 복합치료를 고려해야 한다.	B/Low

임상적 고려사항

추나치료는 대추(GV14), 풍부(GV16), 견료(TE14), 견외수(SI14), 목과 등 부위의 협척(EX-B2)을 중심으로 근육을 압박하거나 압박하면서 견관절을 가동하는 방법, 경추의 가동기법 등을 고려할 수 있다. 부항치료는 풍지(GB20), 대추(GV14), 견정(GB21) 및 통증 부위의 아시혈에 대해 약 10분간 적용하는 자락관법을 고려할 수 있다.

(2) 임상질문: Q11

성인 근막통증증후군 환자에게 추나 및 부항 복합치료는 추나 단독치료보다 통증을 비롯한 증상 개선에 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	추나+부항	추나	① 통증(VAS)	한의원, 한방병원 협진병원, 공공의료기관

VAS: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

본 임상질문에 대한 근거로 1편의 무작위배정 대조군 임상시험이 선정되었다.

蒋馨逸 등(2017)의 임상연구에서는 자락관법과 추나 복합치료군 30명과 추나 단독 치료군 30명을 비교하였다. 추나치료는 아시혈(阿是穴), 풍지(GB20), 견정(GB21)을 주 혈위로, 증상에 따라 대추(GV14), 풍부(GV16), 견료(TE14), 견외수(SI14), 목과 등 부위의 협척(EX-B2) 등의 주변에 추나요법을 시술하였다. 먼저 풍지(GB20)에서 대추(GV14)까지 목의 양쪽 연조직을 꼬집는 방식으로 3분간 왕복하여 자극하고, 이후 엄지손가락 끝으로 접촉하여 위아래로 3분간 왕복하였다. 이후 풍지(GB20)에서 대추(GV14), 견료(TE14)까지 한 방향으로 움직이며 3-5회 자극하며, 필요 시 어깨 관절의 수동 가동을 결합하여 시술하였다. 이후 풍지(GB20), 풍부(GV16), 견정(GB21), 견외수(SI14), 아시혈(阿是穴) 등의 혈위를 적당한 힘으로 약 5분간 누르는 방법, 목의 굴곡과 신전, 회전을 각 5회씩 반복하며 움직임을 점차 늘려가는 경추 가동 기법을 사용하였다. 총 시술 시간은 20-30분이며, 하루 1번, 총 10회 치료를 시행하였다. 자락관법은 아시혈, 풍지(GB20), 대추(GV14), 견정(GB21)혈에 1회당 10분씩, 매 5일에 1회씩, 9회 진행되었다. 치료 전 후의 VAS를 추적관찰 없이 비교하였다. 자락관법과 추나 복합치료군의 VAS는 6.9±1.8에서 1.9±0.5로 감소하였고, 수기 치료군의 VAS는 6.9±1.8에서 2.7±0.7로 감소하였다. 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p<0.01$). 특별한 이상반응은 보고되지 않았다.[3)]

② 연구결과의 요약

통증 강도를 VAS를 이용해 비교한 결과, 자락관법과 추나치료를 병행한 시험군이 대조군에 비해 치료 후 VAS 값이 더 감소하였다(MD -0.80 [95% CI: -1.41,-0.19]). VAS는 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 또한 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구 자체의 비뚤림 위험이 있으며, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS (critical)	60 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 0.80 낮음 [-1.41, -0.19]	낮을수록 호전됨을 의미

VAS: Visual Analogue Scale
a: The included study had an unclear risk of selection, performance biases.
b: Sample size<100

(3) R11 권고안 도출 설명

본 임상 질문에 대해 총 1편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 추나치료와 부항치료를 병행한 시험군에서 대조군에 비해 VAS에서 유의하게 개선되었으나 문헌의 비뚤림 위험이 있고, 연구의 총 대상자가 OIS를 미충족하였기 때문에 문헌의 질과 비정밀성에서 단계 하락이 발생하여 근거수준은 낮음(Low)으로 평가하였다.

이상반응에 있어서는 관련 보고가 없었으며 논문의 편수가 1편으로 제한되어 있으므로, 안전성에 대한 결론은 내릴 수 없었다. 하지만 근막통증증후군 환자에게 추나 치료와 부항치료는 안전할 가능성이 높고 일반적인 임상 상황에서 추나 치료와 부항 치료의 위해는 크지 않으며, 임상적인 이득이 명확하다는 전문가의 의견을 반영하여 위해보다는 이득의 효과가 큰 것으로 판단된다.

비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하다. 하지만 부항술과 추나요법 모두 건강보험이 적용되어 비용부담이 적은 점을 긍정적인 요소로 고려할 수 있었다. 본 개발팀이 임상 현장의 한의사를 대상으로 한 조사에 따르면, 치료 술기 중 추나치료와 부항 치료는 근막통증증후군 환자를 치료할 때 환자 만족도가 각각 77.8%, 85.7%, 치료 효과는 73.4%, 83.5%로 환자 만족도, 치료효과가 모두 높은 치료였다. 이에 개발팀의 논의 결과 권고등급을 B로 부여하였다.

즉, 성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 추나 단독 치료보다 추나 및 부항 복합치료를 고려해야 한다.

참고문헌

1. The Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine and Nerves (2017). Chuna manual medicine. 2.5th ed. Seoul: The Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine and Nerves.
2. Lee, M. S., Kim, J.-I. & Ernst, E. (2011). Is cupping an effective treatment? An overview of systematic reviews. Journal of Acupuncture and Meridian Studies. 4(1). 1-4. https://doi.org/10.1016/S2005-2901(11)60001-0
3. 蒋馨逸, 刘家辉, 陈芳园, 曾乙洋, 姚慧云 & 刘盈盈. (2017). 推拿配合刺络拔罐治疗颈肩部肌筋膜疼痛综合征疗效观察. 中国民族民间医药. 14. 117-119.

9) 전침 + 한방물리요법

(1) 배경

근막통증증후군의 한의학적 치료 중 전침 치료는 경혈에 자침한 후 침병에 약한 전류를 통과시켜 유침 시간동안 침자극과 함께 전기적 자극을 주어 질병을 치료하는 방법으로, 임상에서 주로 급성과 만성 통증의 동통 완화를 위해 널리 활용되고 있다. 한방물리요법은 한방재활의학에서 다루는 질환을 보다 효율적으로 치료하기 위해 적용하는 비침습적 치료법을 의미하며, 수기요법, 전기자극요법, 온열요법, 광선요법, 체외충격파 등을 포괄하는 용어이다.

전침 치료는 전침 시행을 위한 자침 위치와 심도, 전류의 강도, 빈도 등에 따라 치료 효과가 달라질 수 있어 치료에 대한 상세한 정보를 밝히는 것이 중요하다고 생각된다. 한방물리요법과 관련한 임상질문을 작성할 때에는 개별 기법을 나누지 않고 한방물리요법을 큰 범주로 포괄하여 시험군으로 두고, 각각의 대조군에 대한 근거를 확인하는 형태로 진행하였다.

본 임상진료지침에서는 현재까지 보고된 전침과 한방물리요법 복합 치료에 대한 임상연구를 바탕으로 임상 전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하였다.

[R12]

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 한방물리요법 단독 치료보다 전침 및 한방물리요법 복합치료를 고려해야 한다.	B/Low

임상적 고려사항

- 연구 문헌에서 전침 치료는 아시혈에 대해 0.25×25-40mm의 침을 이용하여 30분간 유침하면서 환자가 수용할 수 있는 강도로 설정하여 시행하였고, 근건이완수기요법(체외충격파) 치료는 7-10kV, 분당 60회, 에너지 강도 0.18-0.25mJ/mm^{2}로 설정하여 통증유발점에는 700회, 주변부에는 300회 처치를 시행하였다고 보고하였으므로 이에 준하는 방식으로 치료하는 것이 적절하다.
- 중등도 이상의 통증을 호소하는 환자에 대해서는 한방물리요법 단독 치료보다 전침 및 한방물리요법 복합치료를 고려할 수 있다.

(2) 임상질문: Q12

성인 근막통증증후군 환자에게 전침 및 한방물리요법 복합치료는 한방물리요법 치료보다 통증을 비롯한 증상 개선에 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	전침 + 한방물리요법 (충격파)	한방물리요법 (충격파)	① 통증(VAS) ② 압통 역치 (Tenderness threshold)	한의원, 한방병원 협진병원, 공공의료기관

VAS: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

본 임상질문에 대한 근거로 1편의 무작위배정 대조군 임상시험이 선정되었다.

Huang Fang 등(2014)의 임상연구에서는 전침(Electroacupuncture, EA), 체외충격파치료(extracorporeal shock wave therapy, ESWT)의 복합치료와 ESWT 단독치료의 효과를 비교하였다. 전침 치료는 아시혈에 대해 0.25×25-40mm의 침을 이용하여 30분간 유침하면서 환자가 수용할 수 있는 강도로 설정하여 시행하였고, ESWT는 7-10kV, 분당 60회, 에너지 강도는 0.18-0.25mJ/mm^2로 설정하여 통증유발점에는 700회, 주변부에는 300회 처치를 시행하였다. 복합치료군은 하루에 ESWT와 EA 치료가 겹치지 않게 하여 ESWT 1회와 EA 2회를 1세션으로 1주일에 2세션씩 총 3개월간 시행하였고, 단독치료군은 복합치료군에서 ESWT를 시행할 때 같이 시행하였으며, 치료 전후 VAS, 압통 역치를 평가하였다. VAS가 복합치료군은 8.38±1.52에서 2.13±1.27로 감소, 단독치료군은 8.36±1.54에서 3.36±1.36으로 감소하였으며, 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p<0.05$). 압통역치가 복합치료군은 30.27±10.34에서 60.35±12.26으로 증가, 단독치료군은 31.35±8.36에서 45.00±9.85로 변화하였으나, 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 없었다($p>0.05$). 특별한 이상반응은 보고되지 않았다.[1)]

② 연구결과의 요약

통증 강도를 VAS를 이용해 비교한 결과, 전침과 체외충격파를 병행한 치료군이 체외충격파 단독 치료군에 비해 치료후 VAS 값이 더 감소하였다(MD -1.58 [95% CI: -1.71, -1.45]). VAS는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 문헌이 한 개로 연구의 비일관성을 판단할 수 없어 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있어 한단계를 낮추고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거수준은 낮음(Low)이었다.

압통 역치(Tenderness threshold)를 비교한 결과 전침과 체외충격파를 병행한 치료군이 체외충격파 단독 치료군에 비해 치료후 압통 역치가 높아졌다(MD 15.34 [95% CI: 14.38, 16.3]). 압통 역치(Tenderness threshold)는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없어 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있어 한 단계를 낮추고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한 단계를 낮추어 근거수준은 낮음(Low)이었다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS (critical)	60 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 1.58 낮음 [-1.71, -1.45]	낮을수록 호전됨을 의미
Tenderness threshold (important)	60 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 15.34 높음 [14.38, 16.3]	높을수록 호전됨을 의미

VAS: Visual Analogue Scale
a: The included study had an unclear risk of selection, performance biases.
b: Sample size<100

(3) R12 권고안 도출 설명

본 임상 질문에 대해 총 1편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 전침 치료와 체외충격파치료를 병행한 시험군에서 체외충격파 단일 치료를 시행한 대조군에 비해 치료 후 VAS 수치와 압통 역치(Tenderness threshold)가 증가하여 유의하게 치료적 이득이 있었다. 하지만 비뚤림 위험이 있었고, 총 대상자가 적었기 때문에 문헌의 질과 비정밀성에서 단계 하락이 발생하여, 근거수준은 낮음(Low)으로 평가하였다.

