[표지]

중풍
한의표준임상진료지침

Korean Medicine Clinical Practice Guideline

2021

한국한의약진흥원
National Institute for Korean Medicine Development

대한중풍·순환신경학회
THE SOCIETY OF STROKE ON KOREAN MEDICINE

[발간사]

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, 세부분야에서 지침 개발에 대한 지견을 갖추고 연구를 주도하시는 연구책임자 및 공동연구자들과의 상호 협력을 통해서, 한의약 분야의 엄격하고 신뢰성 있는 한의표준임상진료지침을 개발하고자 노력하였습니다.

발간사

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

2021년 5월

한의표준임상진료지침개발사업단 단장 김남권

[머리말]

머리말

이 진료지침은 보건복지부 한의약선도기술개발사업/한의표준임상진료지침개발사업의 지원을 받아 대한중풍순환신경학회에서 발간한 것입니다.

우리는 2008년 이후 중풍 한의임상진료지침개발 연구팀을 구성하여 중풍환자에 대한 한의임상진료의 근거를 찾기 시작하였습니다. 2010년까지 발표된 중풍 관련 한의치료기술의 유효성에 대한 문헌근거를 검토하여 '중풍환자에 대한 일차 한의임상진료 가이드라인'을 개발한 바 있으며, 이후 국내외에서 중풍환자의 한의 치료에 대한 연구가 활발히 진행되어 지침에 반영할 근거가 대폭 증가하였습니다. 우리는 일차검색에서 2017년 5월까지 출판된 논문을 대상으로 예비지침을 작성하였으며, 최종적으로 2020년 8월까지 출간된 무작위배정 대조군 임상연구 및 체계적 문헌고찰과 같은 문헌 근거를 폭넓게 검토하고, 좀 더 체계적 방법론에 입각하여 각 항목의 근거수준과 권고등급을 제시하는 방식으로 이번 임상진료지침을 준비하였습니다.

다만, 포함된 문헌근거 중 다수가 중국 문헌인 연유로 이번 임상진료지침이 국내 한의계의 중풍 임상진료 실정을 온전히 반영하고 있다고 단언하기 어렵습니다. 이를 보완하기 위하여 합의 도출 과정에서 전문가 패널과 다학제 패널의 의견을 반영하였습니다. 그럼에도 불구하고, 우리나라에서 시행되고 있지만 문헌 근거가 부족하거나, 문헌 근거에 나온 중재가 우리나라 실정과 맞지 않는 경우가 적지 않습니다. 향후에는 우리나라의 상황을 좀 더 잘 반영하는 임상진료지침이 발간되기를 기대합니다.

이 진료지침의 권고안은 특정 상황에 대하여 과학적 근거가 있는 행위를 제시하여 중풍 환자를 진료하는 한의사가 임상적 판단을 내리는데 도움을 주기 위한 목적으로 제정되었습니다. 따라서 이 지침의 권고안을 한의사의 임상적 판단을 획일적으로 평가하거나 비난하는 기준으로 사용해서는 안됩니다. 다만, 우리는 이 지침이 효율적이고 안전한 중풍 진료를 통해 환자에게 예측성이 높고 좀 더 질 좋은 한의 의료 서비스를 제공함으로써 국민 건강증진에 기여할 수 있게 되기를 바랍니다.

대한중풍순환신경학회장 박정미

중풍 한의표준임상진료지침 개발위원회 위원장 한창호

[일러두기]

일러두기

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

한의약 및 보건의료 분야의 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 가능 합니다.

집필진

한창호 동국대학교
김미경 상지대학교
조승연 경희대학교
권승원 경희대학교

목차

요약문 ····· 1

Summary ····· 15

Ⅰ. 서론 ····· 24

1. 한의표준임상진료지침 개발 배경 ● 25
2. 참고문헌 ● 27

Ⅱ. 중풍 질환 개요 ····· 29

1. 정의 ● 30
2. 임상 현황 ● 31
3. 진단 및 평가 ● 32
4. 치료 ● 33
5. 예방 및 관리 ● 35
6. 참고문헌 ● 36

Ⅲ. 중풍 임상진료지침 개발 절차 ····· 37

1. 기획 ● 38
2. 개발 ● 44
3. 승인 및 인증 ● 54
4. 출판 ● 59

Ⅳ. 권고사항 ····· 60

Ⅴ. 중풍임상진료지침 활용 ····· 426

1. 중풍 임상진료지침 활용 ● 427
2. 한계점 및 의의 ● 427
3. 향후 계획 ● 427
4. 참고문헌 ● 428

Ⅵ. 진료 알고리즘 ····· 431

Ⅶ. 확산 도구 ····· 434

Ⅷ. 부록 ····· 440

1. 용어 정리 ● 441
2. 이해상충선언서 ● 444
3. 승인서 ● 445

요약문

Summary

1. 배경 및 목적
2. 질환 개요
3. 권고안
4. 진료알고리즘

요약문

1. 배경 및 목적

지난 2008년 중풍 한의임상진료지침개발 연구팀을 구성하여 중풍환자에 대한 한의임상진료의 근거를 찾기 시작하였다. 2010년까지 발표된 중풍 관련 한의치료기술의 유효성에 대한 문헌근거를 검토하여 '중풍환자에 대한 일차 한의임상진료 가이드라인'을 개발한 바 있으나, 이후 국내외에서 중풍환자의 한의 치료에 대한 연구가 활발히 진행되어 임상진료지침에 반영할 근거가 대폭 증가하였다.

