한의표준임상진료지침

교통사고상해증후군
Traffic Injuries

보건복지부 한의약선도기술개발사업
한의표준임상진료지침 개발사업단

NIKOM
한국한의약진흥원
National Institute for Korean Medicine Development

교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침

첫째판 1쇄 인쇄 | 2021년 12월 20일
첫째판 1쇄 발행 | 2021년 12월 30일

집　　필　한방재활의학과학회, 척추신경추나의학회, 대한침구의학회,
　　대한한방신경정신과학회, 대한스포츠한의학회, 임상약침학회
편 집 인　김남권
발 행 인　정창현
발 행 처　한국한의약진흥원 한의표준임상진료지침 개발사업단
디자인·인쇄　군자출판사(주)

ⓒ 2021년, 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침 / 한의표준임상진료지침 개발사업단
이 책은 저작권법에 의해 보호를 받는 저작물이므로
무단 복제와 전재는 금지되어 있습니다.
상업적 목적이나 제품판매의 목적으로 사용할 수 없습니다(비매품).

ISBN　979-11-5955-806-1
발간등록번호 11-B554036-000026-14

발간사

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

한의표준임상진료지침개발사업단
단장 김 남 권

머리말

본 한의표준임상진료지침에서는 교통사고상해증후군에 대한 현재까지의 모든 국내외 본 임상진료지침과 관련된 근거를 분석하여 최종 권고안을 도출하였습니다. 요약문(2페이지)에도 밝힌 바와 같이 교통사고상해증후군은 그 정의에서도 검토되었듯이 매우 넓은 분야를 일컫는 증후군이기에 본 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침은 임상에서 주로 상견하는 경항통 또는 요통을 주소로 하는 WAD(Whiplash Associated Disorders) Ⅰ, Ⅱ 상해와 골절상해를 중심으로 한의표준임상진료지침을 완성하였습니다.

한의표준임상진료지침 개발을 위한 위원회 구성 시 교통사고상해증후군과 관련된 다학제적 전문가와 임상진료지침 방법론 전문가를 포함하도록 노력하였고, 1차 의료기관에 종사하는 위원을 포함하여 1차 의료기관의 눈높이와 니즈를 반영하도록 노력하였습니다. 본 한의표준임상진료지침은 크게 진단부분, 치료부분, 예후부분으로 나눌 수 있으며 임상현장을 반영하기 위하여 한의의료기관에서 가장 지침이 될 수 있는 내용을 담기위해 노력하였습니다. 가령 국내 한의의료기관에서 가장 다빈도로 활용하는 치료 항목을 선정하여 실제 진료현장에 적용하는데 도움이 될 수 있도록 하였으며, 진단의 경우 의과의 협진부분과 이송의 내용을 담아 현실적 이원화 체계의 의료환경에 대응할 수 있는 현실적 내용을 포함하여 개발하기 위하여 노력하였습니다.

교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침은 체계적 문헌고찰과 메타분석을 통하여 임상중재 효과의 크기와 방향성을 합성하였고, 국제적으로 활용되는 GRADE 연구방법론을 적용하여 근거수준을 도출하고 여러 학술적 근거와 임상현장의 상황을 반영하여 권고등급을 최대한 객관적으로 도출하기 위해 노력하였습니다. 일련의 도출된 권고문은 공식적인 합의 방법론을 통해 외부 유관 전문가, 이해관계자 검토를 진행하고 관련된 학회의 인준을 진행하였습니다.

아직 교통사고상해증후군에 대한 연구는 부족하지만 임상현장이 반영된 체계적인 임상진료지침 개발 방법론을 적용하여 개발된 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침은 교통사고상해증후군 한의치료의 표준화와 기반 확대의 초석이 되기를 기대합니다. 이는 향후 한의 진료의 신뢰성 확보와 표

준 임상 적용의 기본 자료로 활용될 수 있을 것이며 보장성 강화와 적정진료에 기여할 수 있으리라 생각합니다.

마지막으로 본 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침이 완성될 수 있도록 헌신의 노력을 하여 주신 교통사고상해증후군 임상진료지침 개발위원회 위원 및 총괄위원회 위원과 개원의 패널 여러분, 그리고 외부 검토를 해주신 전문가 여러분들께 심심한 감사의 뜻을 전합니다.

교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침 개발 연구책임자
신 병 철

일러두기

「교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침」은 한의약 분야의 교통사고상해증후군질환의 의료 과정에서 마주하는 다양한 의사 결정과 관련하여 근거 기반의 정보를 제공하기 위해 개발된 한의표준임상진료지침 개발사업단(G-KoM)의 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;http://www.nckm.or.kr)에서 다운로드가 가능하며, 지침 성과 확산의 취지에 부합하거나 비영리적인 목적으로 별도의 승인 절차 없이도 인용, 배포 및 복제가 가능합니다.

집필진

신병철 부산대학교
김고운 경희대학교
조재흥 경희대학교
하인혁 자생의료재단
김미령 자생한방병원
박경선 자생한방병원
황의형 부산대학교
황만석 부산대학교
허 인 부산대학교
박선영 부산대학교
이상현 부산대학교
김현태 부산대학교

목차

요약문 ····· 1

Summary ····· 9

Ⅰ. 서론 ····· 17

1. 한의표준임상진료지침 개발 배경 · 18

Ⅱ. 교통사고상해증후군 개요 ····· 19

1. 정의 · 20
2. 임상 현황 · 21
3. 진단 및 평가 · 22
4. 치료 · 27
5. 예방 및 관리 · 31

Ⅲ. 교통사고상해증후군 임상진료지침 개발 절차 33

1. 기획 · 34
2. 개발 · 39
3. 승인 및 인증 · 51
4. 출판 · 52

Ⅳ. 권고사항 ····· 53

1. 의과 협진/의뢰 · 54
2. 변증진단 · 56
3. 침, 전침, 동작침 · 58
4. 약침 · 73
5. 추나 · 83
6. 뜸 · 93
7. 부항 · 101
8. 한방물리요법 · 104
9. 한약 · 107
10. 골절 · 110
11. 외상 후 스트레스 장애 · 112
12. 추나와 약침의 병행치료 · 116
13. 예후 · 124

Ⅴ. 교통사고상해증후군 임상진료지침 활용 ····· 127

1. 교통사고상해증후군 임상진료지침 활용 · 128
2. 한계점 및 의의 · 129
3. 향후 계획 · 130

Ⅵ. 진료 알고리즘 ····· 133

Ⅶ. 확산 도구 ····· 135

Ⅷ. 부록 ····· 141

1. 용어 정리 · 142
2. 이해상충선언서 · 144
3. 승인서 · 145

요약문

1. 배경 및 목적

2. 질환 개요

3. 권고안

4. 진료 알고리즘

1. 배경 및 목적

교통사고상해증후군은 각종 교통사고 후 발생하는 골격 손상, 연조직 손상, 내상 타박(traumatic injuries), 정신적 고통(psychological distress) 등의 전신적 증후를 의미하며, 특히 사고 당시의 급가속(acceleration) 또는 급감속(deceleration)으로 인하여 탑승자의 머리가 급격하게 과신전(hyperextension) 또는 과굴곡(hyperflexion)되어 목 부위에 발생하는 임상적 문제들을 일컬어 편타성 상해(Whiplash-Associated Disorders;WAD)라고 한다. 교통사고 이후 발생하는 환자의 증상은 복합적이며, 급성기 및 만성기에 따라 다양한 양상을 나타내기 때문에, 진단 / 치료 / 예후 등에 대한 포괄적이고 표준화된 한의표준임상진료지침의 개발이 필요한 상황이다. 그러나 아직까지 근거중심의학적 방법론을 활용한 교통사고상해증후군에 대한 한의표준임상진료지침이 개발된 적이 없기에, 체계적 문헌고찰 방법론 등 근거중심의학 연구방법론을 활용하여 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침을 개발하고자 하였다. 표준화된 임상진료지침을 통해 한의치료의 근거를 강화하고 국민들에게 교통사고상해증후군의 한의학 치료에 대한 보장성을 강화하고자 하였다.

본 임상진료지침은 교통사고상해증후군 진료에 있어 한의사의 의사결정에 도움이 되고자 하며, 임상진료지침의 확산 및 보급을 통해 임상 한의사와 교통사고 환자들에게 표준화된 치료를 제시하여 불필요한 의료 비용을 줄이고 사고 후 일상생활 복귀율을 증진시켜 국민건강증진 뿐만 아니라 궁극적으로는 한의진료의 질 향상에 이바지하고자 하였다.

2. 질환 개요

이번 임상진료지침에서 대상으로 하는 교통사고상해증후군은 요통 또는 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 상해와 골절을 대상으로 하고, 탈구, 아탈구 등의 원인으로 별도의 치료 및 관리가 필요한 경우는 제외한다.

3. 권고안

권고안 번호	권고내용	권고등급/근거수준
1) 의과 협진 / 의뢰		
R1	전 연령의 교통사고상해 환자의 신체 검진 및 이학적 검사를 통해 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) 중등도 이상 Ⅲ, Ⅳ로 의심되는 경우, 의과 협진 의뢰를 사용할 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 1. 영상의학적 검사 및 기타 검사 등의 결과를 진단에 활용하고자 할 경우에 의과 협진 의뢰를 고려할 수 있다. 2. 약물 투약 등의 의과적 치료를 목적으로 의과 협진을 고려할 수 있다.	
2) 변증진단		
R2	전 연령의 교통사고상해 환자의 한의학적 변증진단은 어혈 변증을 우선적으로 고려할 수 있으며, 환자 상태나 한의사의 판단에 따라 기혈, 장부, 한열, 음양 변증에 따른 세부 변증 진단을 사용할 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low
3) 침, 전침, 동작침		
병행치료		
R3-1	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD Ⅰ, Ⅱ 환자에 침치료를 통상적 치료와 병행하였을 때 유의한 통증 개선이 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) (Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 증상 개선을 위해 침치료와 통상적 치료를 병행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
	임상적 고려사항 1. 경항통에 대한 침 치료 경혈로는 견외수(SI14), 풍지(GB20) 견정(GB21), 외관(TE5) 및 견정(SI9), 대추(GV14) 등의 혈위와 환자의 증상 부위에 따른 아시혈(阿是穴) 등을 고려할 수 있다.	
R3-2	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에 침치료를 통상적 치료와 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 1. 요통에 대한 침치료 경혈로는 협척혈(Ex-B2), 대장수(BL 50), 신수(BL 23) 등의 혈위와 환자의 증상 부위에 따른 아시혈(阿是穴) 등을 고려할 수 있다.	
R3-3	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에 전침치료를 통상적 치료(한방) 병행하였을 때 유의한 통증 개선이 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 증상 개선을 위해 전침치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
	임상적 고려사항 1. 저빈도 전침 자극을 통해 진통 효과를 얻기 위해서는 환자가 참을 수 있을 정도이면서 근육이 수축할 정도로 강자극을 이용하는 것이 좋고, 근육긴장이 있거나 만성통증이 갑자기 악화될 때는 고빈도-저강도 전침자극을 하게 되면 근육이완과 진통효과를 얻을 수 있다.	
R3-4	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에 전침치료를 통상적 치료(한방)와 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low
	임상적 고려사항 1. 저빈도 전침 자극을 통해 진통 효과를 얻기 위해서는 환자가 참을 수 있을 정도이면서 근육이 수축할 정도로 강자극을 이용하는 것이 좋고, 근육긴장이 있거나 만성통증이 갑자기 악화될 때는 고빈도-저강도 전침자극을 하게 되면 근육이완과 진통효과를 얻을 수 있다.	

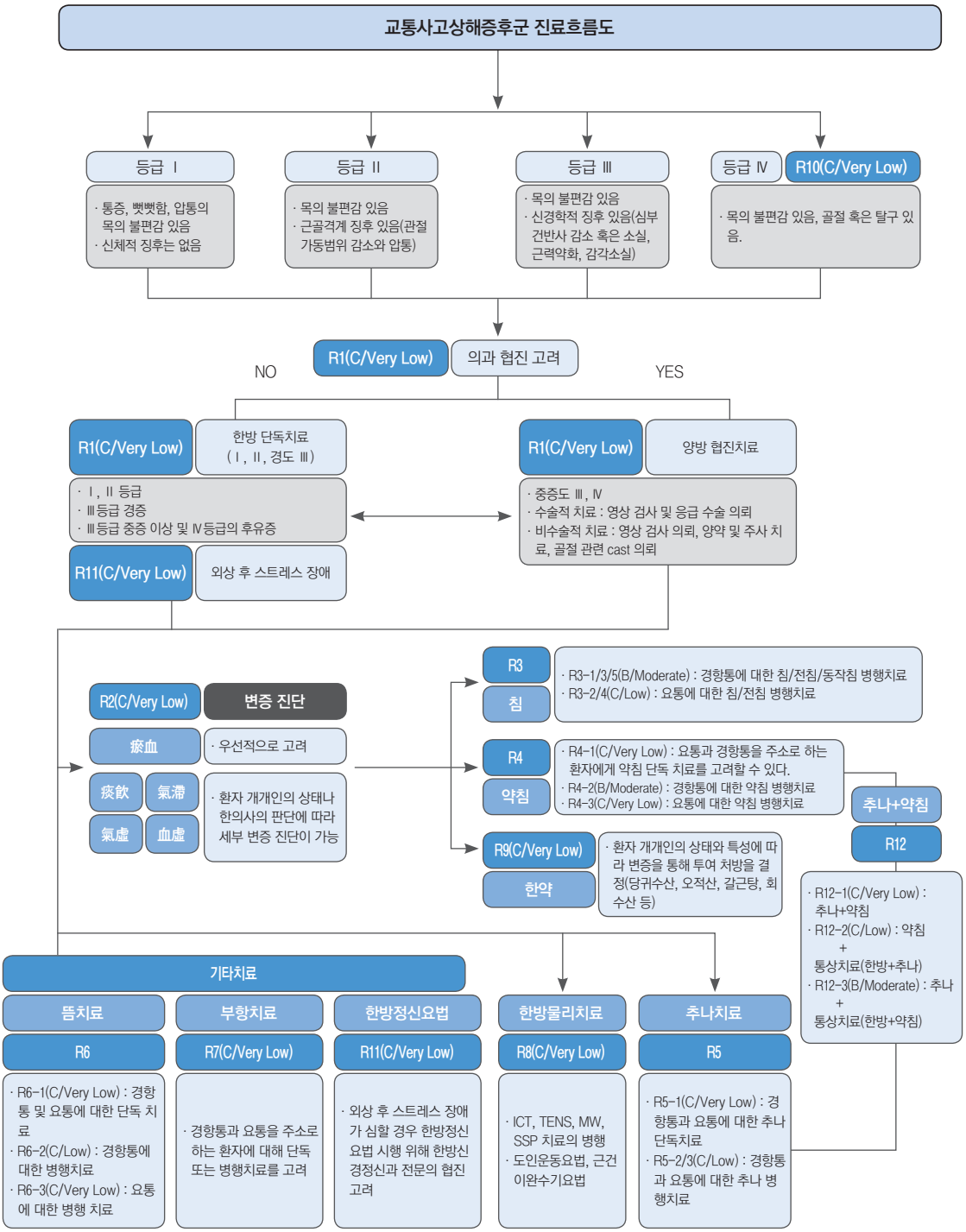
권고안 번호	권고내용	권고등급/근거수준
R3-5	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에 동작침 치료를 통상적 치료(한방)과 병행하였을 때 유의한 통증 개선이 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 증상 개선을 위해 동작침치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
4) 약침		
단독치료		
R4-1	요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 통증 및 기능 개선을 위해 변증진단에 따른 약침치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 1. 약침치료로는 봉약침이나 활혈화어(活血化瘀), 소염진통, 근육이완 등을 목적으로 하는 약침류의 사용을 고려할 수 있다. 2. 봉약침 시술 위해서는 알레르기 반응검사(Skin test)가 사전에 반드시 필요하며, 용량 등에 대한 신중한 결정이 필요하다.	
병행치료		
R4-2	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 변증진단에 따른 약침치료와 통상적 치료(한방)을 병행하는 경우 통상적(한방)치료만을 시행하는 것에 비해 유의한 통증감소, 기능개선이 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 증상 개선을 위해 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것보다 통상적 치료(한방)와 변증진단에 따른 약침치료를 병행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
	임상적 고려사항 1. 경항통에 대한 약침치료의 혈위로는 풍부(GV16), 풍지(GB20), 견정(GB21), 대추(GV14), 경추부에 위치하는 배수혈이나 협척혈(Ex-B2), 아시혈(阿是穴) 등을 고려할 수 있다.	
R4-3	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 변증진단에 따른 약침치료와 통상적 치료(한방)을 병행하는 경우 통상적(한방)치료만을 시행하는 것에 비해 유의한 통증감소가 확인되었다. 이에 따라 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 증상 개선을 위해 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것보다 통상적 치료(한방)와 변증 진단에 따른 약침치료를 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 1. 요통에 대한 약침치료의 혈위로는 신수(BL23), 대장수(BL25), 관원수(BL26), 요양관(GV3), 환도(GB30), 협척혈(Ex-B2), 아시혈(阿是穴) 등을 고려할 수 있다.	
5) 추나		
단독치료		
R5-1	경항통 및 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자의 통증 및 기능개선을 위해 추나요법 단독치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 통증 및 가동범위 제한 등에 대한 추나기법은 단순추나(근막추나, 관절가동추나, 관절신연추나), 복잡추나(관절교정추나)를 환자의 상태에 따라 고려할 수 있다.	

권고안 번호	권고내용	권고등급/근거수준
병행치료		
R5-2	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 추나치료를 통상적 치료(한방)과 병행하였을 때 유의한 통증 및 기능 개선 효과가 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD Ⅰ,Ⅱ 환자에서 증상 개선을 위해 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것보다 통상적 치료(한방)와 추나 병행 치료를 고려할 수 있다.	C/Low
R5-3	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 추나치료를 통상적 치료(한방)과 병행하였을 때 유의한 통증감소 효과가 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에서 증상 개선을 위해 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것보다 통상적 치료(한방)와 추나치료를 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low
6) 뜸		
단독치료		
R6-1	경항통 및 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자의 통증 및 기능개선을 위해 뜸 단독치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 1. 뜸의 지나친 연소로 인한 화상에 주의해야 하며, 특히 중증의 당뇨나 신경마비, 의식장애, 감각저하, 피부 손상이 동반된 환자는 주의해야 할 필요가 있다.	
병행치료		
R6-2	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에서 간접구과 통상적 치료(한방)을 병행하였을 때 통증 및 기능 개선 효과가 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 환자의 증상 개선을 위해 통상적 치료만 시행하는 것보다 통상적 치료(한방)와 뜸(간접구)을 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low
	임상적 고려사항 1. 경항부에 대한 뜸치료 경혈로는 천주(BL10), 풍지(GB20), 견정(SI9), 견외수(SI14), 견중수(SI15), 곡원(SI13) 등의 경혈과 환자의 상태 및 증상 부위에 따라 아시혈(阿是穴) 등을 고려할 수 있다.	
R6-3	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에서 증상개선을 위해 통상적 치료(한방)만 시행하는 것보다 통상적 치료(한방)와 간접구를 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 1. 요배부에 대한 뜸 치료 경혈로는 요양관(GV3), 명문(GV4), 신수(BL23), 대장수(BL50) 등의 경혈과 환자의 상태 및 증상 부위에 따른 아시혈(阿是穴) 등을 고려할 수 있다.	
7) 부항		
단독치료/병행치료		
R7	경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자의 통증 및 기능 개선을 위해 부항 단독 또는 통상적 치료(한방)와 병행하여 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 1. 환자의 증상 부위에 따른 아시혈(阿是穴) 등에 다양한 방법의 부항치료를 고려할 수 있다. 2. 한의사의 판단에 따라 자락관법을 고려할 경우에는 관련 교과서나 매뉴얼 등을 참고하여 시술할 필요가 있다.	

권고안 번호	권고내용	권고등급/근거수준
8) 한방물리요법		
단독치료/병행치료		
R8	경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자의 통증 및 기능 개선을 위해 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것보다 한방물리요법 단독 또는 통상적 치료(한방)를 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 환자의 증상과 상태를 고려하여 한의사의 판단에 따라 전기자극요법, 광선요법, 수치료요법, 도인운동요법 등을 고려할 수 있다.	
9) 한약		
단독치료/병행치료		
R9	경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자의 변증 지표 및 통증, 기능 개선을 위해 변증진단에 따른 한약 단독 또는 통상적 치료(한방)를 병행하여 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 1. 교통사고상해 환자의 한의학적 변증진단은 어혈 변증을 우선적으로 고려할 수 있으며, 환자 상태나 한의사의 판단에 따라 기혈, 장부, 한열, 음양 변증에 따른 세부 변증 진단을 통해 한약을 처방한다. 2. 어혈 변증에 의해 활혈거어(活血祛瘀)를 목적으로 당귀수산(當歸鬚散)을 고려할 수 있으며, 세부변증에 의하여 오적산(五積散), 갈근탕(葛根湯), 회수산(回首散) 등과 같은 한약 처방을 고려할 수 있다. 3. 어혈 변증 이외의 다양한 세부 변증에 의하여 거풍제습(祛風除濕), 이기순기(理氣順氣), 보기보혈(補氣補血), 조리비위(調理脾胃) 등의 목적으로 한약 처방을 고려할 수 있다.	
10) 골절		
단독치료/병행치료		
R10	교통사고 상해로 골절이 발생한 성인(19~70세) 환자의 통증 및 기능 개선을 위해 통상적 치료만을 시행하는 것보다 한방복합치료 단독 및 통상적 치료를 병행하여 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 1. 체간부의 비전위 안정성 골절 및 스트레스 골절에 대한 보존적 치료, 석고 붕대 제거 이후 및 내부 골 고정 상태에서의 재활치료, 지연유합 등에 대해 한방 복합 치료를 고려할 수 있다. 2. 침구치료는 통증 조절, 관절 강직, 관절운동 범위 감소를 목적으로 고려할 수 있으며, 석고 고정 상태일 경우에는 원위취혈(遠位取穴) 방법이 활용 가능하다. 3. 한약의 경우, 대개 초 · 중 · 후기로 나누어 활용을 고려할 수 있다. 3-1. 골절 손상 후 1~2주 초기에는 활혈화어(活血化瘀), 소종지통(消腫止痛)하는 약물을 위주로 공하축어(攻下逐瘀), 행기소어(行氣消瘀), 청열량혈(淸熱凉血)의 치법을 사용할 수 있다. 3-2. 손상 후 3~6주인 중기에는 접골속단(接骨續斷)하는 약물 위주로 화영생신(和營生新), 접골속근(接骨續筋), 서근활락(舒筋活絡)의 치법을 사용할 수 있다. 3-3. 손상 후 7주 이후인 후기에는 강장근골(强壯筋骨)하는 약물 위주로 보기양혈(補氣養血), 조리비위(調理脾胃), 보익간신(補益肝腎)의 치법을 사용할 수 있다.	

권고안 번호	권고내용	권고등급/근거수준
11) 외상 후 스트레스 장애		
단독치료/병행치료		
R11	교통사고 상해로 인한 성인(19~70세)의 급성 스트레스 장애(acute stress disorder;ASD) 및 외상 후 스트레스 장애(post-traumatic stress disorder; PTSD) 환자의 신경정신과적 지표 개선을 위해 통상적 치료(양방)만을 시행하는 것보다 한방 복합 치료 및 통상적 치료를 병행하여 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 1. PTSD 관련 치료에 이용되고 있는 한방 복합치료 내에 포함되는 한의정신요법으로는 감정자유기법(emotional freedom technique, EFT)과 M&L(mindfullness and loving beingness) 트라우마 심리치료 프로그램 외에, 이정변기(移情變氣), 경자평지(驚者平之), 지언고론(至言高論), 오지상승요법(五志相勝) 등의 한방정신요법을 결합한 방법을 고려할 수 있다.	
12) 추나와 약침의 병행치료		
병행치료		
R12-1	요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 임상진료시 증상개선을 위해 추나요법 및 약침치료 병행치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low
R12-2	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 약침치료에 통상적 치료(한방, 추나포함)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방, 추나포함)만 시행하는 것보다 유의한 증상개선 효과가 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 약침치료와 통상적 치료(한방, 추나포함)를 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low
R12-3	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 추나치료에 통상적 치료(한방, 약침포함)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방, 약침포함)만 시행하는 것보다 유의한 증상개선 효과가 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 추나치료와 통상적 치료(한방, 약침포함)를 병행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
13) 예후		
단독치료/병행치료		
R13	전 연령의 교통사고상해 환자의 직장으로의 또는 일상생활로의 복귀율 등을 개선하기 위해 통상적 치료만을 시행하는 것보다 한방 복합 치료 단독 및 통상적 치료를 병행하여 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 1. 교통사고상해 환자의 직장복귀율 등 예후를 판단하기 위해 사고의 정도, 충돌과 관련된 변수와 함께 보험과 소송의 문제, 기타 정신적 및 사회적 요인을 복합적으로 고려해야 한다.	

4. 진료 알고리즘


교통사고상해증후군 진료흐름도
등급 Ⅰ
· 통증, 뻣뻣함, 압통의 목의 불편감 있음
· 신체적 징후는 없음
등급 Ⅱ
· 목의 불편감 있음
· 근골격계 징후 있음(관절 가동범위 감소와 압통)
등급 Ⅲ
· 목의 불편감 있음
· 신경학적 징후 있음(심부 건반사 감소 혹은 소실, 근력약화, 감각소실)
등급 Ⅳ
R10(C/Very Low)
· 목의 불편감 있음, 골절 혹은 탈구 있음.
R1(C/Very Low)
의과 협진 고려
NO
YES
R1(C/Very Low)
한방 단독치료 (Ⅰ, Ⅱ, 경도 Ⅲ)
· Ⅰ, Ⅱ 등급
· Ⅲ등급 경증
· Ⅲ등급 중증 이상 및 Ⅳ등급의 후유증
R11(C/Very Low)
외상 후 스트레스 장애
R1(C/Very Low)
양방 협진치료
· 중증도 Ⅲ, Ⅳ
· 수술적 치료 : 영상 검사 및 응급 수술 의뢰
· 비수술적 치료 : 영상 검사 의뢰, 양약 및 주사 치료, 골절 관련 cast 의뢰
R2(C/Very Low)
변증 진단
瘀血
· 우선적으로 고려
痰飮
氣滯
氣虛
血虛
· 환자 개개인의 상태나 한의사의 판단에 따라 세부 변증 진단이 가능
R3
침
· R3-1/3/5(B/Moderate) : 경항통에 대한 침/전침/동작침 병행치료
· R3-2/4(C/Low) : 요통에 대한 침/전침 병행치료
R4
약침
· R4-1(C/Very Low) : 요통과 경항통을 주소로 하는 환자에게 약침 단독 치료를 고려할 수 있다.
· R4-2(B/Moderate) : 경항통에 대한 약침 병행치료
· R4-3(C/Very Low) : 요통에 대한 약침 병행치료
추나+약침
R12
· R12-1(C/Very Low) : 추나+약침
· R12-2(C/Low) : 약침 + 통상치료(한방+추나)
· R12-3(B/Moderate) : 추나 + 통상치료(한방+약침)
R9(C/Very Low)
한약
· 환자 개개인의 상태와 특성에 따라 변증을 통해 투여 처방을 결정(당귀수산, 오적산, 갈근탕, 회수산 등)
기타치료
뜸치료
R6
· R6-1(C/Very Low) : 경항통 및 요통에 대한 단독 치료
· R6-2(C/Low) : 경항통에 대한 병행치료
· R6-3(C/Very Low) : 요통에 대한 병행 치료
부항치료
R7(C/Very Low)
· 경항통과 요통을 주소로 하는 환자에 대해 단독 또는 병행치료를 고려
한방정신요법
R11(C/Very Low)
· 외상 후 스트레스 장애가 심할 경우 한방정신요법 시행 위해 한방신경정신과 전문의 협진 고려
한방물리치료
R8(C/Very Low)
· ICT, TENS, MW, SSP 치료의 병행
· 도인운동요법, 근건이완수기요법
추나치료
R5
· R5-1(C/Very Low) : 경항통과 요통에 대한 추나 단독치료
· R5-2/3(C/Low) : 경항통과 요통에 대한 추나 병행치료

Summary

1. Background and purpose

2. Overview of disease

3. Recommendations

4. Clinical algorithm

1. Background and puropose

Traffic Injuries means systemic symptoms, included injuries of bones or soft tissues, traumatic injuries, psychological distress, after traffic accident. Especially, it is a common clinical problem on neck area, so called whiplash-associated disorders (WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군)), that the head of the occupant is hyperextension or hyperflexion due to rapid acceleration or deceleration. The symptoms of a patient after traffic accident are complex and vary in various aspects depending on the onset. So It is necessary to develop comprehensive and standardized clinical guidelines for diagnosis, treatment, and prognosis. Korean medicine clinical practice guidelines (CPGs) on traffic injuries employing evidence-based medicine (EBM) methodology have not yet been established. The authors therefore aimed to develop an evidence-based Korean medicine CPG on traffic injuries through systematic literature review methodology. The present guideline is hoped to aid in the decision-making process of physicians and Traffic Injuries patients, and improve the overall quality of Korean medicine practice.

2. Overview of disease

The subject of the current clinical practice guidelines is the state of WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군)(Whiplash Associated Disorders) Ⅰ or Ⅱ having neck or Low back pain except fracture, luxation and subluxation required separate treatment or management.

3. Recommendations

No.	Recommendation	Strength of recommendation/ Level of evidence
1. Integrative treatment		
R1	Integrative treatmentmay be considered for (Whiplash Associated Disorders) Ⅲ, Ⅳ suspicious patients by using physical examination through all ages	C/Very Low
2. Pattern syndrome		
R2	Blood stagnation syndrome is the first pattern of traffic accident injury patients of all ages, and more detail pattern identification according to qi-blood, viscera-entrails, cold-heat, yin-yang depending on the patient's condition or the judgment of the doctor may be considered.	C/Very Low
3. Acupuncture, electroacupuncture, MSAT(Motion-Style Acupuncture Technique))		
Add-on treatment		
R3-1	A combination of usual care with acupuncture treatment should be considered for symptom improvement of neck pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults (19~70 years old) patients compared to other usual care.	B/Moderate
R3-2	A combination of usual care with acupuncture treatment may be considered for symptom improvement of pain and functional improvement of Low back pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults(19~70 years old) patients.	C/Very Low
R3-3	A combination of usual care with electroacupuncture treatment should be considered for symptom improvement of neck pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults(19~70 years old) patients compared to other usual care.	B/Moderate
R3-4	A combination of usual care with additional electroacupuncture treatment may be considered for symptom improvement of Low back pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults(19~70 years old) patients.	C/Low
R3-5	A combination of usual care with MSAT treatment should be considered for symptom improvement of neck pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults(19~70 years old) patients compared to other usual care.	B/Moderate
4. Pharmacopuncture		
Alone treatment		
R4-1	Pharmacopuncture according to differentiation of syndromes may be considered for symptom alleviation of neck pain and Low back pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults(19~70 years old) patients compared to acupuncture treatment only.	C/Very Low

No.	Recommendation	Strength of recommendation/ Level of evidence
Add-on treatment		
R4-2	A combination of pharmacopuncture with usual care(KMT)* according to differentiation of syndromes should be considered for symptom improvement of neck pain WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults(19~70 years old) patients compared to acupuncture treatment only.	B/Moderate
R4-3	A combination of pharmacopuncture with usual care(KMT)* according to differentiation of syndromes may be considered for symptom improvement in Low back pain WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults(19 ~ 70 years old) patients.	C/Very Low
5. Chuna manual therapy		
Alone treatment		
R5-1	Chuna manual therapy only may be considered for alleviation of pain and functional improvement of neck pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults(19~70 years old) patients	C/Very Low
Add-on treatment		
R5-2	A combination of chuna manual therapy with usual care(KMT)* may be considered for symptom improvement of neck pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults(19~70 years old) patients	C/Low
R5-3	A combination of chuna manual therapy with usual care(KMT)* may be considered for symptom improvement of Low back pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults(19~70 years old) patients	C/Low
6. Moxibustion		
Alone treatment		
R6-1	Moxibustion only may be considered for symptom alleviation of neck pain and Low back pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults patients(19~70years old)	C/Very Low
Add-on treatment		
R6-2	A combination of moxibustion(indirect) with usual care(KMT)* may be considered for symptom improvement of neck pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults(19~70 years old) patients compared to usual care(KMT)* only.	C/Low
R6-3	A combination of moxibustion(indirect) with usual care(KMT)* may be considered for symptom improvement of Low back pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults(19~70 years old) patients	C/Very Low

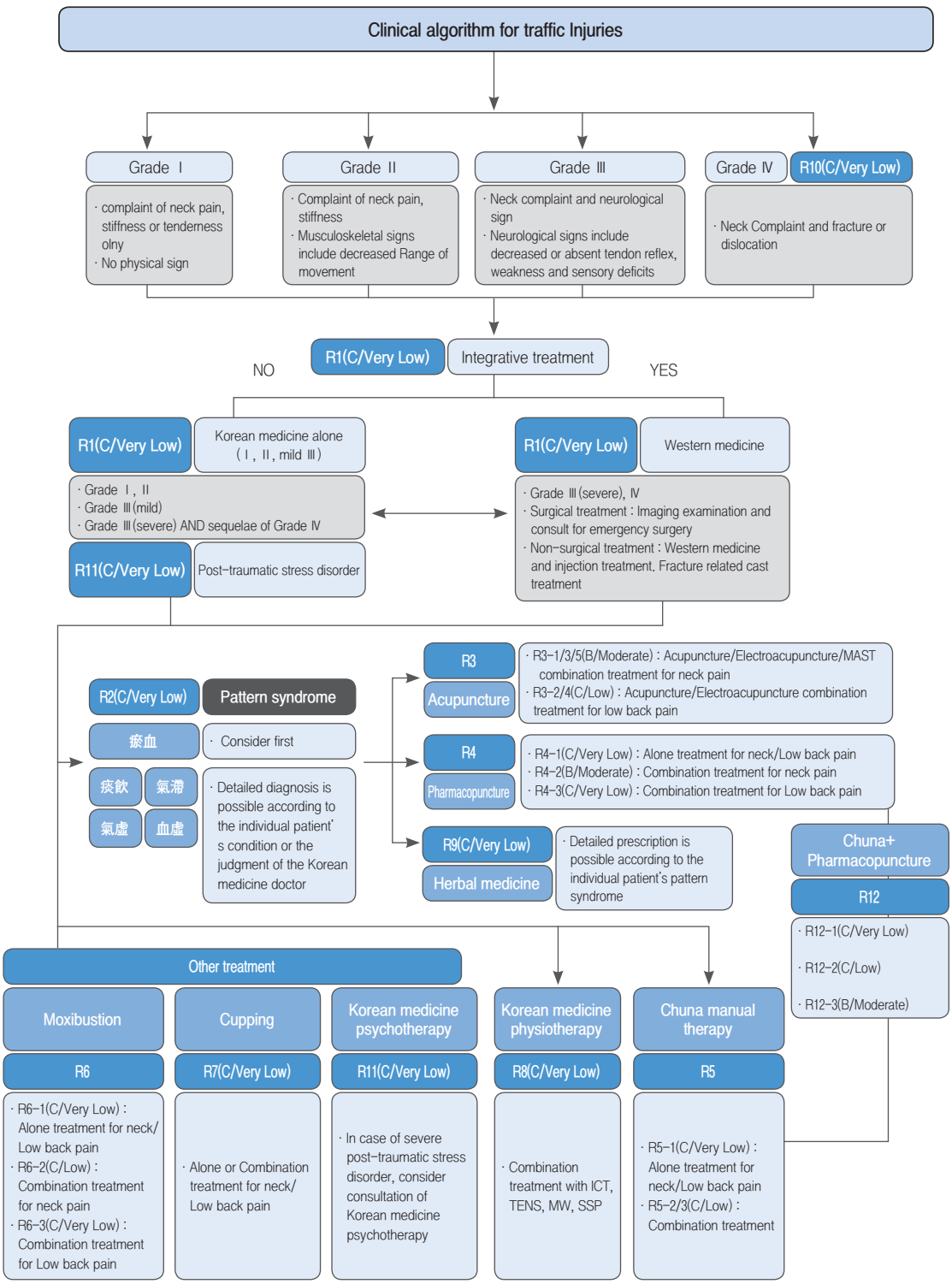
No.	Recommendation	Strength of recommendation/ Level of evidence
7. Cupping		
Alone treatment / Add-on treatment		
R7	Cupping only or concurrent therapy may be considered for symptom alleviation and functional improvement of neck pain an Low back pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults patients(19~70years old)	C/Very Low
8. Korean Medicine physiotherapy		
Alone treatment / Add-on treatment		
R8	Korean Medicine physiotherapy only or a combination with usual care(KMT)* may be considered for symptom alleviation and functional improvement of neck pain and Low back pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults patients(19~70years old)	C/Very Low
9. Herbal Medicine		
Alone treatment / Add-on treatment		
R9	Herbal medicine only or a combination with usual care(KMT)* according to pattern identification may be considered for symptom alleviation and functional improvement of neck pain and Low back pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults patients(19~70years old)	C/Very Low
10. Fracture		
Alone treatment / Add-on treatment		
R10	Korean medical treatment only or combination with usual care may be considered for symptom for alleviation pain and functional improvement of adult fracture patients(19 ~ 70 years old) due to traffic accidents	C/Very Low
11. Post-Traumatic Stress Disorder;PTSD		
Alone treatment / Add-on treatment		
R11	Korean medical treatment only or combination with usual care may be considered for improving psychological symptoms of adults patients(19~70 years old) with ASD(acture stress disorder), PTSD due to traffic accidents	C/Very Low
12. Combination of chuna manual therapy and pharmacopuncture		
Add-on treatment		
R12-1	Combination of chuna manual therapy and pharmacopuncture may be considered for symptom improvement of neck pain and Low back pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults patients(19~70 years old) compared to chuna manual therapy alone or pharmacopuncture alone.	C/Very Low

No.	Recommendation	Strength of recommendation/ Level of evidence
R12-2	Combination of pharmacopuncture with usual care(KMT, including chuna manual therapy) may be considered for symptom improvement of neck pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults patients(19~70 years old) compared to usual care(KMT, including chuna manual therapy)	C/Low
R12-3	Combination of chuna manual therapy with usual care (KMT, including pharmacopuncture) should be considered for symptom improvement of neck pain in WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ adults patients(19~70 years old) compared to usual care(KMT, including pharmacopuncture) alone.	B/Moderate
13. Prognosis		
Alone treatment / Add-on treatment		
R13	Korean medicine treatment only or combination with usual care may be considered for improvement rate of returning to everyday life or work-place of patients with traffic accident injuries.	C/Very Low

KMT : Korean medicien treatment

*usual care(KMT) : accupuncture, moxibustion, cupping, herbal medicine, etc

4. Clinical algorithm



Ⅰ. 서론

1. 한의표준임상진료지침 개발 배경

1. 한의표준임상진료지침 개발 배경

세계보건기구(WHO) GSRRS 2015년 판에 따르면 전 세계적(180여 개국)으로 매년 교통사고로 125만 명이 사망하며, 중국에서 27만 명, 인도에서 23만 명, 미국에서 3만 명 정도를 차지한다. 도로교통공단에 따르면 2014년 기준으로 우리나라의 교통사고는 총 223,552건으로 전년대비 1.8% 증가하였고, 사망자는 4,762명으로 전년 대비 0.5% 감소하였으나, 부상자는 337,497명으로 전년 대비 3.3% 증가하였다. 전체적으로 교통사고 건수와 부상자는 꾸준히 증가하는 추세에 있으며, 2015년 교통사고 관련 진료비 심사금액도 1.6조원으로 전년대비 9.3%의 증가를 보이고 있다. 이 중 한방진료비율도 2013년에는 전체 진료비의 16.5%를, 2014년 상반기, 하반기에 각각 18.0%, 19.8%, 2015년에는 22.4%로 자동차보험에서 한방의 비율이 점점 커져가고 있는 추세이다[1].