이상반응에 있어서는 관련 보고가 없었으며 논문의 편수가 1편으로 제한되어 있으므로, 안전성에 대한 결론은 내릴 수 없었다. 하지만 근막통증증후군 환자에게 전침 치료 및 한방물리요법은 안전할 가능성이 높고 일반적인 임상 상황에서 한방물리요법의 위해는 크지 않으며, 임상적인 이득이 명확하다는 전문가의 의견을 반영하여 위해보다는 이득의 효과가 큰 것으로 판단된다.

비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하다. 하지만 전침 치료는 침전기자극이라는 건강보험 급여항목으로 지정되어 비용부담이 적은 점을 긍정적인 요소로 고려할 수 있었다. 본 개발팀이 임상 현장의 한의사를 대상으로 한 조사에 따르면, 치료 술기 중 전침 치료와 한방물리요법은 근막통증증후군 환자를 치료할 때 활용도가 각각 75.4%, 79.9%였고, 환자 만족도는 조사에 따르면 각각 78.4%, 71.7%로 활용도와 만족도가 높은 치료였다. 이에 개발팀의 논의 결과 권고등급을 B로 부여하였다.

즉, 성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 한방물리요법 단독 치료에 비해 전침 및 한방물리요법 복합치료를 고려해야 한다.

참고문헌

1. Huang, F., Chen, X. & Mu, J.-p. (2014). Clinical study on extracorporeal shock wave therapy plus electroacupuncture for myofascial pain syndrome. Journal of Acupuncture and Tuina Science. 12(1). 55-59. https://doi.org/10.1007/s11726-014-0748-z

10) 침 + 한약

(1) 배경

침 치료는 한의 의료기관에서 가장 보편적으로 시행되는 치료이며, 근막통증증후군 환자에게도 침 치료는 매우 대중화된 조치 및 치료로서 현재 널리 시행되고 있다. 임상에서 근막통증증후군을 진료하는 한의사들을 대상으로 한 조사에 따르면, 여러 한의 치료 술기 중 침 치료가 근막통증증후군 환자를 치료할 때 가장 선호도가 높았다.

근막통증증후군은 기비증(肌痺證) 혹은 근비증(筋痺證)의 범주에 속한다고 볼 수 있다. 한약 치료는 변증(辨證)의 단계를 거쳐 진행하는 것이 원칙이나, 기비증(肌痺證) 혹은 근비증(筋痺證)의 원인을 허(虛), 사(邪), 어(瘀) 3가지로 축약할 수 있기 때문에 이를 기본으로 한 처방을 많이 사용하게 된다.[1] 현재 한약을 이용한 근막통증증후군 치료와 관련한 연구는 국내에서 보고된 바가 없으며, 국외의 연구를 포함하여도 문헌의 숫자가 부족한 상태이다. 하지만 현재 나와 있는 문헌 근거를 바탕으로 처방의 방향성을 제시하는 데에 의미가 있을 것으로 생각한다.

본 임상 진료지침에서는 현재까지 보고된 침 치료와 한약 복합 치료에 대한 임상 연구를 바탕으로 기존의 침 단독치료와 비교하였고, 임상 전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하였다.

[R13]

권고안	권고등급/근거수준
근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 침 단독 치료보다 침 치료 및 한약 복합치료를 권고한다.	A/Moderate

임상적 고려사항

- 침 치료는 합곡(LI4) 및 아시혈에 주 3회 이상, 10분 이상 유침하여 자침하는 것을 고려할 수 있다.
- 처방으로는 계지가작약탕(桂枝加芍藥湯), 시호계지탕(柴胡桂枝湯) 등을 고려할 수 있다.
- 근막통증증후군이 만성화되었거나, 광범위한 부위에 통증이 있는 경우, 또는 전신적 증상(수면장애, 피로감 등)을 동반하는 경우에는 침 단독 치료보다 침 및 한약 복합치료를 고려할 수 있다.

(2) 임상질문: Q13

근막통증증후군 환자에게 침 및 한약 복합치료는 침 단독치료에 비해 통증 및 기능 개선에 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	침+한약	침	① 통증(VAS) ② 허리통증 장애척도 (ODI) ③ 통증(PPI) ④ 통증(PRI) ⑤ 총 유효율(TER)	한의원, 한방병원, 협진병원, 공공의료기관

ODI: Oswestry Disability Index; **PPI**: Present Pain Intensity; **PRI**: Pain Rating Scale; **TER**: Total Effective rate; **VAS**: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

Zhang(2021) 등의 임상연구에선 침 치료와 한약 복용을 병행한 시험군 30명과 침 치료만 시행한 대조군 30명을 비교하였다. 침 치료는 합곡(LI4) 및 통증유발점 부위의 아시혈에 하루 1회, 회당 30분씩, 14일간 시행하였고, 한약은 계지(桂枝) 15g, 백작약(白芍藥) 30g, 생강(生薑) 15g, 자감초(炙甘草) 10g, 대조(大棗) 12매로 구성된 계지가작약탕을 하루 용량으로 하여 전탕한 한약 300mL를 아침, 저녁 2회에 나누어 따뜻하게 복용하였다. 치료 전후 환자의 PRI, VAS, PPI, ODI, 총 유효율의 평균을 비교하였고, 총 유효율도 함께 평가하였으며 무효-유효-완치의 사건 중 유효 또는 완치일 경우 치료의 효과가 있음으로 설정하였다. PRI는 시험군에서 22.47±4.43에서 8.67±2.75로 감소하였고, 대조군은 22.60±4.58에서 11.53±4.08로 감소하였다. VAS는 시험군은 치료 전 5.86±1.74에서 2.11±1.06으로 감소하였고, 대조군은 5.71±1.49에서 3.10±1.26으로 감소하였다. PPI는 시험군은 3.03±1.27에서 0.77±0.57로 감소하였고, 대조군은 3.03±1.27에서 1.50±0.97로 감소하였다. ODI는 시험군은 0.42±0.17에서 0.19±0.13으로 감소하였고, 대조군은 0.42±0.17에서 0.27±0.14로 감소하였다. 총 유효율은 시험군에선 93.3%, 대조군에선 73.3%로 보고되었다. 모든 지표에서 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p<0.05$). 특별한 이상반응은 보고되지 않았다.[2)]

蔡燕妮(2022) 등의 임상연구에선 침 치료와 한약 복용, 건강 교육을 병행한 시험군 35명과 침 치료와 건강 교육만을 시행한 대조군 35명을 비교하였다. 침 치료는 환자의 통증유발점 부위의 아시혈에 하루 1회, 회당 10분, 주 3회씩 2주간 시행하였다. 건강교육은 모든 증례에 대하여 이루어졌으며, 합리적인 식습관 조언과 함께 기능 운동과 휴식을 지도하였다. 한약은 계지(桂枝) 4.5g, 황금(黃芩) 4.5g, 인삼(人蔘) 4.5g, 반하(半夏) 6g, 자감초(炙甘草) 3g, 백작약(白芍藥) 4.5g, 대조(大棗) 6매, 시호(柴胡) 12g, 생강(生薑) 4.5g로 구성된 시호계지탕을 매일 저녁 식후 복용하였다. 치료 전후 환자의 MPQ의 총합을 비교하였고, 총 유효율도 함께 평가하였으며 무효-유효-완치의 사건 중 유효 또는 완치일 경우 치료의 효과가 있음으로 설정하였다. MPQ는 시험군에서 21.69±3.68에서 3.00±1.94로 감소하였고, 대조군에선 22.26±4.09에서 6.14±1.79로 감소하였다. 총 유효율은 시험군에서 91.43%, 대조군에서 62.86%로 보고되었다. 모든 지표에서 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p<0.05$). 특별한 이상반응은 보고되지 않았다.[3)]

② 연구결과의 요약

통증척도인 VAS와 MPQ를 통합하여 비교한 결과, 시험군이 대조군에 비해 VAS와 MPQ가 감소하였다(SMD -1.71 [95% CI: -2.66, -0.76]). VAS와 MPQ는 환자의 통증을 평가하는데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의 되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없기 때문에 비

일관성에서의 단계는 유지되었다. 총 환자수가 OIS인 100명을 충족하였기 때문에 비정밀성에서 단계가 유지되었다. 따라서 근거수준은 높음(High)이었다.

ODI를 이용해 비교한 결과, 시험군이 대조군에 비해 ODI가 감소하였다(MD -0.08 [95% CI: -0.1, -0.06]). ODI는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 총 환자수가 OIS인 100명을 충족하지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거수준은 보통(Moderate)이었다.

PPI를 이용해 비교한 결과, 시험군이 대조군에 비해 PPI가 감소하였다(MD -0.73 [95% CI: -1, -0.46]). PPI는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 총 환자수가 OIS인 100명을 충족하지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거수준은 보통(Moderate)이었다.

PRI를 이용해 비교한 결과, 시험군이 대조군에 비해 PRI가 감소하였다(MD -2.73 [95% CI: -3.36, -2.1]). PRI는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 총 환자수가 OIS인 100명을 충족하지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거수준은 보통(Moderate)이었다.

총 유효율을 이용해 비교한 결과, 시험군이 대조군에 비해 총 유효율이 높았다(RR 1.37 [95% CI: 1.15, 1.63]. 총 유효율은 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 총 환자수가 OIS인 100명을 충족하였기 때문에 비정밀성에서 단계가 유지되었다. 따라서 근거수준은 높음(High)이었다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS, MPQ (critical)	130 (2 RCTs)	high	-	-	SMD 1.71 낮음 [-2.66, -0.76]	낮을수록 호전됨을 의미
ODI (important)	60 (1 RCT)	moderate[a]	-	-	MD 0.08 낮음 [-0.1, -0.06]	낮을수록 호전됨을 의미

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
PPI (important)	60 (1 RCT)	moderate[a]	-	-	MD 0.73 낮음 [-1, -0.46]	낮을수록 호전됨을 의미
PRI (important)	60 (1 RCT)	moderate[a]	-	-	MD 2.73 낮음 [-3.36, -2.1]	낮을수록 호전됨을 의미
TER (important)	130 (2 RCTs)	high	RR 1.37 [1.15, 1.63]	1,000명당 677명	1,000명당 250명 많음 [77, -110]	높을수록 호전됨을 의미

ODI: Oswestry Disability Index; **PPI**: Present Pain Intensity; **PRI**: Pain Rating Scale; **TER**: Total Effective Rate; **VAS**: Visual Analogue Scale
a: Sample size<100

(3) R13 권고안 도출 설명

본 임상 질문에 대해 총 2편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 침 치료와 한약 치료를 병행한 시험군이 침 치료를 단독으로 시행한 대조군에 비해 VAS, ODI, PPI, PRI, MPQ의 유의하게 감소하였고, 총 유효율은 높아져 유의하게 치료적인 이득이 있었으나, 총 대상자가 적기 때문에 비정밀성에서 단계 하락이 발생하여 근거수준을 보통(Moderate)으로 평가하였다.

이상반응에 있어서는 관련 보고가 없었으며 논문의 편수가 2편으로 제한되어 있으므로, 안전성에 대한 결론은 내릴 수 없었다. 하지만 근막통증증후군 환자에게 침 치료와 한약 치료는 안전할 가능성이 높고 일반적인 임상 상황에서 침 치료와 한약 치료의 위해는 크지 않으며, 임상적인 이득이 명확하다는 전문가의 의견을 반영하여 위해보다는 이득의 효과가 큰 것으로 판단된다.