중국에서는 1980년대부터 임상진료지침 개발을 시작하였으며, 현재까지 발표된 중의임상진료지침은 500여 개에 이른다. 이 중에는 뇌경색에 대한 5개의 지침이 포함되어 있다. 이들 지침은 주로 전문가 합의에 기반하여 개발되었고, 근거중심의학 방법론으로 개발한 지침은 1개뿐이다.

일본에서는 2004년 발표된 뇌졸중 임상진료지침에서 뇌졸중 환자의 어깨 문제에 functional electrical stimulation나 corticosteroid와 함께 전침 치료를 권장하였다. 그러나 2009년 이후 갱신된 지침에는 전침 등에 대한 언급이 사라졌다. 일본동양의학회 EBM 위원회 내 진료가이드라인 태스크포스에서 한방제제의 기재를 포함한 진료가이드라인 목록을 정리하여 인터넷에 정보를 공개하고 있으나, 중풍에 대한 한방제제나 기타 한의 중재에 대한 공식 지침은 부재하다.

이 연구와 연구팀의 목적은 중풍환자를 진료하는 한의사에게 시의 적절하고 정확한 정보를 지속적으로 제공하고, 개선된 근거기반 시술을 장려하기 위한 것이다. 이를 위해 개발팀은 관련된 모든 문헌을 찾아 심도 있는 검토를 하고 질 평가를 한 후 근거수준을 결정하였다. 또한 관련 학회와 임상전문가들의 동료검토와 식견을 제공받아 분석하고 대면회의에서 토의하여 권고수준을 결정하였다. 또한 소비자와 다학제 전문가들의 식견과 판단을 청취하여 조정하고 검토하였다.

중풍 한의임상진료지침은 중풍 환자(I60-I69, U23.4)의 임상 증상 개선 및 예방, 진단, 치료, 편익 등 보건상의 향상을 목표로 한의원과 한방병원에서 한의 치료를 위해 사용하려는 목적으로 개발되었다. 이번 지침의 적용 대상은 성인(18세 이상 남녀) 중풍 환자이다. 뇌영상 진단(뇌 자기공명영상이나 뇌 컴퓨터단층촬영술) 혹은 임상적 진단에 의해 한국표준질병·사인분류의 뇌혈관질환(I60-I69) 혹은 중풍후유증(U23.4)에 해당하는 질환으로 진단받은 인구집단을 대상으로 한다.

이 진료지침의 사용자는 외래와 병동에서 중풍 환자를 진료하는 한의사이다. 이 지침은 외래 및 병동의 진료 상황에서 중풍 환자를 대상으로 적용된다.

이 지침은 전체 한의사가 사용 가능하고, 근거중심의학(Evidence-Based Medicine, EBM)에 기반하여 개발되었다.

2. 질환 개요

중풍 한의표준임상진료지침은 한국표준질병·사인분류의 뇌혈관질환(I60-I69) 및 중풍후유증(U23.4)에 해당하는 질환으로 진단받은 인구집단을 대상으로 한다.

제 2차 한의 중풍진단 표준화위원회 회의(2005)에서 합의된 내용에 따르면, 중풍의 정의는 뇌혈관의 순환장애로 인해 국소적인 신경학적 결손을 나타내는 뇌혈관질환을 포함하는 것으로서 인사불성, 수족탄탄, 구안와사, 언어건삽, 편신마목 등의 임상증상을 나타내는 병증이다.

중풍변증진단표준회 위원회에서는 국내 15개 한방병원이 참여한 임상자료 수집을 통하여 중풍변증을 화열증, 음허증, 기허증, 습담증으로 나누어 임상지표를 개발하였다.

세계보건기구(WHO)는 뇌졸중을 혈관성 원인으로 인해 갑자기 발생한 국소 신경학적 장애 또는 전반적 장애가 24시간 이상 지속되거나 사망에 이르는 것으로 정의하고 있다. 뇌졸중은 크게 뇌동맥의 갑작스러운 폐색으로 인한 뇌경색, 뇌동맥 파열로 인한 뇌출혈, 연질막과 지주막 사이 공간에 뇌동맥의 출혈로 인한 지주막하출혈의 3가지 분류로 나뉜다.