이런 교통사고상해증후군에 대해 다양한 국가에서 연구되고 있으나, 현재 우리나라에는 교통사고상해증후군과 관련된 임상진료지침이 의학계, 한의학계 모두 없는 실정이다. 교통사고로 인해 발생하는 교통사고상해증후군 환자는 복합적인 증상을 호소하며, 병정에 따라 다양한 양상의 후유증이 나타나기 때문에, 진단, 치료, 관리 및 예후평가 등에 대한 포괄적이고 표준화된 한의표준임상진료지침의 개발이 필요하다.

교통사고상해증후군에 대한 명확한 한의표준임상지침개발은 실제 임상 현장에서 한의사의 의사결정을 도와 양질의 한의학적 치료를 제공할 수 있도록 하며, 환자의 관점에서 교통사고 관련 질환에 대한 한의학적 치료의 신뢰도 및 이해도를 높여, 한방 의료기관에 대한 접근성을 확대하고 궁극적으로 국민의 건강 및 삶의 질 향상을 도모할 수 있을 것이라고 사료된다.

본 한의표준임상진료지침은 보건복지부 한의약선도기술개발사업 한의표준임상진료 지침개발사업단의 일반세부과제로『교통사고상해증후군의 한의표준임상진료지침개발 및 근거창출 임상연구(HB16C0013)』과제의 일환으로 제작되었다.(연구기간 : 2016.06.01.-2020.12.31.) 임상진료지침의 개발에 있어서 재정후원단체의 의견이 임상진료지침의 내용에 영향을 주지 않았다.

[참고문헌]

1. 박인화, 황의형, 황만석, 허인, 김병준, 임경태, 신병철. 교통사고 상해증후군의 한의 임상진료 현황조사를 위한 웹기반 설문조사. 한방재활의학과학회지. 2017;27(4):131-145.

Ⅱ. 교통사고상해증후군 개요

1. 정의

2. 임상 현황

3. 진단 및 평가

4. 치료

5. 예방 및 관리

1. 정의

교통사고상해증후군은 각종 교통사고 후 발생하는 골격 손상, 연조직 손상, 내상 타박(traumatic injuries), 정신적 고통(psychological distress) 등의 전신적 증후를 의미하며, 특히 사고 당시의 급가속(acceleration) 또는 급감속(deceleration)으로 인하여 탑승자의 머리가 급격하게 과신전(hyperextension) 또는 과굴곡(hyperflexion)되어 목 부위에 발생하는 임상적 문제들을 일컬어 편타성 상해(Whiplash-Associated Disorders;WAD(교통사고상해증후군))라고 한다.

교통사고상해증후군 환자들은 사고 발생 후에 다양하고 복잡한 증상을 호소하게 된다. 차량 추돌로 인한 충격이 탑승객의 체간과 어깨에 전달되면서 전종인대, 극간인대, 척추 주변 근육을 손상시킬 뿐만 아니라, 심한 경우 신경근과 추간판 손상까지 야기하기도 한다. 주 증상은 경항통, 요통, 뻣뻣함, 두통, 기억상실, 불명, 현훈, 피로, 우울 등 매우 다양하게 나타나며, 그 중 경항통은 교통사고상해증후군 환자에서 가장 빈도가 높은 증상이다. 증상은 일반적으로 즉시 발생하기도 하지만 12~15시간 후에 나타날 수도 있다.

교통사고 충돌 시험을 통해 관찰한 결과 하부 경추에서 분절간 과신전, 상부 경추에서 분절 운동의 불안정성이 발생하였다. 경추의 경우 충돌 직후에 S자 형태로 변형되는데 이는 아래분절은 신전상태인 반면에 위분절은 굴곡되어 있는 상태를 의미한다. 또한 상부 흉추의 신전과 회전을 포함하는 흉추의 과운동성이 발생하며 축방향력과 전단력으로 인해 추체 간 회전과 병진운동이 발생하게 된다. 또한 일부 만성 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) 환자들을 대상으로 기능부전이 발생한 척추관절돌기에 신경차단술을 시행했을 때 통증이 감소되고, 근전도에서의 운동단위활동전위(motor unit action potential;MUAP) 검사 상에 변화가 나타나는 것을 통해 말초에도 신경 손상이 존재하는 것으로 알려져 있다.

한국표준질병사인분류(KCD-8) 상병에서 경추의 염좌(S134) 요추의 염좌 및 긴장(S3350) 등이 있다.(KCD 상병 부록 참조)

한의학에서의 교통사고상해증후군증후군 환자의 목 부위 통증은 목의 앞 부분(前部)인 경(頸), 뒷부분(後部)인 항(項)의 동통을 뜻하는 경항통(頸項痛)으로 분류할 수 있다. 경항통은 주로 풍(風), 한(寒), 습(濕), 담(痰), 열사(熱邪)가 경락에 침범하거나 타박이나 외상 등의 어혈(瘀血)로 인해 기혈이 응체되고 경락이 옹체하여 근맥구급(筋脈拘急)이 발생하게 되는데, 교통사고상해증후군 환자의 경우 타박이나 외상 등으로 발생한 경부좌상(頸部挫傷)에 속한다. 허리 부위 통증의 경우 요통(腰痛)으로 분류하며, 특히『동의보감(東醫寶鑑)』의 10종 요통(10種 腰痛)의 범주 중 '어혈요통(瘀血腰痛)'의 종류에 속한다고 할 수 있다.

2. 임상 현황

2016년 10월 27일 도로교통공단의『2016년판 교통사고 통계분석 자료』에 따르면 2015년 우리나라의 교통사고는 총 232,035건으로 전년 대비 1.9% 증가하였고, 사망자는 4,621명으로 전년 대비 0.6% 감소하였으나, 부상자는 350,400명으로 전년 대비 3.3% 증가하였다. 이처럼 교통사고 건수와 부상자는 꾸준히 증가하는 추세이다.

2018년 배포한 건강보험심사평가원(http://hira.or.kr)의 자료에 따르면 자동차보험 진료비도 2016년 1조 6,586억원, 2017년 1조 7,698억원, 2018년 1조 9,762억 원으로 꾸준히 증가하는 추세이다. 자동차보험 전체 진료비의 27.9%를 차치하며 그 비율은 점점 증가할 것으로 생각된다. 1999년 자동차손해배상보장법 개정으로 교통사고에 대한 한방자동차보험이 적용된 이후 전체 자동차보험 총 진료비 중 한방진료비의 비율이 2015년 23%, 2016년 27.7%, 2017년 31.3%, 2018년 36.1%, 2019년 상반기는 41%로 점점 증가하고 있는 추세이다.

2009년 보험개발원(http://www.kidi.or.kr) 통계에 의하면 부상자 97%는 좌상、염좌 등 경미한 부상에 해당하며 이는 교통사고 상해증후군의 환자들 중에서 한의사가 한방병원 및 한의원에서 침, 뜸, 부항, 약침, 추나 등의 치료를 통해 관리 가능한 환자들이 대다수를 차지한다는 의미로 볼 수 있다. 2016년도에 시행한 설문조사 결과에 따르면 응답자의 의료기관에 내원하는 교통사고상해증후군 환자들의 다빈도 증상은 경항부 증상, 요배부 증상이 각 각 1, 2위를 차지하였다. 이 결과 경항부 증상 및 요배부 증상이 교통사고 상해 증후군의 다빈도 증상임을 알 수 있다.

또한 질병 분류별 입원, 외래 통계자료에서 목과 허리통증을 호소하여 치료받은 환자군이 2016년 건강보험심사평가원 통계자료 기준으로 입원의 경우 전체의 61.6%를, 외래의 경우 전체의 61.9%를 차지하는 것으로 나타났다.

2017년 1294명의 한의사를 대상으로 시행한 설문지에 따르면 교통사고 상해 증후군 환자의 주간 평균 방문 횟수는 사고일로부터 3주 이내인 급성기에는 주 3회 이상이 많고, 사고일로부터 3주 이상 3개월 이내인 아급성기에는 주 3회 이하로 빈도수가 많았다. 6개월 이상인 만성기에는 주 1회 이하로 방문하였다. 의료기관에 내원하는 교통사고 환자의 대략적인 치료기간은 상해 정도에 따라 차이를 보였다. 교통사고 상해 증후군 환자의 진단은 크게 한의학적 진단인 변증과 의과 협진을 통한 영상 의학적 진단에 대해 생각해볼 수 있겠다. 교통사고 상해 환자의 한의학적 변증은 어혈(瘀血) 변증이 93.1%로 압도적으로 높은 비율을 차지하였고, 그에 따른 처방으로 당귀수산이 47.5%으로, 교통사고 상해환자들에게 빈용 처방되는 것으로 조사되었다. 교통사고 상해 증후군 환자의 치료는 현재 교통사고 상해 증후군 환자 치료 시 상용되는 치료법을 조사한 결과 침, 한약, 부항, 한방물리요법, 전침술, 약침시술 순이었다.

2017년도에 시행된 설문조사에서는 교통사고 환자가 한의사가 근무하는 의료 기관에 내원 시 의과 협진의 필요에 대한 설문에서 678명의 응답자 중 531명(78.3%)이 의과 협진이 필요하다고 하였으며, 의과 협진이 필요한 이유에 대해서는 영상검사 등의 검사가 필요하다는 응답이 505명(73.5%)으로 가

장 많은 비율을 차지하였으며, 그 외에 수술 및 약물 등 의과 처치가 필요(79명, 11.5%), 장애진단 등의 의과 전문의 소견 필요(54명, 7.9%) 순의 순서로 집계되었다.

본 연구진이 2014-2016년까지 1개 한방병원에 외래로 내원한 자동차보험 환자들을 대상으로 후향적으로 의무기록(8291명)을 분석한 결과에 따르면 사고 후 요통을 동반한 경항통을 호소하는 환자가(57%)로 많았으며 경항통 단독으로 호소하는 환자는 13.5%였다. 처음 내원시 통증척도 NRS(Numeric Rating Scale)는 보통 4-6정도(71.1%)가 가장 많았다. 자동차 보험 환자 대상의 주된 치료로는 침, 부항, 약침, 한약 순이었고 이 치료들이 90% 이상을 차지하였다. 협진으로 가장 많이 사용하는 진단기기는 X-Ray가 90% 이상으로 가장 많았다. 장기 치료를 받은 환자의 경우 높은 NRS, 연령이 높고, 사고일로부터 늦게 의료기관을 방문한 경향이었다.

교통사고가 발생하면 한방의료기관에 처음 내원하는 환자들도 있으나, 양방의료기관에 내원 후 한방의료기관에 내원하는 환자들도 많다. 일반적으로 양방의료기관에서는 영상의학적 검사(일반적으로는 X-ray)를 받고 약물치료 및 물리치료를 받게 된다. 이러한 양방 치료가 기대한 만큼 효과가 없어 한방치료에 대한 기대로 한방 의료기관에 내원하는 환자도 있고, 협진치료를 하면 더 빨리 나을 것을 기대하여 내원하는 환자도 있다. 즉 치료를 받고 있는 교통사고 환자들은 양방치료(단독), 한방치료(단독), 양.한방 병행치료를 받는 환자들로 나누어볼 수 있다.

3. 진단 및 평가

1) 한의학적 진단

(1) 진단 기준

교통사고로 인한 경항통의 경우 기체혈어(氣滯血瘀) 경항통(頸項痛)으로, 요통의 경우 어혈요통(瘀血腰痛)으로 구분한다.

(2) 진단 근거

주로 경항부, 요부의 통증 호소 및 가동 범위 제한(굴곡 및 신전, 회전, 측굴 제한)이 위주이며 두통, 기억상실, 불명, 현훈, 피로, 우울 등의 증상을 호소하는 경우도 있다. 디스크 질환 및 척수 손상을 동반하는 경우 부위에 따라 상지, 하지 부위로의 방사통 및 비증을 동반하기도 한다.

(3) 변증 분류

① 氣滯血瘀 頸項痛(기체혈어 경항통)

頸肩部(경견부), 上肢刺痛(상지자통), 痛處固定(통처고정), 肢體痲木 或 瘀斑(지체마목 혹 어반), 肢

體枯燥(지체고조), 頭暈(두훈), 眼花(안화), 視物膜糊(시물막호), 失眠(실면), 健忘(건망), 胸悶胸痛(흉민흉통), 舌質暗(설질암), 脈弦(맥현).

목덜미와 어깨, 팔에 찌르는 듯한 통증이 있으며, 아픈 부위가 고정되어 있고, 몸이 뻣뻣하여 내 살 같지 않고 어반이 있고, 몸이 마르고 건조하다. 머리가 어지럽고 눈 앞이 어른거리며 시야가 흐릿하며 잠을 잘 자지 못하고 깜빡 잊어버리고 가슴이 답답하고 아프다. 설질은 암하고 맥은 현하다.

② 瘀血腰痛(어혈요통)

跌撲墜墮(질박추타), 以致血瘀腰痛(이치혈어요통). 晝輕夜重者(주경야중자), 是瘀血痛也(시어혈통야). 血瀝則腰痛(혈력즉요통), 轉側如錐之所刺(전측여추지소자).

넘어지거나 얻어맞거나 떨어지면 어혈이 생겨 허리가 아프게 된다. 낮에는 덜 아프다가 밤에 통증이 심한 것은 어혈 때문에 아픈 것이다. 피멍이 들면 허리가 아픈데 몸을 옆으로 돌리면 송곳으로 찌르는 듯이 아프다.

③ 氣滯證(기체증)

局部的脹(국부적창), 悶(민), 痞(비), 通其脹悶(통기창민), 疼痛詩輕時重(동통시경시중), 陪位多不固定(부위다불고정), 常見攻痛惑痛(상견공통혹통);痞脹時沒時現(비창시몰시현);時聚時散(시취시산); 脹悶而滿(창민이만), 可隨嗳氣或失氣而減輕(가수애기혹실기이감경);沮與情神因素有關(저여정신인소유관), 苔薄(태박), 脈弦 等(맥현 등)

국소 부위가 붓거나 답답하거나 결리거나 답답하면서 아프고, 통증이 때로는 덜하다가 때로는 더 심해지며, 부위가 고정되어 있지 않을 때가 많고, 항상 때리듯이 아프거나 아프다. 결리면서 그득한 것이 때때로 없어졌다가 때때로 나타나고, 때때로 모였다가 때때로 흩어지며, 그득하게 부으면서 답답해진다. 트림을 하거나 방귀를 뀌게 되면 덜해지며, 정신적인 원인과도 관계가 있다. 설태는 엷으며 맥은 현하다.

④ 血虛證(혈허증)

失血過多(실혈과다), 面白無華或萎黃(면백무화혹위황), 眼瞼(안검), 口脣蒼白(구순창백), 爪甲淡白(조갑담백), 頭暈眼花(두훈안화), 心悸健忘(심계건망), 手足痲木(수족마목), 舌質淡(설질담), 苔薄(태박), 脈細無力或芤(맥세무력혹규)

혈액 손상이 과다하거나 얼굴이 희면서 생기가 없고 누렇고, 눈꺼풀과 입술이 창백하며, 손발톱이 옅은 흰색이다. 머리가 어지럽거나 눈 앞이 어른어른하고 가슴이 두근거리거 잘 잊어버리며, 손발이 뻣뻣하여 내 살 같지 않다. 설질은 담하고 설태는 엷으며 맥은 세하고 무력하거나 규맥이다.

⑤ 氣鬱證(기울증)

神昏(신혼), 驚風(경풍), 目睛上吊(목정상적), 心下硬痛(심하경통), 大便秘結(대변비결), 喘咳氣急

(천해기급), 關格不通(관격불통)

정신이 혼미하고 갑자기 의식을 잃고 경련하며, 눈을 위로 치켜뜨며, 가슴 아래가 굳은 듯이 아프고, 대변이 딱딱하게 굳어 잘 나오지 않고, 기침을 하면서 숨을 헐떡이고, 급체하여 기운이 통하지 못한다.

(4) 정신과적 장애

교통사고 후 급성 스트레스장애나 외상후 스트레스 장애는 The Primary Care PTSD Screen for DSM-5(이하 PC-PTSD-5), 외상 후 스트레스 장애 척도 한국판(Korean version of PTSD Checklist-5, 이하 PCL-5-K) 등의 자가 설문을 통한 선별검사, 한의학의 칠정(七情)에 기반을 둔 핵심 감정척도 100 문항을 임상에 유용하게 사용할 수 있도록 28문항으로 타당화한 척도인 핵심감정척도 단축형(The Core Seven-Emotions Inventory Short Form, 이하 CSEI-S)과 직접 면접설문으로 진행된 경계 정충 변증 도구 평가들을 종합하여 진단할 수 있다.

2) 서양의학적 진단

(1) 진단 기준

교통사고 후 통증을 호소하는 경우 먼저 경추, 요추부의 가동 범위 확인 및 X-ray 검사를 통해 외상 및 골절, 탈구에 대한 감별이 이루어진다. 일반적인 대증치료에도 불구하고 증상이 지속되는 경우 증상에 따라 부위별 전산화 단층촬영(Computed Tomography;CT) 및 자기공명영상(Magnetic Resonance Imaging;MRI), 근전도(Electromyography;EMG) 검사를 통해 최종 진단이 가능하게 된다.

(2) 진단 검사 방법

교통사고상해증후군 환자의 감별 진단에 있어서 각종 영상진단은 유용하지만, 모든 이상을 반영하지는 못하며 또한 이상 소견이 반드시 증상 발현의 원인이 아닌 경우도 있고, 이상 소견이 없어도 증상 발현이 있는 경우가 있다. 이런 불분명한 연부조직 손상의 경우 명확한 치료 부위 선정을 위해 추가적인 이학적 검사 및 신경근 검사 등을 실시하기도 한다. 따라서 상세한 병력 및 증상에 대한 사진과 이학적 소견을 참고하여 영상 검사 상 진단되는 않는 질환을 간과하지 않도록 한다.

(3) 진단 분류

ㅁ 충돌의 형태별 (type of collision)

유형 Ⅰ	일차적 후면추돌 (움직이는 자동차 또는 정지해 있는 자동차에 충돌함)
유형 Ⅱ	일차적 측면충돌
유형 Ⅲ	일차적 정면충돌

ㅁ 상해의 단계별 (stage of injury)

단계 Ⅰ	급성기 염증단계 (acute stage)	사고 후 72시간 이내
단계 Ⅱ	아급성기 복구단계 (repair stage)	사고 후 72시간에서 14주 이내
단계 Ⅲ	회복기 형성단계 (remodeling stage)	사고 후 14주에서 12개월 이내
단계 Ⅳ	만성화 단계 (chronic stage)	영구적 손상

ㅁ 상해의 등급별 (grade of injury)

등급 0	최소(minimal)상해	① 인대손상 없음 ② 신경학적 소견 없음
등급 Ⅰ	경미(slight)상해	① 가동성 제한 있음 ② 인대손상 없음 ③ 신경학적 소견 없음
등급 Ⅱ	중등도(moderate)상해	① 가동성 제한 있음 ② 인대손상 있음 ③ 신경학적 소견 있음/없음
등급 Ⅲ	중등도 이상(serious) 상해	① 가동성 제한 있음 ② 인대불안정성 ③ 신경학적 소견 있음 ④ 골절 또는 추간판 손상 있음 (※수핵이 정상위치에서 벗어남)
등급 Ⅳ	중증(severe) 상해	① 수술을 포함한 외과적 처치 및 절대 안정이 필요한 상태

(4) 외상후 스트레스 장애(Posttraumatic Stress Disorder, PTSD)와 급성 스트레스장애(Acute Stress Disorder, ASD)

ASD와 PTSD는 증상이 같으나 기능장애 관련 기간에서 차이가 있다. 즉, ASD는 외상 사건 4주 이내에 발생하고 2일에서 4주 내에 회복되는 반면, PTSD는 4주 이상 증상이 지속된다. 따라서 급성기 교통사고 상해증후군 환자들은 경미한 통증과 장애를 호소하면서 정신적 고통을 겪을 수 있으므로, 교통사고(외상) 후 4주 이내에는 ASD로 진단하고, 교통사고 후 증상이 한 달 이상 지속되어 기능장애 또는 스트레스가 지속, 발생할 경우에는 PTSD로 진단한다. ASD 발병률은 사건의 내용과 이를 평가하는 상황에 따라 다르게 나타난다. 폭행과 무관한 외상 사건 후에는 20% 이하로, 교통사고 후에는 13~21%, 가벼운 뇌외상(mild traumatic brain injury)에는 14%, 폭행 사건 후에는 19%, 심한 화상 후에는 10%, 산업사고 이후에는 6~12%였다.

ASD는 PTSD와 밀접한 관련이 있다. 한 연구에 따르면 교통사고 후 ASD의 유병률은 약 13%였으며, 이 중 약 78%가 PTSD로 진행되었다고 보고하였다. 특히 해리 증상, 재경험 및 회피 증상이 있는 경우에는 ASD를 강하게 예측할 수 있는 것으로 나타났다.

이에 비해 PTSD는 일반 인구 중 8%(남성 5~6%, 여성 10~12%)로 유병률이 비교적 높은 질환이며, 대부분의 환자들이 신체 증상을 함께 호소하여 일차 진료의들이 자주 접하게 된다. 하지만 PTSD 역학

조사의 부족으로 실제 외상 사건 경험과 기능 장애의 발생 빈도는 보고되는 수준에 비해 더 높을 것으로 사료된다. PTSD는 만성적으로 지속되는 경향을 나타내고 우울, 불안뿐만 아니라 신체 기능 약화도 초래할 수 있다. 하지만 이러한 위험성에도 불구하고, 치료받지 않은 상태로 생활하는 환자들이 많다. 특히 국내에서 다발하는 외상 사건은 교통사고로, 교통사고 환자 중 20~30%는 다양한 심리적 적응 문제 (특히, PTSD)로 인해 심각한 고통을 겪게 있는 것으로 나타났다.

1차 의료기관에서 활용할 수 있는 PTSD 평가 선별 도구로는 PC-PTSD-5(The Primary Care PTSD Screen for DSM-5), PCL-5-K(Korean version of PTSD Checklist-5) 등이 있다. 또한 PTSD 평가를 위한 면담 도구로는 임상가용 외상 후 스트레스장애 척도(Clinician Administered PTSD Scale, CAPS), DSM-5의 외상 후 스트레스 장애 구조화 면담(Structured Clinical Interview for DSM-5, SCID-5) 등이 있다.

3) 분류

가. 한의학적 분류

(1) 경부좌상(頸部挫傷)

어혈적체(瘀血積滯_어혈이 쌓이고), 근막설열(筋膜泄熱)로 부종과 어반(瘀斑_어혈로 인한 반점)이 뚜렷하지 않고 경부근육의 일측편통, 활동불리, 경련이나 경결(硬結), 맥홍대(脈紅大), 설첨구고(舌尖口苦), 대변비결(大便秘結)의 증상이 나타난다. 교통사고상해증후군의 Whiplash Injuries (경부 염좌)를 포함한다.

(2) 어혈요통(瘀血腰痛)

어혈요통은 넘어지거나 맞거나 떨어져서 발생한 요통으로, 주간에는 통증이 경미하고 야간에는 심하여 누르면(按) 역시 통증이 있다(又痛).

나. 서양의학적 분류

1995년에 캐나다의 퀘백특별위원회(the Quecbec Task Force;QTF)에서 환자에 대한 평가를 용이하게 하고 치료 방침을 결정하는 데 있어 유용한 지점을 제공하기 위해 교통사고 상해증후군에 대한 분류를 아래와 같이 제시하였다.

WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) (Whiplash Associated Disorders)에 관한 퀘백 특별 위원회(QTF)의 분류

QTF 등급 분류	임상 양상
0	목의 불편감 및 신체적 징후 없음.
Ⅰ	통증, 뻣뻣함, 압통의 목의 불편감 있음 신체적 징후는 없음
Ⅱ	목의 불편감 있음 근골격계 징후 있음(관절 가동범위 감소와 압통)
Ⅲ	목의 불편감 있음 신경학적 징후 있음(심부 건반사 감소 혹은 소실, 근력약화, 감각소실)
Ⅳ	목의 불편감 있음, 골절 혹은 탈구 있음.

다. 의과협진/의뢰 기준

전 연령의 교통사고상해 환자의 신체 검진 및 이학적 검사를 통해 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) 중등도 이상 Ⅲ, Ⅳ로 의심되는 경우, 의과 협진 의뢰를 사용할 것을 고려할 수 있다.

4. 치료

1) 치료

가. 한의학적 치료방법

한의학적 관점에서의 교통사고상해증후군은 타박(打撲), 낙상(落傷), 어혈(瘀血), 혈결(血結), 축혈(蓄血)의 범주로 인식하는데 특히 편타 손상으로 일어난 경부 통증 및 기능장애의 경우 목 부위의 통증을 총칭하는 '경항통(頸項痛)'으로, 요부 통증 등의 증상의 경우 '어혈요통(瘀血腰痛)'으로 구분된다. 이는 교통사고상해증후군의 발생 요인이 어혈(瘀血)의 발생요인과 유사하게 충격, 타박으로 인한 행혈부조(血行不調)로 기인하기 때문이다. 따라서 행혈(血行_혈액순환)의 부조(不調_부조화)를 바로잡고 어혈(瘀血)을 제거하여 손상 부위를 회복시키는 것을 치료 목표로 삼는다.

(1) 약물치료

교통사고상해증후군 환자에 일반적으로 상용(常用)되는 치방(治方)은 활혈거어(活血祛瘀)하는 당귀수산(當歸鬚散)이며, 세부변증에 따라 오적산(五積散), 갈근탕(葛根湯), 회수산(回首散)등과 같은 한약 처방을 고려할 수 있다.

① 當歸鬚散(당귀수산) (醫學入門)(의학입문)

當歸尾(당귀미) 6g, 赤芍藥(적작약), 烏藥(오약), 香附子(향부자), 蘇木(소목) 各(각) 4g, 紅花(홍화) 3.2g, 桃仁(도인) 2.8g, 桂皮(계피) 2.4g, 甘草(감초) 2g.

② 五積散(오적산) (和劑局方)(화제국방)

蒼朮(창출) 6g, 麻黃(마황), 陳皮(진피) 3g, 厚朴(후박), 桔梗(길경), 枳實(지실), 當歸(당귀), 乾薑(건강), 白芍藥(백작약), 白茯苓(백복령) 2.4g, 白芷(백지), 川芎(천궁), 半夏(반하), 桂皮(계피) 2.1g, 甘草(감초) 1.8g.

③ 葛根湯(갈근탕) (傷寒論)(상한론)

葛根(갈근) 9g, 桂皮(去皮)(계피_껍질을 벗긴 것), 麻黃(去節)(마황_마디를 제거한 것), 芍藥(작약), 甘草 (炙)(자감초), 生薑(切)(생강절편) 6g, 大棗(대조) 5g.

④ 回首散(회수산) (古今醫鑑)(고금의감)

麻黃(마황), 陳皮(진피), 烏藥(오약), 各(각) 6g, 川芎(천궁), 白芷(백지), 白殭蠶(백강잠), 枳殼(지각), 桔梗(길경) 各(각) 4g, 乾薑(건강), 甘草(감초) 各(각) 1.2g, 羌活(강활), 獨活(독활), 木瓜(목과) 各(각) 4g

(2) 침치료

우선적으로 목통증에는 肩外俞(견외수, SI14), 風池(풍지, GB20) 肩井(견정, GB21), 外關(외관, TE5) 및 肩貞(견정, SI9), 大椎(대추, GV14) 등의 혈위와 환자의 증상 부위에 따른 아시혈(阿是穴)을 사용하며, 요부 통증에는 俠脊穴(협척혈, Ex-B2), 大腸俞(대장수, BL50), 腎俞(신수, BL23) 등의 혈위와 환자의 증상 부위에 따른 아시혈(阿是穴)을 사용할 수 있다.

추가적으로 목 부위의 증상 및 통증 부위에 따라 원위취혈(遠位取穴)로 後谿(후계, SI3) 申脈(신맥, BL62) 中渚(중저, TE3) 懸鍾(현종, GB39) 陽陵泉(양릉천, GB34)을 취혈할 수 있고, 근위취혈(近位取穴)로 大椎(대추, GV14) 風門(풍문, BL12) 風池(풍지, GB20) 肩井(견정, GB21) 承漿(승장, CV24) 通天(통천, BL7) 百會(백회, GV20) 完骨(완골, SI4) 瘂門(아문, GV15) 大杼(대저, BL11) 경부 夾脊血(협척혈, Ex-B2), 阿是穴(아시혈) 등을 취혈 할 수 있다. 경추의 굴곡 및 신전에 문제가 있을 경우 『靈樞 雜病(영추 잡병)』에서 "項痛, 不可俛仰, 刺足太陽, 不可以顧, 刺手太陽也.(항통, 불가면앙, 자조태양, 불가이고, 자수태양야)"에서 굴곡 및 신전에 문제가 있을 경우 족태양경 위주, 회전에 문제가 있을 경우 수태양경 위주의 취혈을 시행할 수 있다.

허리 부위의 통증 및 기타 증상 발생 시 기본 치료혈로 腎俞(신수, BL23) 氣海俞(기해수, BL24) 大腸俞(대장수, BL25) 關元俞(관원수, BL26) 腰陽關(요양관, GV3) 八髎(팔료){上髎(상료, BL31), 次髎(차료, BL32), 中髎(중료, BL33), 下髎(하료, BL34)}, 環跳(환도, GB30) 秩邊(질변, BL34) 風市(풍시, GB31) 承扶(승부, BL36) 殷門(은문, BL37) 委中(위중, BL40) 足三里(족삼리, ST36) 陽陵泉(양릉천,

GB34) 懸鍾(현종, GB39) 承筋(승근, BL56) 承山(승산, BL57) 崑崙(곤륜, BL60) 十七椎下(십칠추하, Ex-B8) 등을, 어혈요양통에 대항하는 膈俞(격수, BL17, 血海(혈해)), 委中(위중, BL40, 血郄(혈극)) 次髎(차료, BL32)을 취혈할 수 있다. 교통사고상해로 인한 충격으로 발생한 瘀血(어혈) 증상을 치료하기 위해 사암침법의 瘀血方(어혈방) (太白, 太淵 補, 曲池 瀉(태백, 태연 보, 곡지 사))을 사용한다.

환자의 변증 및 증상에 따라 온침, 화침, 전침. 동작 침법을 추가로 사용할 수 있다.

- 전침 : 저빈도 전침 자극을 통해 진통 효과를 얻기 위해서는 환자가 참을 수 있을 정도이면서 근육이 수축할 정도로 강자극을 이용하는 것이 좋고, 근육긴장이 있거나 만성통증이 갑자기 악화될 때는 고빈도-저강도 전침자극을 하게 되면 근육 이완과 진통효과를 얻을 수 있다
- 동작침 : 동작침법(Motion-Style Acupuncture Technique, 이하 MSAT)이란 한국의 한방 임상에서 근골격계 통증 경감을 위해 사용되는 침법 중 하나로, 침 치료에 simultaneous breathing and exercise activities(동시 호흡 및 운동 활등)로 구성되는 도인 치료법을 결합한 치료법이다.

(3) 기타요법

부항요법, 추나요법, 도인운동요법, 약침치료, 한방물리요법 등을 상기의 약물치료, 침치료와 병행하여 적용할 수 있다.

① 약침치료 : 약침치료로는 봉약침이나 활혈화어(活血化瘀), 소염진통, 근육이완 등을 목적으로 하는 약침류의 사용을 고려할 수 있다.

- 봉약침 : 항염증작용과 국소 혈류투과성 작용이 강하기 때문에, 한습성(寒濕性) 통증과 염증으로 기인된 통증성 병변에 우선 적용된다. 기혈순환이 약하거나 허로(虛勞) 피로상태, 혹은 습열(濕熱) 이 많은 경우 아나필락시스와 같은 과민반응이 유발될 수 있으므로 주의가 요구된다. 봉약침 시술을 위해서는 알레르기 반응검사(Skin test)가 사전에 반드시 필요하며, 용량 등에 대한 신중한 결정이 필요하다.

② 한방물리요법 :

- 경피전기자극요법 : 통증을 제어하는 관문조절설의 원리를 이용한 것으로서, 저주파 전기 자극기를 이용하여 치료 부위의 경피에 저주파 전기적 자극 치료 시행하는 치료법.
- 경근간섭저주파요법 : 진폭변조교류전류가 간섭현상을 일으키도록 하여 신경근육계를 자극하는 치료 방법.
- 혈위 초음파 : 진통효과는 신경이나 조직에 대한 기계적 작용, 혹은 가온작용(加溫作用), 화학작용에 의한 것이며, 염좌, 혈종, 근경축, 신경섬유증, 관절염 등에 사용.
- 혈위 극초단파 : 광속도로 진행하고 광학적인 성질로 가시광선과 마찬가지로 반사, 굴절, 산란, 흡수의 성질을 지님. 이러한 고주파의 물리적 특성인 발열효과를 경락체계에 적용시키는 치료법.
- 수 치료 요법 : 여러 가지 형태의 물을 신체의 내적 또는 외적으로 적용하여 인체의 순환활동을 도와

주어 노폐물과 독소를 제거하는 방법.

- 도인운동 요법 : 환자 스스로 능동적 운동을 호흡과 함께 수행하여 기혈 순행을 도모하고 영위를 조화롭게 하여 증상을 개선시키는 일종의 예방 보건 체조.

③ 뜸 치료

목통증에는 肩外俞(견외수, SI 14), 風池(풍지, GB 20) 肩井(견정, GB 21), 外關(외관, TE 5) 및 肩貞(견정, SI 9), 大椎(대추, GV 14) 등의 혈위와 환자의 증상 부위에 따른 아시혈(阿是穴)을 사용하며, 요부 통증에는 俠脊穴(협척혈, Ex-B2), 大腸俞(대장수, BL 50), 腎俞(신수, BL 23) 등의 혈위와 환자의 증상 부위에 따른 아시혈(阿是穴)을 사용할 수 있다

(4) 골절 치료

골절 손상 후 1~2주 초기에는 활혈화어(活血化瘀), 소종지통(消腫止痛)하는 약물을 위주로 공하축어(攻下逐瘀), 행기소어(行氣消瘀), 청열량혈(淸熱凉血)의 치법을 사용할 수 있다.

손상 후 3~6주인 중기에는 접골속단(接骨續斷)하는 약물 위주로 화영생신(和營生新), 접골속근(接骨續筋), 서근활락(舒筋活絡)의 치법을 사용할 수 있다.

손상 후 7주 이후인 후기에는 강장근골(强壯筋骨)하는 약물 위주로 보기양혈(補氣養血), 조리비위(調理脾胃), 보익간신(補益肝腎)의 치법을 사용할 수 있다.

(5) 외상 후 스트레스(PTSD) 치료

PTSD의 치료의 최근 경향은 약물치료보다 외상중심 정신치료의 중요성을 더 강조하고 있는데, CBT (Cognitive Behavior Therapy)나 EMDR (Eye Movement Desensitization & Reprocessing)는 영국의 NICE (National Institute for Clinical Excellency)의 임상진료 지침에 1차적으로 시행하는 것으로 소개되어있다.

한의학에서 외상 후 스트레스 장애와 정확히 일치하는 증후는 없지만, 짜증, 놀람, 수면 장애가 흔히 동반되고 대개 뚜렷한 불안의 자율 신경계 증상이 동반되는 경우가 많으므로 경계정충(驚悸怔忡_가슴이 두근거리고 불안한 상태) 등의 범주를 참고로 하여 치료에 응용하는데, PTSD 치료에 이용되고 있는 한의정신요법으로는 감정자유기법(emotional freedom technique, EFT)과 M&L(mindfullness and loving beingness) 트라우마 심리치료 프로그램 외에, 이정변기(移情變氣), 경자평지(驚者平之), 지언고론(至言高論), 오지상승요법(五志相勝) 등의 한방정신요법을 결합한 방법 등이 PTSD 치료에 이용되고 있다.

나. 서양의학적 치료방법

현재까지 일반적으로 사용되는 급성 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군)의 치료 지침은

① WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군)가 일반적인 근골격계 질환과는 달리 다양한 증상과 예후를 가지고 있는 질환임을 교육시키고,
② 영구적인 장애는 매우 드물고 장기적인 예후는 좋은 편이라는 자신감을 키워주며,
③ 점진적으로 일상생활과 운동 수준을 증가시키면서
④ 주사, 약물 등과 같이 통증을 완화시키는 보존적 치료법을 유지하면서 버텨내는 전략이다. 하지만 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군)가 매우 다양한 요인들이 복합적으로 작용하여 나타나기 때문에 이와 같은 치료법이 경미한 증상을 가지고 있는 경우에는 효과적이겠지만 뚜렷한 신체장애와 정신적 문제가 동반된 중증의 환자에게는 도움이 되지 않을 수도 있다. 그래서 최근에는 감각 장애나 정신적 스트레스와 같은 불량한 예후와 관련된 요인들이 명확하게 나타날 경우 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군)가 만성화될 것을 고려해 환자들에게 정신적 지지와 함께 장기적인 치료 계획을 세울 것을 권고하고 있다. 통증이 경미한 환자들은 일상적인 활동이나 운동을 제한할 필요가 없기 때문에 보조기를 사용하지 말고 최대한 움직임을 확보하고 유지하는 것이 급성기 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) 환자 관리에서 무엇보다 중요하다. 또한 과도한 물리치료와 기계적 자극 치료의 경우 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) 환자의 감각 과민이 계속되거나 장기화될 수 있기 때문에 이러한 환자를 치료하는 경우에는 단기적인 치료 성과에 급급하기보다는 개인별로 인내심을 갖고 천천히 근육과 관절의 움직임을 증가시키도록 한다.

5. 예방 및 관리

1) 예방

카시트 헤드 레스트의 높이를 올바르게 조정하면 사고로 인한 채찍질 부상을 예방할 수 있다. 이상적인 조정은 헤드의 상단이 헤드 레스트의 상단과 일직선이 되어야 하며 헤드의 후면과 헤드 레스트 사이에 2 ~ 5cm를 넘지 않아야 한다.

2) 관리

① 정상적인 활동을 계속하는 것이 회복에 매우 중요하다. 적극적인 치료와 운동으로 정상적인 활동으로의 복귀를 도울 수 있다. 활동으로 복귀하면 연조직의 건강이 유지되고 유연하게 유지되어 회복 속도가 빨라진다. 신체 운동은 또한 자연적으로 통증을 줄이는 데 도움이 되는 신체 화학 물질을 방출한다.
② 하루나 이틀 이상 쉬는 것은 일반적으로 부상에 도움이 되지 않고 대신 통증과 장애를 연장시킬 수 있다. 부상당한 근육을 사용하지 않으면 뻣뻣하고 약해질 수 있다. 이것은 고통을 가중시키고 회복을 지연시킬 수 있다.

③ 한 자세로 장시간 앉아 있는 것은 좋지 않다.
④ 주기적으로 서서 스트레칭하는 것이 좋다.
⑤ 팔꿈치와 무릎이 느슨하게 구부러지도록 운전할 때 시트를 조정하는 것이 좋다.
⑥ 추가 부상을 예방하기 위해 처음 몇 주 동안은 격렬한 운동을 피하도록 하는 것이 좋다.