한약 치료의 비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하며, 한약 치료가 급여항목과 비급여항목으로 구분되어 정확한 비용 산정이 어려워 비용에 관한 판단은 제외한다. 본 개발팀이 임상 현장의 한의사를 대상으로 한 조사에 따르면, 치료 술기 중 침 치료와 한약 치료는 근막통증증후군 환자를 치료할 때 활용도가 각각 96.5%, 44.2%였고, 환자 만족도는 조사에 따르면 각각 93.5%, 70.3%로 환자만족도가 비교적 높은 치료였다. 이에 개발팀의 논의 결과 권고등급을 A로 부여하였다.

즉, 성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 침 단독 치료보다 침 및 한약 복합치료를 권고한다.

참고문헌

1. The Society of Korean Medicine Rehabilitation (2020). Korean rehabilitation medicine (5th ed). Paju: Globooks.
2. Zhang, Y.-x., Chen, H.-l., Han, W., Zhang, T.-y., Li, J.-l., Yao, L., et al. (2021). Clinical observation of hegu acupuncture combined with guizhi and shaoyao decoction in the treatment of myofascial pain syndrome. Journal of Chinese clinical medicine. 24(6). 781-784.
3. 蔡燕妮 (2022). 柴胡桂枝汤治疗颈肩肌筋膜疼痛综合征的临床疗效观察. 福建中医药大学.

■ 한양방복합치료

11) 침 + 추나 + 의과 약물 복용

(1) 배경

추나요법은 한의사가 손 또는 신체의 일부분이나 추나테이블 등 기타 보조기구를 이용하여, 환자의 신체 구조에 유효한 자극을 가하여 구조나 기능상의 문제를 치료하는 한방 수기요법이다. 추나요법은 양적 요소인 기능과 음적 요소인 구조간의 계통적 상호관련성을 기초로, 인체의 불균형한 근골격계 구조를 정형의학적 방법으로 회복하고 기능적 균형을 이루도록 한다.[1] 추나요법을 시행할 때에는 기법의 종류와 방법, 수행 시간 등 술기와 관련한 여러 요인이 치료 효과를 좌우하므로 구체적인 방법을 보고하는 것이 중요하다고 생각한다.

최근 의과 약물 복용의 한계로 비약물치료 요법에 대한 관심도가 높아지고 있어며, 국외에서는 추나요법과 같은 수기치료의 효과가 지속적으로 보고되고 있다. 추나 요법은 급여화가 실시된 이후, 수진자가 매년 늘고 있으며, 그에 따라 침 치료와 병행하는 환자도 늘어나고 있다. 이에 침과 추나요법, 약물의 복합 협진 치료에 대한 논문들을 취합, 분석하고, 임상 전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하였다.

[R14]

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 침 및 추나요법, 의과 약물 복합 치료를 권고한다.	A/Low

임상적 고려사항

- 침 치료는 통증이 있는 근육의 통증유발점 및 주변 아시혈에 자침을 고려할 수 있으며, 추나치료로 치료 부위를 부드럽게 압박하는 기법을 고려해 볼 수 있다.
- 시험군과 대조군에서 활용된 경구 약물은 비스테로이드성 소염진통제였다. 근골격계 통증 조절에 있어 일차적으로 활용되는 약물이나, 용량에 유의해야 한다.

(2) 임상질문: Q14

성인 근막통증증후군 환자에게 침 및 추나요법, 의과 약물 복합치료는 의과 약물 단독치료보다 통증 및 기능 개선에 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	침 +추나요법 +의과 약물 복용	의과 약물 복용 (Celecoxib)	① 목통증(NPQ) ② 목통증 장애척도 (NDI)	한방병원 협진병원, 공공의료기관

NDI: Neck Disability Index; **NPQ**: Northwick Park Neck Pain Questionnaire; **VAS**: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

본 임상질문에 대한 근거로 1편의 무작위배정 대조군 임상시험이 선정되었다.

娄源新 등(2023)의 임상연구에서는 침과 추나 치료, 의과 약물 복용을 병행한 치료군 45명과 단독으로 의과 약물만 복용한 대조군 45명을 비교하였다. 침 치료는 풍부(GV16), 완골(GB12), 예풍(TE17), 아문(GV15), 대추(GV14), 옥침(BL9), 견우(LI15), 극천(HT1), 견외수(SI14), 견정(SI9), 견정(GB21), 천종(SI11), 병풍(SI12)에 2일 1회, 주 3회, 1일 30분씩 유침 치료를 1개월 동안 시행하였다. 추나 치료는 경추부와 어깨의 근육 및 힘줄, 견관절 주변을 부드럽게 압박하고 풍지(GB20), 견정(GB21), 대추(GV14), 견정(SI9), 견외수(SI14), 천종(SI11)을 30초간 압박하는 추나 기법을 2일 1회, 주 3회, 1개월 동안 시행하였다. 의과 약물 복용은 Celecoxib 0.2g을 1일 2회씩 1개월 동안 복용하도록 하였다. 치료 후 northwick park neck pain questionnaire(NPQ), NDI를 비교하였다. NPQ가 시험군은 30.49±3.99에서 15.84±3.52로 감소, 대조군은 30.86±3.25에서 23.44±2.88로 변화하였다. NDI가 시험군은 40.27±5.35에서 15.84±3.52로 감소, 대조군은 40.25±5.34에서 30.86±3.25로 감소하였다. 모든 평가지표에서 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p<0.05$). 치료군에서 소화불량, 어지럼증, 체침과 관련한 이상반응 보고가 있었다.[2)]

② 연구결과의 요약

통증 강도를 NPQ를 이용해 비교한 결과, 침 치료, 추나치료와 의과 약물 복용을 병행한 치료군이 의과 약물 단독 치료군에 비해 치료 후 NPQ값이 더 감소하였다(MD -8.14 [95% CI: -8.36, -7.92]). NPQ는 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있어 한단계를 낮추고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거수준은 낮음(Low)이었다.

NDI를 이용해 비교한 결과, 시험군이 대조군에 비해 치료 후 NDI 값이 더 감소하였다(MD -12.77 [95% CI: -14.73, -10.82]). NDI는 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있어 한 단계를 낮추고, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한 단계를 낮추어 근거수준은 낮음(Low)이었다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
NPQ (critical)	90 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 8.14 낮음 [-8.36, -7.92]	낮을수록 호전됨을 의미
NDI (important)	90 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 12.77 낮음 [-14.73, -10.82]	낮을수록 호전됨을 의미

NDI: Neck Disability Index; **NPQ**: Northwick park Neck Pain Questionnaire
a: The included study had an unclear risk of selection, performance biases.
b: Sample size<100

(3) R14 권고안 도출 설명

본 임상 질문에 대해 총 1편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 침 치료, 추나치료와 의과 약물 복용을 병행한 시험군이 의과 약물 단독치료를 시행한 대조군에 비해 NPQ, NDI 에서 유의하게 치료적인 이득이 있었으나, 비뚤림 위험이 있었고, 총 대상자가 적기 때문에 문헌의 질과 비정밀성에서 단계 하락이 발생하여 근거수준을 낮음(Low)으로 평가하였다.

이상반응으로 소화불량, 어지럼증 및 체침과 관련한 보고가 있었으나, 관련 연구의 수가 1편으로 제한적이고 이상반응에 대한 체계적인 평가가 충분하지 않아 안전성에 대한 명확한 결론을 내리기는 어려웠다. 하지만 근막통증증후군 환자에게 침 치료와 추나요법은 안전할 가능성이 높고 일반적인 임상 상황에서 침 치료와 추나요법의 위해는 크지 않으며, 임상적인 이득이 명확하다는 전문가의 의견을 반영하여 위해보다는 이득의 효과가 큰 것으로 판단된다. 비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하다. 하지만 침 치료와 추나치료 모두 건강보험 급여항목으로 지정되어 비용부담이 적은 점을 긍정적인 요소로 고려할 수 있었다.

추나요법은 2019년 4월 급여화가 시행된 이후, 매년 수진자가 증가하고 있다.[3] 또한 본 개발팀이 임상 현장의 한의사를 대상으로 한 조사에 따르면, 치료 술기 중 침 치료와 추나요법은 근막통증증후군 환자를 치료할 때 환자만족도가 각각 93.5%, 77.8% 였고, 치료 효과는 조사에 따르면 각각 94.3%, 73.4%로 환자만족도와 치료효과가 높은 치료였다. 만성통증에 침과 추나요법을 병행하거나 통증의 정도에 따라 의과 약물치료를 복합적으로 적용하는 사례가 많다는 전문가의 의견을 반영하여, 개발팀의 논의 결과 권고등급을 A로 부여하였다.

즉, 성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 단독치료보다 침 및 추나요법, 의과 약물 복합치료를 권고한다.

참고문헌

1. The Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine and Nerves (2017). Chuna manual medicine. 2.5th ed. Seoul: The Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine and Nerves.
2. 娄源新. (2023). 针灸推拿联合塞来昔布对颈肩肌筋膜疼痛综合征患者颈椎功能的影响. 实用中西医结合临床. 23(23). 23-26.
3. Healthcare Bigdata Hub. Medical practice statistics. Health Insurance Review & Assessment Service. 2015 [cited 2024 Aug 18]. Available from: URL: https://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapDiagBhvInfoTab1.do#

12) 침 + 의과 약물 복용

(1) 배경

침 치료는 한의 의료기관에서 가장 보편적으료 시행되는 치료이며, 근막통증증후군 환자에게도 침 치료는 매우 대중화된 조치 및 치료로서 현재 널리 시행되고 있다. 임상에서 근막통증증후군을 진료하는 한의사들을 대상으로 한 조사에 따르면, 여러 한의 치료 술기 중 침 치료가 근막통증증후군 환자를 치료할 때 가장 선호도가 높았다.

침 치료를 받는 환자들의 일부는 일반 병원이나 약국에서 의과 약물치료를 병행한다. 일반적으로 근막통증증후군에 쓰이는 경구 약물은 이부프로펜(ibuprofen)과 같은 NSAIDs, 아세트아미노펜(acetaminophen), 중추성 근이완제이다. 이러한 경구 약물과 침 치료의 혼합치료의 효과에 대해서는 아직 연구결과가 적고 논의가 진행 중이다. 이에 본 연구에서는 근막통증증후군에 대한 침과 의과 약물 복합 치료의 효과성을 분석하기 위해 수행된 논문들을 취합, 분석하여 권고안을 제시하였다.

[R15]

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 단독치료보다 침 및 의과 약물 복합 치료를 고려해야 한다.	B/Low

임상적 고려사항

- 침 치료는 견정(GB21), 풍지(GB20) 등과 함께 통증 부위 주변의 아시혈에 적당한 심도로 자입 후 20분 이상 유침하는 것을 고려해 볼 수 있다.
- 시험군과 대조군에서 활용된 경구 약물은 비스테로이드성 소염진통제와 중추성 근이완제였다. 근골격계 통증 조절에 있어 일차적으로 활용되는 약물이나, 용량에 유의해야 한다.

(2) 임상질문: Q15

성인 근막통증증후군 환자에게 침 및 의과 약물 복합치료는 약물 치료보다 통증 및 기능 개선에 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인 근막통증증후군	침 +경구 약물 복용	경구 약물 복용 (Ibuprofen, NSAID)	① 통증(VAS) ② 삶의 질(SF-36) ③ 목통증 장애척도 (NDI) ④ 피츠버그 수면 질 지수(PSQI) ⑤ 통증(PRI) ⑥ 통증(PPI) ⑦ 통증(PPT) ⑧ 총 유효율(TER)	한방병원 협진병원, 공공의료기관

NDI: Neck Disability Index; **PPI**: Present Pain Intensity; **PPT**: Pressure pain threshold; **PRI**: Pain Rating Index; **PSQI**: Pittsburgh Sleep Quality Index; **SF-36**: 36-Item Short Form Health Survey; **TER**: Total Effective Rate; **VAS**: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

본 임상질문에 대한 근거로 3편의 무작위배정 대조군 임상시험이 선정되었다.