중풍의 임상적 범주는 WHO의 국제질병분류(ICD-10)과 국내 표준질병사인분류(KCD-8)를 기준으로 뇌혈관질환(I60-I69)를 포함하며, 국제전통의학질병분류(ICTM)와 국내에서만 사용하는 특수목적코드인 중풍후유증(U23.4)을 포함하는 영역의 질환이다.

3. 권고안

권고안은 중재별(침, 뜸, 전침, 한약, 약침, 추나 순)로 제시하였음. 같은 중재 내에서는 단독, 병행치료의 순으로, 그 안에서는 결과지표의 임상적 중요성의 순으로 제시하였음.

1) 침		
권고안 번호	권고내용	권고등급/ 근거수준
병행치료		
R1	**중풍 환자의 사망 및 중증 장애 감소를 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 급성기 뇌경색 환자의 사망 및 장애 감소를 위해 두경부, 상지부, 하지부, 흉복부의 경혈을 이용한 침치료를 고려할 수 있다.	
R2	**중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 침 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 회복기 이후 뇌중풍 환자의 신경학적 장애 회복을 위해 두경부, 상지부, 요배부, 하지부, 흉복부의 경혈 외에 두침혈을 이용한 침치료를 고려할 수 있다.	
R3	**중풍 환자의 전반적 증상 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Low
	임상적 고려사항 뇌경색 환자의 전반적 증상 개선을 위해 두경부, 상지부, 요배부, 하지부, 흉복부의 경혈 외에 두침혈을 이용한 침치료를 고려할 수 있다.	
R4	**중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 회복기 이후 뇌중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 두경부, 상지부, 요배부, 하지부, 흉복부의 경혈 외에 두침혈을 이용한 침치료를 고려할 수 있다.	
R5	**중풍 환자의 운동장애 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 회복기 이후 뇌중풍 환자의 운동기능 개선을 위해 두경부, 상지부, 요배부, 하지부, 흉복부의 경혈 외에 두침혈을 이용한 침치료를 고려할 수 있다.	
R6	**중풍 환자의 강직 개선을 위해 침 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 급성기-아급성기 강직 개선을 위해 두경부, 상지부, 요배부, 하지부, 흉복부의 경혈을 이용한 침치료를 고려할 수 있다.	
R7	**중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 회복기 이후 뇌중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위해 두경부, 상지부, 요배부, 하지부, 흉복부의 경혈을 이용한 침치료를 고려할 수 있다.	
R8	**중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 회복기 이후 뇌중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 두경부, 상지부, 요배부, 하지부, 흉복부의 경혈 외에 두침혈을 이용한 침치료를 고려할 수 있다.	

R9	**중풍 환자의 연하장애 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 연하장애 개선을 위해 두경부, 상지부, 요배부, 하지부의 경혈 외에 두침혈을 이용한 침치료를 고려할 수 있다.	
R10	**중풍 환자의 언어장애 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍 환자의 언어장애 개선을 위해 두경부, 상지부, 하지부의 경혈 외에 두침혈을 이용한 침치료를 고려할 수 있다.	
R11	**중풍 환자의 통증 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 회복기 이후 뇌중풍 환자의 뇌중풍후 통증 개선을 위해 두경부, 상지부, 하지부, 흉복부의 경혈을 이용한 침치료를 고려할 수 있다.	
R12	**중풍 환자의 요저류 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 두경부, 요배부, 하지부, 흉복부의 경혈을 이용한 침치료를 고려할 수 있다.	

2) 뜸		
권고안 번호	권고내용	권고등급/ 근거수준
병행치료		
R1	**중풍 환자의 사망 및 중증 장애 감소를 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Moderate
	임상적 고려사항 중풍 환자의 중등도 이상 장애 및 사망 예방을 위해 두경부, 상하지부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	
R2	**중풍 환자에서 중풍 재발 방지를 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Moderate
	임상적 고려사항 중풍 환자의 중풍 재발 예방을 위해 두경부, 상하지부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	
R3	**중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 두경부, 상하지부, 요배부, 흉복부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	
R4	**중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 두경부, 상하지부, 요배부, 흉복부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	
R5	**중풍 환자의 운동 장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍 환자의 운동장애 개선을 위해 두경부, 상하지부, 요배부, 흉복부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	