3) 예후

교통사고상해증후군 환자의 예후를 판단하기 위해서는 사고의 정도, 충돌과 관련된 변수, 보험과 소송 문제 그리고 신체적, 정신적, 사회적 요인들과 같은 수많은 요인들이 고려되어야 한다. 그중에서도 초기에 나타나는 심한 통증 강도가 기능 회복을 지연시키는 것과 가장 밀접하게 연관되어 있다고 보고되어 있다. 이밖에도 경추의 운동범위 감소, 통증 자극에 대한 역치의 감소 그리고 손상된 교감신경으로 인한 혈관 수축과 같은 증상들이 예후와 연관이 있었으며 외상 후 스트레스 장애(PTSD)의 경우 다른 정신적 질환들과 비교할 때 교통사고상해증후군의 불량한 예후를 판단하는 데 있어 특히 중요한 것으로 여겨지고 있다. 그리고 사고 후 배상 문제와 관련된 요인이 회복에 미치는 영향에 대해서는 아직까지 논란의 여지가 있는데 일부 연구에서는 예후와 관련이 있다고 주장하고 있고 또 다른 연구에서는 예후와는 관련이 없다고 보고되어 있기도 하지만 교통사고상해증후군 환자를 치료하는 과정에서 보험이나 소송과 같은 문제들이 환자들에게 심리적, 정신적으로 적지 않은 영향을 미칠 수 있음을 상기해야 한다.

- 만성화 징후

① 교통사고 일주일 이후에도 징후 개선 없을 경우
② 교통사고 1~2주일 이후로 증상들이 점점 더 악화될 경우
③ 증상들 또는 증상의 징후들이 확대될 경우
④ 환자가 의사의 충고를 따르지 않을 경우
⑤ 환자가 통상적인 일상 업무에 참여하지 않고 쉬려고만 할 경우
⑥ 환자가 좀 더 많은 약을 원하거나 약이 효과가 없을 경우
⑦ 환자가 업무에 복귀할 수 없거나, 업무에 복귀하려고 하지 않을 경우
⑧ 질환의 문제들(사회적, 직업적, 재정적)과 연관된 이차적인 문제 존재할 경우
⑨ 점차 진행되는 기능장애
⑩ 우울증의 증상 및 징후가 발현될 경우

Ⅲ. 교통사고상해증후군 임상진료지침 개발 절차

1. 기획

2. 개발

3. 승인 및 인증

4. 출판

1. 기획

1) 주제 및 범위 선정

교통사고상해증후군은 각종 교통사고 후 발생하는 골격 손상, 연조직 손상, 내상 타박(traumatic injuries), 정신적 고통(psychological distress) 등의 전신적 증후를 의미하며, 특히 사고 당시의 급가속(acceleration) 또는 급감속(deceleration)으로 인하여 탑승자의 머리가 급격하게 과신전(hyperextension) 또는 과굴곡(hyperflexion)되어 목 부위에 발생하는 임상적 문제들을 일컬어 편타성 상해(Whiplash-Associated Disorders;WAD(교통사고상해증후군))라고 한다. 교통사고 이후 발생하는 환자의 증상은 복합적이며, 급성기 및 만성기에 따라 다양한 양상을 나타내기 때문에, 진단 / 치료 / 예후 등에 대한 포괄적이고 표준화된 한의임상진료지침의 개발이 필요한 상황이다.

- 대상 인구집단

교통사고상해증후군을 호소하는 급성(수상 후 7일 미만), 아급성(수상 후 일주일 ~ 3개월), 만성(3개월 이상)의 19세 이상의 성인 환자군을 대상으로 한다. 한국표준질병사인분류 (KCD-8) 상병에서 S13.4 (경추의 염좌 및 긴장), S33.5 (요추의 염좌 및 긴장)이에 상응하는 질환을 대상으로 한다.

본 연구진은 치료 주체로서의 환자의 관점을 종합하여 교통사고상해증후군 한의임상진료지침 수용개작단계에 함께 반영하고자하였다. 교통사고 후 내원한 환자 210명에 대한 설문조사를 통해 교통사고상해증후군 환자의 치료 및 안전성에 대한 경험, 자동차 보험 의료체계에 대한 교통사고상해증후군 환자 인식도(의한 협진체계, 보장성 강화, 예후)를 조사하였다. 2019년 6월에 발표된 논문에서 한방병원에 입원한 교통사고 환자 중 10명을 모집하여 그들과 심층면담을 진행하여 한방치료의 효과, 한방치료가 교통사고 중상자의 장기적인 후유증 관리, 한방과 양방치료 병행에 대한 환자들의 관점을 지침에 반영하고자 하였다.

- 진료지침 사용자

교통사고상해증후군 진료에 관여하는 한의사가 주 사용자이며, 한의사가 아닌 사람은 사용자에 포함되지 않는다. 또한 한의사들의 진료에 대한 학습에 사용될 수 있다. 경항통 한의치료를 위한 진료뿐만 아니라, 교통사고상해증후군 환자의 진단시에 활용할 수 있다. 진료시에 주의해야 할 증상 감별 시에도 이 진료지침을 활용할 수 있으며, 환자의 재발을 막기 위한 환자의 생활 습관 교정이나 예방 등의 교육에도 활용할 수 있다.

- 의료 환경

교통사고상해증후군 환자를 진료하는 한의사가 근무하는 일차 의료기관과 상위 의료기관의 외래 및 입원 진료 환경에 적용할 수 있다.

2) 개발 그룹 구성

개발위원회에서는 한방재활의학과 임상 교수들이 주축이 되어 각 분야 임상 전문가들의 자문을 구해 임상질문의 개발, 근거의 검색, 근거의 분석, 권고안 도출 및 한의표준임상진료지침 작성 등 진료지침 제작에 필요한 전 과정을 수행하였다. 외부 전문가들로 구성된 검토위원회를 두고 임상질문 개발 및 검색단계에서 1차 검토를 받아 임상 현황이 잘 반영되었는지, 방법론 전문가들에 의해 근거 수준 도출 및 평가 과정이 적절히 이루어졌는지 검토를 받았다. 각 위원회의 위원들은 아래 표와 같다.

(1) 개발 그룹

위원회	직책	이름	소속 기관	지역	역할
개발위원회	위원	신병철	부산대학교 한방병원	양산	총괄 연구책임자(한방재활의학과 전문의)
		황의형	부산대학교 한방병원	양산	임상진료지침 개발 실무 / 방법론 전문가 (한방재활의학과 전문의)
		이은정	대전대학교 한방병원	대전	진료지침 개발 (한방재활의학과 전문의)
		이정한	원광대학교 한방병원	익산	진료지침 개발 (한방재활의학과 전문의)
		조재흥	경희대학교 한방병원	서울	진료지침 개발 (한방재활의학과 전문의)
		하인혁	자생한방병원	서울	진료지침 개발 (한방재활의학과 전문의)
		김성철	원광대학교 광주한방병원	광주	진료지침 개발 (한방재활의학과 전문의)
		김재홍	동신대학교 한방병원	나주	진료지침 개발 (한방재활의학과 전문의)
		김종인	경희대학교 한방병원	서울	진료지침 개발 (침구의학과 전문의)
		강형원	원광대학교 한방병원	익산	진료지침 개발 (한방신경정신과 전문의)
		김기병	참솔 한의원	대전	진료지침 개발 (개원의)
검토위원회	위원	고연석	우석대학교 한의과대학 (척추신경추나의학회)	전주	검토 (임상전문가_한방재활의학과 전문의)
		염승룡	원광대학교 한의과대학 (한방재활의학과학회)	익산	검토 (임상전문가_한방재활의학과 전문의)
		김종욱	우석대학교 한의과대학 (대한침구의학회)	전주	검토 (임상전문가_침구의학과 전문의)
		최성열	가천대학교 한의과대학 (한방신경정신과학회)	인천	검토 (임상전문가_한방신경정신과 전문의)
		양재원	대한면역약침학회	서울	델파이 및 검토 (한의임상현실 자문 및 검토)
		박지훈	대한스포츠한의학회	안산	델파이 및 검토 (한의임상현실 자문 및 검토)
		이준환	한의학연구원	대전	근거 수준 및 결론 도출 검토 (방법론 전문가)
		양창섭	한의학연구원	대전	근거 수준 및 결론 도출 검토 (방법론 전문가)
		차윤엽	상지대학교 한방병원	원주	검토 (임상전문가_한방재활의학과 전문의)
	개원의 패널	김민규	자생한방병원	서울	합의(RAM) 및 검토
	개원의 패널	김하늘	자생한방병원	서울	합의(RAM) 및 검토

3) 개발 계획 수립

(1) 전체 개발 과정

교통사고 상해증후군 한의표준임상진료지침 개발 계획 확정

↓

전문가로 구성된 개발위원회 구성

↓

국내 · 외 교통사고 상해증후군 임상진료지침의 개발 현황 및 분석

↓

핵심질문 선정 및 학회 검토

↓

문헌 검색 범위, 방법 및 검색어 결정

↓

검색된 결과에 따른 포함기준과 배제 기준 결정

↓

사전 검색 전략에 의한 문헌 검색 진행

↓

검색된 문헌의 질평가 및 합성

↓

권고안 초안 결정 (근거수준 및 권고수준 가안 도출)

↓

권고안 초안에 대한 전문가 합의도출 진행(RAM방식)

↓

권고안 내부 검토 및 검토위원회의 검토 후 최종 정리

↓

한의표준임상진료지침 개발사업단 및 모니터링 위원회의 외부검토 실시

↓

척추신경추나의학회/대한침구의학회/한방재활의학과학회/면역약침학회/
한방신경정신과학회 및 한의표준임상진료지침 개발사업단의 검토 및 인준

↓

검토 · 평가위원회 검토 및 평가

↓

근거중심한의약추진위원회 인증

↓

'교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침' 출판

(2) 기획 단계

① 국내외 개발 현황

국내에 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침은 아직 개발되지 않았고 2004년에 척추신경추나의학회에서 발행한 자료집 형식의『교통사고 상해 증후군 한의진료가이드』가 발행된 사례가 있다. 그 외 국외에서 개발된 교통사고상해증후군 관련 임상진료지침은 아래와 같고, 이들을 확인한 결과 한의학 관련 내용은 극히 미비함을 확인할 수 있었다. 확인된 국외 임상진료지침의 내용은 요약하여 부록에 첨부하였다. 국내외에 개발된 교통사고상해증후군 관련 임상진료지침을 확인하기 위하여 10개의 임상진료지침 관련 사이트를 검색하였다. 검색한 사이트는 다음과 같다.

- G-I-N(Guideline International Network) Guidelines
- WHO(World Health Organization) Guidelines
- NICE (UK Guideline)
- National Guideline Clearinghouse
- Australian Clinical Practice Guidelines
- Canadian Clinical Practice Guidelines
- SIGN (Scotish Guidelines)
- US Preventive Services Recommendations
- KOMGI (임상진료지침 정보센터)
- google

② 기존 임상진료지침의 검토

교통사고상해증후군 관련한 총 9개의 가이드라인을 확인하고 검토하였다. 검토하였던 가이드라인은 다음과 같다.

번호	제목	기관	연도	국가
1	acute Whiplash Associated Disorders (Guidelines for the management of acute whiplash-associated disorders for health professionals)	State Insurance Regulatory Authority (SIRA)	2014	호주
2	Clinical Guidelines for Best Practice Management of Acute and Chronic Whiplash-Associated Disorders	South Australian Centre for Trauma and Injury Recovery	2008	호주
3	Neck Pain-associated Disorders & Whiplash Associated Disorders	Canadian Chiropractic Guideline Initiative (CCGI)	2016	캐나다
4	Clinical guidelines for the physiotherapy management of Whiplash Associated Disorder	The Chartered Society of Physiotherapy United Kingdom	2005	영국
5	Minor Injury Guideline	Financial Services Commission of Ontario	2014	캐나다
6	Practice Guide for the Management of Whiplash-Associated Disorders in Adults	Federation of Chiropractic Regulatory and Education Accrediting Boards, Clinical Practice Guidelines Development Initiative (The CCA • CFCREAB-CPG).	2010	캐나다
7	Guidelines for the Management of Anxiety FolLowing Motor Vehicle Accidents	Motor Accidents Authority	2003	호주
8	Management of neck pain and associated disorders: A clinical practice guideline from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration	the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration	2016	캐나다
9	교통사고 상해 증후군 한의진료가이드	척추신경추나의학회	2004	한국

검토 대상이 된 9개의 임상진료지침에서의 권고안 전체를 검토하여 임상 질문 개발에 참고하였다. 각 임상진료지침의 주요 권고사항은 부록에서 확인할 수 있다. 권고안 중에 특히 한의학 중재 관련 임상 질문이 있는지를 확인하였으며, 도출된 권고안과 차이가 있는지 비교도 시행하고자 하였다. 상기 임상진료 지침 중 국외 7개 국내 1개 임상진료지침이 근거기반 임상진료지침으로 적절하다고 판단되었다. 침 관련 검토가 있었던 가이드라인은 The Chartered Society of Physiotherapy에서 출판된 가이드라인(Clinical Guidelines for the Physiotherapy Management of Whiplash Associated Disorder)과 Motor Accidents Authority에서 출판한 가이드라인(Guidelines for the Management of Acute Whiplash-Associated Disorders for Health Professionals) 및 한국에서 출판된 가이드라인이었다. 개발위원회 회의에서 내용적 측면을 검토한 결과 7개 지침 모두 국내 한의계 실정에 적합하지 않다고 판단하였다. 침 관련 내용은 권

고안에 포함하였으며, 다른 중재와 관련된 내용도 권고안에 포함하고자 하였다. 조사된 국외 가이드라인의 내용은 부록에 수록하였다.

③ 개발방법의 결정

기존에 국내에서 개발된 교통사고상해증후군 관련 진료지침이 없으므로 본 한의표준임상진료지침은 신규개발(De novo process) 방식으로 개발하기로 결정하였다.

(3) 개발 과정

현재까지 보고된 선행문헌, 지침 등을 고찰하여 임상적인 근거가 부족한 한의진료과정 중에서 연구자가 직접 연구를 수행하고 이를 통해 창출된 근거를 포함하여 '근거창출 임상진료지침 개발'을 수행하였다. 국내 임상현실이 잘 반영된 임상연구를 통해 꼭 필요한 임상질문에 대한 최신의 근거를 지침에 효율적으로 포함할 수 있었다.

한국에서 시행된 한의학 관련 임상시험의 경우에는 제도적 제약 등 여러 가지 이유로 인해 활발하게 이루어지지 못했고, 그로 인해 2016년 진료지침 개발에서 활용할 수 있는 한국의 한의학 임상연구 관련 근거가 제한적임을 확인하였다. 특히 추나 및 약침 관련 근거들이 부족하였고, 이와 관련하여 근거 창출을 위한 임상연구를 진행하였다. 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침 과제에서 시행되고 있는 근거 창출을 위한 임상연구는 교통사고 환자를 대상으로 한 추나 전략 임상연구이다. 근거 창출을 위한 임상연구에서 교통사고 환자를 대상으로 한 추나 임상연구는 6개월의 추적관찰 이후 임상연구 결과 및 경제성평가 결과 분석이 완료되었고 이번 임상진료지침의 권고안의 근거로 포함되었다.

2. 개발

1) 핵심질문 선정

본 한의표준임상진료지침의 핵심질문은 '요통과 경항통을 주소로 하는 성인 교통사고 상해 환자에게 한의학 치료방법이 대조군에 비해 통증, 기능 및 삶의 질 개선을 보이는가?' 이다. 이후 구체적인 임상질문은 아래에 제시하였다. 2016년, 2017년 불특정 다수의 한의사들을 대상으로 하는 교통사고상해증후군 한의치료 현황 설문조사를 시행하였고 설문조사에서 반영된 한의치료방법을 중재/치료군의 선정에 일부 반영하였다.

No.	임상질문(Clinical Question)	권고 적용군(P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
1.의과 협진 / 의뢰					
Q1	전 연령을 대상으로 발생한 교통사고 상해로 내원한 환자에서 전기간(급만성기)에 걸쳐 의과협진 / 의과의뢰가 필요한 진단상황과 평가방법은 무엇인가?	전 연령을 대상으로 발생한 교통사고 상해 환자	의과협진/의과의뢰가 필요한 진단상황과 평가	현 수준의 의과협진/의과의뢰 평가(임상적, 문헌적)	평가의 정확성, 평가의 합리성
2.변증진단					
Q2	전 연령을 대상으로 발생한 교통사고 상해환자에서 환자의 한의학적 변증진단은 무엇인가?	전 연령을 대상으로 발생한 교통사고 상해 환자	한의학적 변증진단	현 수준의 변증진단평가(임상적, 문헌적)	평가의 정확성, 평가의 합리성
3. 침, 전침, 동작침					
병행치료					
Q3-1	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 일반침 치료와 통상적 치료를 병행하는 것이 통상적 치료만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	일반침 치료+통상적 치료	(sham 침)+통상적 치료	통증 및 기능지표
Q3-2	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 일반침 치료와 통상적 치료를 병행하는 것이 통상적 치료만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	일반침 치료+통상적 치료	통상적 치료	통증 및 기능지표
Q3-3	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 전침치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	전침치료+통상적 치료(한방)	sham 전침+통상적 치료(한방)	통증 및 기능지표
Q3-4	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 전침치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	전침치료+통상적 치료(한방)	통상적 치료(한방)	통증 및 기능지표

No.	임상질문(Clinical Question)	권고 적용군(P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
Q3-5	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 동작침 치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	동작침 치료 +통상적 치료(한방)	통상적 치료(한방)	통증 및 기능지표
4. 약침					
단독치료					
Q4-1	요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 다양한 약침 단독치료가 플라시보/통상적 치료(한방)에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?	요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	약침 단독치료	플라시보/통상적 치료(한방)	통증 및 기능지표
병행치료					
Q4-2	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 약침치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 플라시보/통상적 치료(한방)만을 시행하는 것에 비하여 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	약침 + 통상적 치료(한방)	(sham-약침) + 통상적 치료(한방)	통증 및 기능지표
Q4-3	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 약침치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것에 비하여 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	약침 + 통상적 치료(한방)	통상적 치료(한방)	통증 및 기능지표
5. 추나					
단독치료					
Q5-1	요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 추나요법 단독치료가 샴/플라시보 단독에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?	요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	추나 단독치료	플라시보	통증 및 기능지표

No.	임상질문(Clinical Question)	권고 적용군(P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
병행치료					
Q5-2	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 추나요법과 통상적 치료(한방) 병행치료가 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	추나 + 통상적 치료(한방)	통상적 치료(한방)	통증 및 기능지표
Q5-3	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 추나요법과 통상적 치료(한방) 병행치료가 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	추나 + 통상적 치료(한방)	통상적 치료(한방)	통증 및 기능지표
6. 뜸					
단독치료					
Q6-1	요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 뜸 단독치료가 플라시보(샴)/통상적 치료(한방) 단독에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?	요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	뜸 단독치료	샴/플라시보/통상적 치료(한방) 단독치료	통증 및 기능지표
병행치료					
Q6-2	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 뜸(간접구)과 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방) 단독에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	뜸+통상적 치료(한방)	통상적 치료(한방)	통증 및 기능지표
Q6-3	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 뜸과 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 통상적 치료 단독에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?	요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	뜸+통상적 치료(한방)	통상적 치료(한방)	통증 및 기능지표

No.	임상질문(Clinical Question)	권고 적용군(P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
7. 부항					
단독치료/병행치료					
Q7	경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 부항 단독치료 혹은 통상적 치료(한방)를 병행치료하는 것이 플라시보(샴)/통상적 치료(한방)만을 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?	경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	부항 단독/부항 +통상적 치료(한방)*	플라시보(샴)/통상적 치료(한방)*	통증 및 기능지표
8. 한방물리요법					
단독치료/병행치료					
Q8	경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 한방물리요법 단독 또는 통상적 치료(한방)의 병행치료가 통상적 치료(한방)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?	경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	한방물리요법/한방물리요법+통상적 치료(한방)	통상적 치료(한방)	통증 및 기능지표
9. 한약					
단독치료/병행치료					
Q9	경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 변증진단에 따른 한약 단독치료 또는 통상적 치료(한방)를 병행하여 시행하는 것이 플라시보/통상적 치료(한방)만 시행하는 것에 비해 변증지표 및 통증, 기능지표 개선에 도움이 되는가?	경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	변증진단에 따른 한약 단독 치료 또는 통상적 치료(한방) 병행치료	플라시보 / 통상적 치료(한방)	통증 및 기능지표
10. 골절					
단독치료/병행치료					
Q10	성인(19~70세) 교통사고 상해로 골절이 발생한 환자에게 한방 복합 치료 단독 또는 통상적 치료를 병행하여 시행하는 것이 통상적 치료를 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?	성인(19~70세) 교통사고 상해로 골절이 발생한 환자	한방 복합치료/ 한방 복합치료 +통상적 치료	통상적 치료	통증 및 기능지표

No.	임상질문(Clinical Question)	권고 적용군(P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
11. 외상 후 스트레스 장애					
단독치료/병행치료					
Q11	성인(19~70세) 교통사고 상해로 외상 후 스트레스장애(post-traumatic stress disorders; PTSD) 환자에게 한방 복합 치료 단독 또는 통상적 치료를 병행하여 시행하는 것이 통상적 치료를 시행하는 것에 비해 신경정신과적 지표(neuropsychiatric index) 개선에 도움이 되는가?	성인(19~70세) 교통사고 상해로 외상 후 스트레스 장애(PTSD: post-traumatic stress disorders) 환자	한방복합치료/ 한방복합치료+통상적 치료	통상적 치료	신경정신과적 지표
12. 추나치료와 약침치료의 병행치료					
병행치료					
Q12-1	요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 추나요법 및 약침치료 병행치료가 추나요법/약침치료 단독 치료에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?	요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	추나 + 약침	추나 또는 약침 단독	통증 및 기능지표
Q12-2	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 약침치료에 통상적 치료(한방, 추나포함)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방, 추나포함)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	약침치료+ 통상적 치료(한방, 추나포함)	통상적 치료(한방, 추나포함)	통증 및 기능지표
Q12-3	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 추나치료에 통상적 치료(한방, 약침포함)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방, 약침포함)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?	경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	추나+통상적 치료(한방, 약침포함)*	통상적 치료(한방, 약침포함)*	통증 및 기능지표
13. 예후					
단독치료/병행치료					
Q13	전 연령을 대상으로 발생한 교통사고 상해 환자에서 한방 복합 치료 단독 또는 통상적 치료를 병행하여 시행하는 것이 직장복귀율 등 예후 개선에 도움을 주는가?	전 연령을 대상으로 발생한 교통사고 상해 환자	한방복합치료/ 한방복합치료+통상적 치료	통상적 치료	직장복귀율 등 예후

□ 대상군 (Patient)

- 전 연령을 대상으로 발생한 교통사고상해증후군 환자
- 요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자
- 교통사고 상해로 골절이 발생한 성인(19~70세) 환자
- 교통사고 상해로 외상 후 스트레스 장애(PTSD)가 발생한 성인(19~70세) 환자

□ 중재/치료군 (Intervention)

- 침 (일반침, 전침 등)
- 약침 (봉약침 등)
- 추나
- 뜸
- 부항
- 한방물리요법
- 한약
- 한방복합치료

□ 비교/대조군 (Comparison)

- 거짓침(sham)
- 비활성 대조군 (inactive control)
- 일상치료
- 병행치료와 비교 시 한의치료기술 단독치료도 포함

□ 결과 변수 (Outcome)

- 통증 (VAS, NRS, SF-MPQ, BPI-SF, NPQ 등)
- Disability (ROM, NDI 등)

□ 연구 모형 (Study design)

- 무작위대조비교임상연구 (Randomized Controlled Trial;RCT)
- 비무작위대조 비교임상연구 (non-Randomized Controlled Trial;nRCT)

포괄적으로 검색하기 위해 대상자와 중재를 중심으로 검색어를 선정하였다. 국내 데이터베이스의 경우 복합 검색이 잘 수행되지 않는 특성이 있어 P를 위주로 포괄적인 검색어를 선정, 검색하였다. 자세한 검색전략은 임상질문별 검색식을 DB별로 부록에 자세히 제시하였다.

2) 근거 선택 (검색 전략, 포함 및 배제 기준 설정)

(1) 데이터베이스 선정

문헌 검색을 위한 데이터베이스는 교통사고상해증후군 개발위원회에서 논의 후 선정하였다. 문헌을 위한 데이터베이스는 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침 개발위원회의 회의를 거쳐 선정하였으며, 문헌 검색의 포괄성 및 접근 용이성을 고려하였다. 국외 데이터베이스는 Core DB를 중심으로 보완대체의학 쪽 DB를 추가하였으며, 중국 DB도 검색을 수행하였다. Core DB의 경우 Pubmed, MEDLINE, Cochrane의 경우는 Medical Subject Headings(MeSH) term을 활용하였고, EMBASE의 경우 emtree를 활용하여 전문가들 합의하에 임상적으로 통용되는 용어들을 선정하여 검색을 진행하였다. 국내 DB 검색의 경우 NDSL, KMBASE, Koreamed, Kiss, 한국전통지식포탈, OASIS, RISS 등의 데이터베이스를 이용하여 검색을 시행하였다. 자세한 검색전략은 부록에 첨부하였다.

〈국외 데이터베이스〉

No.	DB명	제공기관	URL	최종 검색일
1	Ovid-MEDLINE	Wolters Kluwer, 미국	http://ovidsp.tx.ovid.com/	2020.05.23
2	Ovid-EMBASE	Wolters Kluwer, 미국	http://ovidsp.tx.ovid.com/	2020.05.23
3	Cochrane Library	Cochrane Library, 미국	http://www.thecochranelibrary.com	2020.05.23
4	Ovid-AMED	Wolters Kluwer, 미국	http://ovidsp.tx.ovid.com/	2020.05.23
5	CNKI	中国知网, 중국	http://www.cnki.net	2020.05.23

〈국내 데이터베이스〉

No.	DB명	제공기관	URL	최종검색일
1	전통의학정보포털(OASIS)	한국한의학연구원	http://oasis.kiom.re.kr	2020.06.25
2	과학기술정보통합서비스 (NDSL)	한국과학기술정보연구원	https://scholar.ndsl.kr/index.do	2020.06.25
3	KISS 학술데이터 베이스	KSI 한국학술정보 ㈜	http://kiss.kstudy.com/	2020.06.25
4	KoreaMed	대한의학학술지 편집인협회	http://www.koreamed.org	2020.06.25
5	한국의학논문 데이터베이스	의학연구정보센터	http://kmbase.medric.or.kr	2020.06.25
6	한국전통지식포탈	특허청	http://www.koreantk.com	2020.06.25
7	RISS	한국교육학술정보원	http://riss.kr	2020.06.25

(2) 문헌선택과 배제 기준

문헌 검색 전략에 대해서는 개발위원회 위원들의 의견을 수렴하여 진행하였으며, 문헌 검색은 검색 담당 연구자가 독립적으로 수행하였다. 검색된 모든 문헌들의 선정은 2명 이상의 연구자가 독립적으로 시행 후, 중복 배제 후 제목 및 초록 확인 후 1차 선택배제, 원문 확인 후 2차 선택배제를 진행하였다.

의견 불일치가 있는 경우 충분한 논의를 거쳐 의견 일치를 이루었으며, 일치가 안 될 경우 제 3자가 개입하여 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 개발 그룹 전체 회의를 통해 선택 및 배제 기준을 정하여 문헌 선정의 불일치를 최소화하였다. 자세한 문헌 배제 기준은 하기에 기술하였다.

[배제 기준]

- 객관적인 평가방법이 명시되지 않은 치료율(cure rate)로만 효과가 보고된 연구
- 한국의 한의사들이 일반적으로 시행하지 않거나, 시행할 수 없는 연구 (비타민이 포함된 약침, 양약 등을 사용한 연구)
- 비무작위 배정 임상연구(non-Randomized Controlled Trial;nRCT) 일부
- 한의학적 이론에 기반을 두어 시행되지 않는 단순 수기 치료 연구

(3) 문헌 분석 및 평가

본 임상질문의 결과에 따른 근거수준 및 권고등급을 도출하기 위해 상기 문헌 선택 및 배제 기준을 이용하여 문헌들을 선택한 후 이 문헌들의 근거 종합표를 작성하였다. 근거 종합표는 연구의 일반 정보, 대상자 특성, 중재, 대조군, 결과 변수 및 효과 추정치, 부작용 등 모든 선택된 연구에 대하여 개별 자료추출 하였으며, 본 추출 결과는 근거표(Evidence profile)로 정리하였다. 추출된 결과 값에 있어서는 양적 분석이 가능한 경우 Cochrane Community에서 제공하는 Review Manager 5.3 도구를 이용하여 메타분석을 시행하였다.

3) 근거 평가

문헌의 질 평가를 위하여 체계적 문헌 고찰 및 메타분석에 대해서는 Assessment of Multiple SysTematic Reviews(AMSTAR) 도구를 사용하였고, 무작위 배정 임상연구에 대해서는 Cochrane collaboration's tool for assessing Risk of Bias (RoB) 도구를 사용하였다. 모든 연구 자료에 대해 2인 이상의 연구자가 독립적으로 평가하는 방식으로 이루어졌으며, 평가가 불일치할 경우 평가자간 의견일치를 통해 합의를 이루었으며, 합의를 도출하지 못하는 경우에는 제 3자가 중재하여 결정하였다.

4) 근거 합성과 분석

추출된 결과값에 있어서 양적 분석이 가능한 경우 Review Manager 5.3 (Copenhagen: The Nordic Cochrane Centre, The Cochrane Collaboration, 2014)을 이용하여 메타분석을 시행하였다. 비교군이나 결과변수에 따라 구분하여 분석하였으며, 결과변수가 연속형 자료인 경우는 Inverse Variance 분석을 사용하여 Standardized mean difference(SMD) 또는 Mean Difference(MD)로 제시하였다. 포함된 연구의 특성에 따라 fixed effect model과 random effect model 중 선택하여 사용하였다. 또한 연구디자인(비교군의 종류, 치료 기간 및 횟수 등) 등을 감안하여 필요한 경우에는 하위 그룹 분석(subgroup analysis)를 시행하였다.

5) 근거 수준 및 권고 등급

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. GRADE 평가 과정은 질문의 정의와 근거의 수집, 근거수준의 결정, 권고등급 결정의 3단계로 진행된다. 첫 번째 단계로 질문의 정의와 근거의 수집은 평가하려고 하는 보건의료 질문을 정의하고 해당 질문에 대한 문헌 근거를 수집하였다. 두 번째 단계로 근거수준의 결정은 권고를 위한 핵심질문을 선정하고 각 핵심질문별 수집된 문헌들의 연구결과를 확인 및 요약하고 각 연구결과에 대해 근거수준을 결정하고 등급화 하였다. 근거수준을 결정할 때 고려한 요소는 연구디자인으로 무작위 임상시험의 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 근거 수준을 평가하였다. 비정밀성을 판단함에 있어서, 대상자수가 300건 미만이면 근거등급을 한 등급 또는 두 등급 낮추게 되었다. 권고등급의 결정은 임상질문별 근거수준과 해당 임상적 중요성을 바탕으로 이루어졌다. 권고등급은 해당되는 중재가 대상 환자에게 시행되었을 때 바람직한 결과와 바람직하지 않은 결과사이의 차이 및 총 편익의 크기 또는 편익에 대한 불확실성의 크기를 고려하고 편익과 유해의 저울질, 가치와 선호도 등을 종합적으로 고려하여 결정하였다.

근거수준은 낮지만 편익이 명백하고 임상현장에 활용도가 높은 것으로 판단되는 권고에 대해서는 개발위원회의 합의하에 권고등급을 일부 상향 조정하였다. 또한 본 한의표준임상진료지침은 임상질문별 근거 문헌이 타 진료지침에 비해 충분하지 않은 점을 고려하여 질문 병합을 통해 의미 있는 권고 도출이 가능한 경우에 임상질문을 병합하여 권고안을 등급화하였다.

(1) 근거수준

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

*보건복지부, 식약처 고시에서 규정한 한약서

(2) 권고등급

1단계			2단계	3단계	최종등급
편익 / 근거수준	양성 (Positive)	0 /음성 (Zero/Negative)	적용가능성	비용, 가치와 선호	
높음 (High)	A	D	편익이 음성인 경우를 제외하고, 임상진료현장이 활용도가 높은 경우 더 강하게 권고할 수 있음	활용할 수 있는 근거가 있는 경우 권고에 반영함	A~D
중등도 (Moderate)	B				
낮음 (Low)	C				
매우 낮음 (Very Low)	D				
고전문헌근거 (Classical Text-based, CTB)	GPP				GPP

*GPP: Good Practice Point

6) 권고 작성

검색 및 선택배제를 통해 확보된 근거 문헌을 통해 권고안을 작성하였다. 그러나 확보된 근거 문헌에서 유효성 관련 근거들 중 약침, 추나, 약침 추나 병행치료, 침, 뜸은 그 근거가 어느 정도 확보되었으나, 부항, 한약, 골절에 대한 근거가 제대로 다루어지지 않고 있는 경우가 많았기 때문에 개발위원회는 이를 위해서 후향적 보고, 증례 등을 반영하여 권고안을 도출하였다. 또한 임상에서 많이 활용되고 있는 중재이나 관련 근거 문헌을 찾기 어려운 경우에는 임상에서의 활용도를 감안하여 임상적 고려사항을 통해 해당 중재를 권고하는 것으로 하였으며, 임상적 고려사항에서 임상의 한의사들에게 필요한 내용, 예를 들어 혈위나 약침의 종류 등을 다루고자 하였다. 따라서 개발위원회는 한국의 한의사들이 사

용하고 있는 것을 중심으로 임상적 고려사항을 도출하고자 국내에서 교통사고상해증후군 관련 약침 사용 현황이나 관련 논문에서의 많이 사용한 경혈 등이 보고된 논문들을 찾아 추가적으로 활용하였다.

또한 개발위원회는 환자 관점을 반영하기 위한 노력을 아래와 같이 실시하였다. 교통사고 상해증후군 환자의 관점을 임상진료지침에 반영하기 위하여 교통사고 상해증후군 환자 대상 질적 연구와 후향적 연구를 진행하였으며, 환자 관점을 확인할 수 있는 문헌과 한국에서의 한방의료기관 이용 환자 대상 경험 조사 결과를 검색하여 검토하였다.

교통사고상해증후군 환자의 경우 사고 발생 후에 다양하고 복잡한 증상을 호소하게 되며, 사고의 정도, 충돌과 관련된 변수, 보험과 소송 문제 그리고 신체적, 정신적, 사회적 요인들과 같은 수많은 요인에 따라 증상이 달라진다. 또한 교통사고상해증후군 환자의 감별 진단에 있어서 이상 소견이 반드시 증상 발현의 원인이 아닌 경우도 있고, 이상 소견이 없어도 증상 발현이 있는 경우가 있으므로 환자 대상 질적 연구 문헌을 검토하였다.

교통사고상해증후군 환자들을 대상으로 시행한 치료에 관한 질적 연구문헌을 검토하였을 때, 환자들은 의료인의 이해 부족 및 관심 부족, 이상 검사 소견이 없음에 의한 진료의 획일화로 인한 신뢰감 저하를 경험하였다. 따라서 의료인이 환자에게 명확한 진단과 치료 방법 등의 충분한 정보를 제공할 필요가 있음을 확인하였고 이를 권고안으로 도출하고자 하였다.

교통사고 중상자의 한방치료 경험에 대한 질적 연구에서 환자들은 한·양방 협진이 교통사고 환자들의 치료 만족도를 보다 높일 수 있다고 생각하는 것이 확인되어, 이를 권고안 도출에 반영하고자 하였다. 각 치료별 환자의 선호도는 2019년 환자의 의료이용 경험과 의료체계 인식도 설문조사에서 확인하였다. 한방치료법에 따른 만족도를 확인하였을 때 한약(탕약), 한약제제, 침, 뜸, 부항, 추나, 물리요법 등의 효과를 이용자에게 물었을 때 만족을 많이 응답한 한방치료방법은 침, 약침, 부항, 한약, 추나, 물리치료, 뜸 순으로 조사된 바 있다. 치료효과를 확인하였을 때 효과가 좋다를 많이 응답한 한방치료방법은 약침, 침, 추나, 물리치료, 부항, 한약, 뜸 순으로 조사된 바 있다. 위와 같은 연구 결과를 반영하여 권고안을 도출하였다. 또한 경제성 평가가 이루어진 중재가 많지 않아 모든 권고안에서 비용을 반영하지는 않았다. 추나 병행치료군의 경우 경제성 분석을 시행하였고, 건강관리 측면과 사회적 관점에서의 비용 효율성을 분석하였다. 건강관리 측면에서 일상 치료에 추나치료를 병행한 치료군은 일상 치료만 시행한 군과 비교하여 비용 효율적이지 않지만 사회적 관점에서 병용 치료군이 일반 치료 단독군에 비해 비용 효과적이었다. 경제성 평가가 이루어진 관련 중재에서는 비용 효과 분석 결과를 감안하여 권고안을 도출하고자 노력하였다.

7) 합의안 도출

본 한의표준임상진료지침 개발위원들은 검색과정을 통해 해당 문헌 선정을 선정하였다. 이후 추출된 자료들을 척도별로 분류하여 체계적 문헌 고찰과 메타분석을 시행하였고, 얻어진 결과들에 대한 근거수준 평가를 통하여 개발그룹에서 내부 합의된 권고안 초안을 마련하였다. 권고안 초안을 바탕으로 설문지를 작성하였으며, 개발된 설문지를 활용하여 한의표준임상진료지침 개발 당시에 참여한 유관학

회의 추천 전문가로 한방재활의학과학회 추천 전문가 1인, 대한침구의학회 추천 전문가 1인, 척추신경추나의학회 추천 전문가 1인, 면역약침학회 추천 전문가 1인, 한방신경정신과학회 추천 전문가 1인, 대한스포츠한의학회 추천 전문가 1인으로 총 6인의 전문가패널이 선정되었으며, 개원의 패널을 포함한 전문가 2인, 진료지침 방법론 전문가를 포함한 한의학 연구원 전문가 2인, 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침 연구진 1인의 총 11명으로 전문가 패널을 구성하였다. 개발위원들은 해당 전문가 패널들에게 사전에 구성된 온라인 설문지를 통해 1회의 외부 검토 및 1회의 전문가패널 대면 회의를 통해 권고안 초안을 바탕으로 공식적 합의를 진행하였다. 공식적 합의 방법은 수정된 델파이법(RAM)을 사용하여 도출하였으며, 그 결과는 부록에 기재하였다. 이후 합의된 권고안에 대하여 한 번의 전문가 회의를 통해 임상적 고려사항을 작성하였다. 1차 수정된델파이법(RAM)에서 모든 권고안에서 합의가 완료된 것으로 확인되어 합의안 도출은 1차 설문으로 마무리 하였다. 임상연구 결과 및 추가 검색한 문헌을 반영한 추가 권고안 및 변경 권고안에 대한 델파이를 추가적으로 시행하였으며, 조사기간은 2020년 11월 5일부터 10일까지였다. 이 또한 1차 델파이에서 합의가 완료되었다. 델파이 결과 R3-3 전침치료군의 경부기능장애(neck disability)에 대한 메타(Meta) 분석시 이질성(heterogeneity) 분석 상 I2=79% 도출되었고 초기 작성 시 논문 편수가 2편으로 적어 임상적으로 유의미하지 않다고 생각하여 No serious 설정 되어있던 항목을 Serious로 변경하였다. 이 경우, 기능장애(Disability) 관련하여 효과 없음이 결정되었고 이차 지표(Secondary Outcome)인 관계로 권고안 작성 시 제외한 부분이 있어 권고안 자체는 유지하였다. 합의안 도출을 위한 설문지 및 자세한 합의 도출 일정과 결과는 부록에 기재하였다.