范喜良 등(2021)의 임상연구에서는 의과 약물 복용과 침 치료를 병행한 치료군 46명과 의과 약물을 복용한 대조군 45명을 비교하였다. 침 치료는 기본적으로 협척(EX-B2), 견정(GB21), 풍지(GB20), 백회(GV20), 압통점에 시행하였으며, 증상에 따라 태충(LV3), 혈해(SP10), 후계(SI3)혈에 추가로 치료를 시행하였다. 의과 약물 복용은 Tizanidine 2mg과 Indomethacin을 처음 1회는 50mg, 이후 25mg을 1일 3회씩 2주간 복용하였다. 치료군과 대조군의 총 유효율과 함께 SF-36, NDI, PRI, VAS, PPI, Pittsburgh Sleep Quality Index(PSQI)를 시험 전후로 비교하였다. 총 유효율은 무효-유효-완치의 사건 중 유효 또는 완치일 경우 치료의 효과가 있음으로 설정하였다. SF-36가 시험군은 44.99±6.02에서 71.21±6.03으로 증가, 대조군은 45.21±6.11에서 58.78±5.99로 증가하였다. NDI가 시험군은 34.94±4.62에서 18.75±4.09로 감소, 대조군은 35.25±4.47에서 24.79±4.85로 감소하였다. PRI가 시험군은 2.89±0.25에서 1.57±0.16으로 감소, 대조군은 2.93±0.23에서 2.01±0.18로 감소하였다. VAS가 시험군은 6.89±0.65에서 3.52±0.49로 감소, 대조군은 6.97±0.65에서 4.79±0.52로 감소하였다. PPI가 시험군은 2.51±0.27에서 1.16±0.12로 감소, 대조군은 2.58±0.25에서 1.99±0.16으로 감소하였다. PSQI가 시험군은 16.45±1.67에서 7.01±1.35로 감소, 대조군은 16.75±1.79에서 12.57±1.59로 감소하였다. 모든 지표에서 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p<0.05$). 특별한 이상반응은 보고되지 않았다.[1)]

БАРУЛИН 등(2023)의 임상연구에서는 침 치료와 Ibuprofen(400mg/day)을 복용한 치료군 22명과 Ibuprofen(400mg/day)을 복용한 대조군 22명을 비교하였다. 침 치료는 견정(GB21), 풍지(GB20), 거골(LI16), 천료(TB15), 견외수(SI14), 병풍(SI12), 곡원(SI13), 천종(SI11), 천창(SI16), 천용(SI17), 견료(TB14)혈에 30분 유침하였고, 처음 2주간 주 3회, 다음 2주간 주 2회로, 총 4주 10회 실시하였으며, 시험 전후 VAS를 비교 관찰하였다. 시험군에서는 72.5±8.35에서 16.3±1.55로, 대조군에서는 70.8±3.975에서 44.4±2.3로 감소하였으며, 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p<0.05$). 침 치료군 4명에게서 경미한 통증, 자율신경계 반응이 나타났으나 휴식을 취한 후 소실되었으며, 중대한 이상반응은 보고되지 않았다.[2)]

Shan 등(2023)의 임상연구에서는 oral medication(NSAID 0.2g)과 buccal acupuncture를 사용한 복합치료군 48명과 oral medication(NSAID 0.2g)만을 투약한 대조군 50명을 비교하였다. Buccal acupuncture는 볼 부위의 인체 반응점을 자극하는 침술로, 복합치료군에서는 목과 어깨에 대한 반응점과 더불어 상지, 상초, 중초, 하초, 머리에 대한 반응점을 선택적으로 자침하였다. 자침 후 2분에 한 번씩 자극하면서 30분 간 유침하는 것을 주 1회 시행하였고, 치료기간 동안 총 3회 시행했다. 치료 전후 VAS와 PPT를 평가 후 비

교하였고, 총 유효율도 함께 평가하였으며 무효-유효-완치의 사건 중 유효 또는 완치일 경우 치료의 효과가 있음으로 설정하였다. VAS가 복합치료군은 5.91±1.15에서 2.01±0.88로 감소, 대조군은 5.88±2.23에서 5.12±1.98로 감소하였다. PPT가 복합치료군은 1.16±0.39에서 3.01±1.07로 증가, 대조군은 1.05±0.32에서 1.24±0.43로 증가하였다. 총 유효율이 복합치료군은 72.9%, 대조군은 16.0%로 보고되었다. 모든 지표에서 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p<0.05$). 특별한 이상반응은 보고되지 않았다.[3)]

② 연구결과의 요약

통증 강도를 VAS를 이용해 비교한 결과, 침 치료와 의과 약물치료를 병행한 치료군이 의과 약물 약물 단독 치료군에 비해 치료 후 VAS 값이 더 감소하였다(SMD -8.79 [95% CI: -12.01, -5.57]). VAS는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. $I^2 \geq 75\%$이지만, 대상이 되는 연구 모두 효과가 있다는 같은 방향성을 보여 비일관성의 단계는 유지되었다. OIS 100명을 만족하고 증상개선 효과가 있었으므로 비정밀성에서의 단계도 유지되었다. 하지만 연구에 비뚤림 위험이 있어 한단계를 낮추어 근거수준은 중등도(Moderate)이었다.

SF-36 점수에서는 시험군의 점수가 대조군에 비해 높았다(MD 12.65 [95% CI: 12.61, 12.69]). SF-36은 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 또한 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구 자체의 비뚤림 위험이 있으며, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

NDI 점수에서는 시험군의 점수가 대조군에 비해 낮았다(MD -5.73 [95% CI: -5.92, -5.54]). NDI는 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 또한 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구 자체의 비뚤림 위험이 있으며, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

PSQI 점수에서는 시험군의 점수가 대조군에 비해 낮았다(MD -5.26 [95% CI: -5.37, -5.15]). PSQI는 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 또한 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구 자체의 비뚤림 위험이 있으며, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로

판단하였다.

PRI 점수에서는 시험군의 점수가 대조군에 비해 낮았다(MD -0.4 [95% CI: -0.43, -0.37]). PRI는 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 또한 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구 자체의 비뚤림 위험이 있으며, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

PPI 점수에서는 시험군의 점수가 대조군에 비해 낮았다(MD -0.76 [95% CI: -0.81, -0.71]). PPI는 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 또한 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구 자체의 비뚤림 위험이 있으며, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

PPT 점수에서는 시험군의 점수가 대조군에 비해 높았다(MD 1.66 [95% CI: 1.47, 1.85]). PPT는 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 또한 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구 자체의 비뚤림 위험이 있으며, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

총 유효율 점수에서는 호전된 환자의 수가 시험군에서 더 많았다(RR 2.21 [95% CI: 0.21 22.87]). 총 유효율은 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 연구들의 이질성은 98%로 비일관성에서 단계에서 두 단계를 낮추었다. OIS 100명을 만족하였으나, 신뢰구간이 넓어 효과 유무에 대한 판정이 불확실하므로 비정밀성에서 한 단계를 낮추었다. 연구에 비뚤림 위험이 있어 한 단계를 낮추어 근거수준은 매우 낮음(Very Low)이었다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS (critical)	235 (3 RCTs)	moderate[a]	-	-	SMD 8.79 낮음 [-12.01, -5.57]	낮을수록 호전됨을 의미
SF-36 (important)	91 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 12.65 높음 [12.61, 12.69]	높을수록 호전됨을 의미
NDI (important)	91 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 5.73 낮음 [-5.92, -5.54]	낮을수록 호전됨을 의미

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
PSQI (important)	91 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 5.26 낮음 [-5.37, -5.15]	낮을수록 호전됨을 의미
PRI (important)	91 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 0.4 낮음 [-0.43, -0.37]	낮을수록 호전됨을 의미
PPI (important)	91 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 0.76 낮음 [-0.81, -0.71]	낮을수록 호전됨을 의미
PPT (important)	98 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 1.66 높음 [1.47, 1.85]	높을수록 호전됨을 의미
TER (important)	189 (2 RCTs)	Very Low,[a,c,d]	RR 2.21 [0.21, 22.87]	1,000명당 495명	1,000명당 598명 많음 [104, -1,316]	증상의 호전이 나타난 대상자 수

NDI: Neck Disability Index; **PPI**: Present Pain Intensity; **PPT**: Pressure pain threshold; **PRI**: Pain Rating Index; **PSQI**: Pittsburgh Sleep Quality Index; **SF-36**: 36-Item Short Form Health Survey; **TER**: Total Effective Rate; **VAS**: Visual Analogue Scale

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

b: Sample size<100

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

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

(3) R15 권고안 도출 설명

본 임상 질문에 대해 총 3편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 침 치료와 의과 약물치료를 병행한 시험군이 의과 약물 단독치료를 시행한 대조군에 비해 VAS, SF-36, NDI, PSQI, PRI, PPI, PPT에서 유의하게 치료적인 이득이 있었다. 하지만 비뚤림 위험이 있었고, 총 대상자가 적기 때문에 문헌의 질과 비정밀성에서 단계 하락이 발생하여 근거수준은 낮음(Low)으로 평가하였다.

한 연구의 침 치료군에서 통증, 자율신경계 반응 등의 경미한 이상반응이 나타났으나, 그 외의 중대한 이상반응은 보고되지 않았다. 그 외의 연구에서는 관련 보고가 없었으며 논문의 편수가 적어 안전성에 대한 결론은 내릴 수 없었다. 하지만 근막통증증후군 환자에게 침 치료와 의과 약물치료는 안전할 가능성이 높고 일반적인 임상 상황에서 침 치료와 약물치료의 위해는 크지 않으며, 침 치료의 임상적인 이득이 명확하다는 전문가의 의견을 반영하여 위해보다는 이득의 효과가 큰 것으로 판단된다.

비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하다. 하지만 침 치료는 건강보험 급여항목으로 지정되어 비용부담이 적은 점을 긍정적인 요소로 고려할 수 있었다. 본 개발팀이 임상 현장의 한의사를 대상으로 한 조사에 따르면, 치료 술기 중 침 치료가 근막통증증후군 환자를 치료할 때 활용도가 96.5%, 환자 만족도는 93.5%, 치료효과는 94.3%로 세 분야 모두 가장 높은 점수를 받은 치료였다. 이에 개발팀의 논의 결과 권고등급을 B로 부여하였다.

즉, 근막통증증후군 환자에게 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 단독치료보다 침 및 의과 약물 협진치료를 고려해야 한다.

참고문헌

1. 范喜良. (2021). 针灸辅治颈肩肌筋膜疼痛综合征临床观察. 实用中医葯杂志. 37(11). 1875-1876.
2. БАРУЛИН А.Е., КЛАУЧЕК А.Е. (2023). Возможности иглорефлексотерапии в лечении миофасциального шейно-плечевого болевого синдрома у спортсменов. Российский журнал боли. 21(4). 18-23.
3. Shan, H.-H., Chen, H.-F., Lu, X.-H., Zhang, X.-M., Liu, S.-L., Chang, X.-L., et al. (2023). Buccal acupuncture combined with ultrasound-guided dry needle-evoked inactivation of trigger points to treat cervical and shoulder girdle myofascial pain syndrome. Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation. 36. 1139-1150. https://doi.org/10.3233/BMR-220321

13) 한방물리요법 + 의과 약물 복합 치료

(1) 배경

근막통증증후군 환자에게 물리요법을 사용하는 것은 매우 대중화된 조치 및 치료로 알려져 있다. 한방물리요법은 한방재활의학에서 다루는 질환을 보다 효율적으로 치료하기 위해 적용하는 비침습적 치료법을 의미하며, 수기요법, 전기자극요법, 온열요법, 광선요법, 부항요법, 수치료법 등을 포괄하는 용어이다. 실제 통증질환에 주로 활용하는 물리요법에는 경피경근한랭요법, 경피경근온열요법, 경피전기자극요법, 경근간섭저주파요법, 경혈전기자극치료, 혈위초음파요법, 체외충격파요법, 광선치료(레이저치료), 파라핀욕요법 등이 있다.