R6	**중풍 환자의 강직 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍 환자의 강직 개선을 위해 상하지부, 요배부, 흉복부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	
R7	**중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위해 뜸 치료 병행을 권고한다**	A/High
	임상적 고려사항 중풍 환자의 우울증 개선을 위해 두경부, 상하지부, 요배부, 흉복부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	
R8	**중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 두경부, 상하지부, 요배부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	
R9	**중풍 환자의 연하장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍 환자의 연하장애 개선을 위해 두경부, 상하지부, 요배부, 흉복부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	
R10	**중풍 환자의 언어장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 언어장애 개선을 위해 두경부, 상하지부, 요배부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	
R11	**중풍 환자의 견수증후군(CRPS, 복합부위 통증증후군) 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍 환자의 견수증후군(CRPS, 복합부위 통증증후군) 개선을 위해 두경부, 상지부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	
R12	**중풍 환자의 어깨 통증 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 어깨 통증 개선을 위해 두경부, 상지부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	
R13	**중풍 환자의 배뇨장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 배뇨장애 개선을 위해 흉복부, 요배부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	
R14	**중풍 환자의 요저류 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍 환자의 요저류 개선을 위해 두경부, 흉복부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	
R15	**중풍 환자의 요실금 개선을 위해 뜸 치료 병행을 권고한다**	A/High
	임상적 고려사항 중풍 환자의 요실금 개선을 위해 요배부, 흉복부, 하지부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	

R16	**중풍 환자의 삶의 질 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 삶의 질 개선을 위해 두경부, 상하지부, 흉복부의 경혈을 이용한 뜸치료를 고려할 수 있다.	

3) 전침		
권고안 번호	권고내용	권고등급/ 근거수준
병행치료		
R1	**중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 전침 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 두경부, 상하지부, 요배부의 경혈을 이용한 전침치료를 고려할 수 있다.	
R2	**중풍 환자의 전반적 증상 개선을 위해 전침 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍 환자의 전반적 중풍 증상 개선을 위해 두경부, 상하지부, 요배부의 경혈 및 두침혈을 이용한 전침치료를 고려할 수 있다.	
R3	**중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 전침 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 일상생활 수행능력 회복을 위해 두경부, 상하지부의 경혈 및 두침혈을 이용한 전침치료를 고려할 수 있다.	
R4	**중풍 환자의 운동장애 개선을 위해 전침 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 운동장애 회복을 위해 두경부, 상하지부, 요배부의 경혈을 이용한 전침치료를 고려할 수 있다.	
R5	**중풍 환자의 강직 개선을 위해 전침 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Very Low
	임상적 고려사항 뇌중풍 환자의 강직 회복을 위해 상지부의 경혈을 이용한 전침치료를 고려할 수 있다.	
R6	**중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위해 전침 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 뇌중풍 환자의 중풍후 우울증 회복을 위해 두경부, 상하지부의 경혈을 이용한 전침치료를 고려할 수 있다.	
R7	**중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 전침 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 뇌중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 두경부, 상하지부의 경혈을 이용한 전침치료를 고려할 수 있다.	
R8	**중풍 환자의 연하장애 개선을 위해 전침 치료 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍 환자의 연하장애 회복을 위해 두경부, 상하지부의 경혈 및 두침혈을 이용한 전침치료를 고려할 수 있다.	

R9	**중풍 환자의 언어장애 개선을 위해 전침 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 언어장애 회복을 위해 두경부, 상하지부, 요배부의 경혈을 이용한 전침치료를 고려할 수 있다.	
R10	**중풍 환자의 견관절 아탈구 개선을 위해 전침 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 견관절 아탈구 회복을 위해 상지부, 요배부, 흉복부의 경혈을 이용한 전침치료를 고려할 수 있다.	
R11	**중풍 환자의 어깨 통증 개선을 위해 전침 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 어깨 통증 회복을 위해 상지부, 요배부, 흉복부의 경혈을 이용한 전침치료를 고려할 수 있다.	
R12	**중풍 환자의 요실금 개선을 위해 전침 치료 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 뇌중풍 환자의 요실금 회복을 위해 두경부, 하지부, 요배부, 흉복부의 경혈 및 두침혈을 이용한 전침치료를 고려할 수 있다.	

4) 한약		
권고안 번호	권고내용	권고등급/ 근거수준
단독치료		
R1	**중풍 환자의 재발 방지를 위해 한약 투약을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 만성기 뇌경색의 중풍 재발 방지에 대한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환	
R2	**중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 한약 투약을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍의 신경학적 장애 개선에 대한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 보양환오탕, 통심락 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환	