3. 승인 및 인증

1) 외부 검토

개발그룹의 개발과 검토위원회, 델파이(Delphi) 합의도출 전문가 위원회의 검토 후 완성된 임상진료지침 초안에 대하여 완성도를 높이기 위하여 한의표준임상진료지침 개발사업단과 모니터링 위원회의 외부 검토를 실시하였다. 2020년 10월 임상진료지침 초안 제출 후 한의표준임상진료지침 개발사업단의 외부 검토를 거쳐 검토 결과를 반영한 수정안을 작성하였다.

(1) 외부 검토 그룹

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

2) 전문 학회 승인

본 임상진료지침은 한방재활의학과학회, 대한침구의학회, 대한면역약침학회, 척추신경추나의학회, 한방신경정신과학회, 대한스포츠한의학회의 승인을 받았다. 학회 승인을 위해 전문 학회에서는 개발의 엄격성, 내용타당성, 권고안의 적용 및 실행가능성, 결정가능성 등 학술적 타당성과 외적 타당성 등을 중심으로 검토하였으며, 학회인증결과는 한의표준임상진료지침 개발사업단에 제출하였다.

3) 인증

한의표준임상진료지침은 한의표준임상진료지침 개발사업단의 주도하에 개발되고 있으며 사업단 내에서 개발된 지침의 인증절차를 진행하고 있다. 사업단에 학회 승인을 받은 지침의 초안이 제출되면 사업단은 검토·평가위원회를 열어 AGREE II에 의한 방법론적인 검토를 통해 미인증, 조건부인증, 인증의 세 가지 평가결과를 도출한다. 인증된 지침은 근거중심한의약추진위원회의 검토를 거쳐 최종 인증 완료되며, 근거중심한의약추진위원에서 재검토를 요청할 경우 검토·평가위원회에서는 다시 검토와 평가를 진행한다. 검토·평가위원회에서 조건부인증으로 평가된 경우 지침 개발팀에게 보완 혹은 수정할 것을 요청하고 재평가를 진행한다.

4. 출판

본 지침은 한의표준임상진료지침 개발 사업단을 통하여 출판한다.

Ⅳ. 권고사항

1. 의과 협진/의뢰
2. 변증진단
3. 침, 전침, 동작침
4. 약침
5. 추나
6. 뜸
7. 부항
8. 한방물리요법
9. 한약
10. 골절
11. 외상 후 스트레스 장애
12. 추나치료와 약침치료의 병행치료
13. 예후

1. 의과 협진/의뢰

【R1】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
전 연령의 교통사고상해 환자의 신체 검진 및 이학적 검사를 통해 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군)(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) 중등도 이상 Ⅲ, Ⅳ로 의심되는 경우, 의과 협진 의뢰를 사용할 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low	1-5
임상적 고려사항 1. 영상의학적 검사 및 기타 검사 등의 결과를 진단에 활용하고자 할 경우에 의과 협진 의뢰를 고려할 수 있다. 2. 약물 투약 등의 의과적 치료를 목적으로 의과 협진을 고려할 수 있다.		

(1) 배경

자동차보험에서 한방진료비율은 2013년에는 전체 진료비의 16.5%를, 2014년 상반기, 하반기에 각각 18.0%, 19.8%, 2015년에는 22.4%, 2017년에는 31.3%, 2018년에는 36.1%, 2019년 상반기는 41%로 한방의 비율이 점점 커져가고 있는 추세이다.[1,5] 교통사고 환자들의 상병 및 진단명 분포에서는 염좌만을 진단받은 경우는 88.12%, 염좌 이외의 질환에서는 타박 및 찰과상이 15.32%, 골절 9.38%, 뇌진탕 6.97% 등의 순이었다. 위 통계에 따르면 교통사고 상해 환자 진료 시 X-ray, CT, MRI 등을 이용한 진단이 필요한 경우가 15% 이상이 됨을 알 수 있고, 현재 의료 이원화된 현실 속에서 한의사가 진료할 경우 발생할 수 있는 제한 사항 등을 극복하고자, 임상적 경험 및 문헌에 근거하고, 전문가 합의를 기반하여 권고안을 제시하고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다. "전 연령을 대상으로 발생한 교통사고상해로 내원한 환자에서 전 기간(급만성기)에 걸쳐 의과협진 / 의과의뢰가 필요한 진단상황과 평가방법은 무엇인가?"이다.

(2) 임상질문 : Q1

전 연령을 대상으로 발생한 교통사고상해로 내원한 환자에서 전기간(급만성기)에 걸쳐 의과협진 / 의과의뢰가 필요한 진단상황과 평가방법은 무엇인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
전 연령을 대상으로 발생한 교통사고 상해 환자	의과협진/ 의과의뢰가 필요한 진단상황과 평가	현 수준의 의과협진/ 의과의뢰 평가 (임상적, 문헌적)	평가의 정확성, 평가의 합리성	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고상해 환자 진료 시 의과 협진 / 의뢰가 필요한 진단 상황과 평가와 관련된 연구는 검색 결과, 임상 질문에 부합하는 문헌이 확인되지 않았다.

② 연구결과의 요약

교통사고상해 환자 진료 시 의과 협진/ 의뢰가 필요한 진단 상황과 평가와 관련된 연구는 검색 결과, 임상 질문에 부합하는 문헌이 확인되지 않았다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고 상해 환자 진료 시 환자의 진단과 평가에 캐나다의 퀘백특별위원회(Quebec Task Force)에서 개발한 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Grade 분류 기준을 활용한다. 의과 협진/ 의뢰가 필요한 진단상황과 평가 방법에 대한 현재까지 시행된 연구로는 아래와 같은 연구들이 있다. 교통사고 환자에 대한 진단 및 치료의 경향성 연구가 이루어 졌으며,[2] 2016년 진행된 한의사 대상 설문조사에서 "교통사고 환자 내원 시 의과 협진을 보낸 적이 있냐"는 질문에 "있다(43.6%)", "영상의학적 소견을 포함한 전문적인 진단의 필요성"이 418명(60.9%)로 가장 높았으며, 그 외에 "환자가 원하여 협진 의뢰" 77명(11.2%), "수술 및 처치의 필요성"67명(9.8%)이라는 응답을 받았다.[3-4] 2019년 진행된 환자대상 설문조사 연구에서 의과와 한의과의 협력진료 필요성에 관한 문항에서 치료효과를 높이기 위해서 협진이 필요하다(169명, 80.5%), 정밀한 진단을 위해서 필요하다(123명, 58.6%), 수술 및 약물 등의 의과처치 후 한의치료가 필요하다(62명, 29.5%)는 응답을 얻었다.[5] 한국의 현재 이원화된 의료 현실에서 교통사고상해 환자를 한의사가 진료할 경우에 발생 가능한 제한사항 등을 의과 협진 / 의뢰를 통하여 극복하고, 환자에게 추가적인 의과적 진료에 의한 이익을 기대할 수 있는 만큼 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험과 설문조사연구에 근거한 합의를 통해 권고등급 C를 부여하였다. 향후 교통사고로 인한 의과협진 및 의뢰에 대한 근거가 될 수 있는 양질의 임상연구가 수행되어야 할 것이라 사료된다.

개발위원회는 의과 협진 / 의뢰 관련 문헌과 전문가 의견 등을 반영하여 임상적 고려사항을 작성하였다.

(4) 참고문헌

1. 신재화, 오민석. 교통사고로 한방병원에 입원한 환자 1,162명에 대한 후향적 분석. 한방재활의학과학회지. 2013;23(4):233-250.
2. 조성우 , 강연경 , 장동호 , 이인선. 교통사고 환자에 대한 진단 및 치료의 경향성 연구 -국내에서 발표된 학위지 밀 학술논문을 중심으로. 척추신경추나의학회. 2009;4(2):197-209.
3. 임경태, 황의형, 황만석, 박인화, 박선영, 신병철. 교통사고 상해 증후군의 한의 임상진료 현황 조사 2차 온라인 심층 설문 조사. 한방재활의학과학회. 2018;28(4):89-101.
4. 박인화, 황의형, 황만석, 허인, 김병준, 임경태, 신병철. 교통사고 상해증후군의 한의 임상진료 현황조사를 위한 웹기반 설문조사. 한방재활의학과학회. 2017;27(4):131-145.
5. 박선영 , 이상현 , 허인 , 황만석 , 김고운 , 조재흥 , 박경선 , 하인혁 , 신병철. 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침 개발을 위한 환자의 의료이용 경험과 의료체계 인식도 설문조사 연구. 한방재활의학과학회. 2020;30(2):139-152.

2. 변증진단

【R2】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
전 연령의 교통사고상해 환자의 한의학적 변증진단은 어혈 변증을 우선적으로 고려할 수 있으며, 환자 상태나 한의사의 판단에 따라 기혈, 장부, 한열, 음양 변증에 따른 세부 변증 진단을 사용할 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low	1-7

(1) 배경

질환에 대한 한의학적 치료 및 관리를 위해서 사진(四診)을 통한 변증(辨證)이 필요하면서도 변병(辨病)도 함께 이루어져야 한다.[1] 교통사고 상해로 인한 환자도 예외는 아니다. 변증(辨證)은 사진(四診)과 팔강(八綱)을 통해 얻어진 각종 증상과 정보들을 정체관(整體觀)과 유기적인 관계를 근거로 취합 선택하여 발병의 원인, 부위, 병리적인 변화 등을 분석하고 귀납 진단하는 과정을 말한다. 한의학에서는 정형외과적 관점에서 병적 상태로 인정할 수 없는 교통사고후유증의 여러 증상들을 어혈(瘀血), 축혈(蓄血), 혈결(血結) 등으로 다루어 왔으며,[2] 사전에 한의사를 대상으로 시행한 교통사고 상해 증후군 환자에 대한 한의치료 설문조사에서도 어혈 변증이 우선적으로 고려되었다. 어혈변증 이외의 다양한 세부 변증으로 혈허(血虛), 기체(氣滯), 기울(氣鬱) 등으로 조사되었다.[3]

교통사고 상해증후군 환자에게 임상적, 문헌적으로 현 수준에서의 변증진단평가와 한의학적 변증진단을 비교하는 연구를 검토함으로서 교통사고 상해증후군 환자에게 시행되는 한의학적 변증진단을 임상적 경험 및 문헌에 근거하고, 전문가 의견을 기반으로 하여 권고안을 제시하고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다. “전 연령을 대상으로 발생한 교통사고 상해환자에서 환자의 한의학적 변증진단은 무엇인가?”이다.

(2) 임상질문 : Q2

전 연령을 대상으로 발생한 교통사고 상해환자에서 환자의 한의학적 변증진단은 무엇인가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
전 연령을 대상으로 발생한 교통사고 상해 환자	한의학적 변증진단*	현 수준의 변증진단평가(임상적, 문헌적)	평가의 정확성, 평가의 합리성	한의원 및 한방병원

* 한의학적 변증진단 : 팔강변증(八綱辨證), 정신병증(情神辨證), 기혈변증(氣血辨證) 등

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고상해증후군 환자 진료 시 한의학적 변증진단과 관련하여 문헌 검색 결과, 임상 질문에 부

합하는 문헌이 확인되지 않았다.

② 연구결과의 요약

교통사고상해증후군 환자 진료 시 한의학적 변증진단과 관련하여 문헌 검색 결과, 임상 질문에 부합하는 문헌이 확인되지 않았다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

2016년도에 시행한 한의사대상 설문조사 연구에서 1,311명의 응답자 중 가장 많은 사람이 선택한 변증은 어혈(瘀血) 변증으로 1,220명(93.1%)이 선택하였고, 그 외 기혈변증(氣血辨證) 344명(26.2%), 장부변증(臟腑辨證) 264명(20.1%), 한열변증(寒熱辨證) 175명(13.4%), 음양변증(陰陽辨證) 109명(8.3%)의 순서로 조사되었다.[3] 2017년도에 시행된 한의사 대상 설문조사 연구에서 어혈변증을 제외하고 조사한 결과, 담음증(痰飮證)이 564명으로 전체의 30%를 차지하였고, 기체증(氣滯證) (559명, 29.7%), 기허증(氣虛證) (298, 15.9%), 혈허증(血虛證) (250명,13.3%), 기타(95명, 5.1%), 음허증(陰虛證) (77명, 4.1%), 양허증(陽虛證) (36명,1.9%) 순으로 나타났다.[4] 또한, 변증과 관련된 연구 3건도 진행되었다.[5-7] 따라서, 한국의 현재 의료 현실에서 교통사고상해 환자를 한의사가 진료할 경우에 한의학적 변증진단에 의거한 치료는 진료현장에서 활용도가 높아, 환자에게 더 좋은 효과를 기대할 수 있는 만큼 변증진단 관련 문헌과 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험 및 문헌에 근거하고 전문가 합의에 따라 권고등급 C를 부여하였다. 향후 교통사고 환자를 대상으로 한 변증진단 대한 근거가 될 수 있는 양질의 임상연구가 수행되어야 할 것이라 사료된다.

(4) 참고문헌

1. 한방재활의학과학회 교재편찬위원회. 한방재활의학 4판. 2015:16.
2. 김민규, 허정은, 박선미, 최한나, 이인선, 김봉현, 강연경. 교통사고 환자의 한방변증에 대한 임상적 연구. 동의생리병리학회지. 2009;23(1):245-50.
3. 박인화, 황의형, 황만석, 허인, 김병준, 임경태, 신병철. 교통사고 상해증후군의 한의 임상진료 현황조사를 위한 웹기반 설문조사. 한방재활의학과학회. 2017;27(4):131-145.
4. 임경태, 황의형, 황만석, 박인화, 박선영, 신병철. 교통사고 상해 증후군의 한의 임상진료 현황 조사 2차 온라인 심층 설문 조사. 한방재활의학과학회. 2018;28(4):89-101.
5. 조희근, 박애련, 기영범, 강대희, 최진봉, 설재욱. 교통사고 환자의 어혈변증과 桂枝茯苓丸 효과의 임상적 연구. 한방재활의학과학회지. 2011;21(3):45-55.
6. 김민규, 허정은, 박선미, 최한나, 이인선, 김봉현, 강연경. 교통사고 환자의 한방 변증에 대한 임상적 연구 : 한방 진단 시스템(DSOM)을 통한. 동의생리병리학회지. 2009;23(1):245-250.
7. 전태동, 이한길, 홍서영, 허동석, 윤일지, 오민석. 교통사고 환자에 대한 어혈처방과 복진 처방의 비교연구. 한방재활의학과학회.2007;42(4):209-218

3. 침, 전침, 동작침

■ 병행치료

【R3-1】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에 침치료를 통상적 치료와 병행하였을 때 유의한 통증 개선이 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 증상 개선을 위해 침치료와 통상적 치료를 병행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1-8
임상적 고려사항 1. 경항통에 대한 침 치료 경혈로는 견외수(SI 14), 풍지(GB 20) 견정(GB 21), 외관(TE 5) 및 견정(SI 9), 대추(GV 14) 등의 혈위와 환자의 증상 부위에 따른 아시혈(阿是穴) 등을 고려할 수 있다.[1]		

*통상적 치료 : 물리치료, 운동, 휴식

(1) 배경

교통사고 상해 증후군 환자에 대한 한의치료 자동차 보험의 영역 내에서 침과 한약치료를 비롯하여 추나치료, 약침치료 등의 치료를 시행하고 있다.[2] 그 중 침 치료는 한의학 중재 중 가장 대표적인 치료법이다. 국내외에서 교통사고상해증후군 환자들의 한의치료 효과를 평가하기 위해 무작위대조군 임상시험을 통한 양적 연구가 활발히 이루어지고 있으나, 최근 보고된 체계적 문헌고찰에서는 교통사고 상해 증후군 환자들의 침 치료 효과를 나타내는 연구는 아직 미흡한 실정이다. 침치료의 효과를 제대로 보여줄 수 있는 비교군(플라시보 혹은 거짓침)을 무엇으로 설정해야 하는지에 대해서는 다양한 의견이 있다. 어떠한 비교군을 설정하여 침의 효과를 비교하느냐에 따라 침의 효과가 매우 다르게 나타날 수 있기 때문이다.

침치료는 임상에서 다빈도로 사용되고 있으나, 한국에서의 침 임상연구가 아직까지는 활발하게 이루어지지 못하고 있다. 따라서 이번 권고안 도출에서 활용할 수 있는 한국에서의 근거는 제한적이었다. 향후 잘 설계된 좀 더 많은 임상연구를 통해 양질의 근거가 마련될 것을 기대한다.

교통사고 상해증후군 환자의 경항통에 대한 침 치료의 유효성에 관한 임상연구 근거를 분석하고 임상 전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하고자 하였다. 임상질문은 다음과 같다. '경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 일반 침 치료와 통상적 치료를 병행하는 것이 통상적 치료만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문: Q3-1

경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 일반침 치료와 통상적 치료를 병행하는 것이 통상적 치료만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
경항통을 주소로 하는 성인 (19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	일반침 치료+ 통상적 치료*	(sham 침) +통상적 치료*	통증(VAS) 및 기능 (NDI) 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료 : 물리치료, 운동, 휴식

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Kwak 등[3]은 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) 환자 40명을 대상으로, 침과 통상적 치료군(n=20)과 통상적 치료군(n=20)으로 나누어 일반침의 효과를 관찰하였다. 통상적 치료로는 물리치료, 운동치료 및 휴식을 시행하였고 침의 혈자리로는 견중수(SI15), 견외수(SI14), 전곡(SI2), 후계(SI3), 양곡(SI5), 지정(SI7), 소상(LU11), 천주(BL10), 풍문(BL12), 폐수(BL13), 궐음수(BL14), 곤륜(BL60), 신맥(BL62), 족통곡(BL66), 풍지(GB20), 견정(GB21), 구허(GB40), 족임읍(GB41), 천료(TE15), 외관(TE5)을 사용하였다. 총 6번의 침 치료 후에 시각 아날로그 평가척도(Visual Analog Scale, VAS)를 측정한 결과 실험군에서 유의미한 통증 경감을 보였다.

Tough 등[4]은 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅱ 환자 41명을 대상으로, dry needling과 물리치료의 병행치료(n=20)와 sham-dry needling과 물리치료의 병행치료(n=21)를 비교하였다. 본 연구에서는 특정 혈자리를 정하지 않고, 통증을 호소하는 근육의 근막 동통 유발점에 자침을 하였다. 통증 호전이 나타날 때까지 2-6회의 치료를 시행하였고, 초기값(baseline)으로부터 6주 후에 VAS와 경항부 기능장애 지수(Neck Disability Index, NDI) 를 측정한 결과 유의미한 결과를 보이지 못했다.

Sterling 등[5]은 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅱ 환자 80명을 대상으로, 침과 운동의 병행치료(n=40)와 sham-침과 운동의 병행치료(n=40)를 비교하였다. 본 연구에서도 특정 혈자리를 정하지 않고, 후경부 근육과 상흉추부의 근육들에 자침하였다. 구체적인 근육들로는 승모근, 견갑거근, 두판상근, 반극근, 두극근을 제시하였다. 총 6번의 치료를 시행하였고 12개월 후까지 경과 관찰을 한 결과, NDI에서 유의미한 결과를 보이지 못하였다. 일반침은 결과 통증 지표인 시각적 상사척도(visual analogue scale; VAS)에서 실험군이 대조군이 비해 통계적으로 유의한 효과를 보였다.[3,4] 하지만, 경항부 기능회복과 관련된 지표인 NDI의 변화를 보고한 2개의 RCT에서 모두 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이는 확인할 수 없었다.[4,5]

② 연구결과의 요약

일반침과 통상적 치료를 병행한 그룹과 통상적 치료만 시행한 그룹을 비교한 2개의 연구를 대상으

로 정량분석을 실시하였다. 통증 관련 결과에서 통상적 치료 또는 통상적 치료에 거짓침을 병행한 대조군 보다 MD 1.43(95% Cl 0.51, 2.35)으로 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 기능회복 관련으로는 2편이 포함되었고, SMD 0.31(95% Cl, -0.07, 0.69)으로 유의하지 않은 효과 차이를 보였다. 통증 근거수준 평가에서 2건의 연구가 포함되어 비정밀성에서 한 단계 낮추어 근거수준 중등도(Moderate)로 평가하였으며, 기능 회복에서는 2건의 연구가 포함되었고 유의하지 않은 효과를 보여 비정밀성에서 근거수준을 2단계 낮추었다. 경항부 기능 회복에 대한 근거수준은 낮음(Low)으로 추후 연구로 효과 추정치의 확신 정도에 중요한 영향을 미칠 것이며 추정치가 바뀔 수도 있다고 판단된다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과	No of patients		Effect		Quality of evidence	Comments
	중재 evidence Comments (Intervention group(n))	비교 (Comparison group(n))	Relative effect (95% CI)	No of Patients (No of studies)		
Neck pain (VAS)	일반침 + 통상적 치료 (37)	(sham침)+ 통상적 치료 (37)	MD 1.43(0.51, 2.35)	74 (2 RCTs)	◉◉◉○ Moderate[a]	Less score means less pain
Neck disability (NDI)	일반침 + 통상적 치료 (54)	(sham침)+ 통상적 치료 (53)	SMD 0.31(−0.07, 0.69)	107 (2 RCTs)	◉◉○○ Low[b]	Less score means better

a: 적은 환자수 대상의 적은 수의 연구
b: 적은 환자수 대상의 적은 수의 연구 및 통계적으로 유의한 차이를 보이지 못함

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고로 인한 경항통에 대해 일반침과 통상적 치료를 병행한 그룹과 통상적 치료만 시행한 그룹을 통증개선, 기능회복 측면에서 비교하였을 때 3편의 연구가 포함되었다. 경항부 통증에 관한 근거수준은 중등도(moderate), 기능회복에 관한 근거수준은 낮음(Low)으로 판단하였다. 포함된 연구간의 효과크기 차이가 크지 않았으며, 치료기간 등을 감안하면 이질성의 원인이 해소되는 측면이 있어, 교통사고 상해증후군 환자 중 경항부 증상을 호소하는 환자에게 침치료는 근거수준 중등도(moderate)로 설정하였다. 포함된 연구들에서는 일시적인 통증 증가 및 멍, 피로의 경미한 이상반응이 대다수였다.[3] 중대한 이상반응 보고는 없었으며, 경미한 이상반응만 언급하고 있어 침 치료의 병행 안전성에 대한 우려가 높지 않았으며 이득이 위해보다 크다고 보았다. 침은 한방 의료기관에서 가장 대표적으로 사용하고 있는 한의치료 기술이며 편익을 신뢰할 수 있고 진료현장에서 활용도가 높아 전문가개발위원회는 권고등급 B를 부여하였다.

개발위원회는 침치료 관련 분석 문헌과 전문가 의견 등을 반영하여 임상적 고려사항을 작성하였으며 경혈에 대한 임상적 고려사항을 작성하였다. 그러나 환자의 증상 및 한의사의 판단에 따라 경혈은 선택해야 할 것이다.

(4) 다른 임상진료지침과의 비교

영국에서 출판된 Clinical guidelines for the physiotherapy management of Whiplash Associated Disorder(Whiplash 관련 장애의 물리치료 가이드라인)에 따르면 침치료는 손상 후 급성기 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군)인 환자에게 권고등급 C로 설정하고 있으며, 만성 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) 환자에게는 충분한 근거가 없다고 기술하고 있다.[6] 2014년 호주에서 출간된 acute Whiplash Associated Disorders (Guidelines for the management of acute whiplash-associated disorders for health professionals)에 따르면 급성 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) 치료에서 침은 효과가 없다고(권고등급 D) 기술하고 있다.[7] 캐나다 OPTIMa(Ontario Protocol for Traffic Injury Manangement) Collaboration에서 개발한 가이드라인에 따르면 이환 기간이 3개월 이상의 NAD Ⅰ-Ⅱ 환자의 경우 전침이 환자에게 시행되어져서는 안된다고 기술하고 있다.[8] 이는 대조군을 어떻게 설정하느냐 어떠한 근거를 확인하였는가 등의 차이로 생각해 볼 수 있다.

(5) 참고문헌

1. 한의표준진료지침 개발 사업단, 경항통 한의표준진료지침 개발위원회. 경항통 한의표준임상진료지침. 2016.
2. 임세훈, 이승훈, 이승민, 남동우, 김용석. 교통사고 상해 증후군 환자들에 대한 한의치료 경험의 질적 연구. 대한침구학회지. 2016;33(4):73-92.
3. Kwak HY, Kim JI, Park JM Lee SH, Yu HS, Lee JD, Cho KH, Katai S, Tsukayama H, Kimura T, Choi DY. Acupuncture for Whiplash-associated disorder: a randomized, waiting-list controlled, pilot trial. European Journal of Integrative Medicine. 2012;4(2):151-8.
4. Tough E. A., White A. R., Richards S. H. Campbell J. L. Myofascial trigger point needling for whiplash associated pain. Manual Therapy. 2010;15:529-35.
5. Sterling M, Vicenzino B, Souvils T, Connelly LB. Dry-needling and exercise for chronic whiplash-associated disorders: a randomized single-blind placebo-controlled trial. Pain. 2015;156(4):635-43.
6. Clinical guidelines for the physiotherapy management of Whiplash Associated Disorder, The Chartered Society of Physiotherapy United Kingdom, 2005
7. Acute Whiplash Associated Disorders (Guidelines for the management of acute whiplash-associated disorders for health professionals), State Insurance Regulatory Authority (SIRA), 2014
8. Pierre Cote et al. Management of neck pain and associated disorders: A clinical practice guideline from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. Eur Spine J (2016) 25:2000.2022

【R3-2】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에 침치료를 통상적 치료와 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low	1-6
임상적 고려사항 1. 요통에 대한 침 치료 경혈로는 협척혈(Ex-B2), 대장수(BL 50), 신수(BL 23) 등의 혈위와 환자의 증상 부위에 따른 아시혈(阿是穴) 등을 고려할 수 있다.[1]		

*통상적 치료 : 물리치료, 운동, 휴식 등의 치료

(1) 배경

Park 등,[2] Kim 등,[3] Kim 등[4]이 시행한 50명 이상의 임상적 고찰에 의하면, 교통사고로 한방병원에 입원하는 환자의 약 30-40%가 요통을 호소한다고 한다. 하지만, 국내외에서 요통을 주소로 하는 교통사고 상해증후군 환자들의 침 치료 효과를 평가하기 위한 무작위대조군 임상시험과 체계적 문헌고찰 연구는 아직 미흡한 실정이다.

임상에서 활발하게 사용되고 있으나, 한국에서의 침 임상연구가 아직까지는 활발하게 이루어지지 못하고 있다. 따라서 이번 권고안 도출에서 활용할 수 있는 한국에서의 근거는 제한적이었다. 향후 잘 설계된 좀 더 많은 임상연구를 통해 양질의 근거가 마련될 것을 기대한다.

교통사고 상해증후군 환자의 요통에 대한 침치료의 유효성에 관한 임상연구 근거를 분석하고 임상전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하고자 하였다. 임상질문은 다음과 같다. '요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 일반침 치료와 통상적 치료를 병행하는 것이 통상적 치료만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문: Q3-2

요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 일반침 치료와 통상적 치료를 병행하는 것이 통상적 치료만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자	일반침 치료+ 통상적 치료*	통상적 치료*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료: 물리치료, 운동치료, 휴식 등의 치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고로 인한 요배부 통증 및 기능장애 등에 대해 침 치료의 효과를 확인하기 위한 RCT는 검색

결과 확인할 수 없었다.

② 연구결과의 요약

교통사고로 인한 요배부 통증 및 기능장애 등에 대해 침 치료의 효과를 확인하기 위한 RCT는 검색 결과 확인할 수 없었다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

2016년, 2017년 시행한 한의사 대상 설문조사에[5,6] 따르면 환자 치료시 가장 다빈도로 활용되는 중재는 침술(14.6%), 전침술(10.2%)로 확인된다. 침 중재와 관련된 요배부 통증 및 기능회복과 관련된 임상 질문에 부합하는 문헌이 확인되지 않았지만, 임상진료지침 개발그룹의 임상적 경험 및 문헌을 근거로 근거수준은 매우 낮음인 Very Low로 정하게 되었다. 교통사고로 인한 요배부의 통증 및 기능회복에 대하여 침, 전침치료 시행하는 경우가 많아 진료활용도가 높고, 좋은 효과를 기대할 수 있는 만큼 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험 및 문헌에 근거하여 권고등급 C를 부여하였다. 개발위원회는 교통사고 상해증후군 요통에 대한 침치료 관련 문헌 분석과 전문가 의견 등을 반영하여 임상적 고려사항을 작성하였다. 그러나 환자의 증상 및 한의사의 판단에 따라 경혈은 선택해야 할 것이다.

침 치료는 비교적 안전한 시술로 알려져 있으나, 안전한 시행을 위해서는 침구의학 임상실기지침, 침구과 진료 매뉴얼, Clean Needle Technique for acupuncturists 등의 문헌 내 관련 내용을 참고하여 시술할 필요가 있다.

(4) 참고문헌

1. 한국한의학연구원. 요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침. 2015.
2. 박태용, 이정한, 고연석, 우영민, 송용선, 신병철. 한방병원에 입원한 교통사고 환자 84례에 대한 통계적 고찰. The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine. 2005;6(1):31-40.
3. 김봉찬, 한을주, 이영준, 이명종. 한방병원에 입원한 교통사고 입원환자에 대한 통계적 고찰. J Oriental Rehab Med. 2002:12(1):31-9.
4. 김은걸, 이동건, 정원제, 조현석, 배재익, 김승현, 김경호. 한방병원에 입원한 교통사고 환자 500례에 대한 임상적 고찰. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2009;26(5):29-38.
5. 임경태, 황의형, 황만석, 박인화, 박선영, 신병철. 교통사고 상해 증후군의 한의 임상진료 현황 조사: 2차 온라인 심층 설문 조사. 한방재활의학과학회지. 2018;28(4)
6. 박인화, 황의형, 황만석, 허인, 김병준, 임경태, 신병철. 교통사고 상해증후군의 한의 임상진료 현황조사를 위한 웹기반 설문조사. 한방재활의학과학회지. 2017;27(4).

【R3-3】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에 전침치료를 통상적 치료(한방)와 병행하였을 때 유의한 통증 개선이 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 증상 개선을 위해 전침치료와 통상적 치료를 병행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1-3
임상적 고려사항 저빈도 전침 자극을 통해 진통 효과를 얻기 위해서는 환자가 참을 수 있을 정도이면서 근육이 수축할 정도로 강자극을 이용하는 것이 좋고, 근육긴장이 있거나 만성통증이 갑자기 악화될 때는 고빈도-저강도 전침자극을 하게 되면 근육이완과 진통효과를 얻을 수 있다.[1]		

(1) 배경

전침은 침에 전류를 흘려 유침 시간동안 자침 부위에 전기 자극이 지속적으로 가해지게 하는 치료 방법이다. 근골격계 질환에서의 전침은 주로 통증에 대한 치료 효과를 높이기 위해 활용되고 있으며, 경항통, 요통 환자에 대한 한의치료 방법으로 활발하게 사용되고 있다. 국외에서도 전침을 통증 질환에 활용하여 효과를 보고한 임상 연구들의 출판이 많아지고 있다. 그러나 전류의 자극강도나 빈도 등에 따라 효과가 달라질 수 있는 만큼, 이러한 자극의 종류나 강도에 따른 효과 차이 또한 고려되어야 하나, 아직 관련하여 종류나 강도를 비교한 임상연구는 많이 이루어지지 않고 있다.

임상에서 활발하게 사용되고 있으나, 한국에서의 전침 임상연구가 아직까지는 활발하게 이루어지지 못하고 있다. 따라서 이번 권고안 도출에서 활용할 수 있는 한국에서의 근거는 제한적이었다. 향후 잘 설계된 좀 더 많은 임상연구를 통해 양질의 근거가 마련될 것을 기대한다.

교통사고 상해증후군 환자의 경항통에 대한 전침치료의 유효성에 관한 임상연구 근거를 분석하고 임상 전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하고자 하였다. 임상질문은 다음과 같다. '경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 전침치료와 통상적 치료를 병행하는 것이 통상적 치료만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문: Q3-3

경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 전침치료와 통상적 치료를 병행하는 것이 통상적 치료(한방)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자	전침치료+ 통상적 치료(한방)	sham 전침+ 통상적 치료(한방)	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Cameron 등[2]은 아급성기, 만성기의 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자 124명을 대상으로 전침치료군(n=60)과 sham-전침치료군(n=64)을 비교하였다. 본 연구에서 사용한 혈자리로는 현종(GB39), 풍지(GB20), 비노(LI14), 양로(SI6)가 있으며, 전침은 2-5Hz에 1.5volts를 사용하였다. 총 12회의 침치료를 시행하였고, 6개월 후까지 경과 관찰을 한 결과, 시각적 상사 척도(visual analogue scale; VAS)에서는 실험군이 유의미한 통증 경감을 보였지만, 경항부 기능장애 지수(Neck Disability Index, NDI)에서는 유의미한 결과를 보이지는 못하였다.

Han 등[3]은 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) 환자 58명을 대상으로, 전침과 통상적 치료군(n=29)과 sham-전침과 통상적 치료군(n=29)을 비교하였다. 본 연구에서는 천주(BL10), 풍지(GB20), 견정(GB21), 견외수(SI14), 견중수(SI15), 천종(SI11) 및 기타 아시혈(阿是穴)을 사용하였으며, 전침은 주파수 300Hz에 정격전압은 AC220V를 사용하였다. 주 2회씩 4주 동안 치료를 하여 총 8회의 치료가 이루어졌으며, 치료 후 통증 결과 지표인 VAS에서 실험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의한 효과를 보였다. 하지만, 경항부 기능회복과 관련된 지표인 NDI의 변화에서는 실험군과 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이를 보이지 못하였다.[2,3]

② 연구결과의 요약

전침 병행치료와 통상적 치료를 병행한 군과 통상적 치료만 시행한 군을 비교한 2개의 연구들을 대상으로 정량분석을 실시하였다. 통증 관련 결과에서 병행 치료군이 대조군보다 SMD 0.53(95% Cl 0.23, 0.84)으로 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 기능회복 관련으로는 2편이 포함되었고, SMD 0.09(95% Cl -0.22, 0.39)으로 유의하지 않은 효과차이를 보였다. 통증 근거 수준 평가에서 2건의 연구로 포함된 연구가 많지 않아 비정밀성에서 한 단계 낮추어 근거수준 중등도(moderate)로 평가하였으며, 기능 회복에서는 2건의 연구가 포함되었으며 유의하지 않은 효과를 보여 비정밀성에서 근거수준을 2단계 낮추었다. 경항부 기능 회복에 대한 근거수준은 낮음(Low)으로 추후 연구로 효과 추정치의 확신 정도에 중요한 영향을 미칠 것이며 추정치가 바뀔 수도 있다고 판단된다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과	No of patients		Effect		Quality of evidence	Comments
	중재 evidence Comments (Intervention group(n))	비교 (Comparison group(n))	Relative effect (95% CI)	No of Patients (No of studies)		
Neck pain (VAS)	전침 + 통상적 치료(한방) (93)	sham 전침 + 통상적 치료(한방) (81)	SMD 0.53(95% CI 0.23, 0.84)	174 (2 RCTs)	◉◉◉○ Moderate[a]	Less score means less pain
Neck disability (NDI)	전침 + 통상적 치료(한방) (93)	통상적 치료(한방) (81)	SMD 0.09(−0.22, 0.39)	174 (2 RCTs)	◉◉○○ Low[b]	Less score means better

a: 적은 환자수 대상의 적은 수의 연구
b: 적은 환자수 대상의 적은 수의 연구 및 통계적으로 유의한 차이를 보이지 못함

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고로 인한 경항부에 대한 통상적 치료와 전침치료 병행과 통상적 치료를 통증개선, 기능회복 측면에서 비교하였을 때 2편의 연구가 포함되었다. 경항부 통증에 관한 근거수준은 중등도(moderate), 기능회복에 관한 근거수준은 낮음(Low)으로 판단하였다. 포함된 연구들에서는 일시적인 통증 증가 등의 경미한 이상반응이 대다수였다. 중대한 이상반응 보고는 없었으며, 경미한 이상반응만 언급하고 있어 전침치료의 병행 안전성에 대한 우려가 높지 않았으며 이득이 위해보다 크다고 보았다. 전침은 근골격계 환자 내원시 더 활발하게 사용하는 측면이 있기 때문에 개발위원회는 임상 활용도가 높다고 판단하였다. 따라서, 전문가개발위원회는 권고등급 B를 부여하였다. 임상적으로 저빈도 전침 자극을 통해 진통 효과를 얻기 위해서는 환자가 참을 수 있을 정도이면서 근육이 수축할 정도로 강자극을 이용하는 것이 좋고, 근육긴장이 있거나 만성통증이 갑자기 악화될 때는 고빈도-저강도 전침자극을 하게 되면 근육이완과 진통효과를 얻을 수 있다. 이는, 개발위원회의 임상적 경험 및 문헌과 전문가 합의과정을 통해 도출되었다.

(4) 참고문헌

1. 대한침구의학회 교재편찬위원회. 침구의학. 2016.16.
2. I. D. Cameron, E. Wang, and D. Sindhusake. A randomized trial comparing acupuncture and simulated acupuncture for subacute and chronic whiplash. Spine. 2011;36(26):1659-65.
3. Han SY, Lee JY, Park SH, Yang KY, Lee JH, Kim JS, Park JY, Kim CY, Lee HJ. A Clinical Study on Effect of Electro-acupuncture Treatment for Whiplash Injury Patients Caused by Traffic Accident. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2011;28(6):107-15.

【R3-4】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에 전침치료를 통상적 치료(한방)와 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low	1-2
임상적 고려사항 저빈도 전침 자극을 통해 진통 효과를 얻기 위해서는 환자가 참을 수 있을 정도이면서 근육이 수축할 정도로 강자극을 이용하는 것이 좋고, 근육긴장이 있거나 만성통증이 갑자기 악화될 때는 고빈도-저강도 전침자극을 하게 되면 근육이완과 진통효과를 얻을 수 있다.[1]		

(1) 배경

전침은 교통사고 상해증후군 환자뿐만 아니라 경항통, 요통의 근골격계 질환 환자를 대상으로 다빈도로 활용되고 있으나, 국내외에서 요통을 주소로 하는 교통사고 상해증후군 환자들의 전침치료 효과를 평가하기 위한 체계적 문헌고찰 연구는 아직 미흡한 실정이다.

교통사고 상해증후군 환자의 요통에 대한 전침치료의 유효성에 관한 임상연구 근거를 분석하고 임상 전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하고자 하였다. 임상질문은 다음과 같다. '요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 전침치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문: Q3-4

요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 전침치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 통상적 치료만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	전침치료+ 통상적 치료(한방)*	통상적 치료(한방)*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료: 한약치료, 부항요법, 뜸 등을 포함한 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Kim 등[2]은 교통사고 상해증후군 환자 60명을 대상으로 전침치료군(n=30)과 통상적 치료군(n=30)을 비교하였다. 본 연구에서 사용한 혈자리로는 명문(GV4), 요양관(GV3), 신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 관원수(BL26) 및 요부 아시혈(阿是穴)이 있으며, 전침에 관한 정보는 제시하지 않았으며, 기타 치료로는 각 군 모두 오적산 산제를 투여하였다. 주 2회씩 4주 동안 치료를 하여 총 8회의 치

료가 이루어졌으며, 치료 후의 시각적 상사 척도(visual analogue scale; VAS)와 RMDQ(Roland-Morris disability questionnaire)를 평가변수로 설정하였다. 8회의 전침치료 후에 VAS와 RMDQ 모두에서 유의미한 결과를 보이지 못하였다.