특히 체외충격파요법은 임상에서 활용도가 높고, 최근 한의 의료기관에서의 관심도가 올라가고 있다. 한의의료기관에서 치료를 받는 환자들의 일부는 일반 병원이나 약국에서 경구 약물치료를 병행하는 경우도 있다. 일반적으로 근막통증증후군에 쓰이는 의과 약물은 아세트아미노펜(acetaminophen), 이부프로펜(Ibuprofen)등의 비스테로이드성 소염진통제(NSAID)와 중추성 근이완제이다. 이러한 약물과 한방물리요법 협진 치료의 효과에 대해서는 아직 연구결과가 적고 논의가 진행 중이다. 이에 본 연구에서는 근막통증증후군에 대한 한의물리요법과 의과 약물 복합치료의 효과성을 분석하기 위해 수행된 논문들을 취합, 분석하여 권고안을 제시하였다.

[R16]

권고안	권고등급/근거수준
성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 의과 약물 단독치료보다 한방물리요법 및 의과 약물 복합 치료를 고려해야 한다.	B/Low

임상적 고려사항

- 한방물리요법 중 근건이완수기요법(체외충격파) 치료를 근육의 통증유발점에 700회, 주변부에 300회를 7-10kV, 분당 60회, 0.18-0.25mJ/mm^{2}로 시행하는 것을 고려해볼 수 있다.
- 시험군과 대조군에서 활용된 경구 약물은 비스테로이드성 소염진통제였다. 근골격계 통증 조절에 있어 일차적으로 활용되는 약물이나, 용량에 유의해야한다.

(2) 임상질문: Q16

성인 근막통증증후군 환자에게 한방물리요법 및 의과 약물 복합 치료는 의과 약물 약물 단독치료보다 통증을 비롯한 증상 개선에 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
근막통증증후군	한방물리요법 (충격파) + 의과 약물 복용	의과 약물 복용 (non-steroidal anti-inflammatory drug)	① 통증(VAS) ② 통증(PPT)	한방병원 협진병원, 공공의료기관

PPT: Pressure Pain Threshold; **VAS**: Visual Analogue Scale

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

본 임상질문에 대한 근거로 1편의 무작위배정 대조군 임상시험이 선정되었다.

Kamel 등(2020)의 임상연구에서는 Extracorporeal Shock Wave Therapy(ESWT)와 국소 비스테로이드성 소염진통제(topical non-steroidal anti-inflammatory drug, NSAID)를 병행한 협진 치료군 23명과 국소 비스테로이드성 소염진통제만 사용한 대조군 23명을 비교하였다. ESWT는 통증유발점에 1회 30분씩 주 1회, 총 4주간 시행하였다. 또한 협진 치료군과 대조군 모두 국소 비스테로이드성 소염진통제를 4주간 하루 3회 환부에 도포하였다. 그 결과 VAS가 복합치료군은 6.31±0.77에서 1.72±0.63로 감소, 대조군은 6.14±0.91에서 3.04±0.86로 감소하였다. PPT가 협진 치료군은 2.80±0.22에서 4.98±0.37로 증가, 대조군은 2.87±0.21에서 3.17±0.24로 증가하였다. 모든 지표에서 두 군 사이 비교 시 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p<0.05$). 특별한 이상반응은 보고되지 않았다.[1)]

② 연구결과의 요약

통증 강도를 VAS를 이용해 비교한 결과, 체외충격파치료와 의과 약물치료를 병행한 시험군이 약물 단독 대조군에 비해 치료 후 VAS 값이 더 감소하였다(MD -1.49 [95% CI: -1.55, -1.43]). VAS는 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 또한 연구의 비일관성을 판단할 수 없어 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구 자체의 비뚤림 위험이 있으며, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

PPT를 이용해 비교한 결과, 시험군이 대조군에 비해 PPT 값이 더 증가하였다(MD 1.88 [95% CI: 1.82, 1.94]). PPT는 환자의 통증을 평가하는 데 직접적인 도구가 되며 의사의 임상적 판단에 중요한 고려사항이 될 것이라 논의되어 비직접성에서의 단계는 유지되었다. 또한 연구의 비일관성을 판단할 수 없었기에 비일관성에서 단계는 유지되었다. 하지만 연구 자체의 비뚤림 위험이 있으며, 총 환자수가 OIS인 100명을 충족시키지 못하였기 때문에 비정밀성에서 한단계를 낮추어 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단하였다.

결과요약표(Summary of Findings)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS (critical)	46 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 1.49 낮음 [-1.55, -1.43]	낮을수록 호전됨을 의미
PPT (important)	46 (1 RCT)	low[a,b]	-	-	MD 1.88 높음 [1.82, 1.94]	높을수록 호전됨을 의미

VAS: Visual Analogue Scale

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

b: Sample size<100

(3) R16 권고안 도출 설명

본 임상 질문에 대해 총 1편의 무작위 대조군 임상연구를 분석하였다. 체외충격파치료와 의과 약물치료를 병행한 시험군이 의과 약물 단독치료를 시행한 대조군에 비해 VAS와 PPT 점수에서 유의하게 치료적인 이득이 있었다. 하지만 비뚤림 위험이 있고, 총 대상자가 적기 때문에 문헌의 질과 비정밀성 측면에서 단계 하락이 발생하여 근거수준은 낮음(Low)으로 평가하였다.

이상반응에 있어서는 관련 보고가 없었으며 논문의 편수가 1편으로 제한되어 있으므로, 안전성에 대한 결론은 내릴 수 없었다. 하지만 근막통증증후군 환자에게 한방물리요법과 의과 약물 약물치료는 안전할 가능성이 높고 일반적인 임상 상황에서 한방물리요법과 의과 약물 약물치료의 위해는 크지 않으며, 임상적인 이득이 명확하다는 전문가의 의견을 반영하여 위해보다는 이득의 효과가 큰 것으로 판단된다.

한방물리요법의 비용-효과성을 명확히 평가하기 위한 국내외 연구 논문은 아직 부족하며, 한방물리요법이 급여항목과 비급여항목으로 구분되어 정확한 비용 산정이 어려워 비용에 관한 판단은 제외한다. 본 개발팀이 임상 현장의 한의사를 대상으로 한 조사에 따르면, 치료 술기 중 한방물리요법이 근막통증증후군 환자를 치료할 때 활용도가 79.9%, 환자 만족도는 71.7%로 활용도와 환자만족도가 모두 높은 술기였다. 이에 개발팀의 논의 결과 권고등급을 B로 부여하였다.

즉, 성인 근막통증증후군 환자에게 통증을 비롯한 증상 개선의 목적으로 의과 약물 약물 단독치료보다 한방물리요법 및 의과 약물 약물 복합치료를 고려해야 한다.

참고문헌

1. Kamel, F. H., Basha, M., Alsharidah, A., Hewidy, I. M., Ezzat, M. & Aboelnour, N. H. (2020). Efficacy of extracorporeal shockwave therapy on cervical myofascial pain following neck dissection surgery: A randomized controlled trial. arm. 44(5). 393-401. https://doi.org/10.5535/arm.20055

한의표준임상진료지침

근막통증증후근

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine

Myofascial Pain Syndrome

V

근막통증증후군 임상진료지침 활용

1. 근막통증증후군 임상진료지침 활용
2. 한계점 및 의의
3. 향후 계획

1. 근막통증증후군 임상진료지침 활용

근막통증증후군 한의표준임상진료지침의 실행에서 작용할 수 있는 장애 요인으로는 임상 한의사의 권고안에 대한 인식 부족과 활용 부족이라고 할 수 있다. 이에 대한 조사를 위해 2023년 12월 26일부터 2024년 1월 19일까지 25일간 총 26,987명의 한의사에게 근막통증증후군 한의표준임상진료지침 개발 관련 설문지를 배포하였고, 총 2,762명(응답률 10.2%)의 한의사가 응답하여 결과를 분석하였다.

본 한의표준임상진료지침을 개발하기 전 기개발된 다른 한의표준임상진료지침에 대해 알고 있는 문항에 대하여 2,059명(74.5%)은 알고 있다고 하였으며 703명(25.45%)은 모른다고 하였다. 알고 있다고 대답한 응답자 중 실제 환자를 치료하는데 활용한다고 대답한 응답자(11점 척도에서 6점 이상)는 737명(35.8%)이었으나 근막통증증후군 환자에 대한 한의표준임상진료지침의 개발이 필요하다고 대답한 응답자는 2,304명(83.5%)명으로 대부분의 응답자가 개발 필요성에 동의하였다. 또한 개발된다면 실제 임상 진료에 사용할 예정이라고 대답한 응답자(11점 척도에서 6점 이상)는 2,257명(81.8%)으로 높은 활용도를 예상할 수 있었다.

근막통증증후군 한의표준임상진료지침 개발위원회는 본 임상진료지침에 수록된 권고안이 효과적으로 보급 확산되고 임상 현장에서 널리 실행될 수 있도록 사전 설문조사를 통해 일선 한의사가 주로 사용하는 진단과 치료 방법을 조사하여 반영하고자 노력하였다. 본 진료지침의 효과적인 보급과 실행을 위해 다음과 같은 보조자료를 개발하여 제공할 예정이다.

1) 한의사용 인포그래픽스: 진단 및 치료 알고리즘을 시각화하여 진료실에서 즉시 참고할 수 있는 인포그래픽스를 제작하여 배포한다. 주요 진단기준, 감별진단 포인트, 치료 프로토콜 등을 한눈에 파악할 수 있도록 구성한다.
2) 환자용 리플렛: 진단 후 환자에게 제공할 수 있는 맞춤형 교육자료로, 질환에 대한 이해, 생활관리수칙, 운동요법, 한의치료 경과에 대한 설명 등을 포함하여 제작한다.

이러한 보조 자료는 한의약혁신기술개발사업단의 최종인증을 받은 후 보건복지부 산하 한의표준임상진료지침 개발·확산 플랫폼 및 대한한의사협회 게시판을 통해 제공될 예정이다. 또한 각 한의원에서 실제 활용할 수 있도록 PDF 및 인쇄용 파일 형태로 다운로드할 수 있게 하며, 주기적으로 활용 현황을 모니터링하고 피드백을 수렴하여 자료를 개선해 나갈 계획이다. 개발된 한의표준임상진료지침과 이러한 확산도구들이 널리 보급되어 한의사에게는 임상적으로 효과가 있는, 적절한 치료를 제공할 수 있는 양질의 자료가 되고, 일반 국민을 대상으로 올바른 정보를 전달하여 국민 건강 증진에 기여할 수 있기를 바란다.

2. 한계점 및 의의

1) 근거 문헌 검색에 대한 한계점

본 한의표준임상진료지침의 권고사항에서는 치료 단계에서의 내용을 중심으로 기술하였다. 진단과 관련한 권고사항을 포함하려고 하였으나, 관련 연구 자료의 부족으로 한의학적 진단과 관련한 문헌 고찰을 시행하지 못하였다.

한의학적 치료 중재에 대해서는 통일된 용어가 정해져 있지 않아 여러 검색어를 혼합하여 검색을 시행하였으며, 일관된 방법을 제시하기가 어려웠다. 국외 문헌의 경우 중재에 대한 검색어를 최대한 포함하려고 노력하였으나 일부 누락된 검색어가 있을 수 있으며, 특정 중재에 대한 문헌이 다른 중재에 대한 검색을 통해 발견되는 등 포괄적인 검색 전략 수립에 한계점이 있었다.