R3	**중풍 환자의 전반적 증상 개선을 위해 한약 투약을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍의 전반적 증상 개선에 대한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 삼귀익지합제, 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환	
R4	**중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 한약 투약을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍의 일상생활 수행능력 장애 개선에 대한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 백세방구복액, 강신캡슐, 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환	
R5	**중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위해 한약 투약을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍의 중풍후 우울증 개선에 대한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 보양환오탕, 소요산, 오령캡슐, Saint John's Wort Extract, 을락소, 귀비탕, 가미귀비탕, 보중익기탕, 분심기음, 소요산, 가미소요산, 황련해독탕, 온청음, 삼황사심탕, 반하후박탕, 온담탕, 가미온담탕, 육군자탕, 향사육군자탕, 천왕보심단	
R6	**중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 한약 투약을 고려할 수 있다**	C/Very Low
	임상적 고려사항 중풍의 중풍후 우울증 개선에 대한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 평간식풍복방과립제, 백세방구복액, 이신양뇌캡슐, 강신캡슐, 익지캡슐, 귀비탕, 팔미지황환, 통규활혈탕, 도홍사물탕, 계지복령환, 온담탕, 척담탕, 육군자탕, 반하백출천마탕, 황련해독탕, 지보단, 우황청심원, 조등산, 호잠환, 대보원전, 육미지황환, 기국지황환	
R7	**중풍 환자의 균형장애 개선을 위해 한약 투약을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍의 균형 장애 개선에 대한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 건뇌익지과립, 통맥익지캡슐, 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환	
병행치료		

R1	**중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍의 신경학적 장애 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 보양환오탕, 활혈통맥탕, 익기복총탕, 서각지황탕, 천마구등음, 진간식풍탕, 상구온담탕, 생맥산, 성루승기탕, 소전캡슐, 식풍화담활혈방, 화담통락과립, 활혈항전탕, 뇌심통캡슐, 보기양음통락탕, 기룡캡슐, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환	
R2	**중풍 환자의 전반적 증상 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍의 전반적 증상 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 보양환오탕, 진위방, 익기활혈통락방, 진간식풍탕, 도담탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환	
R3	**중풍 환자의 운동장애 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍의 운동장애 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환	
R4	**중풍 환자의 강직 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려할 수 있다**	C/Very Low
	임상적 고려사항 중풍의 강직 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환	
R5	**중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍 환자의 중풍 후 우울증 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 보양환오탕, 오령캡슐, 귀비탕, 가미귀비탕, 보중익기탕, 분심기음, 소요산, 가미소요산, 황련해독탕, 온청음, 삼황사심탕, 반하후박탕, 온담탕, 가미온담탕, 육군자탕, 향사육군자탕, 천왕보심단	

R6	**중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려해야 한다**	B/Moderate
	임상적 고려사항 중풍의 인지장애 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 보양환오탕, 개량삼갑산, 오령캡슐, 복방해사캡슐, 귀비탕, 팔미지황환, 통규활혈탕, 도홍사물탕, 계지복령환, 온담탕, 척담탕, 육군자탕, 반하백출천마탕, 황련해독탕, 지보단, 우황청심원, 조등산, 호잠환, 대보원전, 육미지황환, 기국지황환	
R7	**중풍 환자에게 연하장애 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려할 수 있다**	C/Very Low
	임상적 고려사항 급성기 뇌중풍의 연하기능 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 보양환오탕, 활혈통맥탕, 익기복총탕, 서각지황탕, 천마구등음, 진간식풍탕, 상구온담탕, 생맥산, 성루승기탕, 소전캡슐, 식풍화담활혈방, 화담통락과립, 활혈항전탕, 뇌심통캡슐, 보기양음통락탕, 기룡캡슐, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환	
R8	**중풍 환자의 언어장애 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려할 수 있다**	C/Very Low
	임상적 고려사항 중풍의 언어장애 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 보양환오탕, 청신해어탕, 자수해어탕, 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환	
R9	**중풍 환자의 삶의 질 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 만성기 뇌중풍의 삶의 질 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다. 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환	