② 연구결과의 요약

통상적 치료(한방)와 전침 병행치료와 통상적 치료(한방)를 비교한 1개의 연구를 대상으로 정량 분석을 실시하였다.

각 군에서 통증 관련 결과에서 통상적 치료(한방) 또는 통상적 치료(한방)에 전침을 병행한 대조군보다 SMD 0.31(95% Cl -0.20, 0.82)로 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 기능회복 관련으로는 1편이 포함되었고, SMD 0.29(95% Cl -0.22, 0.80)로 유의하지 않은 효과차이를 보였다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과	No of patients		Effect		Quality of evidence	Comments
	중재 evidence Comments (Intervention group(n))	비교 (Comparison group(n))	Relative effect (95% CI)	No of Patients (No of studies)		
Lumbar pain (VAS)	전침 + 통상적 치료(한방) (30)	통상적 치료 (한방) (30)	SMD 0.31(95% CI −0.20, 0.82)	60 (1 RCT)	◉◉○○ Low[a]	Less score means less pain
Lumbar disability (RMDQ)*	전침 + 통상적 치료(한방) (30)	통상적 치료 (한방) (30)	SMD 0.29(95% CI −0.22, 0.80)	60 (1 RCT)	◉◉○○ Low[a]	Less score means better

*RMDQ(Roland-Morris disability questionnaire) : 요배부 기능회복 정도를 조사하는 설문지
a: 적은 환자수 대상의 적은 수의 연구 및 통계적으로 유의한 차이를 보이지 못함

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고로 인한 요배부에 대한 통상적 치료(한방)와 전침치료 병행과 통상적 치료(한방)를 통증개선, 기능회복 측면에서 비교하였을 때 1편의 연구가 포함되었다. 통증 근거 수준 평가 및 기능 회복에서 1건의 연구가 포함되어 대상자 수가 많지 않은 점 등을 감안하여 비정밀성에서 2단계 낮추어 근거수준 낮음(Low)으로 평가하였다. 추후 연구로 효과 추정치의 확신 정도에 중요한 영향을 미칠 것이며 추정치가 바뀔 수도 있다고 판단된다. 전침은 근골격계 환자 내원시 더 활발하게 사용하는 측면이 있기 때문에 개발위원회는 임상 활용도가 높다고 판단하였다. 따라서, 전문가개발위원회는 권고등급 C를 부여하였다. 향후 관련한 활발한 임상연구가 시행된다면 좀 더 확고한 권고안을 도출할 수 있을 것으로 기대할 수 있다.

(4) 참고문헌

1. 대한침구의학회 교재편찬위원회. 침구의학. 2016.16.
2. Kim SJ, Lee H, Jung HS, Kim ES, Woo JH, Han KW, Lee SJ, Lee JS, Yoo IS. A Clinical Study on Effect of Electro-acupuncture Treatment for Lumbago Patients Caused by Traffic Accident. The Jouranl of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2010;27(5):117-23.

【R3-5】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에 동작침치료를 통상적 치료(한방)과 병행하였을 때 유의한 통증 개선이 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에서 증상 개선을 위해 동작침치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1-4

*통상적 치료: 한약치료, 부항요법, 뜸 등을 포함한 한방치료

(1) 배경

동작침법(Motion-Style Acupuncture Technique, 이하 MSAT)이란 한국의 한방 임상에서 근골격계 통증 경감을 위해 사용되는 침법 중 하나로, 침치료에 simultaneous breathing and exercise activities(동시 호흡 및 운동 활등)로 구성되는 도인 치료법을 결합한 치료법이다. 한국에서는 최근 전통적인 침치료 효과를 증대하기 위한 목적으로 MSAT의 사용이 증가하는 추세이며,[1] 이러한 침과 움직임을 결합한 치료법은 한국뿐 아니라 중국에서도 새로운 치료기술로 사용되고 있다.[2,3] 그러나 관련된 연구는 진행된 바가 거의 없어 MSAT의 유효성과 안전성에 대한 근거는 부족한 편이다.

임상에서 활발하게 사용되고 있으나, 한국에서의 동작침 임상연구가 아직까지는 활발하게 이루어지지 못하고 있다. 따라서 이번 권고안 도출에서 활용할 수 있는 한국에서의 근거는 제한적이었다. 향후 잘 설계된 좀 더 많은 임상연구를 통해 양질의 근거가 마련될 것을 기대한다.

교통사고 상해증후군 환자의 경항통에 대한 동작침치료의 유효성에 관한 임상연구 근거를 분석하고 임상 전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하고자 하였다. 임상질문은 다음과 같다. '경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 동작침 치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문: Q3-5

경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 동작침 치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자	동작침 치료+ 통상적 치료(한방)*	통상적 치료(한방)*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료(한방): 침, 약침, 한약. 추나치료를 포함한 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Kim 등[4]은 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) 환자 100명을 대상으로 동작침 치료와 통상적 치료 병행군(n=48)과 통상적 치료군(n=49)단독을 비교하였다. 통상적 치료로는 일반침, 약침치료, 추나치료, 한약치료를 하였다. 본 연구에서는 실험군에 견중수(SI15), 천료(TE15), 거골(LI16)의 필수 혈자리를 포함해서 총 6-12개의 혈자리를 승모근에 자입한 상태에서 동작침을 실시하였다. 자침 후 좌우로 번갈아 목을 회전하되 가동범위까지만 움직이도록 하여 정상 가동범위(=45°)와 차이가 있는지, 움직임에 다른 이상이 없는지 확인했다. 좌우 중 가동범위가 작은 쪽을 환측이라고 할 때, 환측의 가동범위를 기준으로 삼아 좌우회전운동을 진행했다. 이 때 몸의 정중선을 중심으로 정중선에서 가까워지는 움직임을 할 때 숨을 들이쉬고, 멀어지는 움직임을 할 때 내쉬도록 하여 8-10회 반복하였다. 치료는 1일 2회, 3일 동안 하여 총 6회를 시행하였으며, 치료 후의 VAS와 NDI를 비교한 결과, VAS에서는 유의미한 결과를 보였지만, NDI에서는 유의미한 결과를 보이지 못하였다.

② 연구결과의 요약

통상적 치료와 동작침 병행치료와 통상적 치료를 비교한 1개의 연구를 대상으로 정량분석을 실시하였다. 각 군에서 통증 관련 결과에서 통상적 치료 또는 통상적 치료에 동작침을 병행한 대조군보다 SMD 0.85(95% Cl 0.44, 1.27)로 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 기능회복 관련으로는 1편이 포함되었고, SMD 0.29(95% Cl -0.11, 0.69)로 유의하지 않은 효과 차이를 보였다. 통증 근거 수준 평가에서 1건의 연구가 포함되어 포함된 연구가 많지 않아 비정밀성에서 한 단계 낮추어 근거수준 중등도(moderate)로 평가하였으며, 기능 회복에서는 2건의 연구가 포함되었으며 유의하지 않은 효과를 보여 비정밀성에서 근거수준을 2단계 낮추었다. 경항부 기능 회복에 대한 근거수준은 낮음(Low)으로 추후 연구로 효과 추정치의 확신 정도에 중요한 영향을 미칠 것이며 추정치가 바뀔 수도 있다고 판단된다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과	No of patients		Effect		Quality of evidence	Comments
	중재 evidence Comments (Intervention group(n))	비교 (Comparison group(n))	Relative effect (95% CI)	No of Patients (No of studies)		
Neck pain (VAS)	동작침 + 통상적 치료(한방) (48)	통상적 치료 (한방) (49)	SMD 0.85(95% CI 0.44, 1.27)	97 (1 RCT)	◉◉◉○ Moderate[a]	Less score means less pain
Neck disability (NDI)	동작침 + 통상적 치료(한방) (48)	통상적 치료 (한방) (49)	SMD 0.29(95% CI −0.11, 0.69)	97 (1 RCT)	◉◉○○ Low[b]	Less score means better

a 적은 환자수 대상의 적은 수의 연구
b 적은 환자수 대상의 적은 수의 연구 및 통계적으로 유의한 차이를 보이지 못함

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고로 인한 경항부에 대한 통상적 치료와 동작침치료 병행과 통상적 치료를 통증개선, 기능회복 측면에서 비교하였을 때 1편의 연구가 포함되었다. 경항부 통증에 관한 근거수준은 중등도(moderate), 기능회복에 관한 근거수준은 낮음(Low)으로 판단하였다. 1건의 경미한(mild) 이상반응이 보고되었다. 치료 이후 이유가 밝혀지지 않은 전신 소양감 및 발진으로 주사제, 크림, 약물 등을 처방한 후 10일 후에 호전된 사례가 1건 있었다. 경미한 이상반응만을 언급하고 있어 경항통을 호소하는 교통사고상해증후군 환자에 동작침치료를 통상적 치료(한방)과 병행하였을 때, 동작침의 안전성에 대한 우려가 높지 않았으며 임상적 이득이 신뢰할 만하여 이득이 위해보다 크다고 보았다. 따라서, 전문가개발위원회는 권고등급 B를 부여하였다.

(4) 참고문헌

1. Joon-Shik Shin, In-Hyuk Ha, Jinho Lee, Youngkwon Choi, Me-riong Kim, Byoung-Yoon Park, Byung-Cheul Shin, Myeong Soo Lee, Acute and long term benefits of motion style treatment (MST): two case reports. International Journal of Clinical Acupuncture, 2007. 16(2): p. 85.
2. Chen, D., [Introduction to “motion acupuncture” and target points]. Zhongguo Zhen Jiu, 2016. 36(9): p. 941-944.
3. Chen, D, .Guanhu Yang, Fuchun Wang, Wei Qi, Motion acupuncture for therapeutic target. Zhongguo Zhen jiu= Chinese Acupuncture & Moxibustion, 2016. 36(11): p. 1177-1180.
4. Kim DR, Park KS, Lee JH, Ryu WH, Moon HY, Park JW, Jeon YH, Seo JY, Moon YJ, Namgoong J, Shin BC, Ha IH. Intensive Motion Style Acupuncture Treatment(MSAT) is effective for patients with acute whiplash Injury: A Randomized Controlled Trial. J Clin Med. 2020;9(7):2079.

4. 약침

■ 단독치료

【R4-1】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 통증 및 기능개선을 위해 변증진단에 따른 약침치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low	1-3
임상적 고려사항 1. 약침치료로는 봉약침이나 활혈화어(活血化瘀), 소염진통, 근육이완 등을 목적으로 하는 약침류의 사용을 고려할 수 있다.[1)] 2. 봉약침 시술을 위해서는 알레르기 반응검사(Skin test)가 사전에 반드시 필요하며, 용량 등에 대한 신중한 결정이 필요하다.[1)]		

(1) 배경

약침치료는 경락학설(經絡學說)과 약물요법의 원리를 결합한 치료법으로 한방 임상에서 폭넓게 활용되고 있는 치료법이다. 특히 경항통 등의 근골격계 질환에서 약침을 이용한 치료는 매우 활발하게 이루어지고 있다. 한국에서 경추질환 치료를 위한 약침치료의 추세 분석 연구에서는 경추질환에 약침을 적용한 임상 논문을 확인한 결과 봉약침이 가장 많았으며, 중성어혈, 홍화약침, 신바로약침 등의 순이었다.[2)]

임상에서 활발하게 사용되고 있으나, 한국에서의 약침 임상연구가 아직까지는 활발하게 이루어지지 못하고 있다.

교통사고 상해증후군 환자의 경항통과 요통에 대한 약침치료의 유효성에 관한 임상연구 근거를 분석하고 임상 전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다.'요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 다양한 약침 단독치료가 플라시보/통상적 치료(한방)에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q4-1

요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 다양한 약침 단독치료가 플라시보/통상적 치료(한방)에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	약침 단독치료	플라시보/통상적 치료(한방)*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료(한방): 침, 한약치료, 뜸, 부항요법을 포함한 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고로 인한 요통과 경항통에 약침 단독치료와 플라시보(샴)/통상적 치료(한방)과 비교한 무작위 대조 임상연구가 확인되지 않았다.

② 연구결과의 요약

교통사고로 인한 요통과 경항통에 약침 단독치료와 플라시보(샴)/통상적 치료(한방)과 비교한 무작위 대조 임상연구가 확인되지 않았다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고 후 경항통 혹은 요통에 대한 약침치료 단독과 통상적 치료/sham 약침을 비교한 논문은 확인되지 않았다. 약침단독치료 효과를 확인한 논문은 확인할 수 없었지만 개발위원회는 약침이 임상에서 많이 사용되고 있다는 점을 감안하고 좋은 효과를 기대할 수 있는 만큼 임상적 활용도가 높아 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험 및 문헌에 근거하고 전문가 합의하에 권고등급 C를 부여하였다. 따라서 이번 권고안 도출에서 활용할 수 있는 한국에서의 근거는 제한적이었다. 향후 잘 설계된 좀 더 많은 임상연구를 통해 양질의 근거가 마련될 것을 기대한다.

2018년 시행한 환자대상 설문조사 연구에서 199명의 응답자 중 부작용을 경험한 적이 있냐는 질문에 약침치료(9명, 40.9%)가 가장 많았으며, 9명 중 6명에서 두드러기 및 가려움증 등의 피부질환을 호소하였고, 3명은 기타에 응답하였으며, 사유는 통증, 멍, 기력저하감 발생이었다.[3] 약침 시술은 약침의 주입량이 과도하거나, 변질된 제재 혹은 적합한 병증이 아닐 때 부작용이 발생할 수 있다. 부작용으로는 몸살 증상과 약이 주입된 경혈에 통증 및 발열이 나타날 수 있다. 이와 같은 부작용을 예방하고, 발생시에 대처하기 위하여 침구의학 임상실기 지침, 침구과 진료 매뉴얼 등의 문헌에서 관련 내용을 참고하여 시술할 필요가 있다.

(4) 참고문헌

1. 경희대학교 한방병원 침구과. 침구과 진료 매뉴얼. 2015.
2. 임경태, 황의형, 황만석, 박인화, 박선영, 신병철. 교통사고 상해 증후군의 한의 임상진료 현황 조사: 2차 온라인 심층 설문 조사. 한방재활의학과학회지. 2018;28(4)
3. 박선영 , 이상현 , 허인 , 황만석 , 김고운 , 조재흥 , 박경선 , 하인혁 , 신병철. 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침 개발을 위한 환자의 의료이용 경험과 의료체계 인식도 설문조사 연구. 한방재활의학과학회. 2020;30(2):139-152.

■ 병행치료

【R4-2】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 변증진단에 따른 약침치료와 통상적 치료(한방)을 병행하는 경우 통상적(한방)치료만을 시행하는 것에 비해 유의한 통증감소, 기능개선이 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 증상 개선을 위해 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것보다 통상적 치료(한방)와 변증 진단에 따른 약침치료를 병행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1-4
임상적 고려사항 1. 경항통에 대한 약침치료의 혈위로는 풍부(GV16), 풍지(GB20), 견정(GB21), 대추(GV14), 경추부에 위치하는 배수혈이나 협척혈(Ex-B2), 아시혈(阿是穴) 등을 고려할 수 있다.		

*통상적 치료: 한약치료, 부항요법, 뜸 등을 포함한 한방치료

(1) 배경

약침치료는 수혈 자침으로 경맥의 기능을 조절하며 질병을 치료하는 경락학적 이론과 한약의 효능을 이용하여 질병을 치료하는 본초학적 이론을 결합하여 만든 새로운 치료법으로 물리적인 자극으로 얻는 득기 작용과 화학적 자극으로 얻는 약물의 작용을 동시에 구현하는 방법으로 한방 임상에서 폭넓게 활용되고 있는 치료법이다.[1] 특히, 교통사고 상해 증후군 환자에 대한 한의치료 자동차 보험의 영역 내에서 약침치료가 활발히 시행되고 있다.

약침치료는 약침의 종류와 치료경혈부위에 따라 그 효과가 달라질 수 있고, 특히 봉약침은 알레르기 등의 유발 가능성으로 인해 임상에서의 활용에 차이가 있을 수 있다. 이에 교통사고 상해로 인한 요통, 경항통 환자에 대한 약침과 봉약침에 대한 유효성과 안전성에 대한 근거를 도출하고, 전문가 의견을 기반으로 권고안을 제시하고자 하였다. 그러나 약침과 봉약침치료와 관련된 잘 디자인된 임상연구 및 체계적 부작용 보고가 부족하다는 점에서 한계가 있다.

교통사고 상해증후군 환자의 경항통에 대한 약침치료의 유효성에 관한 임상연구 근거를 분석하고 임상 전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다.'경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 약침치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 플라시보/통상적 치료(한방)만을 시행하는 것에 비하여 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q4-2

경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 약침치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 플라시보/통상적 치료(한방)만을 시행하는 것에 비하여 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	약침 + 통상적 치료(한방)*	(sham-약침) + 통상적 치료(한방)*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료(한방): 침, 한약 치료, 뜸, 부항요법을 포함한 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고로 인한 경항통에 약침과 통상적 치료(한방)을 병행하여 시행하고 통상적 치료만시행 2편, 약침과 통상적 치료(한방)을 병행하여 시행하고 sham-약침과 통상적 치료(한방)와 비교한 무작위 대조 임상연구 3편이 확인되었다.

Lim등의[2] 연구에서는 실험군 10명과 대조군 10명을 대상으로 대조군은 10일동안 10회의 치료를 받았으며, 실험군은 10일 동안 5회에 걸쳐 통상적 치료(한방)에 소염약침을 치료 후 효과를 비교하였다. 약침치료혈은 협척혈, 아시혈(阿是穴), 양측 풍지(GB20), 견정(GB21), 대추(GV014), 0.05-0.1ml 0.8mm 깊이로 자입하였다. 시각적 상사 척도(Visual Analogue Scale; VAS), 경항부 기능장애 지수(Neck Disability Index, NDI), 적외선 체열검사(DITI, Digital Infrared Thermal Imaging)를 결과값(Outcome)으로 측정하였으며 10일 치료 직후 효과를 비교하였다.

Song 등의[3] 연구에서는 통상적 치료(한방)에 봉약침(Sweet Bee Venom)을 병행한 실험군 16명 통상적 치료(한방)에 생리식염수를 병행한 대조군 10명을 대상으로 10일 동안 10회의 치료를 받았으며, 실험군은 10일 동안 5회에 걸쳐 치료를 받았다. 근위에 해당되는 혈위 중 견정(GB21), 풍지(GB20), 견외수(SI14), 견중수(SI15)를 위주로 0.1mm자입하였다. VAS, 경추부 관절가동범위(Range of Motion, 이하 ROM)를 Outcome으로 측정하였으며 10일 치료 직후 효과를 비교하였다.

Seol 등의[4] 연구에서는 통상적 치료(한방)에 중성어혈 약침치료 후 효과를 비교하였다. 약침치료 혈은 협척혈, 아시혈(阿是穴)이며 outcome으로는 VAS를 측정하였고 10일 뒤의 효과를 비교하였다. 세 연구 모두 통증 지표인 시각적 상사 척도(visual analogue scale; VAS)에서 통계적으로 유의한 효과를 보고하였고, 기능 회복과 관련해서는 하나의 연구(Lim 등)는 경부장애지수(neck disability index; NDI)를 보고하였으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았고, 나머지 하나의 연구는 기능 회복을 가동범위(range of motion; ROM)를 보고하였다. 여섯 가지 경부 가동 중 우측 회전을 제외한 다섯 가지 가동 방식에서 중재군이 통계적으로 유의한 효과를 보였다.

② 연구결과의 요약

교통사고 후 경항통을 호소하는 환자들에게 약침치료와 통상적 치료 병행치료와 통상적 치료를 비교한 3개의 연구들을 대상으로 정량분석을 실시하였다. 3개의 연구의 각 군에서 통증 관련 결과에서 통상적 치료에 약침을 병행하는 것이 통상적 치료대조군 보다 SMD -0.90(95% Cl –1.29, -0.51)로 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 기능회복 관련으로는 1편이 포함되었고, SMD –0.98(95% Cl, -1.92, -0.04)으로 유의한 차이를 보였다. 통증 근거 수준 평가에서 3건의 연구가 포함되었지만, 분석대상자 수가 많지 않은 점을 고려하여 비정밀성에서 한 단계 낮추어 근거수준 중등도(moderate)로 평가하였으며, 기능 회복에서는 1건의 연구가 포함되었으나 포함된 피험자의 수가 적어 비정밀성에서 근거수준을 2단계 낮추어서 낮음(Low)으로 추후 연구로 효과 추정치의 확신 정도에 중요한 영향을 미칠 것이며 추정치가 바뀔 수도 있다고 판단된다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과	No of patients		Effect		Quality of evidence	Comments
	중재 evidence Comments (Intervention group(n))	비교 (Comparison group(n))	Relative effect (95% CI)	No of Patients (No of studies)		
Neck pain	약침 + 통상적 치료(한방) (59)	(sham-약침) + 통상적 치료 (한방) (56)	SMD −0.90(95% CI,−1.29, −0.51)	115 (3 RCTs)	◉◉◉○ Moderate[a]	Less score means less pain
Neck disability	약침 + 통상적 치료(한방) (10)	(sham-약침) + 통상적 치료 (한방) (10)	SMD −0.98(95% CI, −1.92, −0.04)	20 (1 RCT)	◉◉○○ Low[b]	Less score means less pain

a: 적은 수의 연구
b: 적은 환자수 대상의 적은 수의 연구 및 포함된 적은 연구수

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고 후 경항통에 대한 약침치료와 통상적 치료병행과 통상적 치료를 기능회복, 통증개선 측면에서 비교하였을 때 3편의 연구가 포함되었다. 적은 수의 연구로 근거수준은 비정밀성에서 1단계 낮추어 중등도(moderate)로 평가하였으며, 3편의 연구에서 중대한 이상반응 보고가 없었으며 다수의 연구에서 경미한 이상반응만을 언급하고 있어 약침치료는 안전성에 대한 우려가 높지 않았으며 이득이 위해보다 크다고 보았다. 교통사고 상해증후군 환자 중 경항통을 진료하는 한의사들을 대상으로 조사한 설문조사 결과 등을 확인하였을 때 약침은 진료현장의 활용도가 매우 높다. 따라서 개발위원회는 권고등급을 B로 부여하였다. 약침의 임상적 고려사항으로는 약침 시술 경혈을 포함하여 권고하는 것으로 결정하였다.

(4) 참고문헌

1. 우재혁, 한경완, 김은석, 이슬지, 이준석, 남지환, 김기원, 이민정, 유인식. 교통사고로 발생한 경항통 환자에 대한 추나요법 병행치료군과 중성어혈약침 병행치료군의 비교연구. 대한침구의학회지. 2011;28(5):9-18.
2. 임정균, 이진복, 이형걸, 육태한, 김종욱. 소염약침 복합치료가 교통사고로 인한 초기 경추 편타손상에 미치는 영향. 대한침구의학회지. 2011;28(4):9-18.
3. 송범용. 교통사고로 인한 편타 손상 환자에 대한 Sweet Bee Venom 약침의 임상적 효과. 대한약침학회지. 2007;10(3):77-83.
4. 설현, 송범룡, 신민섭, 육태한. 중성어혈약침(中性瘀血藥鍼) 복합치료(複合治療)가 교통사고로 인한 경추 편타손상에 미치는 영향. 대한약침학회지. 2005;8(1).

【R4-3】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에서 변증진단에 따른 약침치료와 통상적 치료(한방)을 병행하는 경우 통상적(한방)치료만을 시행하는 것에 비해 유의한 통증감소가 확인되었다. 이에 따라 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에서 증상 개선을 위해 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것보다 통상적 치료(한방)와 변증 진단에 따른 약침치료를 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/very Low	1-4
임상적 고려사항 1. 요통에 대한 약침치료의 혈위로는 신수(BL23), 대장수(BL25), 관원수(BL26), 요양관(GV3), 환도(GB30), 협척혈(Ex-B2), 아시혈(阿是穴) 등을 고려할 수 있다.[1]		

*통상적 치료: 한약치료, 부항요법, 뜸 등을 포함한 한방치료

(1) 배경

약침요법은 그동안의 침 치료법이 질병의 치료나 예방을 목적으로 일정한 경혈에 물리적인 자극을 주던 치료형태에서 한 단계 더 발전하여, 약재의 화학적인 자극을 경혈에 추가한 방법이다. 약침요법은 효과가 매우 신속하고 치료용량이 적으며, 약물이 위장관 내에 파괴되는 것을 방지하고 내복이 힘든 환자에게 사용할 수 있다는 장점이 있으나, 국소부위 자극, 전신작용의 발현의 단점도 있다.[1] 2018년 시행한 임상한의사 대상 조사에서 요통을 주소로 하는 교통사고 환자에 약침치료의 효과를 묻는 질문에서는 593명(87.5%)이 효과가 있다고 대답하였다. 교통사고 상해증후군 환자의 요통에 대한 약침치료의 유효성에 관한 임상연구 근거를 분석하고 임상 전문가의 의견을 더하여 권고안을 제시하고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다.'요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 약침치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것에 비하여 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q4-3

요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 약침치료와 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것에 비하여 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자	약침 + 통상적 치료(한방)*	통상적 치료(한방)*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료(한방): 침, 한약 치료, 뜸, 부항요법 등을 포함한 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고로 인한 요배부 통증 및 기능장애 등에 대해 약침치료의 효과를 확인하기 위한 RCT는 검색 결과 확인할 수 없었으나, 교통사고로 인한 요배부 통증 및 기능장애 등에 대한 약침치료의 효과를 확인하기 위한 nRCT로 1개의 연구가 있었다. Lee 등의[2] 연구에서는 실험군 17명과 대조군 17명을 대상으로 총 4주에 걸쳐 1주일에 2회씩 치료 후 효과를 비교하였다. 약침치료 혈은 요배부 주위 혈(삼초수(BL22), 신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25) 등)을 사용하였으며 치료 4주 후 효과를 비교하였다. 시각적 상사 척도(visual analogue scale; VAS)에서 통계적으로 유의한 효과를 보고하였고, 기능 회복과 관련해서는 하나의 연구는 경부장애지수(neck disability index; NDI)를 보고하였으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다.

② 연구결과의 요약

교통사고 후 요통을 호소하는 환자들에게 약침과 통상적 치료를 병행한 군과 통상적 치료를 대조군으로 비교한 1개의 연구를 대상으로 정량분석을 시행하였다. 통증 관련 결과에서 연구가 1편밖에 없고 배제순서의 생성 및 은폐가 적절히 이루어지지 않아 비뚤림 위험이 크다고 판단하였다. 또한, 실행 비뚤림의 우려로 인해 비뚤림 위험 1단계 낮추었고, 포함된 연구수가 적고 분석대상자 수가 적어 비정밀성도 2단계 낮추었다. 따라서 통증 및 기능회복에서 낮음(Low)로 평가 되었다. 추후 연구로 효과 추정치의 확신 정도에 중요한 영향을 미칠 것이며 추정치가 바뀔 수도 있다고 판단된다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과	No of patients		Effect		Quality of evidence	Comments
	중재 evidence Comments (Intervention group(n))	비교 (Comparison group(n))	Relative effect (95% CI)	No of Patients (No of studies)		
Low back pain	약침 + 통상적 치료(한방) (17)	통상적 치료 (한방) (17)	MD 1.23(95% CI −0.40, 2.86)	34 (1 nRCT)	◉○○○ Very Low[ab]	Less score means less pain
Low back disability	약침 + 통상적 치료(한방) (17)	통상적 치료 (한방) (17)	SMD 0.58(95% CI −0.11, 1.27)	34 (1 nRCT)	◉○○○ Very Low[ab]	Less score means less pain

a: 실행 비뚤림 위험
b: 적은 환자수 대상의 적은 수의 연구 및 통계적으로 유의한 차이를 보이지 못함

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고로 인한 요통에 대한 약침치료와 통상적 치료병행과 통상적 치료를 기능회복, 통증 개선

측면에서 비교하였을 때, 1편의 연구가 포함되었다. 실행 비뚤림이 있어 비뚤림 위험에서 1단계 낮추었고, 적은 수의 연구로 비정밀성에서 근거수준은 2단계 낮추어 매우 낮음(very Low)로 평가하였다. 요통을 진료하는 한의사들을 대상으로 조사한 설문조사 결과 등을 확인하였을 때 약침은 진료현장의 활용도가 매우 높다.[3-4] 1편의 연구결과로 통계적으로 유효한 효과를 도출하지 못했지만 교통사고로 인한 요배부의 통증 및 기능회복에 대하여 약침치료 시행하는 경우가 많고, 좋은 효과를 기대할 수 있는 만큼 통증 및 기능회복에 대해서는 권고등급 C를 부여하였다. 문헌과 전문가합의를 통해 임상적으로 요통에 대한 약침치료의 혈위로는 신수(BL23), 대장수(BL25), 관원수(BL26), 요양관(GV3), 환도(GB30), 협척혈(Ex-B2), 아시혈(阿是穴) 등을 고려할 수 있다.

(4) 참고문헌

1. 경희대학교 한방병원 침구과. 침구과 진료 매뉴얼. 2015.
2. 이재훈, 김준수, 양기영, 한상엽, 이재영, 황은미. 교통사고 후 발생한 요통에 대한 봉약침치료의 효과, 척추신경추나의학회. 2011:6(2):61-70
3. 한의표준진료지침 개발 사업단, 경항통 한의표준진료지침 개발위원회. 경항통 한의표준임상진료지침. 2016.
4. 한국한의학연구원. 요추 추간판 탈출증 한의표준임상진료지침. 2015.

5. 추나

■ 단독치료

【R5-1】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
경항통 및 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자의 통증 및 기능개선을 위해 추나요법 단독치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Vey Low	1-3
임상적 고려사항 통증 및 가동범위 제한 등에 대한 추나기법은 단순추나(근막추나, 관절가동추나, 관절신연추나), 복잡추나(관절교정추나)를 환자의 상태에 따라 고려할 수 있다.[1]		

(1) 배경

추나요법은 이근정복(理筋整復), 활혈거어(活血祛瘀), 통락지통(通絡止痛) 등의 기초이론으로 하여 한의사가 손 또는 신체의 일부분을 이용하여 환자를 치료하는 수기치료 방법으로 근골격계 구조의 불균형 상태를 정형의학적으로 구조적 균형을 유지시킴으로써 기능적 균형을 이루어지도록 하기 위한 치료법이다. 추나요법은 척추 및 관절 질환으로 인한 근골격계 통증치료에 임상에서 다빈도로 활용되고 있으며, 교통사고 상해 증후군 환자에 대한 한의치료 자동차 보험의 영역 내에서 추나치료가 활발히 시행되고 있다.[2,3] 그러나 추나요법의 용어가 표준화가 미흡하여 추나, 수법(手法), 정골 등 다양한 명칭을 사용하고 있음을 국내외 논문에서 확인하였다. 이번 권고안에서는 추나, 推拿, Tuina, Chuna로 명칭이 명확하게 명시된 임상연구논문들을 근거로 활용하고, 전문가 의견을 기반으로 권고안를 제시하고자 하였다. 교통사고 상해 증후군 환자들을 대상으로 추나만 단독중재로 사용하여 효과를 검증한 논문은 보고되지 않고 있다. 이에 따라 단독 중재를 사용하였을 때의 임상적 효과에 대해 해당 전문가들과 연구를 진행하고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다.'요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 추나요법 단독치료가 샴/플라시보 단독에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q5-1

요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 추나요법 단독치료가 샴/플라시보 단독에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	추나 단독치료	샴/플라시보	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고로 인한 요통과 경항통에 추나 단독치료를 플라시보 단독과 비교한 무작위 대조 임상연구가 확인되지 않았다.

② 연구결과의 요약

교통사고로 인한 요통과 경항통에 추나 단독치료를 플라시보 단독과 비교한 무작위 대조 임상연구가 확인되지 않았다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고 후 경항통 혹은 요통에 대한 추나치료 단독과 플라시보 치료를 비교한 논문은 확인되지 않았다. 추나치료의 경우 손 또는 신체의 일부분을 이용하여 치료하는 수기 치료 방법으로 아직까지는 공인되고 있는 placebo나 샴침 같은 거짓 치료 방법이 없다는 점에서 문헌 검색이 힘들었다. 임상 질문에 부합하는 문헌이 확인되지 않았지만, 임상진료지침 개발그룹의 임상적 경험 및 문헌을 근거로 근거수준은 매우 낮음인 Very Low로 정하게 되었다.[2] 추나 단독치료 효과를 확인한 논문은 확인할 수 없었지만 개발위원회는 추나가 임상에서 많이 사용되고 있다는 점을 감안하고 좋은 효과를 기대할 수 있는 만큼 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험 및 문헌에 근거하여 권고등급 C를 부여하였다. 향후 추나 단독치료에 관한 좀 더 많은 근거 구축이 이루어진다면 향후 근거에 기반한 권고안을 도출할 수 있을 것이며, 향후 좀 더 활발한 근거구축을 기대한다. 전문가 합의를 통해 임상적으로 통증 및 가동범위 제한 등에 대한 추나기법은 단순추나(근막추나, 관절가동추나, 관절신연추나), 복잡추나(관절교정추나)를 환자의 상태에 따라 고려할 수 있다.

추나치료는 관절의 가동 저항점을 넘어서는 강한 수동적 운동을 포함하므로 부적절한 수기 및 동작에 의한 위험요소를 갖고 있음을 숙지해야 한다. 따라서 항상 전체적이고 정밀한 진단 평가를 시행하고, 추나치료의 합병증과 금기사항을 잘 인지해야 하며, 추나치료 후에 환자가 호소할 수 있는 반응 등도 사전에 환자에게 충분히 설명해야하므로 한방재활의학 교과서 및 추나의학 교과서 내 관련 내용을 참고할 필요가 있다.

(4) 참고문헌

1. 척추신경추나의학회. 추나의학 (제 2판). 2014.
2. 박서영, 김재수, 고경모, 최성훈, 이윤규, 이윤경, 이경민, 이봉효, 임성철, 우창훈, 안희덕, 정태영, 서정철. 교통사고로 유발된 경항통(經項痛) 환자(患者)의 추나료법(推拿療法)의 효과에 대한 임상적 연구. 대한침구의학회지. 2007;24(6):37-44.
3. 윤대연, 손정민, 최진서, 정수현, 김순중. 교통사고 후 요추부 염좌를 진단받은 환자에 대한추나치료의 효과. 척추신경추나의학회지. 2010;5(1):23-30.

■ 병행치료

【R5-2】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 추나치료를 통상적 치료(한방)과 병행하였을 때 유의한 통증 및 기능 개선 효과가 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 증상 개선을 위해 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것보다 통상적 치료(한방)와 추나 병행 치료를 고려할 수 있다.	C/Low	1-4

(1) 배경

추나요법은 척추 및 관절 질환으로 인한 근골격계 통증치료에 임상에서 다빈도로 활용되고 있으며, 교통사고 상해 증후군 환자에 대한 한의치료 자동차 보험의 영역 내에서 추나치료가 활발히 시행되고 있다.[1] 그러나 추나요법의 용어가 표준화가 미흡하여 추나, 수법(手法), 정골 등 다양한 명칭을 사용하고 있음을 국내외 논문에서 확인하였다. 중국에서 시행하고 있는 다양한 수법(手法)의 임상적 효과 문헌들을 어디까지 추나의 임상적 효과로 분류할지 어려움이 있었다. 이번 권고안에서는 추나, 推拿, Tuina, Chuna로 명칭이 명확하게 명시된 임상연구논문들을 근거로 활용하고, 전문가 의견을 기반으로 권고안을 제시하고자 하였다.

Lim 등이[2] 시행한 교통사고 상해 증후군 한의 임상진료 현황 조사 논문에 따르면 추나치료를 같이 받은 환자들 82.3%에서 경항통 통증 개선에 효과가 있다는 응답을 얻었다. 상기 연구들을 바탕으로, 경항통에 대한 추나 병행치료의 임상적 유의성을 검증해보고자 하였다. 특히, 추나치료의 경우 플라시보/샴 치료 단독과 비교한 논문은 찾기 어려워 통상적치료(한방)에 추나를 추가한 중재를 비교하고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다.'경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 추나요법과 통상적 치료(한방) 병행치료가 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q5-2

경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 추나요법과 통상적 치료(한방) 병행치료가 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	추나 + 통상적 치료(한방)*	통상적 치료(한방)*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료(한방): 침, 한약 치료, 뜸, 부항요법 등을 포함한 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고로 인한 경항통에 추나치료와 통상적 치료(한방)를 병행하여 통상적인 치료만 시행한 것과 비교한 무작위 대조 임상연구는 2편이 있었다.

Park등의 연구[3]에서는 실험군 5명과 대조군 5명을 대상으로 2주에 걸쳐 치료를 받았으며, 1주에 2회 치료를 받았다. 총4회의 치료를 받았으며, outcome은 시각적 상사 척도(visual analogue scale; VAS), 경항부 기능장애 지수(Neck Disability Index, NDI), 압력 통증 역치(Pressure Pain Thresholds)를 사용하였다. 사용된 추나 기법은 앙와위 양손 경추 굴곡 신전법, 앙와위 경추 비특정 회전 신전법이었으며, 치료기간 2주후 각 군간의 효과를 비교하였다. 통증 지표인 시각적 상사 척도(visual analogue scale; VAS)에서 통계적으로 유의하게 효과적이지 않으며, 기능적으로도 유의하게 효과적이지 않게 결과가 도출되었다.

Heo등의 연구[4]에서는 실험군 32명과 대조군 32명을 대상으로 2주에 걸쳐 1주일에 3번의 치료를 받았다. 총 6번의 치료를 받았으며, 앙와위 경추신전법(JS신연기법), 앙와위 경추교정법을 사용하였다. 치료기간 후 2주후 각군간의 효과를 비교하였다. 환자에 추나요법과 통상적 치료(한방)병행치료를 통상적 치료(한방)과 비교한 것으로 통증 지표인 시각적 상사 척도(visual analogue scale; VAS)에서 추나치료와 통상적 치료(한방) 병행치료가 통상적 치료(한방) 단독 치료에 비해 통계적으로 유의하게 효과적임을 보였다. 기능지표는 통계적으로 유의하지 않게 도출되었다.