2) 근거 문헌의 질적 한계점

우선 비뚤림 위험을 평가하기 위한 요소가 제시되어 있지 않은 경우가 많았다. 일부 문헌의 경우 무작위 배정에 대해 서술되지 않거나, 배정은폐, 맹검 등의 요소를 설명하지 않은 연구가 있었다. 또한 한의학적 중재의 특성 상 맹검이 어려운 경우가 많아 방법적인 한계가 있었다. 또한 중재군과 대조군의 대상자 수에 차이가 있는데, 그에 대한 상세한 이유를 밝히지 않은 등 연구 설계상에 한계점이 일부 연구에서 관찰되었다.

또한 일부 문헌의 처치는 한국의 임상 상황을 반영하지 못하거나, 어떤 방법으로 시행했는지 상세히 밝히지 않아 임상적 고려사항을 작성하는 데에 어려움이 있었다. 전반적으로 중재 방법에 대해 근거 문헌이 부족하여 세부적인 치료 방안이나 대안 제시가 불가능한 경우가 있었다. 또한 평가 지표에서 OIS를 만족하지 못하거나 신뢰구간이 효과없음을 포함하여 비정밀성에서 단계 하락이 발생한 경우가 많았다.

치료의 효과성은 되도록 파악하려고 노력하였으나, 안전성에 대한 근거 문헌이 부족하여, 부작용, 위험 요인을 객관적으로 기술하지 못하였으며, 검색된 문헌 모두 경제성에 대한 기술을 하지 않아 권고안에 비용적인 문제를 반영하는 데에는 한계가 있었다.

3. 향후 계획

1) 임상진료지침 활용 모니터링

본 임상진료지침의 보급 및 확산 이후의 순응도와 적용효과를 평가하고 한의약혁신기술개발사업단의 지침 갱신계획에 따라 향후 매 5년을 주기로 주관학회에서 모니터링을 시행

한다. 국내외 진료 지침 개발 현황, 검색식 재실행을 통한 추가적 연구 수행 현황, 진행 중인 임상시험 현황, 비용-효과성을 포함한 경제성 평가 연구 현황 등을 포함한 정보를 수집하는 절차를 거치며, 추가적으로 기존 지침에 포함되지 않은 새로운 임상질문에 대한 추가적인 권고의 필요성을 평가한다.

임상진료지침 평가위원회 검토를 통해, 임상진료지침에서 권고하는 중재의 수행 정도를 모니터링하기 위한 대안적 방법으로 5년마다 한방재활의학과학회 정회원인 임상한의사를 대상으로 실태조사를 시행하기로 한다. 일차의료기관의 현실과 권고안의 근거수준 및 권고등급의 강도를 고려하여, 근막통증증후군 치료 권고안 적용에 있어 장애요인과 촉진요인을 분석한다. 주요 장애요인으로는 임상 한의사의 권고안에 대한 활용 부족이 있으며, 실태조사를 통해 장애요인의 원인을 보다 구체적으로 파악할 계획이다. 본 지침서 개발을 위하여 임상현장 실태조사 결과 임상 한의사의 근막통증증후군 한의표준임상진료지침 인지도는 74.5%, 임상 활용도는 35.8% 였다. 치료법별 활용 현황을 기초선 평균자료로 활용하여 개선이 되었는지를 확인하며 장애요인을 수집할 것이다. 또한 치료 환경(시설, 인력, 보험 급여 등), 환자의 순응도 및 치료 지속성, 진료 행태 등의 요인을 고려하여 임상 적용을 저해하는 요소를 분석할 것이다.

임상진료지침의 실효성을 높이기 위하여 학회와 협의하여 정기적인 교육 프로그램을 운영할 것이다. 권고안 중 임상 적용이 어려운 요소가 확인될 경우 해당 내용을 한방재활의학회 임상진료지침 평가위원회와 함께 검토하고 임상적 유효성과 경제성을 고려한 보완책을 마련할 것이다. 마지막으로 근막통증증후군 치료에 대한 한의학적 접근의 효과를 홍보하고 관련 학회 및 연구기관과의 협력을 강화하여 연구 활성화 및 근거 확립을 추진할 것이다.

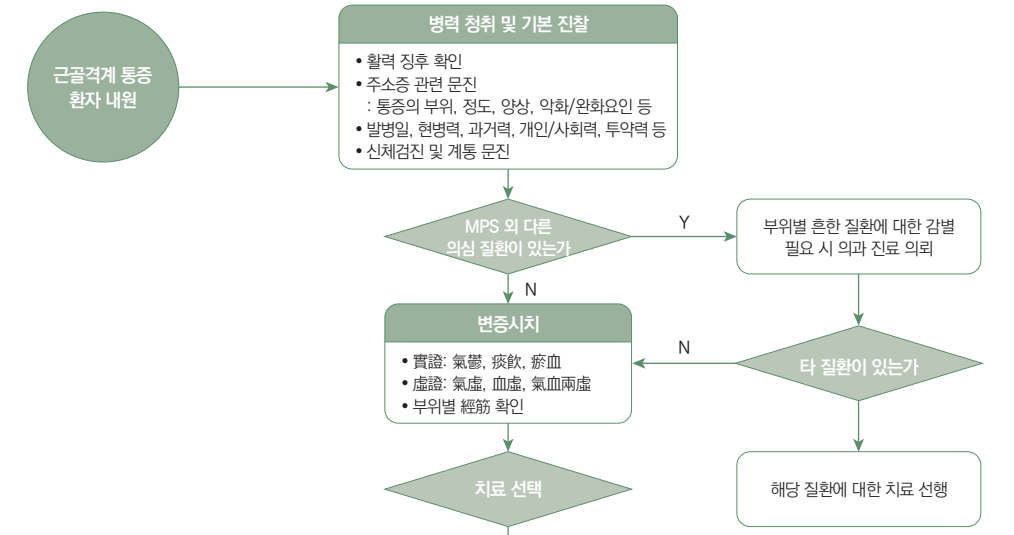
2) 갱신

본 임상진료지침 갱신은 5년마다 주기적인 모니터링을 통해 갱신 필요성을 확인하며 새로운 과학적 근거가 확인되는 경우 또는 사용자들 대상으로 권고된 중재의 선호도 및 임상적 차이를 확인하여 새로운 권고안 설정이 필요한 경우 주관학회에서 임상진료지침을 재검토하여 갱신하기로 한다. 모니터링을 통해 수집된 정보를 바탕으로 개발 그룹 내부에서의 논의를 거쳐 갱신 필요성에 대한 평가 및 동의 과정을 거친 후 관련된 모든 이해 관계자들의 의견을 두루 수렴하여 최종적으로 갱신 여부를 결정한다.

VI

진료 알고리즘

근막통증증후군의진단 기준	
주요 기준	보조 기준
1) 국소통의 발생 2) 유발점에 대한 특징적인 연관 증상 3) Taut band 및 주변의 MTrPs 확인 4) 근육에 따른 가동 범위 제한	1) MTrPs 촉진 시 증상 재현 2) MTrPs 마찰 시 발생하는 국소 연축 반응 3) MTrPs 비활성화 시 증상 감소



한의단독치료

침 치료
- 통증 개선 목적으로 권고(R1, A/Low)
- 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 주사 치료보다 침 치료를 고려(R2, B/Low)
- 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 침 치료를 권고(R3, A/Low)

레이저침 치료
- 통증 및 기능 개선 목적으로 레이저침 치료를 고려(R4, C/Very low)

침도치료
- 통증 개선 목적으로 침도치료를 고려(R5, B/Low)
- 통증개선 목적으로 의과 약물 복용보다 침도치료를 고려(R6, B/Low)

전침 치료
- 통증 개선 목적으로 전침 치료를 고려(R7, B/Low)

약침 치료
- 통증 및 기능 개선 목적으로 약침 치료를 전문가 그룹 합의에 근거하여 권고(R8, GPP)

한방물리요법
- 통증 개선 목적으로 주사치료보다 한방물리요법 치료를 고려(R9, B/Low)

뜸 치료
- 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 뜸 치료를 고려(R10, C/Very low)

한의복합치료

추나+부항
- 통증 개선 목적으로 추나 단독 치료보다 추나 및 부항 병행치료를 고려(R11, B/Low)

전침+한방물리요법
- 통증 개선 목적으로 한방물리요법 단독 치료보다 전침과 한방물리요법 병행 치료를 고려(R12, B/Low)

침+한약
- 통증 및 기능 개선 목적으로 침 단독 치료보다 침 및 한약 병행 치료를 권고(R13, A/Moderate)

한양방복합치료

침+추나+의과 약물 복용
- 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 침 및 추나요법, 의과 경구 약물 복합 치료를 권고(R14, A/Low)

침+의과 약물 복용
- 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 경구 약물 단독치료보다 침 및 의과 경구 약물 복합 치료를 고려(R15,B/Low)

한방물리요법+의과 약물 복용
- 통증개선 목적으로 의과 경구 약물 단독치료보다 한방물리요법 및 의과 경구 약물 복합치료를 고려(R16, B/Low)

VII

확산도구

임상진료지침 보급과 활용 노력은 임상진료지침 개발의 완결과정이자 정책효과를 좌우하는 가장 중요한 단계이다. 선진국의 많은 사례에서 막대한 비용과 노력을 기울여 다양한 분야의 임상진료지침이 개발되었음에도 불구하고 정작 임상현장에서 제대로 활용되는 경우가 제한적이라는 지적이 제기되었다. 이에 따라 최근에는 임상진료지침에 대한 연구와 지원의 관심이 단순히 임상진료지침을 개발하는 노력에서 나아가 임상진료지침의 보급과 활용을 높이려는데 집중되고 있다. 임상진료지침 보급과 활용은 각 나라의 의료공급체계나 의료전문가 집단이 갖는 하위문화의 영향을 많이 받는다. 이들 속성이 나라마다 다르므로 각 나라의 현실에 맞는 전략을 수립하는 것이 무엇보다도 중요하다.

1. 리플렛



근막통증증후군 한의치료는?

침치료

침 치료는 근막통증증후군에서 가장 기본이 되는 치료법으로 통증유발점 및 주변 아시혈을 중심으로 시행합니다.

- 통증 부위 근육의 긴장 완화 및 혈류 개선
- 연관통 감소 및 관절·근육 기능 회복
- 필요시 전침 치료 병행 가능

뜸치료

뜸 치료는 근육의 혈류 순환을 촉진하고 긴장된 근육을 이완시키며, 염증 물질의 흡수를 도와 통증을 완화합니다.

- 만성 통증, 냉감 동반 근막통증에 특히 유용
- 침 치료와 병행 시 지속 효과 향상

약침 치료

약침 치료는 한약 성분을 경혈·아시혈에 주입하여 국소 통증 완화와 염증 조절을 동시에 도모합니다.

- 통증유발점 및 연관 근육 부위 적용
- 염증·어혈·근육 긴장 완화 목적
- 국소 반응 여부를 고려해 단계적으로 시행

한약치료

근막통증증후군 환자의 통증 완화 및 신체 기능회복을 목적으로 체질적 특성, 동반 증상을 함께 고려하여 한약치료를 시행합니다.

- 통증의 만성화, 근육 긴장, 혈류 저하, 어혈 상태를 종합적으로 평가합니다.
- 침·추나·물리요법과 병행 시 치료 효과를 높일 수 있습니다.
- 진통제 단독 복용보다 장기적인 증상 관리에 도움이 될 수 있습니다.