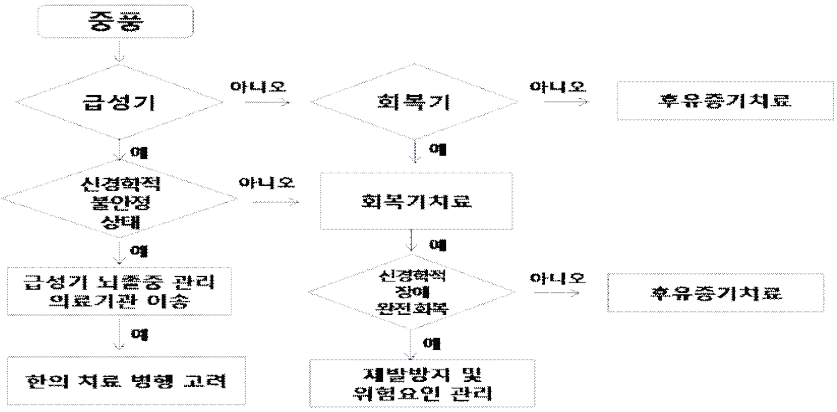
5) 약침		
권고안 번호	권고내용	권고등급/ 근거수준
병행 치료		

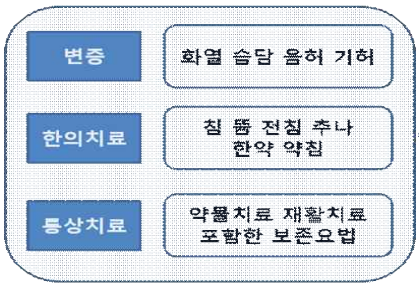
R1	**중풍 환자의 운동장애 개선을 위해 봉약침 치료를 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍후 어깨 통증이 있는 환자의 운동장애 개선에 대한 봉약침 치료법으로 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. 4주간 총 12회의 약침치료, 포인트 당 약 0.05-0.1 cc 주입 LI15(견우) TE14(견료) GB21(견정) SI10(노수) LI11(곡지) SI3(후계) Ex-UE70(견전) 아시혈 * **단, 안전한 치료를 위해 시술 전 예상되는 이상반응에 대한 충분한 설명과 동의 취득, 피부반응 검사 실시, 시술 후 30분 이상 모니터링, 급성·지연성 과민반응의 증상 및 대처에 대한 교육과 원내 응급처치 체계를 구비해야 한다.**	
R2	**중풍 환자의 어깨 통증 개선을 위해 봉약침 치료를 고려할 수 있다**	C/Low
	임상적 고려사항 중풍후 어깨 통증이 있는 환자의 통증 개선에 대한 봉약침 치료법으로 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. 2-4주간 주 3회의 약침치료, 포인트 당 약 0.05-0.2 cc 주입 LI15(견우) TE14(견료) GB21(견정) SI10(노수) LI11(곡지) SI3(후계) SI9(견정) SI11(천종) Ex-UE70(견전) 아시혈 * **단, 안전한 치료를 위해 시술 전 예상되는 이상반응에 대한 충분한 설명과 동의 취득, 피부반응 검사 실시, 시술 후 30분 이상 모니터링, 급성·지연성 과민반응의 증상 및 대처에 대한 교육과 원내 응급처치 체계를 구비해야 한다.**	
R3	**중풍 환자의 강직 개선을 위해 봉약침 치료를 고려할 수 있다**	C/Very Low
	임상적 고려사항 중풍후 어깨 통증이 있는 환자의 강직 개선에 대한 봉약침 치료의 방법으로 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. 4주간 총 12회의 약침치료, 포인트 당 약 0.05-0.1 cc 주입 LI15(견우) TE14(견료) GB21(견정) LI11(곡지) SI3(후계) Ex-UE70(견전) 아시혈 * **단, 안전한 치료를 위해 시술 전 예상되는 이상반응에 대한 충분한 설명과 동의 취득, 피부반응 검사 실시, 시술 후 30분 이상 모니터링, 급성·지연성 과민반응의 증상 및 대처에 대한 교육과 원내 응급처치 체계를 구비해야 한다.**	

6) 추나		
권고안 번호	권고내용	권고등급/ 근거수준
병행치료		
R1	**중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 추나 치료를 고려할 수 있다**	C/Very low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선에 대한 추나 치료법으로 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. 최소 2-3주간 시행. 후하방장골교정, 척추신연교정, 양쪽견관절교정, 천골후두(sacro-occipital) technique 등을 고려	

R2	**중풍 환자의 균형장애 개선을 위해 추나 치료를 고려할 수 있다**	C/Very low
	임상적 고려사항 중풍 환자의 균형장애 개선에 대한 추나 치료법으로 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. 최소 2-3주간 시행. 후하방장골교정, 척추신연교정, 양쪽견관절교정, 천골후두(sacro-occipital) technique 등을 고려	

4. 진료알고리즘





회복기치료

개선 목표	권고등급	중재
사망 및 중증장애	B	침[1]
	C	뜸[1]
신경학적 장애	B	뜸[1], 전침[1], 한약[1,2]
	C	침[1]
중풍 재발 방지	C	뜸[1], 한약[2]

후유증기치료

개선 목표		권고등급	중재
전반적증상		B	침[1], 전침[1], 한약[1,2]
일상생활수행장애		B	침[1], 한약[2]
		C	뜸[1], 전침[1], 추나[1]
운동장애		B	침[1], 뜸[1]
		C	전침[1], 한약[1], 약침[1]
강직		B	뜸[1],
		C	침[1], 전침[1], 한약[1], 약침[1]
중풍후 우울증		A	뜸[1]
		B	침[1], 한약[1]
		C	침[1], 한약[1,2]
인지장애		B	침[1], 전침[1], 한약[1]
		C	뜸[1], 한약[1]
언어장애		B	침[1], 뜸[1], 전침[1]
		C	한약[1]
안와장애		B	침[1]
		C	뜸[1], 전침[1], 한약[1]
견관절아탈구		C	전침[1]
통증	일반	B	침[1]
	견수증후군	B	뜸[1]
	어깨	C	전침[1], 뜸[1], 약침[1]
배뇨장애	일반	C	뜸[1]
	요저류	B	침[1], 뜸[1]
	요실금	A	뜸[1]
		C	전침[1]
삼의질		C	뜸[1], 한약[1]
균형장애		C	한약[1], 추나[1]