② 연구결과의 요약

교통사고로 인한 경항통에 추나치료와 통상적인 치료를 병행하여 통상적인 치료만 시행한 것과 비교한 2편의 연구들을 대상으로 정량분석을 실시한 결과 통증 관련결과에서 SMD 0.48(95% Cl 0.01,0.94)로 통계적으로 유의하지 않은 차이를 보였다. 기능 관련결과에서는 2편이 있었다. 추나치료의 특성상 은폐가 적절히 이루어지지 못해 1단계 비뚤림 위험에서 근거수준을 낮췄고 임상질문에 포함된 근거들의 효과추정치는 모두 임상질문과 직접적인 관련성이 있는 것으로 비직접성은 없다고 판단하였으나, 비정밀성에서 소규모 연구로 근거수준을 1단계 낮추었다. 경항부 통증 및 기능회복에 관한

근거수준은 각각 낮음(Low)으로 추후 연구로 효과 추정치의 확신 정도에 중요한 영향을 미칠 것이며 추정치가 바뀔 수도 있다고 판단된다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과	No of patients		Effect		Quality of evidence	Comments
	중재 evidence Comments (Intervention group(n))	비교 (Comparison group(n))	Relative effect (95% CI)	No of Patients (No of studies)		
Neck pain	추나 + 통상적 치료(한방) (37)	통상적 치료 (한방) (37)	SMD 0.48(95% CI 0.01,0.94)	74 (2RCTs)	◉◉○○ Low[ab]	Less score means less pain
Neck disability	추나 + 통상적 치료(한방) (37)	통상적 치료 (한방) (37)	SMD 0.48 (95% CI 0.02,0.94)	74 (2RCTs)	◉◉○○ Low[ab]	Less score means better

a: 실행 비뚤림 위험
b: 적은 환자수 대상의 적은 수의 연구

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고 후 경항통에 대한 추나치료와 통상적 치료 병행과 통상적 치료를 기능회복, 통증개선 측면에서 비교하였을 때 2편의 연구가 포함되었다. 그러나 대부분 소규모 연구이므로 비정밀성에서 근거수준을 1단계 낮추었고, 추나치료의 특성상 은폐가 적절히 이루어지지 못해 1단계 비뚤림 위험에서 근거수준을 낮추어 낮음(Low)로 평가하였다. 2편의 연구에서 중대한 이상반응 보고가 없었으며 경미한 이상반응만을 언급하고 있어 추나치료는 안전성에 대한 우려가 높지 않았으며 이득이 위해보다 크다고 보았다. 특히 교통사고 후 경항통을 호소하는 환자에서 추나치료는 기존 연구 조사에서 확인되었듯이 한국의 한의사들이 추나치료를 활발하게 사용하고 있어 임상 현장에서의 활용도가 높은 것으로 판단된다. 또한 추나치료가 2019년 4월부터 건강보험이 적용되어 임상 현장에서의 활용도가 더 높아졌다. 따라서 개발위원회는 권고등급을 C로 부여하였다.

(4) 참고문헌

1. 윤대연, 손정민, 최진서, 정수현, 김순중. 교통사고 후 요추부 염좌를 진단받은 환자에 대한추나치료의 효과. 척추신경추나의학회지. 2010;5(1):23-30.
2. 임경태, 황의형, 황만석, 박인화, 박선영, 신병철. 교통사고 상해 증후군의 한의 임상진료 현황 조사: 2차 온라인 심층 설문 조사. 한방재활의학과학회지. 2018;28(4)
3. 박서영, 김재수, 고경모, 최성훈, 이윤규, 이윤경, 이경민, 이봉효, 임성철, 우창훈, 안희덕, 정태

영, 서정철. 교통사고로 유발된 경항통(經項痛) 환자(患者)의 추나료법(推拿療法)의 효과에 대한 임상적 연구. 대한침구의학회지. 2007;24(6):37-44.

4. 허수영, 지재동, 성익재, 김규섭, 이승우, 김현석, 김재영, 권오곤, 자동차사고로 발생한 경항통 환자의 추나요법의 효과에 대한 임상적 연구, 2013;8(1) 87-96

【R5-3】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 추나치료를 통상적 치료(한방)과 병행하였을 때 유의한 통증감소 효과가 확인되었다. 이에 따라 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에서 증상 개선을 위해 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것보다 통상적 치료(한방)와 추나치료를 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low	1-2

*통상적 치료(한방): 침, 한약 치료, 부항요법 등을 포함한 한방치료

(1) 배경

Park 등의[1] 연구에 따르면 교통사고로 내원하는 환자의 부위 빈도로 경항부(71.9%)다음으로 요부(21.0%)가 많았다. 현재 시행되고 있는 추나치료의 경우 단독으로 시행되기 보다는 추나치료와 한방치료가 병행되어서 사용되고 있는 경우가 많다.

임상질문은 다음과 같다.'요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 추나요법과 통상적 치료(한방) 병행치료가 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q5-3

요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 추나요법과 통상적 치료(한방) 병행치료가 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자	추나 + 통상적 치료(한방)*	통상적 치료(한방)*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료(한방): 침, 한약 치료, 뜸, 부항요법 등을 포함한 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고로 인한 요통에 추나치료와 통상적인 치료를 병행하여 통상적인 치료만 시행한 것과 비교한 무작위 대조 임상연구는 1편이 있었다.

Yoon등의 연구에서는[2] 실험군 10명과 대조군 10명을 대상으로 1주에 걸쳐 치료를 받았으며, 1주에 3회 치료를 받았다. 총3회의 치료를 받았으며, outcome은 시각적 상사 척도(visual analogue scale; VAS)를 사용하였다. 사용된 추나 기법은 측와위 요추 요동법, 측와위 요추 회전 신전법, 측와위 요추 신전법,

굴곡신연기법 중 굴곡 전환 기법이었으며, 치료기간 1주후 각 군간의 효과를 비교하였다. 환자에 추나요법과 통상적 치료(한방)병행치료를 통상적 치료(한방)과 비교한 것으로 통증 지표인 시각적 상사 척도(visual analogue scale; VAS)에서 추나치료와 통상적 치료(한방) 병행치료가 통상적 치료(한방) 단독치료에 비해 통계적으로 유의하게 효과적임을 보였다.

② 연구결과의 요약

교통사고로 인한 요통에 추나치료와 통상적 치료를 병행하여 통상적 치료만 시행한 것과 비교한 1편의 연구를 대상으로 분석한 결과 SMD –3.30(95% CI –4.74,-1.86)으로 통증관련 결과에서 유의한 차이를 보였다. 추나치료의 특성상 은폐가 적절히 이루어지지 못해 1단계 비뚤림 위험에서 근거수준을 낮췄고 비정밀성에서 분석에 포함된 연구가 1편[2]이 유일하여 근거수준을 1단계 낮췄다. 요배부 통증개선에 대한 추나요법의 근거수준은 낮음(Low)으로 추후 연구로 효과 추정치의 확신 정도에 중요한 영향을 미칠 것이며 추정치가 바뀔 수도 있다고 판단된다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과	No of patients		Effect		Quality of evidence	Comments
	중재 evidence Comments (Intervention group(n))	비교 (Comparison group(n))	Relative effect (95% CI)	No of Patients (No of studies)		
Low back pain	추나 + 통상적 치료(한방) (10)	통상적 치료 (한방) (10)	SMD −3.30 (95% CI −4.74,−1.86)	20 (1 RCT)	◉◉○○ Low[ab]	Less score means less pain

a: 실행 비뚤림 위험
b: 적은 환자수 대상의 적은 수의 연구

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고 후 요통에 대한 추나치료와 통상적 치료 병행과 통상적 치료를 기능회복, 통증개선 측면에서 비교하였을 때 1편의 연구가 포함되었다. 그러나 대부분 소규모 연구이고, 추나치료의 특성상 은폐가 적절히 이루어지지 못해 1단계 비뚤림 위험에서 근거수준을 낮추어 낮음(Low)로 평가하였다. 1편의 연구에서 중대한 이상반응 보고가 없었으며 경미한 이상반응만을 언급하고 있어 추나치료는 안전성에 대한 우려가 높지 않았으며 이득이 위해보다 크다고 보았다. 특히 교통사고 후 요통을 호소하는 환자에서 추나치료는 기존 연구 조사에서 확인되었듯이 한국의 한의사들이 추나치료를 활발하게 사용하고 있어 임상 현장에서의 활용도가 높은 것으로 판단된다. 또한 추나치료가 2019년 4월부터 건강보험이 적용되어 임상 현장에서의 활용도가 더 높아졌다. 따라서 개발위원회는 권고등급을 C로 부여하였다.

향후 교통사고로 인한 요통에 대한 추나치료 효과에 근거가 될 수 있는 양질의 임상연구가 수행되어야 할 것이라 사료된다.

(4) 참고문헌

1. 박인화, 황의형, 황만석, 허인, 김병준, 임경태, 신병철. 교통사고 상해증후군의 한의 임상진료 현황조사를 위한 웹기반 설문조사. 한방재활의학과학회지. 2017;27(4).
2. 윤대연, 손정민, 최진서, 정수현, 김순중. 교통사고 후 요추부 염좌를 진단받은 환자에 대한추나치료의 효과. 척추신경추나의학회지. 2010;5(1):23-30.

6. 뜸

■ 단독치료

【R6-1】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
경항통 및 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자의 통증 및 기능개선을 위해 뜸 단독치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low	1-2
임상적 고려사항 1. 뜸의 지나친 연소로 인한 화상에 주의해야 하며, 특히 중증의 당뇨나 신경마비, 의식장애, 감각저하, 피부 손상이 동반된 환자는 주의해야 할 필요가 있다.[1]		

(1) 배경

뜸은 약쑥 혹은 기타약물을 체표의 혈위상에 놓고 태우는 과정에서 생기는 열자극 및 화학적 자극을 통해 인체의 기능을 개선시켜 병을 치료하는 효과를 가지는 한의학적 치료방법 중 하나이다.[1] 뜸은 온경산한(溫經散寒), 부양고탈(扶陽固脫), 통경락(通經絡)의 효과가 있으며, 근골격계 질환에서도 임상에서 적용되고 있다. 교통사고상해로 인한 요통과 경항통에서 뜸의 효과를 확인할 수 있는 근거를 검색하였으나, 뜸 단독 적용의 경우에는 관련 근거가 충분하지 않았으며, 뜸치료와 다른치료를 병행해서 이루어지는 경우가 많았다. 이에 그와 관련된 근거를 바탕으로 전문가 의견을 기반으로 하여 병행치료 권고안을 제시하고자 하였다.

교통사고로 인한 경항통 및 요통은 만성으로 진행되는 경우가 많으며, 이런 경우 만성 질환에 활용되며 진통 작용이 있고 임상에서 다용되는 뜸을 이용한 치료법의 연구가 필요하다고 생각되었다.

임상질문은 다음과 같다.'요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 뜸 단독치료가 플라시보(샴)/통상적 치료(한방) 단독에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q6-1

요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 뜸 단독치료가 플라시보(샴)/통상적 치료(한방) 단독에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자	뜸 단독치료	샴/플라시보/통상적 치료(한방)* 단독치료	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료(한방): 침, 한약 치료, 부항요법 등을 포함한 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

요통과 경항통을 호소하는 환자에게 뜸 단독치료를 플라시보(샴)/통상적 치료 단독치료와 비교하는 임상질문을 만족하는 임상연구가 확인되지 않았다.

② 연구결과의 요약

요통과 경항통을 호소하는 환자에게 뜸 단독치료를 플라시보(샴)/통상적 치료 단독치료와 비교하는 임상질문을 만족하는 임상연구가 확인되지 않았다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고로 인한 경항통 및 요통환자에게 뜸 단독치료가 통상적 치료, 플라시보(샴)/통상적 치료 단독에 비해 효과적인지에 관한 임상연구는 확인되지 않았다. 임상 질문에 부합하는 문헌이 확인되지 않았지만, 임상진료지침 개발그룹의 임상적 경험 및 문헌을 근거로 근거수준은 매우 낮음인 Very Low로 정하게 되었다.[2] 하지만, 교통사고로 인한 요배부의 통증 및 기능회복에 대하여 뜸 치료 시행하는 경우가 많고, 좋은 효과를 기대할 수 있는 만큼 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험 및 문헌에 근거하여 권고등급 C를 부여하였다. 향후 뜸과 관련한 좀 더 많은 근거 구축이 이루어진다면 향후 근거에 기반한 권고안을 도출할 수 있을 것이며, 향후 좀 더 활발한 근거 구축을 기대한다.

뜸의 가장 흔한 부작용 사례는 화상으로 인한 감염과 흉터이다. 화상으로 인한 이차 감염 위험성의 증가, 화상 흉터에 의한 근육결 위축 초래, 화상 흉터에 의한 근섬유 운동성 저해가 가장 흔하게 발생한다. 또 한의사가 아닌 비의료인에 의한 뜸 시술은 뜸과 관련하여 환자에 대한 의학적 지식이 없는 상황에서 전문적 진단 없이 뜸의 단순 시술로 인해 환자의 증상이 악화되거나 직접구로 인한 화상이 발생하였을 때 이에 대한 적절한 대처를 하지 못해 생기는 패혈증 사망 사례가 보고된 바도 있다. 따라서 안전한 뜸 치료를 위해 침구의학 임상실기지침, 침구과 진료 매뉴얼 내 관련 내용을 참고할 필요가 있다.

(4) 참고문헌

1. 이건목, 이길숭, 이승훈, 장종덕, 서은미, 최정선, 김양중. 뜸의 대중화 및 유용성 방안에 대한 연구. 대한침구의학회지. 2003;20(6):63-79.
2. 경희대학교 한방병원 침구과. 침구과 진료 매뉴얼. 2015.

■ 병행치료

【R6-2】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에서 간접구과 통상적 치료(한방)을 병행하였을 때 통증 및 기능 개선 효과가 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 환자의 증상개선을 위해 통상적 치료만 시행하는 것보다 통상적 치료(한방)와 뜸(간접구)을 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low	1-3
임상적 고려사항 1. 경항부에 대한 뜸 치료 경혈로는 천주(BL10), 풍지(GB20), 견정(SI9), 견외수(SI14), 견중수(SI15), 곡원(SI13) 등의 경혈과 환자의 상태 및 증상 부위에 따라 아시혈(阿是穴) 등을 고려할 수 있다.[2]		

*통상적 치료(한방): 침, 한약 치료, 부항요법 등을 포함한 한방치료

(1) 배경

뜸은 약쑥 혹은 기타약물을 체표의 혈위상에 놓고 태우는 과정에서 생기는 열자극 및 화학적 자극을 직접 또는 간접적인 방식으로 전달하여 인체의 기능을 개선시켜 병을 치료하는 효과를 가지는 한의학적 치료방법 중 하나이다. 임상적으로 뜸치료에 사용하는 것은 쑥을 태우는 것을 위주로 하나, 질병상태에 따라, 다른 약물이나 물질을 사용하기도 한다. 뜸 요법에서 가장 중요한 것은 질병의 변증에 따라 정확한 뜸자리인 경혈을 잡는 것이며, 뜸을 놓는 장수, 뜸봉의 크기, 뜸치료 후 화상 등은 질병의 치료에 주요하게 작용하기 때문에 2차 감염이 생기지 않도록 하는 것이 중요하다.[1]

Kim 등의[2] 연구에 따르면 응급처치나 수술이 필요하지 않은 염좌 및 좌상에 해당하는 경우 뜸, 한약 등 한방적 처치에 대한 선호도가 높고 근육 이완 및 근긴장 완화에도 환자 만족도가 높다고 보고하고 있다. 2018년 한의사 대상 설문조사에서도 교통사고 환자에게 뜸 치료 시 통증 개선에 효과가 있는지를 묻는 질문에는 전체 응답자의 70.9%(481명)정도가 통증 개선에 효과가 있다고 대답하였다.[3] 따라서 경항통에 대해 통상적 치료와 간접애주구를 병행하여 치료하는 것이 임상 현장에서 유의미할 것이라 생각되어 임상질문을 설정하였다. 교통사고상해로 인한 요통과 경항통에서 뜸의 효과를 확인할 수 있는 근거를 검색하였으나, 근거는 한정적이었다. 이에 그와 관련된 근거를 바탕으로 전문가 의견을 기반으로 하여 병행치료 권고안을 제시하고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다.'경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 뜸(간접구)과 통상적 치료(한방)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방) 단독에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q6-2

경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 뜸(간접구)과 통상적 치료(한방)을 병행하는 것이 통상적 치료(한방) 단독에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	뜸+통상적 치료(한방)*	통상적 치료(한방)*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료(한방): 침, 한약 치료, 부항요법 등을 포함한 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고로 인한 경항통에 뜸과 통상적 치료 병행하여 통상적 치료 단독과 비교한 무작위 대조 임상연구는 1편이 있었다. 이 연구는 국내 문헌으로 교통사고 후 발생한 경항통을 호소하는 환자에 대하여 간접구와 침 치료의 병행치료를 침 치료 단독과 비교한 것으로, 통증 지표인 시각적 상사 척도(visual analogue scale; VAS)와 기능지표인 경부기능장애지수(neck disability index; NDI)에서 간접구와 침의 병행치료가 침 단독 치료에 비해 통계적으로 유의하게 효과적임을 보였다.

Kim등의 연구[2]에서는 실험군 42명과 대조군 43명을 대상으로 1주에 걸쳐 치료를 받았으며, 1주에 3회 치료를 받았다. 총 3회의 치료를 받았으며, outcome은 VAS를 사용하였다. 사용된 뜸혈자리는 천주(BL10), 풍지(GB20), 견정(GB21), 견외수(SI14) ,견중수(SI15), 곡원(SI13) 및 근육의 경결 및 이상 반응 부위 찾아서 시술하였으며 1혈에 3장씩 매일 시행하였다. 치료기간은 5일이었고 그 후 효과를 비교하였다.

② 연구결과의 요약

뜸치료와 통상적 치료 병행치료와 통상적 치료를 비교한 1개의 연구에서 통증관련 결과에서 SMD 0.77(95% 0.33, 1.21)으로 실험군이 대조군보다 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 기능관련 결과에서는 SMD 0.51(95% Cl 0.08, 0.94)으로 실험군이 대조군보다 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 근거도출을 위한 질평가에서는 과정에 있어 배정순서의 생성 및 은폐가 적절히 이루어져 비뚤림 위험은 적다고 판단하였다. 임상질문에 포함된 근거들의 효과추정치는 모두 임상질문과 직접적인 관련성이 있는 것으로 비직접성은 없다고 판단하였으나, 비정밀성에서 분석에 포함된 연구가 1편[2]이 유일하여 근거수준을 낮췄다. 따라서 경항부 통증 및 기능회복에 관한 근거수준은 각각 낮음(Low)으로 추후 연구로 효과 추정치의 확신 정도에 중요한 영향을 미칠 것이며 추정치가 바뀔 수도 있다고 판단된다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과	No of patients		Effect		Quality of evidence	Comments
	중재 evidence Comments (Intervention group(n))	비교 (Comparison group(n))	Relative effect (95% CI)	No of Patients (No of studies)		
Neck pain	뜸+ 통상적 치료(한방) (42)	통상적 치료 (한방) (43)	SMD 0.77 (95% 0.33, 1.21)	85 (1 RCT)	◉◉○○ Low[a]	Less score means less pain
Neck disability	뜸+ 통상적 치료(한방) (42)	통상적 치료 (한방) (43)	SMD 0.51 (95% CI 0.08, 0.94)	85 (1 RCT)	◉◉○○ Low[a]	Less score means better

a: 적은 환자수 대상의 적은 수의 연구

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고로 인한 경항부 통증 및 기능회복 측면에서 분석이 이루어졌고, 그에 따라 경항부 통증 및 기능회복에 관한 근거수준은 낮음(Low)으로 판단하였다. 또한, 1편의 연구이상반응을 보고하고 있지만 뜸 치료는 안전성에 대한 우려가 높지 않았으며 이득이 위해보다 크다고 보았다. 따라서 개발위원회는 권고등급을 C로 부여하였다. 개발위원회의 임상적 경험과 전문가 합의를 통해 임상적 고려사항을 작성하였다. 그러나 환자의 증상 및 한의사의 판단에 따라 경혈은 선택해야 할 것이다. 향후 잘 설계된 좀 더 많은 임상연구를 통해 양질의 근거가 마련될 것을 기대한다.

(4) 참고문헌

1. 경희대학교 한방병원 침구과. 침구과 진료 매뉴얼. 2015.
2. 김민석, 박재연, 최유진, 윤경진, 이참결, 이은용, 노정두. 편타성 손상으로 인한 경항통 환자를 대상으로 한 일반침 치료와 간접구 병행치료의 임상적 효과비교연구. 대한침구의학회지. 2011;28(6):85-91
3. 임경태, 황의형, 황만석, 박인화, 박선영, 신병철. 교통사고 상해 증후군의 한의 임상진료 현황 조사 2차 온라인 심층 설문 조사. 한방재활의학과학회. 2018;28(4):89-101.

【R6-3】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 증상개선을 위해 통상적 치료(한방)만 시행하는 것보다 통상적 치료(한방)와 간접구를 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low	1-2
임상적 고려사항 1. 요배부에 대한 뜸 치료 경혈로는 요양관(GV3), 명문(GV4), 신수(BL23), 대장수(BL50) 등의 경혈과 환자의 상태 및 증상 부위에 따른 아시혈(阿是穴) 등을 고려할 수 있다.		

*통상적 치료(한방): 침, 한약 치료, 부항요법 등을 포함한 한방치료

(1) 배경

Lim등이[1] 시행한 한의 임상 진료 현황 조사에 따르면 요통을 주소로 하는 교통사고 환자에게 뜸 치료시 통증 개선 효과 측면에서 전체 응답자의 70.9%(481명) 정도가 개선에 효과가 있다고 응답하였다. 임상 현장에서의 효과를 바탕으로한 치료 요구도가 높은 것을 감안하여 교통사고 후 요통에 대한 간접 애주구 병행치료에 대한 연구가 유의미하다고 생각하여 연구를 진행하였다. 이에 그와 관련된 근거를 바탕으로 전문가 의견을 기반으로 하여 병행치료 권고안을 제시하고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다.'요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 뜸과 통상적 치료(한방)을 병행하는 것이 통상적 치료 단독에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q6-3

요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 뜸과 통상적 치료(한방)을 병행하는 것이 통상적 치료 단독에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	뜸+통상적 치료(한방)*	통상적 치료(한방)*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료(한방): 침, 한약 치료, 부항요법 등을 포함한 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고로 인한 요통에 뜸과 통상적 치료 병행하여 통상적 치료 단독과 비교한 무작위 대조 임상 연구는 없었다.

② 연구결과의 요약

교통사고로 인한 요통에 뜸과 통상적 치료 병행하여 통상적 치료 단독과 비교한 무작위 대조 임상연구는 없었다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고로 인한 요통 환자에게 뜸과 통상적 치료(한방)의 병행치료가 통상적 치료(한방)보다 효과적인지에 관한 임상연구는 확인되지 않았다. 임상 질문에 부합하는 문헌이 확인되지 않았지만, 임상진료지침 개발그룹의 임상적 경험 및 문헌을 근거로 근거수준은 매우 낮음인 Very Low로 정하게 되었다.[1-2] 교통사고로 인한 요배부의 통증 및 기능회복에 대하여 뜸 치료 시행하는 경우 많고, 좋은 효과를 기대할 수 있는 만큼 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험 및 문헌에 근거하여 권고등급 C를 부여하였다. 개발위원회의 임상적 경험과 전문가 합의를 통해 임상적 고려사항을 작성하였다. 그러나 환자의 증상 및 한의사의 판단에 따라 경혈은 선택해야 할 것이다. 향후 잘 설계된 좀 더 많은 임상연구를 통해 양질의 근거가 마련될 것을 기대한다.

(4) 참고문헌

1. 임경태, 황의형, 황만석, 박인화, 박선영, 신병철. 교통사고 상해 증후군의 한의 임상진료 현황 조사: 2차 온랑니 심층 설문 조사. 한방재활의학과학회지. 2018;28(4).
2. 경희대학교 한방병원 침구과. 침구과 진료 매뉴얼. 2015.

7. 부항

■ 단독치료/병행치료

【R7】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자의 통증 및 기능 개선을 위해 부항 단독 또는 통상적 치료(한방)와 병행하여 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low	1-3
임상적 고려사항 1. 환자의 증상 부위에 따른 아시혈(阿是穴) 등에 다양한 방법의 부항치료를 고려할 수 있다. 2. 한의사의 판단에 따라 자락관법을 고려할 경우에는 관련 교과서나 매뉴얼 등을 참고하여 시술할 필요가 있다.		

*통상적 치료(한방): 침, 한약 치료, 뜸 등을 포함한 한방치료

(1) 배경

부항요법은 체표경혈부에 음압을 작용시켜 정혈(淨血), 소담(消痰), 진통(鎭痛)등의 효과가 있으며, 근골격계 질환에 대한 한의학적 치료에서 많이 사용되고 있는 치료 방법 중 하나이다.[1] 교통사고로 발생한 급성 경추, 요추 염좌로 진단된 입원환자 90명을 대상으로 한 연구에서 일상생활에 대한 기능적인 호전에서 습식, 건식 부항요법이 효과적이며, 습식부항요법이 건식부항요법에 비해 초기의 통증 감소에 더 높은 효과가 있었다. 그러나 이번 권고안 도출에서 활용할 수 있는 한국에서의 문헌적 근거는 제한적이었다.[2] 부항요법은 침에 비하여 임상연구가 부족하여 부가적인 치료방법으로 인식되기도 하지만 통증 조절에 부항요법이 효과적일 수 있으며, 다른 한방 치료와의 복합 치료를 통해 치료 효과를 높일 것으로 기대되기 때문에 임상에서 많이 활용되고 있다. 임상에서 활발하게 사용되고 있으나, 한국에서의 교통사고상해증후군 환자에 대한 부항요법 임상연구가 아직까지는 활발하게 이루어지지 못하고 있다. 일반적으로 약물 치료 등은 대조군으로 위약 등을 사용하여 그 효과를 확인하나, 부항의 경우에는 일반적으로 인정되고 있는 sham 부항 도구가 없는 상황이라 임상질문을 추가로 통상적 치료에 부항치료를 더(add-on)하는 항목을 추가하였다. 교통사고 상해로 인한 요통, 경항통에서의 부항요법에 대한 임상연구는 없었지만, 임상적 경험 및 문헌에 근거하고, 전문가 의견을 기반하여 병행치료 권고안을 제시하고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다.'경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 부항 단독치료 혹은 통상적 치료(한방)을 병행치료하는 것이 플라시보(샴)/통상적 치료만을 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는

가?'이다.

(2) 임상질문 : Q7

경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 부항 단독치료 혹은 통상적 치료(한방)을 병행치료하는 것이 플라시보(샴)/통상적 치료(한방)만을 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	부항 단독/ 부항 +통상적 치료(한방)*	플라시보(샴)/ 통상적 치료(한방)*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료(한방): 침, 한약 치료, 뜸 등을 포함한 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고로 인한 요통과 경항통에 부항 단독치료 혹은 통상적 치료(한방)를 병행하여 플라시보(샴) 또는 통상적 치료(한방)와 비교한 무작위 대조 임상연구가 확인되지 않았다.

② 연구결과의 요약

교통사고로 인한 요통과 경항통에 부항 단독치료 혹은 통상적 치료(한방)를 병행하여 플라시보(샴) 또는 통상적 치료(한방) 단독과 비교한 무작위 대조 임상연구가 확인되지 않았다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

한국의 현재 한의학 현황에서는 교통사고로 인한 요통과 경항통에 부항 단독치료 또는 통상적인 치료와 병행하여 부항을 시행하는 경우가 많고 더 좋은 효과를 기대할 수 있는 만큼 임상진료지침 개발그룹의 임상적 경험 및 문헌에 근거하여 권고등급 C를 부여하였다. 임상 질문에 부합하는 문헌이 확인되지 않았지만, 임상진료지침 개발그룹의 임상적 경험 및 문헌을 근거로 근거수준은 매우 낮음인 Very Low로 정하게 되었다.[2] 향후 교통사고로 인한 요통과 경항통에 대한 부항요법의 효과에 근거가 될 수 있는 양질의 임상연구가 수행되어야 할 것이라 사료된다. 개발위원회의 임상적 경험과 전문가 합의를 통해 임상적 고려사항을 작성하였다. 그러나 환자의 증상 및 한의사의 판단에 따라 경혈은 선택해야 할 것이다.

부항치료시 발생 가능한 색소, 응고, 자반, 수포, 압통 등의 반응에 대하여 시술자는 충분히 이해하고, 이를 환자에게 사전에 설명을 해야 할 필요가 있다. 또한 시술 과정에서 발생할 수 있는 부작용을 예방, 최소화하기 위해서 침구의학 임상실기지침, 침구과 진료 매뉴얼,[3] 한방재활의학 교과서 등의 관련 내용을 참고할 필요가 있다.

(4) 참고문헌

1. 박희진, 황규선, 박현애, 이창희, 박현호, 송수철, 전상하. 뇌경색환자의 고지혈증에 대한 부항요법의 임상적 효과. 대한침구의학회지. 2008;25(4):41-9.
2. 이형은, 하동석. 건식 및 습식 부항요법이 급성 경.요추 염좌에 미치는 임상 효과 비교 -경.요추 염좌로 진단된 교통사고 환자를 대상으로. 한방재활의학과학회지. 2012;22(3):173-192.
3. 경희대학교 한방병원 침구과. 침구과 진료 매뉴얼. 2015.

8. 한방물리요법

■ 단독치료/병행치료

【R8】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자의 통증 및 기능 개선을 위해 통상적 치료(한방)만을 시행하는 것보다 한방물리요법 단독 또는 통상적 치료(한방)를 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low	1-6
임상적 고려사항 환자의 증상과 상태를 고려하여 한의사의 판단에 따라 전기자극요법, 광선요법, 수치료요법, 도인운동요법 등을 고려할 수 있다.[1-2]		

*통상적 치료(한방): 침, 한약 치료, 뜸요법 등을 포함한 한방치료

(1) 배경

한의학에서는 인체에 이학적이고 기계적인 기전을 응용하여 질병의 치료 및 건강증진에 효과를 미치는 것을 물리요법이라 정의하고 있으며, 인체의 균형을 조절하고 기능을 향상시키는데 주안점을 두고 있다. 현재 시행되고 있는 한방 물리요법에는 경피전기자극요법, 경근간섭저주파요법, 초음파·초단파·극초단파요법 등이 있다.[1-2] 임상에서 활발하게 사용되고 있으나, 한국에서의 교통사고상해증후군 환자에 대한 한방물리요법 임상연구가 아직까지는 활발하게 이루어지지 못하고 있다. 향후 잘 설계된 좀 더 많은 임상연구를 통해 양질의 근거가 마련될 것을 기대한다.

교통사고 상해로 인한 요통, 경항통을 주소로 하는 환자의 통증 및 기능 개선을 위한 단독치료 혹은 병행치료에 대한 임상연구 근거 자료는 부족하였으나, 임상적으로 통증 조절에 효과적이며, 현재도 많이 활용되고 있기 때문에 임상적 경험 및 문헌에 근거하고, 전문가 의견 기반으로 한방물리요법 권고안을 작성하였다.

임상질문은 다음과 같다.'경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 한방물리요법 단독 또는 통상적인 치료의 병행치료가 통상적인 치료만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q8

경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 한방물리요법 단독 또는 통상적 치료(한방)의 병행치료가 통상적 치료(한방)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자	한방물리요법/한방물리요법+통상적 치료(한방)*	통상적 치료(한방)*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료(한방): 침, 한약 치료, 뜸요법 등을 포함한 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

임상질문을 만족하는 임상연구가 확인되지 않았다.

② 연구결과의 요약

임상질문을 만족하는 임상연구가 확인되지 않았다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

한국의 현재 한의학 현황에서는 교통사고로 인한 요통과 경항통에 다양한 한방물리요법과 기타 치료를 병행하여 시행하는 경우가 많고 더 좋은 효과를 기대할 수 있는 만큼 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험 및 문헌에 근거하여 권고등급 C를 부여하였다. 임상 질문에 부합하는 문헌이 확인되지 않았지만, 임상진료지침 개발그룹의 임상적 경험 및 문헌을 근거로 근거수준은 매우 낮음인 Very Low로 정하게 되었다. 개발위원회의 임상적 경험과 전문가 합의를 통해 임상적 고려사항을 작성하였다.

환자의 증상과 상태에 따라 다양한 한방물리요법을 적용할 수 있는데, 이 때 각각의 치료 방법별로 상이한 주의사항이 요구됨에 따라 한방재활의학 교과서 내 관련 내용을 참고할 필요가 있다.

향후 교통사고로 인한 요통과 경항통에 대한 한방물리요법의 효과에 근거가 될 수 있는 양질의 임상연구가 수행되어야 할 것이라 사료된다.

(4) 다른 임상진료지침과의 비교

영국에서 출판된 Clinical guidelines for the physiotherapy management of Whiplash Associated Disorder(Whiplash 관련 장애의 물리 치료 가이드라인)에 따르면 손상 후 급성기 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군)인 환자에게 TENS 치료의 경우 권고등급 C로 설정하고 있으며, 만성 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) 환자에게는 충분한 근거가 없다고 기술하고 있다.[3] 2014년 호주에서 출간된 acute Whiplash Associated Disorders (Guidelines for the management

of acute whiplash-associated disorders for health professionals)에 따르면 급성 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) 치료에서 TENS를 포함한 전기치료, PEMT, 전기 자극, 초음파, 초단파열치료는 도움이 될 경우에 제공되어야 하는 치료로(권고등급 C) 기술하고 있다.[4] 캐나다 Neck Pain-associated Disorders & Whiplash Associated Disorders 가이드라인에 따르면, 만성기(>3개월) NAD Ⅰ-Ⅱ 환자에게 TENS vs 중다양 연조직 치료 프로그램 중 어느 것이 권고되는가? 라는 질문에 결과가 불확실하고, 더 많은 근거가 있어야 권고가 만들어 질 수 있다고 기술하고 있다.[5] 캐나다 OPTIMa(Ontario Protocol for Traffic Injury Manangement) Collaboration에서 개발한 가이드라인에 따르면 - 이환 기간이 3개월 이상의 NAD Ⅰ-Ⅱ 환자의 경우 TENS가 환자에게 시행되어져서는 안된다고 기술하고 있다.[6] 이는 대조군을 어떻게 설정하느냐 어떠한 근거를 확인하였는가 등의 차이로 생각해 볼 수 있다.

(5) 참고문헌

1. 이태식, 송민영. 한방물리치료 필요성과 인지도 연구. 대한물리치료과학회지. 2012;19(2):9-15.
2. 한방재활의학과학회 교재편찬위원회. 한방재활의학 4판. 2015:371-416.
3. Clinical guidelines for the physiotherapy management of Whiplash Associated Disorder, The Chartered Society of Physiotherapy United Kingdom, 2005
4. Acute Whiplash Associated Disorders (Guidelines for the management of acute whiplash-associated disorders for health professionals), State Insurance Regulatory Authority (SIRA), 2014
5. Neck Pain-associated Disorders & Whiplash Associated Disorders, Canadian Chiropractic Guideline Initiative (CCGI), 2016
6. Pierre Cote et al. Management of neck pain and associated disorders: A clinical practice guideline from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. Eur Spine J (2016) 25:2000.2022

9. 한약

■ 단독치료/병행치료

【R9】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자의 변증 지표 및 통증, 기능 개선을 위해 변증진단에 따른 한약 단독 또는 통상적 치료(한방)를 병행하여 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low	1-2
임상적 고려사항 1. 교통사고상해 환자의 한의학적 변증진단은 어혈 변증을 우선적으로 고려할 수 있으며, 환자 상태나 한의사의 판단에 따라 기혈, 장부, 한열, 음양 변증에 따른 세부 변증 진단을 통해 한약을 처방한다. 2. 어혈 변증에 의해 활혈거어(活血祛瘀)를 목적으로 당귀수산(當歸鬚散)을 고려할 수 있으며, 세부변증에 의하여 오적산(五積散), 갈근탕(葛根湯), 회수산(回首散) 등과 같은 한약 처방을 고려할 수 있다.[1)] 3. 어혈 변증 이외의 다양한 세부 변증에 의하여 거풍제습(祛風除濕), 이기순기(理氣順氣), 보기보혈(補氣補血), 조리비위(調理脾胃) 등의 목적으로 한약 처방을 고려할 수 있다.		

*통상적 치료(한방): 침, 부항요법, 뜸요법 등을 포함한 한방치료

(1) 배경

한약치료는 한의학적 치료법 중 대표적인 치료법 중 하나로, 교통사고 상해 증후군 환자에 대한 한의치료 자동차 보험의 영역 내에서 한약치료를 시행하고 있다. 조제 한약(첩약)은 환자 개개인의 체질을 고려하여, 환자의 상태나 한의사의 판단에 따라 세부변증을 하고, 변증을 근거로 한약치료가 시행되고 있기 때문에 표준화하기 쉽지 않다는 점이 특징이다. 임상에서는 한약제제가 아닌 첩약(조제 한약)을 더 많이 사용하고 있으나, 표준화의 문제와 식약처 임상시험 승인 등에 어려움이 있어서 무작위 비교 임상시험을 통한 근거가 많지 않은 상황이다. 그래서 조제 한약은 대규모 임상연구를 함에 어려움이 있고, 연구를 하여도 그 결과를 일반화하는 것에 어려움이 있다. 처방되고 있는 한약은 매우 다양하나, 변증에 입각한 치료원리에 기반하여 처방되고 있는 만큼 모든 처방을 포함하여 검색하였으며, 교통사고 상해증후군 관련으로 한약 처방에 대한 임상연구 근거자료 부족으로 유효성 및 안정성에 관한 권고안을 도출함엔 한계가 있었기 때문에 한의사 대상으로 교통사고 상해 증후군 환자에 대한 한의치료에 관한 설문조사를 시행하여 권고안을 제시하고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다.'경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 변증진단에 따른 한약 단독 치료 또는 통상적 치료(한방)를 병행하여 시행하는 것이 플라시보/통상적 치료(한방)만 시행하는 것에 비해 변증 지표 및 통증, 기능지표 개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q9

경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에서 변증진단에 따른 한약 단독 치료 또는 통상적 치료(한방)를 병행하여 시행하는 것이 플라시보/통상적 치료(한방)만 시행하는 것에 비해 변증 지표 및 통증, 기능지표 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
경항통과 요통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	변증진단에 따른 한약 단독 치료 또는 통상적 치료(한방)* 병행치료	플라시보 / 통상적 치료(한방)*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료(한방): 침, 부항요법, 뜸요법 등을 포함한 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고로 인한 요통과 경항통에 변증 진단에 따른 한약 단독 치료 또는 통상적인 치료와 병행하여 플라시보 / 병행 치료 단독과 비교한 무작위 대조 임상연구가 확인되지 않았다.

② 연구결과의 요약

교통사고로 인한 요통과 경항통에 변증 진단에 따른 한약 단독 치료 또는 통상적인 치료와 병행하여 플라시보 / 병행 치료 단독과 비교한 무작위 대조 임상연구가 확인되지 않았다. 임상질문을 만족하는 임상연구가 확인되지 않았다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

임상 질문에 부합하는 문헌이 확인되지 않았지만, 임상진료지침 개발그룹의 임상적 경험 및 문헌을 근거로 근거수준은 매우 낮음인 Very Low로 정하게 되었다. 교통사고 상해로 한방병원에 입원한 환자들이 한약치료에 큰 기대를 보이는 경향성이 있으며,[2] 한국의 현재 한의학 현황에서는 교통사고로 인한 요통과 경항통에 다양한 변증 진단에 따라 한약을 처방하여 한약 단독 또는 통상적인 치료와 병행하여 투약하는 경우가 많고 더 좋은 효과를 기대할 수 있는 만큼 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험 및 문헌에 근거하여 전문가 합의 하에 권고등급 C를 부여하였다. 사전에 실시된 설문조사에서 따르면 교통사고상해 환자의 한의학적 변증은 어혈(瘀血)변증이 우선적으로 고려되었으며, 그에 따른 처방으로 당귀수산(當歸鬚散, 47.52%)이 압도적으로 높은 비중을 차지하고, 어혈변증 이외의 다양한 세부 변증에 의하여 오적산(五積散, 2.9%), 갈근탕(葛根湯, 1.45%), 회수산(回首散, 1.14%) 등이 주로 처방되는 것으로 조사되었다.[1] 이를 바탕으로 임상적 경험 및 문헌에 근거하고, 전문가 의견을 기반으로 하여 권고안을 도출하였다. 향후 교통사고로 인한 요통과 경항통에 대한 한약의 효과에 근거가 될 수 있는 양질의 임상연구가 수행되어야 할 것이라 사료된다.