한의복합치료

단일 치료보다 한의 복합치료가 통증 및 기능 개선에 더 효과적일 수 있습니다.

- 침 + 추나 + 약침 + 물리요법을 증상에 맞게 조합
- 급성기 통증 완화 및 만성 통증 관리에 유리
- 치료 강도와 횟수는 환자 반응에 따라 조절

한양방복합치료

근막통증증후군의 통증 및 기능 개선을 위해 한의치료와 의과 치료를 병행하는 통합적 접근이 도움이 될 수 있습니다.

- 침·추나·한약 + 약물치료·물리치료 병행
- 급성 통증 조절과 재발 방지에 효과적

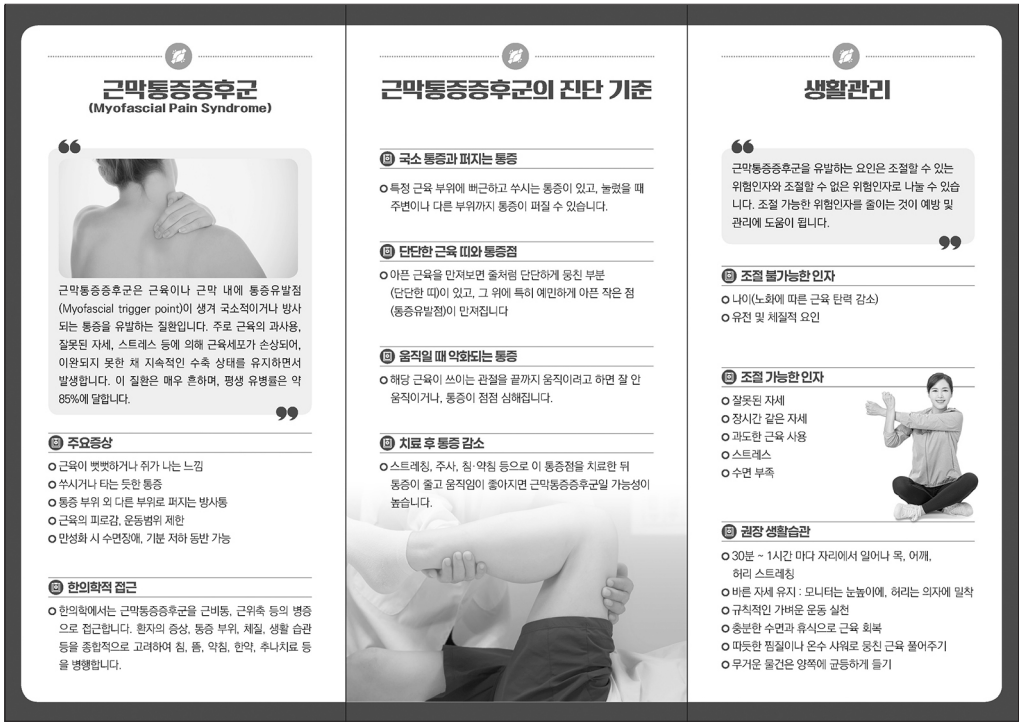
한의표준임상진료지침은 의료기관에 내원한 환자가 최적의 한의의료 서비스를 받을 수 있도록 돕기 위해 임상 근거에 기반하여 개발된 진료 가이드라인입니다. 본 지침은 보건복지부의 지원을 받아 한의약혁신기술개발사업단을 통해 인증받았으며, 의료 현장에서 참고하여 활용할 수 있습니다.

KOREAN MEDICINE CLINICAL PRACTICE GUIDELIN

근막통증증후군

한의표준임상진료지침

한국한의약진흥원
한의약혁신기술개발사업단



근막통증증후군 (Myofascial Pain Syndrome)

근막통증증후군은 근육이나 근막 내에 통증유발점(Myofascial trigger point)이 생겨 국소적이거나 방사되는 통증을 유발하는 질환입니다. 주로 근육의 과사용, 잘못된 자세, 스트레스 등에 의해 근육세포가 손상되어, 이완되지 못한 채 지속적인 수축 상태를 유지하면서 발생합니다. 이 질환은 매우 흔하며, 평생 유병률은 약 85%에 달합니다.

주요증상

- 근육이 뻣뻣하거나 쥐가 나는 느낌
- 쑤시거나 타는 듯한 통증
- 통증 부위 외 다른 부위로 퍼지는 방사통
- 근육의 피로감, 운동범위 제한
- 만성화 시 수면장애, 기분 저하 동반 가능

한의학적 접근

- 한의학에서는 근막동증증후군을 근비통, 근위축 등의 병증으로 접근합니다. 환자의 증상, 통증 부위, 체질, 생활 습관 등을 종합적으로 고려하여 침, 뜸, 약침, 한약, 추나치료 등을 병행합니다.

근막통증증후군의 진단 기준

국소 통증과 퍼지는 통증

- 특정 근육 부위에 뻐근하고 쑤시는 통증이 있고, 눌렀을 때 주변이나 다른 부위까지 통증이 퍼질 수 있습니다.

단단한 근육 띠와 통증점

- 아픈 근육을 만져보면 줄처럼 단단하게 뭉친 부분(단단한 띠)이 있고, 그 위에 특히 예민하게 아픈 작은 점(통증유발점)이 만져집니다

움직일 때 악화되는 통증

- 해당 근육이 쓰이는 관절을 끝까지 움직이려고 하면 잘 안 움직이거나, 통증이 점점 심해집니다.

치료 후 통증 감소

- 스트레칭, 주사, 침·약침 등으로 이 통증점을 치료한 뒤 통증이 줄고 움직임이 좋아지면 근막통증증후군일 가능성이 높습니다.

생활관리

근막통증증후군을 유발하는 요인은 조절할 수 있는 위험인자와 조절할 수 없은 위험인자로 나눌 수 있습니다. 조절 가능한 위험인자를 줄이는 것이 예방 및 관리에 도움이 됩니다.

조절 불가능한 인자

- 나이(노화에 따른 근육 탄력 감소)
- 유전 및 체질적 요인

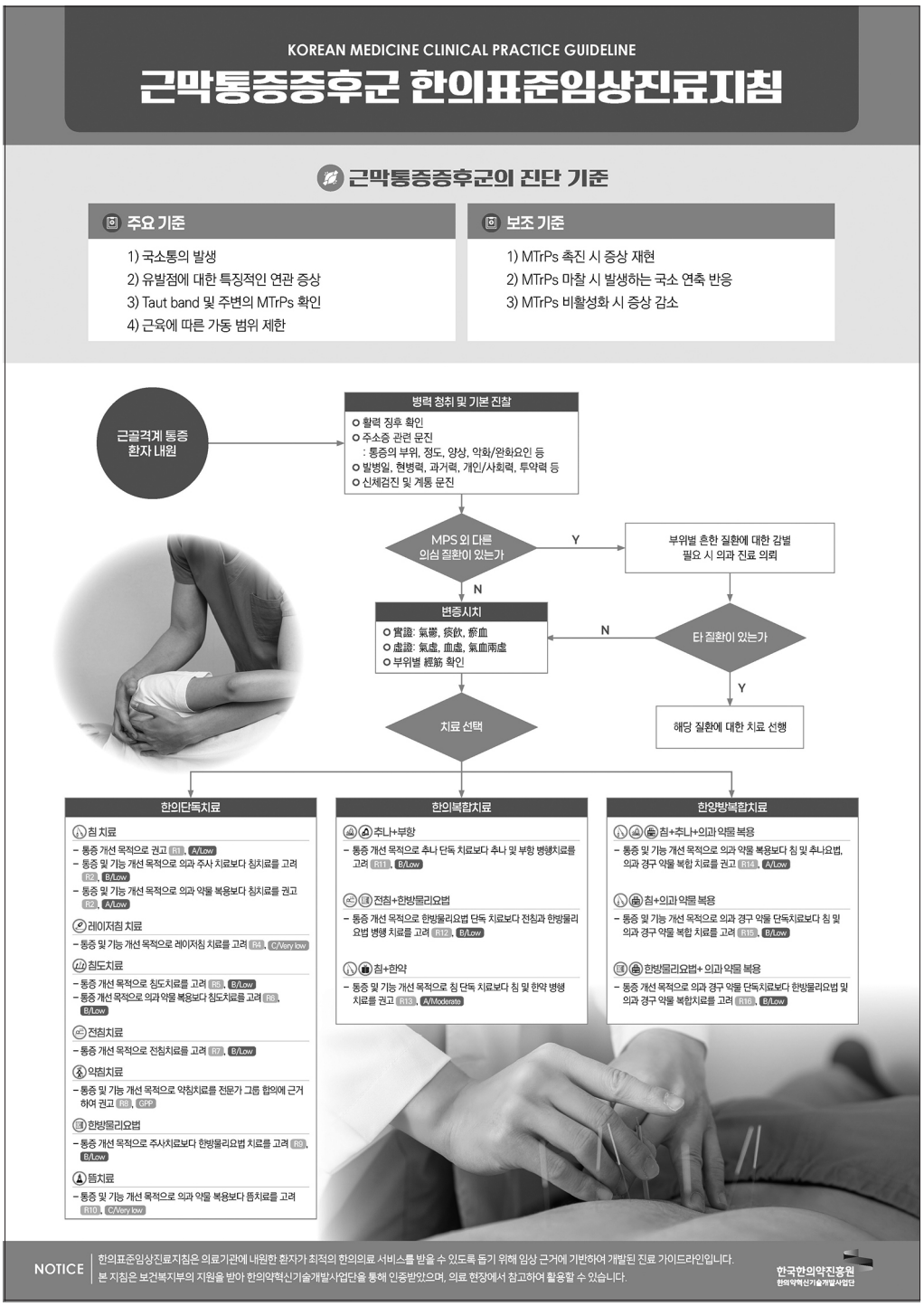
조절 가능한 인자

- 잘못된 자세
- 장시간 같은 자세
- 과도한 근육 사용
- 스트레스
- 수면 부족

권장 생활습관

- 30분 ~ 1시간 마다 자리에서 일어나 목, 어깨, 허리 스트레칭
- 바른 자세 유지 : 모니터는 눈높이에, 허리는 의자에 밀착
- 규칙적인 가벼운 운동 실천
- 충분한 수면과 휴식으로 근육 회복
- 따듯한 찜질이나 온수 샤워로 뭉친 근육 풀어주기
- 무거운 물건은 양쪽에 균등하게 들기