위 알고리즘에서는 한의학적 치료만 다룸
1. 병행치료, 2. 단독치료

Summary

1. Background and purpose

In 2008, a research project to develop a Korean medicine clinical practice guideline for stroke was launched. The project team searched and reviewed available literature evidences on the effectiveness of the Korean medical interventions for stroke in relevant fields and finally developed the 'Clinical Practice Guideline of Korean Medicine for Stroke: Preliminary Guideline and Recommendation'. Since then, relevant studies have been actively conducted and the amount of evidence to be reflected in clinical practice guideline has increased tremendously.

China has begun to develop clinical practice guidelines since the 1980s, and as of 2015, There are about 500 guidelines for traditional Chinese medicine. It includes five guidelines for ischemic stroke. Most of them were developed mainly based on the expert consensus, while only one primarily used evidence-based methodology.

In Japan, in the 2008 Clinical Practice Guideline for Stroke, the use of electroacupuncture was recommended along with functional electric stimulation or corticosteroids for shoulder problems in stroke patients. However, the recommendation for any traditional medicine including electroacupuncture has disappeared in the updated guidelines since 2009. The committee for EBM, the Japan Society of Oriental Medicine formed a task force for clinical practice guidelines. They disclose information on their webpage by compiling a list of guidelines that contains any recommendations involving herbal preparations, however, officially, there is no guideline that mentions any therapeutic interventions of traditional East Asian medicine.

The Guideline development committee aimed to develop a clinical practice guideline to provide timely and accurate information to doctors of Korean medicine and to encourage evidence-based clinical practices. Therefore, the committee tried to search all relevant literature, conducted in-depth reviews, and made a quality assessment and decided the

level of evidence. In addition, through the peer review of related academic associations and clinical experts, advices based on their expertise were provided. Level of recommendation was determined based on the results of a face-to-face meeting as well as the results of systematic review of available literature evidence. The opinions and insights of consumers and multidisciplinary experts were also heard and reflected to the recommendations.

This Korean Medicine Clinical Practice Guideline for Stroke was developed with the goal of providing guidances to improve the clinical procedures performed in clinics of hospitals of Korean medicine to treat stroke (I60-69, U23.4) patients. This guideline was developed is available to all doctors of Korean medicine. It was developed with the agreement of clinical departments and on the basis of the methodology of evidence-based medicine. It is developed to apply to adults (18 years and older) with stroke. It aims at a population group diagnosed with cerebrovascular disease (I60-69) or sequelae of wind stroke (U23.4) of Korean Standard Classification of Diseases, by brain imaging (brain magnetic resonance image or computed tomography scan) or clinical diagnosis.

The users of this guideline are supposed to be the Korean medical doctors who are in charge of primary care or specialized care for stroke patients. This guideline will be applied for them to perform Korean medical practices as a primary care or inpatient care in primary clinics or hospitals.

2. Development of the clinical practice guideline

This guideline graded the level of evidence based on the Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations (GRADE) methodology. The result of the meta analysis conducted by Review Manager were imported into the web-based GRADEpro Guideline Development Tool (GDR), and the results were summarized in the Summary of Findings table (SOF).

Level of Evidence

Level	Description
High	We are very confident that the true effects lies close to that of the estimate of the effect.
Moderate	We are moderately confident in the effect estimate: The true effect is likely to be close to the estimate of the effect, but there is a possibility that it is substantially different.
Low	Our confidence in the effect estimate is limited: The true effect may be substantially different from the estimate of the effect.
Insufficient	We have very little evidence in the effect estimate: The true effect is likely to be substantially different from the estimate of effect.

Grade of recommendation

Grade	Definition	Notation
A	Recommended when the level of evidence is "high", there is a clear benefit and the level of use in clinical settings is high.	Is recommended
B	Assigned when the level of evidence is "moderate", the benefits are reliable, and the level of use in clinical settings is high or moderate. Although relevant studies providing evidence supporting the recommendation may be lacking, the clinical benefit is clear.	Should be considered
C	Assigned when the level of evidence is "low", the benefits are not reliable, but the recommendation's level of use in clinical settings is high or moderate	May be considered
GPP	Due to the lack of evidence-based medical information, the level of evidence is "low" or "insufficient" and the benefits cannot be evaluated. This rating is assigned based on the CPGs development group's experience and a high level of use in clinical settings.	Is Recommended when based on the CPGs development group's clinical experience

***GPP**: Good Practice Point

Two panels were formed to reach consensus on the recommendations. In the first Delphi survey, the magnitude of the net benefit for the draft recommendations were examined by the panel 1 (the clinical professionals from the relevant academic associations) and panel 2 (consumers and multidisciplinary experts). Based on the results, the second Delphi survey investigated the degree of agreement for the recommendations. For the items that did not reach consensus in the second Delphi survey, a face-to-face meeting for final consensus were held. The final recommendation including revised recommendation level was determined reflecting the results from the meeting. The items that did not reach conclusion through the above procedures were not included in the recommendations of this preliminary guidance.