(4) 참고문헌

1. 박인화, 황의형, 황만석, 허인, 김병준, 임경태, 신병철. 교통사고 상해증후군의 한의 임상진료 현황조사를 위한 웹기반 설문조사. 한방재활의학과학회. 2017;27(4):131-145.
2. 조성우, 교통사고 환자 39예에 대한 한방치료 기대도 조사, 한방재활의학회, 2013;23(3), 187-199

10. 골절

■ 단독치료/병행치료

【R10】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
교통사고 상해로 골절이 발생한 성인(19~70세) 환자의 통증 및 기능 개선을 위해 통상적 치료만을 시행하는 것보다 한방 복합 치료 단독 및 통상적 치료를 병행하여 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C./Very Low	1-4
임상적 고려사항 1. 체간부의 비전위 안정성 골절 및 스트레스 골절에 대한 보존적 치료, 석고 붕대 제거 이후 및 내부 골 고정 상태에서의 재활치료, 지연유합 등에 대해 한방 복합 치료를 고려할 수 있다. 2. 침구치료는 통증 조절, 관절 강직, 관절운동 범위 감소를 목적으로 고려할 수 있으며, 석고 고정 상태일 경우에는 원위 취혈(遠位取穴) 방법이 활용 가능하다. 3. 한약의 경우, 대개 초 · 중 · 후기로 나누어 활용을 고려할 수 있다[1]. 3-1. 골절 손상 후 1~2주 초기에는 활혈화어(活血化瘀), 소종지통(消腫止痛)하는 약물을 위주로 공하축어(攻下逐瘀), 행기소어(行氣消瘀), 청열량혈(淸熱凉血)의 치법을 사용할 수 있다. 3-2. 손상 후 3~6주인 중기에는 접골속단(接骨續斷)하는 약물 위주로 화영생신(和營生新), 접골속근(接骨續筋), 서근활락(舒筋活絡)의 치법을 사용할 수 있다. 3-3. 손상 후 7주 이후인 후기에는 강장근골(强壯筋骨)하는 약물 위주로 보기양혈(補氣養血), 조리비위(調理脾胃), 보익간신(補益肝腎)의 치법을 사용할 수 있다.		

(1) 배경

골절이란 과도한 힘이 뼈나 연골에 가해져 그 연속성이 완전 또는 불완전하게 끊어진 상태를 말하며, 그 원인으로는 교통사고나 산업 재해 및 스포츠 활동으로 인한 외상, 골다공증 등의 질병으로 인한 뼈의 약화, 뼈에 반복적으로 가해지는 스트레스 등이 있다.[1] 최근 한의학에서 골절에 대한 다양한 치료법이 적용되고 있는데, 변증에 따른 한약 치료와 침구, 약침, 물리요법 등 다양한 치료방법이 시도되고 있다. 하지만, 교통사고 상해로 인한 골절 환자에 대한 대규모의 임상연구는 찾을 수 없었고, 단순한 몇 가지 치험례를 기반으로 한 논문[2,3]들이 확인되었다. 이와 관련된 근거 논문들을 바탕으로 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험 및 문헌에 근거하여 전문가 합의 하에 교통사고 상해로 인한 골절환자의 한방복합 치료에 대한 권고안을 제시하고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다.'성인(19~70세) 교통사고 상해로 골절이 발생한 환자에게 한방 복합 치료 단독 치료 또는 통상적 치료를 병행하여 시행하는 것이 통상적 치료를 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q10

성인(19~70세) 교통사고 상해로 골절이 발생한 환자에게 한방 복합 치료 단독 또는 통상적 치료를 병행하여 시행하는 것이 통상적 치료를 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인(19~70세) 교통사고 상해로 골절이 발생한 환자	한방 복합치료/ 한방 복합치료 +통상적 치료	통상적 치료	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고 상해로 인한 골절이 발생한 환자에 대해 한방 복합 치료 단독치료 또는 통상적 치료병행 치료를 비교한 무작위 대조 임상연구가 확인되지 않았다.

② 연구결과의 요약

교통사고 상해로 인한 골절이 발생한 환자에 대해 한방 복합 치료 단독치료 또는 통상적 치료 병행 치료를 비교한 무작위 대조 임상연구가 확인되지 않았다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

임상질문을 만족하는 임상연구가 확인되지 않았다. 임상 질문에 부합하는 문헌이 확인되지 않았지만, 임상진료지침 개발그룹의 임상적 경험 및 문헌을 근거로 근거수준은 매우 낮음인 Very Low로 정하게 되었다.[1-4] 한국의 현재 한의학 현황에서는 교통사고로 인한 골절에 다양한 한방 복합 치료를 적용하여 보존적 치료 또는 재활 치료, 지연유합에 대한 치료를 진행[1]하는 경우가 많고 더 좋은 효과를 기대할 수 있는 만큼 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험 및 문헌에 근거하여 전문가 합의하에 권고등급 C를 부여하였다. 개발위원회의 임상적 경험과 전문가 합의를 통해 임상적 고려사항을 작성하였다. 그러나 환자의 증상 및 한의사의 판단에 따라 세부 치료는 선택해야 할 것이다. 향후 교통사고로 인한 골절에 대하여 한방 복합 치료의 효과에 근거가 될 수 있는 양질의 임상연구가 수행되어야 할 것이라 사료된다.

(4) 참고문헌

1. 한방재활의학과학회 교재편찬위원회. 한방재활의학 4판. 2015:206-9.
2. 이지현, 송미화, 최창민. 교통사고로 유발된 치골골절 환자의 골반통 치험 1례. 대한한방부인과학회지. 2015;28(4):88-96.
3. 배길준, 정지원, 정민영, 김선종. 골절의 한의학적 치료 및 연구에 관한 논문 고찰. 한방재활의학과학회지. 2015;25(3):27-36.
4. 박주언, 김효준, 김국범, 권용수, 이희원, 유재은, 최규철. 교통 사고로 발생한 흉골 골절 환자에 대한 한방복합입원치료 효과 증례 보고 5례. 척추신경추나의학회지. 2019;14(2):101-111.

11. 외상 후 스트레스 장애

■ 단독치료/병행치료

【R11】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
교통사고 상해로 인한 성인(19~70세)의 급성 스트레스 장애(acute stress disorder;ASD) 및 외상 후 스트레스 장애(post-traumatic stress disorder; PTSD) 환자의 신경정신과적 지표 개선을 위해 통상적 치료(양방)만을 시행하는 것보다 한방 복합 치료 및 통상적 치료(양방)를 병행하여 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Very Low	1-16
임상적 고려사항 1. PTSD 관련 치료에 이용되고 있는 한방 복합치료 내에 포함되는 한의정신요법으로는 감정자유기법(emotional freedom technique, EFT)과 M&L(mindfullness and loving beingness) 트라우마 심리치료 프로그램 외에, 이정변기(移情變氣), 경자평지(驚者平之), 지언고론(至言高論), 오지상승요법(五志相勝) 등의 한방정신요법을 결합한 방법을 고려할 수 있다.		

(1) 배경

교통사고는 산업화된 사회에서 흔히 발생하는 사건으로 만성적인 신체적, 심리적 장애로 이어지는 경우가 많기 때문에 우리 사회의 중요한 문제로 부각되고 있다. 이러한 교통사고로 인하여 좁게는 동통을 위주로 하는 신체적 영향을 주로 하여, 넓게는 사고 당시의 충격에 대한 외상 후 스트레스 장애, 사고 및 차 공포증, 우울증, 신체화 장애와 같은 다양한 정신장애의 발병이 증가한다는 보고가 있으며, 교통사고 후 오래 지속되는 동반 증상으로는 주로 우울과 불안이 관찰되었다.[1] 교통사고 상해로 인한 외상 후 스트레스장애가 발생한 환자에 대한 한방복합치료에 관한 대규모 임상연구는 확인되지 않았지만, 한의학은 우리의 고유 의학으로서 우리나라 국민 정서에 맞는 스트레스 회복 프로그램을 구성하는데 주요한 역할을 할 수 있을 것으로 기대할 수 있다.[2] 교통사고 상해로 발생한 외상 후 스트레스 장애에 대한 한방복합치료에 관련된 문헌, 임상현장의 활용도 및 임상적 경험을 바탕으로 전문가 의견을 합의하에 한방복합치료 권고안으로 제시하고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다.'성인(19~70세) 교통사고 상해로 외상 후 스트레스장애(post-traumatic stress disorders;PTSD) 환자에게 한방복합치료 단독 치료 또는 통상적 치료를 병행하여 시행하는 것이 통상적 치료를 시행하는 것에 비해 신경정신과적 지표(neuropsychiatric index) 개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q11

성인(19~70세) 교통사고 상해로 외상 후 스트레스장애(post-traumatic stress disorders;PTSD) 환자에게 한방 복합 치료 단독 또는 통상적 치료를 병행하여 시행하는 것이 통상적 치료를 시행하는 것에 비해 신경정신과적 지표(neuropsychiatric index) 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
성인(19~70세) 교통사고 상해로 외상 후 스트레스장애(PTSD: post-traumatic stress disorders) 환자	한방복합치료/ 한방복합치료+통상적 치료(양방)	통상적 치료(양방)	신경정신과적 지표	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고 상해로 외상 후 스트레스장애에 대해 한방복합치료 단독과 통상적 치료(양방)병행치료를 비교한 무작위 대조 임상연구가 확인되지 않았다.

② 연구결과의 요약

교통사고 상해로 외상 후 스트레스장애에 대해 한방복합치료 단독과 통상적 치료(양방)병행치료를 비교한 무작위 대조 임상연구가 확인되지 않았다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

임상 질문에 부합하는 문헌이 확인되지 않았지만, 임상진료지침 개발그룹의 임상적 경험 및 문헌을 근거로 근거 수준은 매우 낮음인 Very Low로 정하게 되었다.[1-11]

본 연구진이 시행한 교통사고 상해증후군 환자의 급성 스트레스장애(ASD)와 외상 후 스트레스장애(PTSD)의 유병률과 선별검사 타당성을 위한 설문 조사연구에서 교통사고이후의 스트레스 반응이 PTSD로 이환되는 경우가 많아 교통사고 상해시 신체적 통증 뿐만 아니라 심리적 접근이 필요되며, 경계정충(驚悸怔忡) 한의변증과 PTSD 설문지간의 상관성 연구를 통해 PTSD 선별 평가 및 변증진단과의 결합 설문진단평가 가능할 것이라는 결과를 얻었으며[6] 추가로 SCL-90-R[4] 설문지도 진료상 활용해 볼수 있다. 2017년 한의사 대상 시행한 설문지연구에 따르면 한방의료기간에 내원한 교통사고로 발생한 외상 후 스트레스 장애 환자 중 80%이상이 한방복합치료에 대한 만족도가 좋은 것으로 조사되었다.[8]

교통사고 상해로 발생한 외상 후 스트레스 장애에 대해 한방복합치료를 시행할 경우 양호한 효과를 기대할 수 있는 만큼 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험에 근거한 전문가 합의와 임상현장의 활용도 조사에 근거하여 권고등급 C를 부여하였다. PTSD에 활용되는 구체적인 한의 정신 요법으로는 감정자유기법(emotional freedom technique, EFT)과 M&L(mindfullness and loving beingness) 트라우마 심리치료 프로그램 외에 이정변기(移情變氣), 경자평지(驚者平之), 지언고론(至言高論), 오지상승요법(五志相勝) 등의 한방정신요법을 결합한 방법으로 PTSD 치료에 이용할 수 있다.[10-16] 향후 교통사고 상

해로 발생한 외상 후 스트레스 장애에 대한 한방 정신 요법 치료의 효과에 근거가 될 수 있는 양질의 임상연구가 수행되어야 할 것이라 사료된다.

(4) 참고문헌

1. 김민규, 허정은, 박선미, 최한나, 이인선, 김봉현, 강연경. 교통사고 환자의 한방변증에 대한 임상적 연구. 동의생리병리학회지. 2009;23(1):245-50.
2. 권용주, 조성훈. 외상 후 스트레스장애에 대한 한방중재 고찰. 동의신경정신과학회지. 2011;22(4):77-86.
3. 설재욱, 김세진, 정일문, 김수연, 김경옥, 장하정, 최진봉. 교통사고 환자의 다면적 인성검사 결과-교통사고 유형, 외상후 스트레스 장애 유무 및 성별에 따라-. 한방재활과학회지. 2006;16(3):137-148.
4. 고경모, 최성훈, 김재수, 박서영, 이윤규, 이윤경, 이경민, 이봉효, 임성철, 최홍식, 이은경. 교통사고 후 외상성 스트레스 장애 후유증 환자에 대한 고찰 SCL-90-R 중심으로. 대한침구학회. 2007;24(6):63-68.
5. 정기훈, 황희상, 전재천, 김민석, 박재연, 이태호, 이은용, 노정두. 교통사고로 유발된 주관적 스트레스가 환자의 예후에 미치는 영향. 대한침구의학회지. 2009;26(6):161-169.
6. 박인화, 황의형, 황만석, 허인, 김병준, 임경태, 신병철. 교통사고 상해증후군의 한의 임상진료 현황조사를 위한 웹기반 설문조사. 한방재활의학과학회. 2017;27(4):131-145.
7. 임경태, 황의형, 황만석, 박인화, 박선영, 신병철. 교통사고 상해 증후군의 한의 임상진료 현황 조사 2차 온라인 심층 설문 조사. 한방재활의학과학회. 2018;28(4):89-101.
8. 강형원, 교통사고 상해증후군 환자의 급성 스트레스장애(ASD)와 외상 후 스트레스장애(PTSD)의 유병률과 선별검사 타당성을 위한 설문조사연구 결과보고서, 2020
9. 이지은, 천혜선, 류충열, 조명래, 류미선. 담정격(膽正格) 병행치료와 일반한방치료가 교통사고 후 PTSD환자의 심리상태와 통증에 미치는 영향에 대한 비교. 대한침구의학회지. 2009;26(6):151-159.
10. 김진형, 서주희, 이고은, 김남권, 최성열, 유영수, 강형원. 외상 후 스트레스 장애에 대한 한방정신요법 기반 심리치료 개발 및 예비적 임상시험. 동의신경정신과학회지. 2015;26(1):49-61.
11. 이유진, 김정숙, 고경숙, 서주희, 오정란, 김미영, 강형원. M&L 자기성장 명상프로그램의 효과에 대한 연구. 동의신경정신과학회. 2014;25(3):1-10.
12. 박종민, 이고은, 서주희, 배달빛, 최성열, 강형원. 마음챙김명상과 이정변기요법을 이용한 PTSD 환자 치험례. 동의신경정신과학회지. 2014;25(1):73-84
13. 서주희, 김정숙, 고경숙, 오정란, 고인성, 강형원. 가정폭력 피해여성들의 사건충격과 정서 그리고 삶의 질에 대한 M&L 트라우마 심리치료 프로그램의 효과에 대한 임상연구. 동의신경정신과학회지. 2015;26(2):79-88.

14. 이희정, 강다현, 임명아, 김두리, 서주희. 북한이탈주민의 심신증상에 대한 M&L 심리치료와 한의치료 치험2례 보고. 동의신경정신과학회지 2016;27(3):185-196.
15. 박아름, 박세진, 손아현, 허한솔. 외상 후 스트레스 장애(PTSD)의 정신치료에 대한 양·한방 비교고찰. 동의신경정신과학회지. 2018:29(1):1-8,
16. Karatzias T,Power K,Brown K, McGoldrick T,Begum M, Young J, et al. A controlled comparison of the effectiveness and efficiency of two psychological therapies for posttraumatic stress disorder: eye movement desensitization and reprocessing vs. emotional freedom techniques. J Nerv Ment Dis. 2011 Jun;199(6):372-8.

12. 추나와 약침의 병행치료

■ 병행치료

【R12-1】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 임상진료시 증상개선을 위해 추나요법 및 약침치료 병행치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low	1

(1) 배경

현재 추나요법과 약침치료를 동시에 시행하였을 경우 각각 다른 부위에 대하여 각각의 부위만을 수가 인정하고 있으며, 2016년 시행된 임상 한의사들을 대상으로 한 설문조사에서 추나요법, 약침 시술 동시 산정에 대한 요구가 763명(58.4%)으로 가장 많은 응답을 차지하였다. 한의사들에게 추나와 약침 병행치료가 추나 혹은 약침 단독치료보다 임상현장에서 활용도가 높음을 알 수 있었다. 위의 설문과 문헌 근거를 바탕으로 전문가 합의 후 해당 권고안을 제시하고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다.'요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 추나요법 및 약침치료 병행치료가 추나요법/약침치료 단독 치료에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?'이다.

요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자에게 추나요법 및 약침치료 병행치료가 추나요법/약침치료 단독 치료에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
요통과 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ, Ⅱ 환자	추나 + 약침	추나 또는 약침 단독	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

(2) 임상질문 : Q12-1

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고로 인한 요통과 경항통에 대한 추나요법 및 약침치료 병행치료와 추나요법 및 약침요법 단독치료를 비교한 무작위 대조 임상연구는 없었다.

② 연구결과의 요약

교통사고로 인한 요통과 경항통에 대한 추나요법 및 약침치료 병행치료와 추나요법 및 약침요법 단독치료를 비교한 무작위 대조 임상연구는 없었다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고로 인한 요통과 경항통에 대한 추나요법 및 약침 병행치료와 추나요법 및 약침요법 단독치료를 비교한 무작위 대조 임상연구는 없었다. 2016년 시행한 한의사 대상 설문조사에서 추나와 약침시술을 병행하는 경우가 많으며, 임상 현장에서 추나요법과 약침 시술 동시 산정 763명(58.4%)이 자동차보험에 요구되며 보장성강화가 필요하다고 답변하였다.[1] 임상 질문에 부합하는 문헌이 확인되지 않았지만, 임상진료지침 개발그룹의 임상적 경험 및 문헌을 근거로 근거수준은 매우 낮음인 Very Low로 정하게 되었다. 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험 및 문헌에 근거하여 권고등급 C로 정하게 되었다. 향후 교통사고로 인한 요통과 경항통에 대한 추나요법 및 약침치료 병행치료의 효과에 대해 임상 전문가들의 회의를 통해 추나요법 중에서도 구체적인 테크닉과 여러 약침 종류들 중 교통사고 후 경항통 및 요배부 통증에 임상적 효과가 뛰어난 몇 가지 종류를 정하여 연구가 진행되어야 할 것이라 사료된다.

(4) 참고문헌

1. 박인화, 황의형, 황만석, 허인, 김병준, 임경태, 신병철. 교통사고 상해증후군의 한의 임상진료 현황조사를 위한 웹기반 설문조사. 한방재활의학과학회. 2017;27(4):131-145.

【R12-2】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 약침치료에 통상적 치료(한방, 추나포함)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방, 추나포함)만 시행하는 것보다 유의한 증상개선 효과가 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에서 약침치료와 통상적 치료(한방, 추나포함)를 병행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low	1-2

(1) 배경

약침 치료는 침구 요법의 경락이론과 약물 요법의 기미론(氣味論)을 모두 근간으로 하는 한의학의 독특한 치료 기술로서 항염, 진통, 소염 효과 등이 있는 것으로 보고되고 있다. 근이완 약침치료와 추나치료 모두 교통사고 후 경항통 환자에게 주관적 통증 감소와 기능장애 개선에 효과가 있다고 보였지만, 근이완 약침치료군이 추나치료군보다 기능개선측면에서 효과적인 결과를 관찰하였다. 향후 전향적인 무작위 대조 임상시험을 통해 치료의 시기별 특징을 고려하고, 치료의 통제변인이 잘 만들어진 연구가 있다면 약침 병행치료와 추나 병행치료의 비교효과에 대한 명확한 결과에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.[1)]

다양한 한의치료의 병행이 치료효과의 상승작용을 일으킬 것으로 기대되어 약침치료와 추나요법을 동시에 시행하는 임상연구를 시행하여 그 결과를 반영하고 전문가 의견을 반영하여 병행치료 권고안을 제시하고자 하였다. 특히, 약침을 전략적으로 추가(add-on)한 치료의 경우 현 권고안에서 다루고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다.'경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 약침치료에 통상적 치료(한방, 추나포함)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방, 추나포함)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q12-2

경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 약침치료에 통상적 치료(한방, 추나포함)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방, 추나포함)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자	약침치료+통상적 치료(한방, 추나포함)*	통상적 치료(한방, 추나포함)*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료(한방, 추나포함) :침, 부항, 뜸, 한약, 추나 등이 포함된 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

추나치료가 포함된 통상적 치료(한방)를 시행한 대조군에 추나치료가 포함된 통상적 치료에 약침치료를 병행한 실험군인 RCT는 1개 였다.

2012년에 발표된 RCT 1편인 Lee등의 연구[2]에서는 실험군 34명과 대조군 29명을 대상으로 총 4주에 걸쳐 1주일에 2회씩 치료 후 효과를 비교하였다. 사용된 추나치료법으로는 앙와위 경추교정법, 앙와위 경추신전법이다. 황련해독탕 약침(JSHR)을 양측 경항부 아시혈(阿是穴)부위와 주위혈(풍부(風府, GV16), 풍지(風池, GB20), 견정(肩井, GB21) 등)에 총 I.0cc 시술하였다. 추나치료가 포함된 통상적 치료인 대조군과 약침치료가 병행된 실험군의 경우 경추부 이상 측정에 다빈도로 활용되는 경부장애지수(neck disability index, NDI)에서 통계적으로 유의한 효과를 보였다. 환자가 느끼는 기타 주관적 통증의 결과 지표인 시각적 상사 척도(visual analogue scale; VAS)에서도 통계적으로 유의한 효과를 보였다.

② 연구결과의 요약

통상적 치료와 약침치료를 병행한 것과 통상적 치료(한방)를 비교한 1개의 연구를 대상으로 분석을 실시한 결과 경항부 통증관련 결과는 SMD 1.21 (95% CI 0.67, 1.75), 기능관련 결과는 SMD 0.79(95% CI 0.27, 1.30)로 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 통증 및 기능 근거 수준 평가에서 1개의 연구가 포함되었고 피험자 수가 적어 비정밀성에서 2단계 낮추어 근거수준을 낮추어 Low로 결정하였다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과	No of patients		Effect		Quality of evidence	Comments
	중재 evidence Comments (Intervention group(n))	비교 (Comparison group(n))	Relative effect (95% CI)	No of Patients (No of studies)		
Neck pain (VAS)	약침+통상적 치료(한방, 추나포함)(34)	통상적 치료(한방, 추나포함) (29)	SMD 1.21 (95% CI 0.67, 1.75)	63 (1 RCT)	◉◉○○ Low[a]	Less score means less pain
Neck disability (NDI)	약침+통상적 치료(한방, 추나포함) (34)	통상적 치료(한방, 추나포함) (29)	SMD 0.79(95% CI 0.27, 1.30)	63 (1 RCT)	◉◉○○ Low[a]	Less score means better

a : 적은 환자 수 대상의 적은수의 연구

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고로 인한 경항통에 대한 약침과 통상치료 병행군을 통상적 치료 단독군과 통증, 기능개선 측면에서 비교했을 때, 1개의 연구가 포함되었다. 1편의 연구밖에 없었기 때문에 근거수준을 낮음(Low)으로 평가하였다. 또한 교통사고로 인한 경항부의 통증 및 기능회복에 대하여 추나치료와 약침치료를 병행하여 시행하는 경우가 많고, 좋은 효과를 기대할 수 있는 만큼 임상진료지침 개발 그룹의 임

상적 경험 및 문헌에 근거하여 권고등급 C를 부여하였다.

(4) 참고문헌

1. 이준석, 이슬지, 남지환, 김기원, 이민정, 임수진, 전재윤, 송주현. 교통사고 후 경항통 발생환자 중 약침치료군, 추나치료군, 추나약침 병행치료군 비교연구. 대한침구학회. 2012:29(5):87-95
2. 한국인, 전용태, 신선호, 이정한, 고연석. 교통사고후 경항통환자를 대상으로 근이완약침과 추나치료에 대한 후향적 비교효과연구. 척추신경추나의학회지. 2016;11(1):25-32.

【R12-3】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 추나치료에 통상적 치료(한방, 약침포함)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방, 약침포함)만 시행하는 것보다 유의한 증상개선 효과가 확인되었다. 이에 따라 경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에서 추나치료와 통상적 치료(한방, 약침포함)를 병행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1-2

(1) 배경

다양한 한의치료의 병행이 치료효과의 상승작용을 일으킬 것으로 기대되어 약침치료와 추나요법을 동시에 시행하는 임상연구를 시행하여 그 결과를 반영하고 전문가 의견을 반영하여 병행치료 권고안을 제시하고자 하였다. 특히, 추나를 전략적으로 추가(add-on)한 치료의 경우 현 권고안에서 다루고자 하였다.

임상질문은 다음과 같다.'경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 추나치료에 통상적 치료(한방, 약침포함)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방, 약침포함)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q12-3

경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자에게 추나치료에 통상적 치료(한방, 약침포함)를 병행하는 것이 통상적 치료(한방, 약침포함)만 시행하는 것에 비해 통증지표 및 기능지표개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
경항통을 주소로 하는 성인(19~70세) WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) Ⅰ,Ⅱ 환자	추나+통상적 치료(한방, 약침포함)*	통상적 치료(한방, 약침포함)*	통증 및 기능 지표	한의원 및 한방병원

*통상적 치료(한방, 약침포함) :침, 부항, 뜸, 한약, 약침 등이 포함된 한방치료

① 개별 연구 결과에 대한 설명

2012년에 발표된 RCT 1편은 추나 단독군, 약침 단독군, 추나와 약침 병행군 3 그룹을 비교한 논문이었고,[1] 본 연구진이 2019년부터 2020년까지 수행한 RCT는 통상적(한방)치료에 추나치료를 추가한 연구였다.[2] 따라서, 약침치료가 포함된 통상적 치료를 시행한 대조군에 약침이 포함된 통상적(한방) 치료에 추나치료를 병행한 실험군인 RCT는 2개이다.

Lee등의 연구[1]에서 약침치료가 포함된 통상적 치료인 대조군과 추나치료가 병행된 실험군의 경우 추나치료군의 경우 경부장애지수(neck disability index, NDI)에서 통계적으로 유의한 효과를 보였다. 환자가 느끼는 기타 주관적 통증의 결과 지표인 시각적 상사 척도(visual analogue scale; VAS)에서도 통계적으로 유의한 효과를 보였다.[1] 실험군 34명과 대조군 24명을 대상으로 총 4주에 걸쳐 1주일에 2회씩 치료 후 효과를 비교하였다. 사용된 추나치료법으로는 앙와위 경추교정법, 앙와위 경추신전법이다. 황련해독탕 약침(JSHR)을 양측 경항부 아시혈(阿是穴)부위와 주위혈(풍부(風府, GV16), 풍지(風池, GB20), 견정(肩井, GB21) 등)에 총 1.0cc 시술하였다.

Shin 등의 연구[2]에서는 교통사고상해증후군 WAD(Whiplash Associated Disorders, 교통사고상해증후군) 기준 I, II인 경항통 환자 중 사고발생일 기준 2주 이상 13주미만 경과된 자를 대상으로 시행된 연구이다. 약침치료가 포함된 통상적 치료(한방)에 추나치료를 추가(add-on)했을 때 병행치료의 효과를 비교하였다. 실험군 66명, 대조군 66명을 대상으로 총 3주에 걸쳐 6번 이상의 치료를 받은 후 효과를 비교하였다. 등록 후 3주, 6주, 3개월 6개월 경과관찰을 통해 장기적 치료 효과 또한 비교하였다. 추나기법은 필수, 선택기법으로 구분하였고, 1회 치료 시 필수기법 1개 이상, 선택기법 0개 이상으로 시행하도록 하였다. 필수기법은 앙와위경추 JS 신연교정기법, 앙와위 경추 신연기법이며, 선택기법은 앙와위 경추교정법, 앙와위 환추 교정기법, 앙와위 후두골 교정기법이다. Shin 등의 연구[2]에서는 약침치료가 포함된 통상적 치료인 대조군과 추나치료가 병행된 실험군의 경우 추나치료군의 경우 경부장애지수(neck disability index, NDI)에서 통계적으로 유의한 효과를 보였다. 환자가 느끼는 기타 주관적 통증의 결과 지표인 시각적 상사 척도(visual analogue scale; VAS)에서도 통계적으로 유의한 효과를 보였다.

② 연구결과의 요약

통상적 치료와 추나치료를 병행한 것과 통상적 치료를 비교한 2개의 연구를 대상으로 분석을 실시한 결과 통증관련 결과는 SMD 0.87(95% Cl 0.57, 1.17), 기능 관련 결과는 SMD 0.62(95% Cl 0.32, 0.91)로 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 분석에 활용된 연구에서는 근거 도출을 위한 질평가 중 통증 지표와 관련한 연구 분석 과정에서 블록 무작위 배정 방법을 활용하여 연구자의 의지가 개입되지 못하게 적절히 이루어졌다고 밝히고 있지만 추나치료의 경우 시술자의 직접적인 수기 치료이기 때문에 비뚤림 위험이 다른 중재에 비해 높다고 판단하였다. 따라서, 근거수준을 한 단계 낮추었다. 포함된 연구 수가 2편이었지만 통계적으로 유의한 결과를 보여주었기 때문에 비정밀성에서 근거수준을 유지하였다. 따라서 추나를 약침이 포함된 일상적 치료에 병행하는 것의 경항부 통증과 기능회복에 관한 근거수준은 중등도(moderate)로 추후 연구로 효과 추정치의 확신 정도에 중요한 영향을 미칠 것이며 추정치가 바뀔 수도 있다고 판단되었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과	No of patients		Effect		Quality of evidence	Comments
	중재 evidence Comments (Intervention group(n))	비교 (Comparison group(n))	Relative effect (95% CI)	No of Patients (No of studies)		
Neck pain (VAS)	추나+통상적 치료(한방, 약침포함) (100)	통상적 치료(한방, 약침포함) (90)	SMD 0.87 (95% CI 0.57, 1.17)	190 (2 RCTs)	◉◉◉○ Moderate[a]	Less score means less pain
Neck disability (NDI)	추나+통상적 치료(한방, 약침포함) (100)	통상적 치료(한방, 약침포함) (90)	SMD 0.62 (95% CI 0.32, 0.91)	190 (2 RCTs)	◉◉◉○ Moderate[a]	Less score means better

a: 실행 비뚤림의 위험

(3) 권고안 도출에 대한 설명

교통사고로 인한 경항통에 대한 추나와 통상적 치료 병행군과 통상적 치료 단독군의 통증, 기능개선 측면에서 비교했을 때, 2개의 연구가 포함되었다. 2편의 연구에서 추나치료라는 특성상 비뚤림위험 평가에서 1단계 낮춰 중등도(Moderate)로 평가 하였다. 임상연구들에서 보고된 부작용과 관련한 분석을 봤을 때, 경미하거나 일시적인 증상인 경우가 많아 병행치료는 안전성에 대한 우려가 높지 않다고 개발위원회는 평가하였다. 추나와 약침은 한방의료기관에서 병행하여 많이 사용하고 있으며, 비용대비 효과도 검토하여 통상적치료(한방)에 추나요법을 병행한 치료가 사회적 관점에서 더 경제적이고 효과적인 점을 고려하였다. 편익이 신뢰할 만하고 진료현장에서 활용도가 높으므로 전문가 합의에 따라 전문가 개발위원회는 권고등급을 B로 부여하였다.

(4) 참고문헌

1. 이준석, 이슬지, 남지환, 김기원, 이민정, 임수진, 전재윤, 송주현. 교통사고 후 경항통 발생환자 중 약침치료군, 추나치료군, 추나약침 병행치료군 비교연구. 대한침구학회. 2012:29(5):87-95
2. 신병철, 교통사고상해로 인한 경항통 환자의 추나병행치료 전략과 통상한방치료의 비교효과성, 안전성, 경제성 평가 : 무작위 배정, 대조군 비교, 다기관 임상연구. 2020,

13. 예후

■ 단독치료/병행치료

【R13】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
전 연령의 교통사고상해 환자의 직장으로의 또는 일상생활로의 복귀율 등을 개선하기 위해 통상적 치료만을 시행하는 것보다 한방 복합 치료 단독 및 통상적 치료을 병행하여 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C./Very Low	1-5
임상적 고려사항 교통사고상해 환자의 직장복귀율 등 예후를 판단하기 위해 사고의 정도, 충돌과 관련된 변수와 함께 보험과 소송의 문제, 기타 정신적 및 사회적 요인을 복합적으로 고려해야 한다.[1]		

(1) 배경

예후의 판정은 교통사고상해환자의 성별, 연령, 사고유형에 따른 증상의 중등도를 고려하지 않고는 정밀하게 이루어지기 어렵다. 치료기간 및 직장복귀율 등의 측면에서 한방치료의 만족도가 우수함을 바탕으로 하여 권고안을 도출하였다. 치료기간은 내원 후 7일이내 치료종결이 32.28%, 8일에서 14일 사이인 경우는 20.96% 로 치료기간이 2주 이내인 경우가 53.24%로 많았으나 29일이상의 장기치료를 받은 경우에도 24.30% 로 나타났다.[2] 교통사고 후 한방치료를 시작하는 기간은 사고 후 21일 이상지난 후 내원하는 경우가 28.73%, 타병원에서 외래치료 후 내원하는 경우에도 46.03%로 나타났으며 타 의료기관에서의 치료에 불만족하거나 소실되지 않은 통증으로 한방진료를 받게 된 환자가 65.04%에 이른다. 교통사고상해 환자를 대상으로 한방치료 여부에 따른 예후를 비교한 연구는 확인되지 않았지만, 위의 통계를 바탕으로 임상적 경험 및 문헌에 근거하고, 전문가 의견을 통한 전문가합의 기반으로 하여 권고안을 도출하였다.

임상질문은 다음과 같다.'전 연령을 대상으로 발생한 교통사고상해 환자에서 한방 복합 치료 단독 또는 통상적 치료를 병행하여 시행하는 것이 직장복귀율 등 예후 개선에 도움을 주는가?'이다.

(2) 임상질문 : Q13

전 연령을 대상으로 발생한 교통사고상해 환자에서 한방 복합 치료 단독 또는 통상적 치료를 병행하여 시행하는 것이 직장 복귀율 등 예후 개선에 도움을 주는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
전 연령을 대상으로 발생한 교통사고 상해 환자	한방복합치료/ 한방복합치료+통상적 치료	통상적 치료	직장복귀율 등 예후	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

교통사고상해 환자를 대상으로 한방복합치료 여부에 따른 예후를 비교한 연구는 검색 결과 확인되지 않았다.

② 연구결과의 요약

교통사고상해 환자를 대상으로 한방복합치료 여부에 따른 예후를 비교한 연구는 검색 결과 확인되지 않았다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

임상 질문에 부합하는 문헌이 확인되지 않았지만, 임상진료지침 개발그룹의 임상적 경험 및 문헌을 근거로 근거수준은 매우 낮음인 Very Low로 정하게 되었다.[1-5] 2016.2017년 한의사대상 시행한 설문조사와 2018년 환자대상 시행한 설문조사에 따르면, 교통사고 환자의 예후 판단에 영향을 주는 인자를 묻는 질문에서는 환자(65.7%), 한의사(31.4%) 모두 사고의 경중을 가장 높게 선택하였다. 특이점은 한의사들은 15.1% 의 응답률로 스트레스 요인이 예후에 영향을 크게 끼칠 것이라고 하지 않는 반면, 환자들은 52.0%의 응답률로 스트레스 요인이 예후에 영향을 끼친다고 응답하여 환자와 한의사가 생각하는 예후에 영향을 끼치는 인자에 대한 생각이 상이하였다.[5] 한국의 현재 의료 현실에서 교통사고상해 환자에 대하여 한방 치료를 시행하는 경우가 많고 더 좋은 효과를 기대할 수 있는 만큼 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험 및 문헌에 근거하여 전문가 합의와 임상적 활용도 조사에 따라 권고등급 C를 부여하였다. 개발위원회의 임상적 경험과 전문가 합의를 통해 임상적 고려사항을 작성하였다. 그러나 환자의 증상 및 한의사의 판단에 따라 세부 치료는 선택해야 할 것이다. 향후 교통사고로 인한 골절에 대하여 한방 복합 치료의 효과에 근거가 될 수 있는 양질의 임상연구가 수행되어야 할 것이라 사료된다.

(4) 참고문헌

1. 한방재활의학과학회 교재편찬위원회. 한방재활의학 4판. 2015:237-8.
2. 박서영, 이윤규, 김재수, 임성철, 이봉효, 정태영, 하일도, 한상원, 이경민. 교통사고 환자 544례를 통한 한방자동차보험의 실태에 관한 조사. 대한침구학회지. 2009;26(3):1-10.
3. 안치권, 서진우, 김수장. 알렉산더 테크닉의 4가지 심상(Imagery)이 교통사고로 인한 편타손상환

자의 예후에 미치는 효과. 한방재활의학과학회. 2006;16(4):61-72.
4. 정기훈, 황희상, 전재천, 김민석, 박재연, 이태호, 이은용, 노정두. 교통사고로 유발된 주관적 스트레스가 환자의 예후에 미치는 영향. 대한침구의학회지. 2009;26(6):161-169.
5. 박선영 , 이상현 , 허인 , 황만석 , 김고운 , 조재흥 , 박경선 , 하인혁 , 신병철. 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침 개발을 위한 환자의 의료이용 경험과 의료체계 인식도 설문조사 연구. 한방재활의학과학회. 2020;30(2):139-152.

Ⅴ. 교통사고상해증후군 임상진료지침 활용

1. 교통사고상해증후군 임상진료지침 활용

2. 한계점 및 의의

3. 향후 계획

1. 교통사고상해증후군 임상진료지침 활용

한의표준임상진료지침의 실행에서 작용할 수 있는 장애 요인으로는 임상 한의사의 권고안에 대한 인식 부족과 활용 부족이라고 할 수 있다. 이에 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침의 개정작업에 반영하기 위해서 2016년 12월 19일부터 2017년 02월 13일까지 한의사 대상 1차 설문조사에서 한의 표준 임상진료지침의 필요성에 관해서는 "반드시 필요하다", "필요하다"라고 답한 경우가 87%이고, 차후 교통사고 상해 증후군 환자에 대한 한의 표준 임상진료지침이 개발된다면 실제 임상진료 시에 향후 활용할 예정이냐는 질문에 "적극적으로 활용하겠다. , "활용하겠다"라고 답한 경우가 86%로, 교통사고 상해 증후군에 관한 한의 표준 임상진료지침 개발 필요성에 대해 다수의 응답자들이 동의를 하고 있다.[1)]

2차 한의사 대상 설문연구에서는 2018년 5월 21일부터 2018년 6월 21일까지 이전에 개발된 다른 한의표준임상진료지침의 존재 여부를 묻는 문항에는 "대략적으로 알고 있다", "들어 보았으나 내용은 모른다", "잘 알고 있다"로 답한 경우가 각각 226명(33.3%), 163명(24.0%), 146명(21.5%)이었으며, "전혀 들어본 바 없다"로 응답한 경우가 전체의 6.6%를 차지하여, 응답자의 대부분의 한의표준임상진료지침의 존재에 대해 알고 있었다.[2)]

현재 임상에서 다양한 교통사고 상해증후군 환자에게 다양한 한의학적 치료가 이뤄지고 있다. 설문조사 결과를 반영하여 임상진료지침을 개발함에 있어, 단독적 한의치료에 대한 임상적 효과를 증명할 근거자료를 취합하고, 임상적 질문으로 선정할 필요가 있었다.