2. 인포그래픽


KOREAN MEDICINE CLINICAL PRACTICE GUIDELINE
근막통증증후군 한의표준임상진료지침
근막통증증후군의 진단 기준
주요 기준
1) 국소통의 발생
2) 유발점에 대한 특징적인 연관 증상
3) Taut band 및 주변의 MTrPs 확인
4) 근육에 따른 가동 범위 제한
보조 기준
1) MTrPs 촉진 시 증상 재현
2) MTrPs 마찰 시 발생하는 국소 연축 반응
3) MTrPs 비활성화 시 증상 감소
근골격계 통증 환자 내원
병력 청취 및 기본 진찰
○ 촬력 징후 확인
○ 주소증 관련 문진
: 통증의 부위, 정도, 양상, 악화/완화요인 등
○ 발병일, 현병력, 과거력, 개인/사회력, 투약력 등
○ 신체검진 및 계통 문진
MPS 외 다른 의심 질환이 있는가
Y
부위별 흔한 질환에 대한 감별
필요 시 의과 진료 의뢰
N
변증시치
○ 實證: 氣鬱, 痰飮, 瘀血
○ 虛證: 氣虛, 血虛, 氣血兩虛
○ 부위별 經筋 확인
N
타 질환이 있는가
Y
해당 질환에 대한 치료 선행
치료 선택
한의단독치료
침 치료
– 통증 개선 목적으로 권고 R1, A/Low
– 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 주사 치료보다 침치료를 고려 R2, B/Low
– 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 침치료를 권고 R2, A/Low
레이저침 치료
– 통증 및 기능 개선 목적으로 레이저침 치료를 고려 R4, C/Very low
침도치료
– 통증 개선 목적으로 침도치료를 고려 R5, B/Low
– 통증 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 침도치료를 고려 R6, B/Low
전침치료
– 통증 개선 목적으로 전침치료를 고려 R7, B/Low
약침치료
– 통증 및 기능 개선 목적으로 약침치료를 전문가 그룹 합의에 근거하여 권고 R8, GRP
한방물리요법
– 통증 개선 목적으로 주사치료보다 한방물리요법 치료를 고려 R9, B/Low
뜸치료
– 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 뜸치료를 고려 R10, C/Very low
한의복합치료
추나+부항
– 통증 개선 목적으로 추나 단독 치료보다 추나 및 부항 병행치료를 고려 R11, B/Low
전침+한방물리요법
– 통증 개선 목적으로 한방물리요법 단독 치료보다 전침과 한방물리요법 병행 치료를 고려 R12, B/Low
침+한약
– 통증 및 기능 개선 목적으로 침 단독 치료보다 침 및 한약 병행 치료를 권고 R13, A/Moderate
한양방복합치료
침+추나+의과 약물 복용
– 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 약물 복용보다 침 및 추나요법, 의과 경구 약물 복합 치료를 권고 R14, A/Low
침+의과 약물 복용
– 통증 및 기능 개선 목적으로 의과 경구 약물 단독치료보다 침 및 의과 경구 약물 복합 치료를 고려 R15, B/Low
한방물리요법+ 의과 약물 복용
– 통증 개선 목적으로 의과 경구 약물 단독치료보다 한방물리요법 및 의과 경구 약물 복합치료를 고려 R16, B/Low
NOTICE
한의표준임상진료지침은 의료기관에 내원한 환자가 최적의 한의의료 서비스를 받을 수 있도록 돕기 위해 임상 근거에 기반하여 개발된 진료 가이드라인입니다.
본 지침은 보건복지부의 지원을 받아 한의약혁신기술개발사업단을 통해 인증받았으며, 의료 현장에서 참고하여 활용할 수 있습니다.
한국한의약진흥원
한의약혁신기술개발사업단

VIII

부록

1. 용어 정리
2. 이해상충선언서
3. 인증 내역

1. 용어 정리

- CRMDQ: Chinese Version of Roland-Morris Disability Questionnaire
  24가지 질문으로 이루어져 있는 요통에 의한 장애(disability) 정도를 측정 하는 방법인 Roland-Morris Disability Questionnaire의 중국어판 설문지.
- GDS-SF: Geriatric Depression Scale - Short Form
  55세 이상에게 적용하는, 30개 항목으로 구성된 우울증 척도(GDS)의 단축형 설문지로, 원래의 30개 항목 중 우울증 증상과 강한 상관관계가 있는 15개만을 선별하여 구성한 우울증 평가 설문지이다.
- MD: Mean Difference
  치료군과 대조군의 평균값의 차이 값을 의미한다.
- MPQ: McGill Pain Questionnaire
  통증을 겪고 있는 환자에게 시행할 수 있는 설문지로 시간의 경과에 따른 통증을 관찰하고, 중재의 효과를 관찰하는 데 활용될 수 있다. 캐나다 몬트리올에 위치한 McGill 대학교의 Melzack 박사에 의해 개발되었다.
- MPS: myofascial pain syndrome
  근막통증증후군. 근육이나 근막 내에 통증유발점(myofascial trigger points)이 있는 것이 특징인 국소적인 비염증성 통증 장애.
- MTrPs: myofascial trigger points
  통증유발점. 근막통증증후군에서 특징적으로 나타나는 단단한 띠 주변에서 만져지는 지점으로, 압진 시 근육별로 특유의 통증이나 증상이 발생한다.
- NDI: Neck Disability Index
  경추부 이상을 측정하는 가장 흔히 사용되는 설문 양식으로, 총 10개의 질문으로 7개의 기능성 활동 여부와 증상에 관한 질문 2개, 집중에 대한 질문 1개로 구성되어 있다.
- NPQ: Northwick Park Neck Pain Questionnaire
  목 통증과 그에 따른 환자 장애를 측정하는 도구로, 1) 목 통증 강도, 2) 목 통증 및 수면, 3) 밤에 팔이 저리거나 저림, 4) 증상 지속 기간, 5) 휴대, 6) 독서 및 TV 시청, 7) 일 혹은 집안일, 8) 사회 활동, 9) 운전, 10) 가장 최근 설문 응답 시 상태와 비교 등, 총 10가지의 질문으로 이뤄져 있다.
- NRS: Numeral Rating Scale
  0에서 10까지 나열된 여러 형태의 척도를 통해 통증이 어느 정도인지 숫자를 사용하여 말이나 글로 대답하는 척도이다. 종이에 직선으로 표시하는 VAS에 비해 임상에서 아

주 쉽게 적용할 수 있다는 것이 장점이다. 점수가 높을수록 통증이 심하다는 것을 의미한다.

- NSAID: nonsteroidal anti-inflammatory drug
  비스테로이드성 소염진통제
- ODI: Oswestry disability Index
  요통에 대해 평가하는 검사도구로, 총 10개의 항목으로 이루어진 자기기입식 설문지이다. 통증의 정도를 확인하는 1개 항목과 통증으로 인한 신체활동(목욕하기, 여행하기, 성생활 등)의 어려움 수준을 측정하는 9개 항목으로 구성되어 있다.
- PPDT: pressure pain detection threshold
  신체의 심부에 위치한 체성 구조의 기계적 통증 민감도를 측정하기 위해 사용하는 임상 도구로, 지속적으로 증가하는 비통증성 압력 자극이 고통스러운 압력 감각으로 변하는 특정 부위에 대한 압력의 정도를 측정한다.
- PPI: Present Pain Intensity
  현재 느껴지는 통증의 강도를 수치화하여 나타낸 것으로 숫자 1에서 5 사이의 값으로 나타낸다. 1은 mild, 2는 discomforting, 3은 distressing, 4는 horrible, 5는 excruciating을 의미한다.
- PPT: Pressure Pain Threshold
  심부 근육 조직 민감도를 측정하는 데 사용하는 도구로, 지속적으로 증가하는 비통증성 압력 자극이 고통스러운 압력 감각으로 변하는 특정 부위에 대한 압력의 정도를 측정한다.
- PRI: Pain Rating Index
  통증을 평가하는 도구 중 하나로, 0에서 10 사이의 숫자로 통증의 정도를 나타내는 도구이다.
- PSQI: Pittsburgh Sleep Quality Index
  지난 한 달 동안 수면의 질에 대해 19개 문항으로 질문하는 설문지이다. 총 7개의 하위 척도에 대해 0-3점으로 점수화하므로 총점의 범위는 0-21점이다. 총점이 클수록 수면장애의 심각도가 높아지며 5점을 초과하는 경우 수면장애로 판단한다.
- RCT: Randomized Controlled Trials
  참여자는 중재군 혹은 대조군에 무작위로 배정되며 특정 결과가 발생했는지 여부를 일정 기간 동안 추적 관찰한다. 배정은폐를 통해 두 군 간에 알려진 혹은 알려지지 않은 결정 요인들이 동등하게 분포될 것으로 기대한다.

- RR: Relative Risk
  특정 위험요소에 노출된 사람의 발병률과 노출되지 않은 사람의 발병률과의 비율이다.
- SF-36: 36-item Short-Form Health Survey
  건강상태를 평가함. 8개의 건강개념을 측정하기 위하여 1개 다중 문항 범주를 포함. 이들 8개의 건강 개념 각각은 신체적 기능(PF), 사회적 기능(SF), 신체적 역할 제한(RP), 감정적 역할 제한(RE), 정신 건강(MH), 활력(VT), 통증(BP), 일반 건강(GH)이다.
- SMD: Standardized Mean Difference
  포함된 여러 연구들 간에 척도가 다르고 연속형 변수인 경우 결과 값의 평균차를 표준편차로 나눈 값이다.
- TER: Total Effective Rate
  중재 적용 후 치료에 유효한 반응을 보인 환자의 수를 임상연구 해당 치료에 등록한 모든 참가자의 수로 나눈 값이다. 4단계 혹은 3단계로 나뉘는데, 전유(全癒)는 임상 증상이 모두 소실된 상태, 득효(得效)는 주요한 임상 증상은 사라졌으나 격렬한 활동 시 약간의 불편감이 있는 상태, 호전(好轉)은 임상 증상이 감소되었으나 통증과 불편감이 남아 있는 상태, 무효(無效)는 임상 증상 호전이 없는 상태를 의미한다.
- VAS: Visual Analogue Scale
  10cm 길이의 선으로 한쪽 끝에는 통증이 없음을 기록하고 다른 편의 끝에는 상상 가능한 가장 심한 고통을 기록하도록 되어 있는 척도이다.

2. 이해상충선언서

이해상충공개서약서

연구 과제명	근막통증증후군의 한의 표준임상진료지침 및 표준임상경로 개발
참여 연구원	이정한, 전서재, 우현준, 하원배, 용시은, 황의형, 고연석, 이진현, 조동찬, 신현욱, 손지형, 공병희, 조준영

본인은 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 :
□	지원기관의 지분이익이나 스톡옵션과 같이 경제적 이익에 대한 권리를 제공받았습니다. 총 금액 : 종　류 :
□	기타 1,000만원 상당 또는 5%가 넘는 지분이익이나 이권을 제공 받았습니다. 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, 라이센싱, 로열티 등) 종　류 :
□	본인 또는 배우자의 가족이 소속된 회사가 위에서 기술된 것과 같은 관계를 가지고 있습니다. 가족관계 :
■ 상기 항목 모두 해당되지 않습니다.	
본인이 확인한 모든 내용은 정확히 기술되었으며 만약 연구 진행 중에 재정적인 이해관계가 변동되는 이해상충(COI) 이 생기는 경우 이를 인지한 날로 부터 30일 이내에 한방재활의학과학회에 보고하겠습니다. 제출일자: 2024년 11월 7일	

3. 인증 내역

	인증 주체	인증일자	인증 구분
1	한방재활의학과학회	2024년 11월 05일	승인
2	한의표준임상진료지침 검토·평가위원회		인증
3	한의약혁신기술개발사업 총괄조정위원회		추인
4	M&L 심리치료학회	2025년 02월 10일	승인
5	동서비교한의학회	2025년 02월 13일	승인

한의표준임상진료지침

근막통증증후군

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine

Myofascial Pain Syndrome

인 쇄	2026년 6월 22일
발 행	2026년 6월 29일
집 필	한방재활의학과학회
편 집 인	이준혁
발 행 인	고호연
발 행 처	한국한의약진흥원 한의약혁신기술개발사업단
디자인 · 인쇄	㈜도서출판알투스

ⓒ 2026년, 한국한의약진흥원
이 책은 저작권법에 의해 보호를 받는 저작물이므로
무단 복제와 전재는 금지되어 있습니다.
상업적 목적이나 제품판매의 목적으로 사용할 수 없습니다(비매품).

ISBN 979-11-93073-27-8 (93510)

한의표준임상진료지침

근막통증증후군

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine

Myofascial Pain Syndrome



보건복지부
Ministry of Health and Welfare

한국한의약진흥원
한의약혁신기술개발사업단

ISBN 979-11-93073-27-8(93510)