교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침 이용에 있어 촉진요인은 본 임상진료지침이 임상 활용에 실질적인 도움이 될 수 있도록 교통사고상해증후군 치료에 있어서 한의사들이 궁금해하는 치료 원칙 위주로 개발되었다는 것이다. 실제 임상 현장에 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침이 보급 확산되고 활용도가 높아질수록 치료 효과 향상에 실제적인 도움이 될 것이다.

교통사고 상해증후군 한의표준임상진료지침 개발위원회는 본 임상진료지침에 수록된 권고안이 효과적으로 보급 확산되고 임상 현장에서 널리 실행할 수 있도록 다양한 노력을 해오고 있다. 우선, 한의표준임상진료지침 개발사업단이 주최한 2018년도 한의학 임상진료지침 국제심포지움의 포스터 발표로 2017년도 예비인증 받은 한의표준임상진료지침의 개작과 권고안을 국내외 연구자들에게 소개하였으며, 국제심포지움에서 연구책임자가 '교통사고상해증후군 질환별 진료지침 개발' 이라는 주제로 국내외 연구진을 대상으로 발표를 진행하였다. 2018년 2월'Clinical practice guidelines for the use of traditional Korean medicine in the treatment of patients with traffic-related injuries: An evidence-based'제목으로 European Journal of Integrative Medicine(Impact Factor 0.948)에 교통사고 상해증후군 예비인증 과정과 결과물을 발표하였다.[3)]

2018년 7월 15일 대전에서 진행된 한방재활의학과학회에서 교통사고 상해증후군 임상진료지침 개발을 주제로 강의를 진행하였다. 2018년 10월 28일 한방재활의학회, 2018년 11월 18일 척추신경추나의학회에서 확산도구로 제작한 브로셔를 임상한의사들에게 보급하였다. 2019년 10월 호주 애들

레이드에서 개최된 G-I-N & JBI Conference 2019에 참석하여 'Clinical practice guidelines for the use of traditional Korean medicine in the treatment of patients with traffic-related injuries: An evidence-based approach'라는 제목으로 해외 진료지침 개발 연구방법론 참여자 대상으로 포스터 발표를 하였다.

2020년 메디스트림을 통한 한의사용 인포그래픽스, 일반인 대상 웹 홍보용 카드뉴스, 환자용 리플렛을 제작하고, 한의표준임상진료지침 사업단의 최종인증을 받은 임상진료지침은 보건복지부 산하 한의표준임상진료지침 개발, 확산을 위한 플랫폼(국가한의임상정보포털, http://www.nckm.or.kr) 및 대한한의사협회 게시판 등을 통해 제공될 예정이다.

2. 한계점 및 의의

한의학에서는 환자의 특성이나 체질, 증상 양상에 따라 변증하여 치료하는 방법이 일반화되어 있기 때문에 표준화된 진단 및 치료를 원칙으로 하는 근거기반 임상진료지침을 개발하는데 어려움이 있다. 또한 이러한 한계점으로 인해 기존 임상연구 방법만으로는 한의학의 임상현장을 온전히 담아내기 힘들고, 더불어 제도적 제약으로 인해 근거창출을 위한 임상연구를 수행하기 어려운 경우가 많다. 그럼에도 불구하고 본 임상진료지침에서는 한의학의 특성을 최대한 반영할 수 있도록 연구결과를 잘 종합하여 기술하고, 보완이 필요한 부분에 대해서는 향후 단계적 연구를 통해 근거를 확보해 나가고자 한다.

권고안 도출에 사용된 근거의 부족 및 제한점

국내외 한의학 관련 임상연구 논문이 양적 및 질적인 측면에서 부족하여 GRADE 방법을 적용할 경우 근거 수준이 낮거나, 관련 문헌적 근거가 전무한 경우도 있었다. 또한 포함된 임상연구가 무작위 배정 순서 생성 및 배정은폐를 기술하지 않은 연구들이 많아서 비뚤림 위험성이 높거나 불명확한 경우가 많았다. 또한 치료자별로 통일된 치료 혈위를 사용하지 않고 다양한 치료 혈위를 사용하여 치료 효과 추정치의 변이가 커 근거의 이질성이 높게 나타나는 측면이 있었다.

개별 치료법에 대한 권고안 도출의 어려움

일반 침치료, 뜸치료, 약침치료, 추나치료, 추나/약침 병행치료를 제외한 개별 치료법들을 도출할 수 있는 근거 문헌 관련 임상연구가 드물어 권고안 도출이 어려웠다. 또한 복합치료방법을 쓴 임상연구가 많아 본 연구 분석에 포함되지 못한 경우도 많았다.

권고안에 대한 동의 여부

현재 임상에서 사용되고 있는 한의학 치료방법이라 할지라도 객관적 근거가 부족한 경우에는 근거 등급을 낮추는 것을 기본 원칙으로 하였으나, 한의계의 현실을 반영하여 문헌적 근거가 부족한 경우에도 전문가 합의를 통해 C등급의 권고를 적용하였을 뿐만 아니라, 임상적 고려사항 서술을 통해 임상진

료지침으로서의 목적에 충실할 수 있도록 작성하였다. 따라서 본 권고사항에 대해 모든 한의사가 동의한다고 볼 수 없으며, 모든 임상현장에 대한 적용을 일반화할 수 없다. 환자에게 의료 행위를 시행하는 최종 결정자는 담당 한의사이므로 한의사의 임상 경험 및 판단이 존중되어야 하며, 본 한의표준임상진료지침의 권고안이 임상에서 진료를 담당하는 한의사의 의료 행위를 제한하거나 건강보험 심사기준으로 삼고자 하는 것이 아니다. 더욱이 특정한 임상적 상황에 처한 환자에게 시행된 의료행위를 법률적 판단을 하는 근거가 될 수 없음을 밝힌다.

비용정보에 대한 문제

현재 우리나라 자동차보험 현실에서 자동차사고로 발생한 환자가 진료를 받을 경우 한도 내에서 환자부담금 자체가 발생하지 않기 때문에 타 임상진료지침과 달리 비용정보에 대한 기술이 미흡하였다.

한의학적 치료 권고사항에 모든 한의사가 동의한다고 볼 수 없으며, 환자의 특성이 다양할 수 있으므로 모든 임상현장에 일괄적으로 적용할 수는 없다. 또한 2가지 문헌 분석을 통해 교통사고상해증후군 환자들의 인식을 반영하기 위해 노력하였다. 따라서 환자의 임상 상황에 맞게 치료방법을 선정하는 최종 결정자는 담당 한의사이므로 각 한의사의 임상 경험 및 판단이 필요할 수 있다. 그럼에도 불구하고 본 한의표준임상진료지침에서는 한의학의 특성을 최대한 반영할 수 있도록 연구 결과를 종합하여 기술하였고, 보완이 필요한 부분에 대해서는 향후 단계적 연구를 통해 근거를 확보해나가고자 한다.

3. 향후 계획

현재 진행 중인 근거창출 임상연구가 마무리되는 시점인 2020년 말에 관련 임상 결과를 반영하여 1차 갱신을 수행할 예정이다. 1차 갱신 후 발간일로부터 5년 주기로 현재 임상진료지침에 포함하지 못한 한의치료들을 검색 전략에 제시된 국내, 국외 검색 Database 재검색을 통해 임상적 최신지견을 포괄하는 등의 한계점을 보완할 예정이다. 갱신 시에는 현재 포함된 임상 질문 관련해서 새롭게 출판되는 임상적 근거들을 업데이트할 예정이며, 다양한 전문가의 의견을 취합하여 수정 및 보완작업을 시행하여 갱신해나갈 예정이다.

임상진료지침 평가위원회 검토를 통해 임상진료지침에서 권고하는 중재의 수행 정도를 모니터링하기 위한 대안적 방법으로 2~3년마다 한방재활의학과학회 정회원인 임상한의사를 대상으로 실태조사를 시행할 예정이다. 일차의료기관의 현실과 권고안의 근거수준 및 권고등급의 강도를 고려하여 교통사고상해증후군 치료 권고안 중 장애요인이 있다면 해당내용을 제출하고 한방재활의학회 임상진료지침 평가위원회에서 검토할 예정이다.

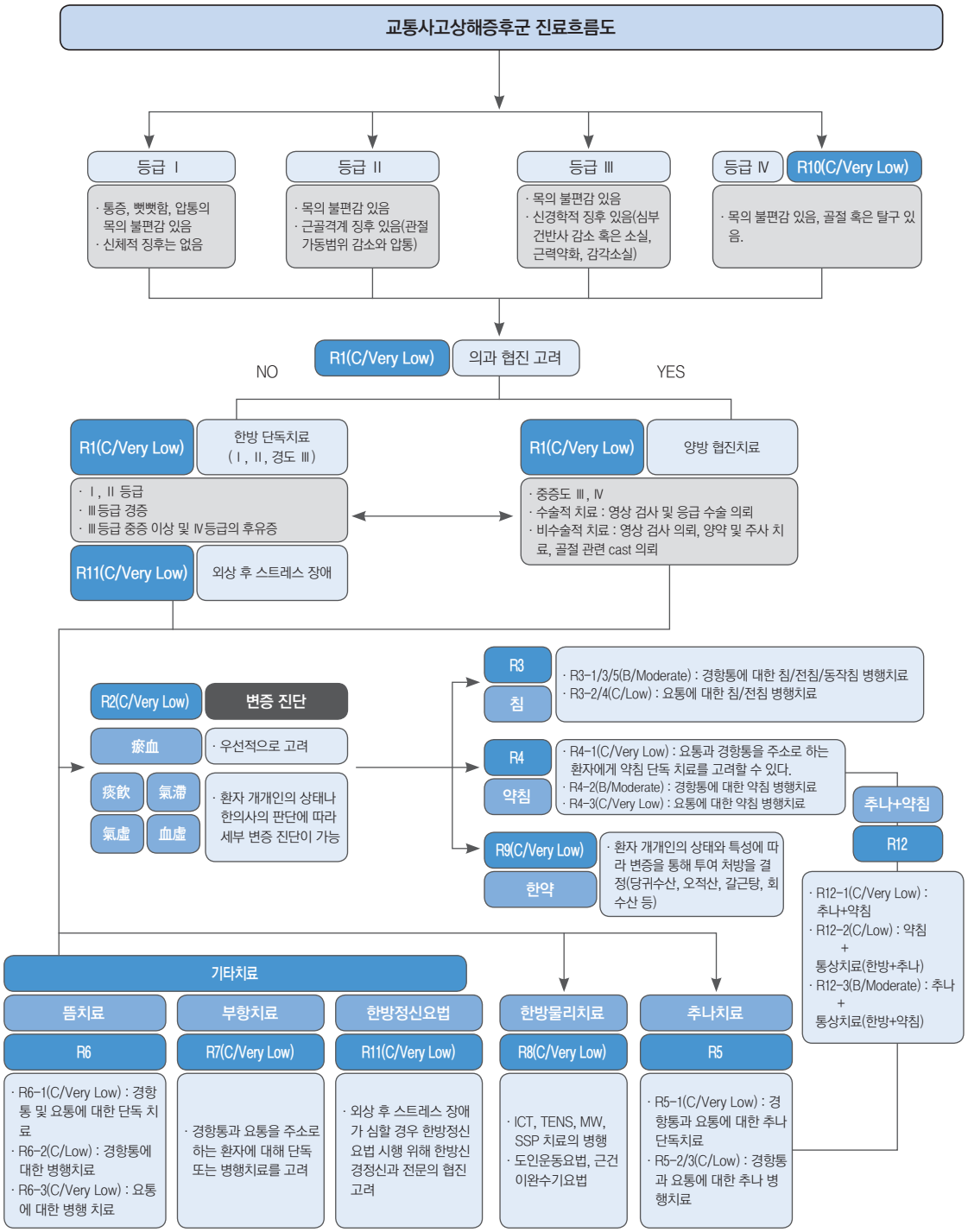
진료 지침이 임상현장에서 시행되는 정도에 대한 지표로는 기존 한의사 설문조사 연구를 통해 한의사 30% 이상이 교통사고 상해증후군 임상진료지침을 인지하고 있는지와, 인지하고 있는 답변자들 중 80% 이상이 진료에 활용하고 있는지를 지표로 잡을 수 있다. 교통사고 상해증후군 진료 시 주로 쓰이

는 중재들을 웹 기반 설문조사 방법을 통해 권고안과 비교하여 지침이 실제 임상현장에서 활용되는 정도를 모니터링할 수 있다.

[참고문헌]

1. 박인화, 황의형, 황만석, 허인, 김병준, 임경태, 신병철. 교통사고 상해증후군의 한의 임상진료 현황조사를 위한 웹기반 설문조사. 한방재활의학과학회. 2017;27(4):131-145.
2. 임경태, 황의형, 황만석, 박인화, 박선영, 신병철. 교통사고 상해 증후군의 한의 임상진료 현황 조사 2차 온라인 심층 설문 조사. 한방재활의학과학회. 2018;28(4):89-101.
3. Hyun-Tae Kim, Eui-Hyoung Hwang, In Heo, Jae-Heung Cho, Koh-Woon Kim, In-Hyuk Ha, Me-Riong Kim, Hyung-Won Kang, Jun-Hwan Lee, Byung-Cheul Shin. Clinical practice guidelines for the use of traditional Korean medicine in the treatment of patients with traffic-related injuries: An evidence-based approach. European Journal of Integrative Medicine 18 (2018) 34.41

VI. 진료 알고리즘


교통사고상해증후군 진료흐름도
등급 Ⅰ
· 통증, 뻣뻣함, 압통의 목의 불편감 있음
· 신체적 징후는 없음
등급 Ⅱ
· 목의 불편감 있음
· 근골격계 징후 있음(관절 가동범위 감소와 압통)
등급 Ⅲ
· 목의 불편감 있음
· 신경학적 징후 있음(심부 건반사 감소 혹은 소실, 근력약화, 감각소실)
등급 Ⅳ
R10(C/Very Low)
· 목의 불편감 있음, 골절 혹은 탈구 있음.
R1(C/Very Low)
의과 협진 고려
NO
YES
R1(C/Very Low)
한방 단독치료 (Ⅰ, Ⅱ, 경도 Ⅲ)
· Ⅰ, Ⅱ 등급
· Ⅲ등급 경증
· Ⅲ등급 중증 이상 및 Ⅳ등급의 후유증
R11(C/Very Low)
외상 후 스트레스 장애
R1(C/Very Low)
양방 협진치료
· 중증도 Ⅲ, Ⅳ
· 수술적 치료 : 영상 검사 및 응급 수술 의뢰
· 비수술적 치료 : 영상 검사 의뢰, 양약 및 주사 치료, 골절 관련 cast 의뢰
R2(C/Very Low)
변증 진단
瘀血
· 우선적으로 고려
痰飮
氣滯
氣虛
血虛
· 환자 개개인의 상태나 한의사의 판단에 따라 세부 변증 진단이 가능
R3
침
· R3-1/3/5(B/Moderate) : 경항통에 대한 침/전침/동작침 병행치료
· R3-2/4(C/Low) : 요통에 대한 침/전침 병행치료
R4
약침
· R4-1(C/Very Low) : 요통과 경항통을 주소로 하는 환자에게 약침 단독 치료를 고려할 수 있다.
· R4-2(B/Moderate) : 경항통에 대한 약침 병행치료
· R4-3(C/Very Low) : 요통에 대한 약침 병행치료
추나+약침
R12
· R12-1(C/Very Low) : 추나+약침
· R12-2(C/Low) : 약침 + 통상치료(한방+추나)
· R12-3(B/Moderate) : 추나 + 통상치료(한방+약침)
R9(C/Very Low)
한약
· 환자 개개인의 상태와 특성에 따라 변증을 통해 투여 처방을 결정(당귀수산, 오적산, 갈근탕, 회수산 등)
기타치료
뜸치료
R6
· R6-1(C/Very Low) : 경항통 및 요통에 대한 단독 치료
· R6-2(C/Low) : 경항통에 대한 병행치료
· R6-3(C/Very Low) : 요통에 대한 병행 치료
부항치료
R7(C/Very Low)
· 경항통과 요통을 주소로 하는 환자에 대해 단독 또는 병행치료를 고려
한방정신요법
R11(C/Very Low)
· 외상 후 스트레스 장애가 심할 경우 한방정신요법 시행 위해 한방신경정신과 전문의 협진 고려
한방물리치료
R8(C/Very Low)
· ICT, TENS, MW, SSP 치료의 병행
· 도인운동요법, 근건이완수기요법
추나치료
R5
· R5-1(C/Very Low) : 경항통과 요통에 대한 추나 단독치료
· R5-2/3(C/Low) : 경항통과 요통에 대한 추나 병행치료

Ⅶ. 확산 도구

1. 리플렛

교통사고 상해증후군이란?

교통사고 상해증후군이란 교통사고 후 발생하는 골격 손상, 연부조직 손상, 내상 타박, 정신적 고통 등의 전신적 증후를 의미합니다.

사고의 충격이 신체에 전달되면서 각종 인대, 척추 주변 근육을 손상시켜 각종 근골격계 증상인 목 통증, 뻐근함, 허리통증, 저림 뿐만 아니라, 두통, 어지러움, 피로, 우울감 등 매우 다양하게 나타납니다. 디스크 질환 및 척수 손상을 동반하는 경우 부위에 따라 상지, 하지 부위로의 방사통을 동반하기도 합니다. 불분명한 연부조직 손상의 경우 명확한 치료부위 선정을 위해 추가적인 이학적 검사를 시행하기도 합니다.

한의학적 치료법으로는 **어혈(瘀血)**을 제거하여 손상 부위를 회복하는 것을 치료 목표로 하고 있습니다.

침 한약 부항 전침 약침 추나 뜸

한의표준임상진료지침은 한의사와 환자가 적절한 의료서비스를 결정할 수 있도록 돕기 위해 체계적으로 개발한 가이드라인으로, 임상현장에서 참고하여 활용할 수 있습니다. 본 지침은 한의표준임상진료지침 개발사업을 통해 인증 받았습니다.

▶ 교통사고 상해증후군의 예방

다음과 같이 교통사고로 인한 채찍질 부상(whiplash injury)을 예방할 수 있습니다.
운전자 헤드의 상단이 헤드 레스트의 상단과 일직선이 되어야하며 헤드의 후면과 헤드 레스트 사이에 2 ~ 5cm를 넘지 않는 것이 좋습니다.

4cm

▶ 교통사고 상해증후군 일상생활 관리

- 교통사고 발생 후 부상당한 근육을 사용하지 않으면 뻣뻣하고 약해질 수 있습니다. 이것은 고통을 가중시키고 회복을 지연시킬 수 있습니다.
- 한 자세로 장시간 앉아 있는 것은 좋지 않습니다.
- 주기적으로 서서 스트레칭 하는 것이 좋습니다.
- 팔꿈치와 무릎이 느슨하게 구부러지도록 운전할 때 시트를 조정하는 것이 좋습니다.
- 추가 부상을 예방하기 위해 처음 몇 주 동안은 격렬한 운동을 피하도록 하는 것이 좋습니다.

본원은 교통사고 상해후유증의 진단, 치료선택, 치료평가까지 교통사고 상해증후군 한의표준임상진료지침을 준수하며, 기존에 교통사고와 관련하여 출판된 모든 문헌과 논문 등을 종합하여 진료에 적용하고 있습니다.

MEMO

교통사고 상해증후군
한의표준임상진료지침
Korean Medicine Clinical Practice Guideline

Korean Medicine Clinical Practice Guideline

NIKOM 한국한의약진흥원

침치료와 전침치료는 교통사고 후유증에 효과가 좋습니다.

일반침

침치료를 통상적 치료와 함께 치료받을 때 경항부의 통증과 관절 가동범위 개선에 효과적입니다.

전침

저빈도 전침 자극을 통해 진통 효과를 얻기 위해서는 환자가 참을 수 있을 정도이면서 근육이 수축할 정도로 강자극을 이용하는 것이 좋고 근육 긴장이 있거나 만성통증이 강자기 악화될 때는 고빈도-저강도 전침자극을 하게 되면 근육이완 및 진통효과를 얻을 수 있습니다.

치료혈위

교통사고 상해증후군
한의표준임상진료지침

약침

약침 치료는 봉약침이나 활혈화어(活血化瘀), 소염진통, 근육이완 등을 목적으로 하는 약침류의 사용을 고려할 수 있습니다.
약침치료를 한방복합치료와 함께 사용하는 것이 좋습니다.

뜸

통상적인 한방치료에 뜸치료를 병행하는 것도 고려 할 수 있습니다.

추나

추나치료는 목 통증과 허리 통증의 통증 및 기능 개선의 효과가 있습니다.

한약

교통사고의 치료를 위해서 당귀수산(當歸鬚散), 오적산(五積散), 갈근탕(葛根湯), 화수산(回首散) 등의 처방을 기본으로 하며, 한의사와 상담을 통해 환자 개개인의 상태와 특성에 따라 적절히 처방 받으실 수 있습니다.

물리치료

환자의 증상과 상태를 고려하여 한의사의 판단에 따라 전기자극요법, 광선요법, 수치료요법, 도인운동요법 등을 고려할 수 있습니다.

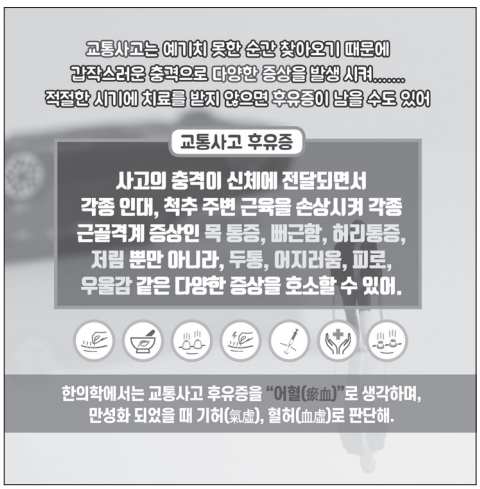
부항

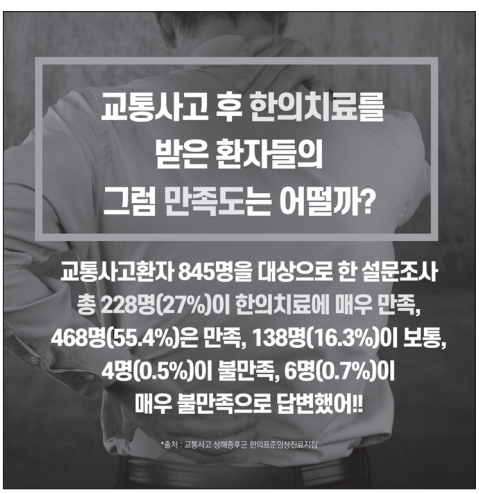
교통사고 후 침치료와 부항을 함께 시행하는 것이 좋습니다.

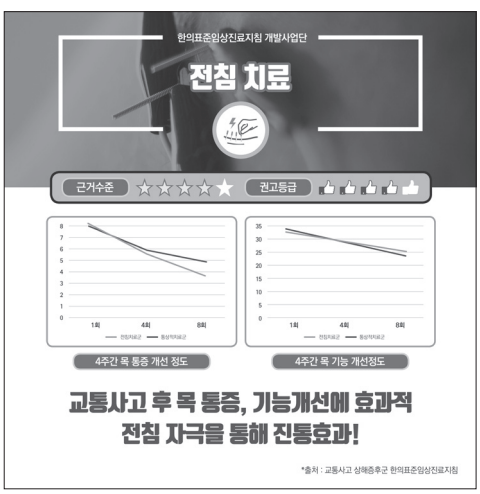
한의표준임상진료지침 개발사업단 제작(2021년)
다운로드:http://www.nckm.or.kr

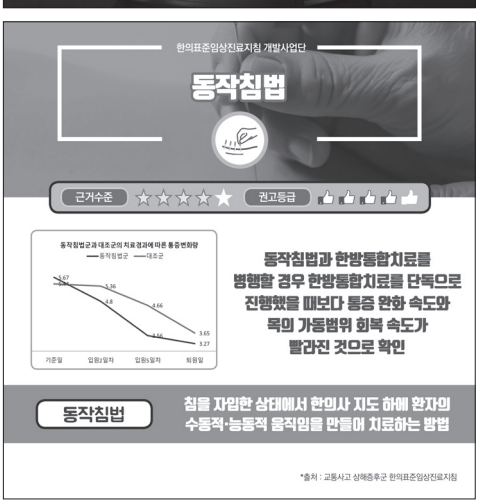
2. 카드뉴스

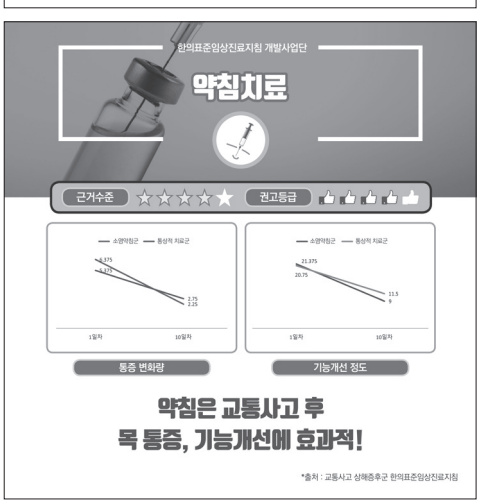
NIKOM
한국한의약진흥원
앗~교통사고가 났어…
아프면 어디로 가야 할까??
교통사고 #교통사고 한방치료 # 교통사고후유증 # 자동차사고

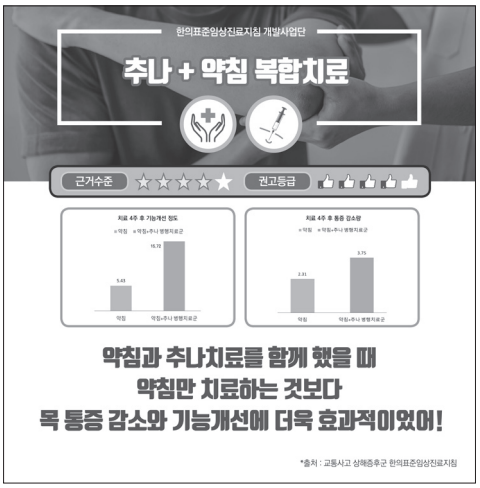

교통사고는 예기치 못한 순간 찾아오기 때문에
갑작스러운 충격으로 다양한 증상을 발생 시켜……
적절한 시기에 처료를 받지 않으면 후유증이 남을 수도 있어
교통사고 후유증
사고의 충격이 신체에 전달되면서
각종 인대, 척추 주변 근육을 손상시켜 각종
근골격계 증상인 목 통증, 뻐근함, 허리통증,
저림 뿐만 아니라, 두통, 어지러움, 피로,
우울감 같은 다양한 증상을 호소할 수 있어.
한의학에서는 교통사고 후유증을 "어혈(瘀血)"로 생각하며,
만성화 되었을 때 기허(氣虛), 혈허(血虛)로 판단해.

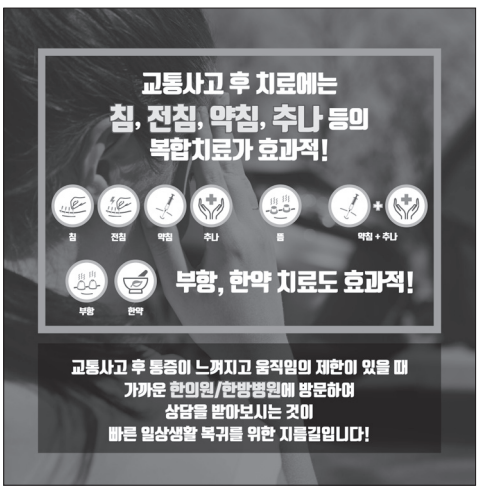

교통사고 후 한의치료를
받은 환자들의
그럼 만족도는 어떨까?
교통사고환자 845명을 대상으로 한 설문조사
총 228명(27%)이 한의치료에 매우 만족,
468명(55.4%)은 만족, 138명(16.3%)이 보통,
4명(0.5%)이 불만족, 6명(0.7%)이
매우 불만족으로 답변했어!!
*출처 : 교통사고 상해증후군 한의표준임상진료지침


한의표준임상진료지침 개발사업단
전침 치료
근거수준
권고등급
4주간 목 통증 개선 정도
4주간 목 기능 개선정도
교통사고 후 목 통증, 기능개선에 효과적
전침 자극을 통해 진통효과!
*출처 : 교통사고 상해증후군 한의표준임상진료지침


한의표준임상진료지침 개발사업단
동작침법
근거수준
권고등급
동작침법과 한방통합치료를
병행할 경우 한방통합치료를 단독으로
진행했을 때보다 통증 완화 속도와
목의 가동범위 회복 속도가
빨라진 것으로 확인
동작침법
침을 자입한 상태에서 한의사 지도 하에 환자의
수동적·능동적 움직임을 만들어 치료하는 방법
*출처 : 교통사고 상해증후군 한의표준임상진료지침

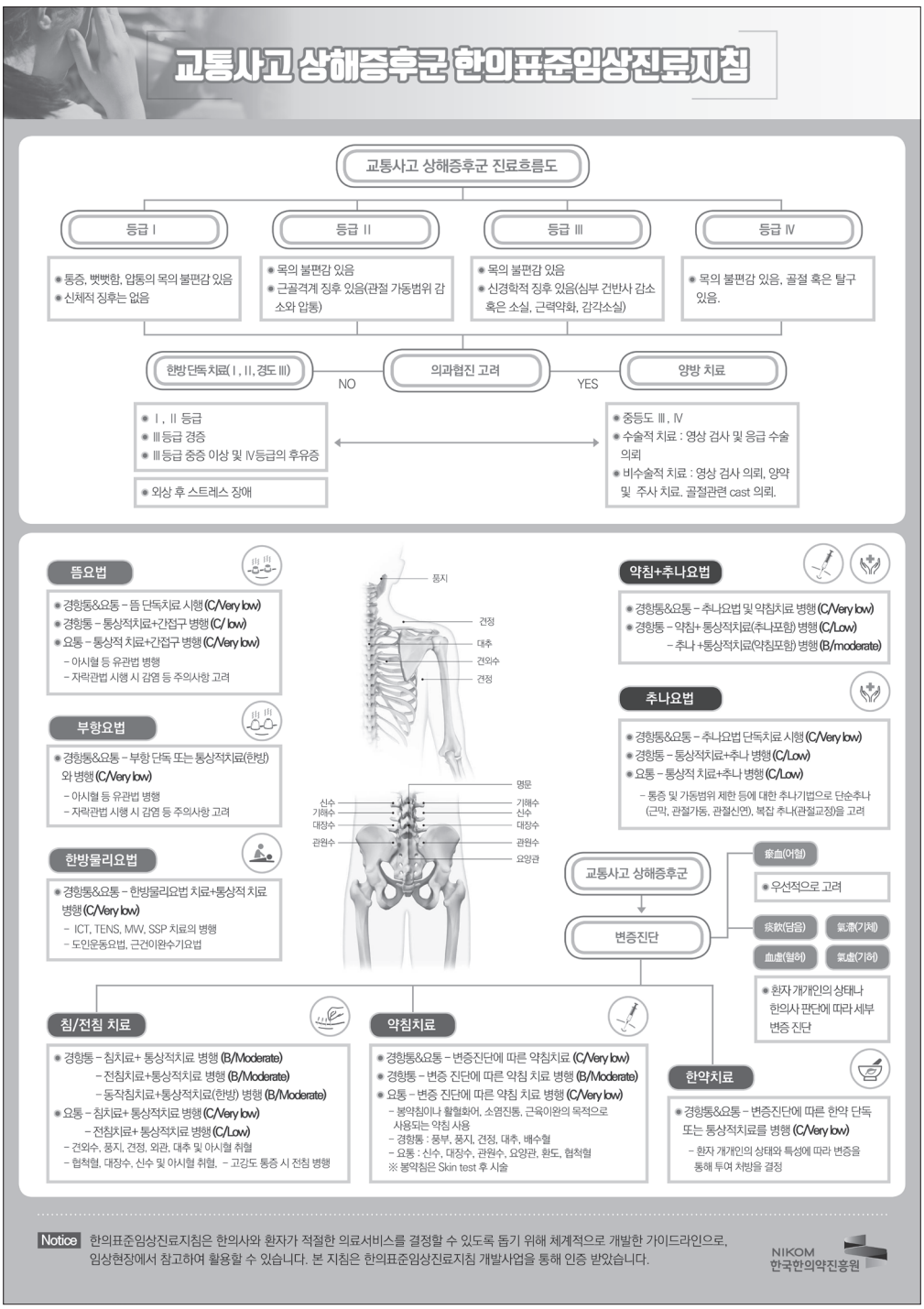

한의표준임상진료지침 개발사업단
약침치료
근거수준
권고등급
통증 변화량
기능개선 정도
약침은 교통사고 후
목 통증, 기능개선에 효과적!
*출처 : 교통사고 상해증후군 한의표준임상진료지침





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

3. 인포그래픽



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

Ⅷ. 부록

1. 용어 정리

2. 이해상충선언서

3. 승인서

1. 용어 정리

VAS (Visual Analogue Scale for pain intensity)

VAS는 무증상을 0, 참을 수 없는 통증을 10으로 표시한다. 직선 위에 통증의 정도를 표시하고 길이를 재서 그 정도를 평가한다. 본래의 VAS는 직선 위에 중간 단계 표시가 존재하지 않으며 대체로 직선의 길이가 10cm이다. cm 혹은 mm로 표기하며 점수가 높을수록 통증이 심하다는 것을 의미한다.

NRS (Numerical Rating Scale for pain intensity)

NRS는 0에서 10까지 나열된 여러 형태의 척도를 통해 통증이 어느 정도인지 숫자를 사용하여 말이나 글로 대답하는 척도이다. 종이에 직선으로 표시하는 VAS에 비해 임상에서 아주 쉽게 적용할 수 있다는 것이 장점이다. 점수가 높을수록 통증이 심하다는 것을 의미한다.

SF-MPQ (Short Form Mcgill Pain Questionnaire)

Melzack과 Torgerson에 의해 만들어진 MPQ는 시간이 많이 걸리므로 임상에서는 이를 간략화한 SF-MPQ가 주로 사용되며, PRI(Pain Rating Index), PPI(Present Pain Intensity), VAS 등 3개 항목으로 구성된다. PRI는 말로 표현하는 통증 양상에 따라 15항목 중 해당 항목을 선정하여 0점부터 3점까지 점수를 부여하고, 최대 가능 점수는 45점이다. PPI는 말로 표현하는 통증 정도에 0점부터 5점까지 점수를 부여한다. SF-MPQ의 모든 척도는 점수가 높을수록 통증이 심하다는 것을 의미한다.

NDI(Neck Disability Index)

NDI 설문지는 총 10문항으로 대상자의 경부통과 기능 장애를 측정하도록 고안되었다. 이는 요통과 관련된 일상생활의 제한을 평가하는 Oswestry Index3)의 10문항 설문을 기본으로 하여 만들어졌으며 통증강도, 일상생활, 들어올리기, 읽기, 두통, 집중도, 일, 운전, 수면, 여가생활의 10개 항목에 대하여 각각 6개의 항목 중 하나를 선택하게 되어 있다(0-5점). NDI 점수는 각 항목의 합계로 점수가 높을수록 경부이상과 관련된 기능장애가 큰 것을 나타낸다. 원개발자인 Vernon은 점수를 해석함에 있어서 0-4 = 장애 없음(nodisability), 5-14 = 약간의 장애(mild disability), 15-24 = 중등도의 장애(moderatedisability), 25-34 = 심한 장애(severe disability), 35 이상 = 완전한 장애(complete disability)로 제시하였다.

BPI-sf(Brief Pain Inventory short form)

BPI는 암성통증의 정도와 통증이 환자의 기능에 미치는 영향(반응적인 영역)을 측정하기 위하여 개발되었으며, 다른 질환에서도 사용된다. BPI는 통증 부위를 묻는 그림으로 시작하여 지난 한 주 동안 겪은 최악의 통증과 최소의 통증, 평균적 통증, 지금 느끼고 있는 통증의 강도 및 통증이 환자의 기능에 미치는 영향을 평가하기 위한 전반적인 활동, 기분, 보행, 정상생활, 대인관계, 수면, 삶의 즐거움 등을 각

각 NRS-11에 표시하게 된다. 각 영역은 따로 점수를 내어 표시하게 되며 BPI도구는 환자의 통증에 대한 태도가 환자가 느끼는 통증의 강도와 관계가 있는 것으로 나타난다.

HAD-A(Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety)

본 HAD 척도는 Zigmond, Sniath가 개발한 척도로 불안과 우울, 2가지 하위영역으로 나눌 수 있는 14문항으로 구성되어 있으며, 이 중 홀수번호에 해당하는 불안에 관한 문항을 불안하위영역(HAD-A)라고 한다. 각 문항은 최소 0, 최대 3점의 4점 척도로 표시되며, 점수가 높을수록 높은 수준의 불안을 의미한다.

2. 이해상충선언서

1) 이해상충서약서 서식

이해상충공개서약서

연구 과제명	교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침
참여 연구원	신병철, 황의형, 하인혁, 김성철, 김재홍, 이정한, 조재흥, 이은정, 강형원, 김종인

본인은 상기 연구와 관련하여 특정 기관과 연구 관련자로부터 연구결과에 영향을 미치는 지원과 제공에 대해 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 비용**을 제공받았습니다. 총 금액:
	☐	지원기관의 지분이익이나 스톡옵션과 같이 **경제적 이익에 대한 권리**를 제공받았습니다. 총 금액: 종 류:
	☐	**기타 1,000만원 상당 또는 5%가 넘는 지분이익이나 이권**을 제공받았습니다. 총 금액: 종 류:
	☐	지원기관에 **공식/비공식적인 직함**을 가지고 있습니다. (예: 사장, 자문역, 고문 등) 기관명: 직 위:
	☐	**연구대상에 대한 지적재산권**을 가지고 있습니다. (예: 특허, 상품권, 라이센싱, 로열티 등) 종 류:
	☐	**본인 또는 배우자의 가족이 소속된 회사**가 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 날로부터 30일 이내에 교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침 개발위원회에 보고하겠습니다.

제출일자: 2017년 6월 26일

2) 이해상충선언 결과

구분	직책	이름	소속	이해상충관계
개발위원회	위원	신병철	부산대학교 한방병원	없음
		황의형	부산대학교 한방병원	없음
		이은정	대전대학교 한방병원	없음
		이정한	원광대학교 한방병원	없음
		조재흥	경희대학교 한방병원	없음
		하인혁	자생한방병원	없음
		김성철	원광대학교 광주한방병원	없음
		김재홍	동신대학교 한방병원	없음
		김종인	경희대학교 한방병원	없음
		강형원	원광대학교 한방병원	없음

3. 승인서

아래 학회에서는 보건복지부 한의약선도기술개발사업의 일환으로 개발된 “교통사고상해증후군 한의표준임상진료지침”을 검토하였으며, 그 내용에 대해 승인합니다.

	학회명	학회장	승인일자
1	한방재활의학과학회	최진봉	2020.11.17
2	척추신경추나의학회	양회천	2020.11.17
3	대한침구의학회	송호섭	2020.11.17
4	대한한방신경정신과학회	강형원	2020.12.11
5	대한스포츠한의학회	송경송	2020.11.20
6	임상약침학회	안덕근	2020.11.17