In the Delphi survey for deriving the consensus for recommendations, it was considered to be agreed if more than 6 people out of 9 panelists agreed on the three intervals of 3 points apart. If there were more than 6 people in the 7 to 9 points, it was considered that consensus was derived. If there were more than 6 people in the 4-6 points, the level of recommendation was Lowared by one level. If there were more than 6 persons in the 1-3 points, or not more than 6 persons in any of the 3-point sections, it was considered that the consensus has failed to derive and it was finally determined at the meeting.

3. Key recommendations

▣ Acupuncture

No	Recommendations	Recommendation grade	Evidence level
1	Additional acupuncture should be considered to reduce mortality or severe disability in patients with stroke.	B	Moderate
2	Additional acupuncture may be considered to improve the neurological disability in patients with stroke.	C	Low
3	Additional acupuncture should be considered to improve overall symptoms in patients with stroke.	B	Low
4	Additional acupuncture should be considered to improve the activities of daily living in patients with stroke.	B	Moderate
5	Additional acupuncture should be considered to improve motor disability in patients with stroke.	B	Moderate
6	Additional acupuncture may be considered to improve spasticity in patients with stroke.	C	Low
7	Additional acupuncture should be considered to improve post-stroke depression in patients with convalescent or chronic stroke.	B	Moderate
8	Additional acupuncture should be considered to improve cognitive function in patients with convalescent or chronic stroke.	B	Moderate
9	Additional acupuncture should be considered to improve swallowing function in patients with stroke.	B	Low
10	Additional acupuncture should be considered to improve the language function of patients with aphasia after stroke.	B	Moderate
11	Additional acupuncture should be considered to improve pain in patients with convalescent or chronic stroke.	B	Moderate
12	Additional acupuncture should be considered for the improvement of the urinary retention in patients with stroke.	B	Moderate

▣ Moxibustion

No	Recommendations	Recommendation grade	Evidence level
1	Additional moxibustion may be considered to reduce mortality or severe disability in patients with stroke..	C	Moderate
2	Additional moxibustion may be considered to prevent stroke recurrence in patients with stroke.	C	Moderate
3	Additional moxibustion should be considered to improve neurological disability in patients with stroke.	B	Moderate
4	Additional moxibustion may be considered to improve the activities of daily living in patients with stroke.	C	Low
5	Additional moxibustion should be considered to improve motor disability of stroke patients.	B	Moderate
6	Additional moxibustion should be considered to improve spasticity in patients with stroke.	B	Moderate
7	Additional moxibustion is recommended to improve post-stroke depression in patients with stroke.	A	High
8	Additional moxibustion may be considered to improve cognitive function in stroke patients.	C	Low
9	Additional moxibustion should be considered to improve swallowing function of patients with stroke.	B	Moderate
10	Additional moxibustion may be considered to improve the language function of patients with stroke.	C	Low
11	Additional moxibustion should be considered to improve shoulder-hand syndrome in patients with stroke.	B	Moderate
12	Additional moxibustion may be considered to improve shoulder pain in patients with stroke.	C	Low
13	Additional moxibustion may be considered to improve dysuria in stroke patients.	C	Low
14	Additional moxibustion should be considered to improve urinary retention in stroke-not-specified patients.	B	Moderate
15	Additional moxibustion is recommended to improve urinary incontinence in patients with stroke.	A	High
16	Additional moxibustion may be considered to improve the quality of life of stroke.	C	Low

▣ Electroacupuncture

No	Recommendations	Recommendation grade	Evidence level
1	Additional electroacupuncture should be considered for the improvement of neurological disability in patients with stroke.	B	Low
2	Additional electroacupuncture should be considered to improve overall symptoms in patients with stroke.	B	Moderate
3	Additional electroacupuncture may be considered to improve the activities of daily living in patients with stroke.	C	Low
4	Additional electroacupuncture may be considered to improve motor disability in patients with stroke.	C	Low
5	Additional electroacupuncture may be considered for improvement of spasticity in patients with stroke.	C	Very Low
6	Additional electroacupuncture may be considered to improve post-stroke depression in stroke patients.	C	Low
7	Additional electroacupuncture should be considered to improve cognitive function in stroke patients.	B	Moderate
8	Additional electroacupuncture should be considered to improve swallowing function in patients with stroke.	B	Moderate
9	Additional electroacupuncture may be considered to improve language function in patients with stroke.	C	Low
10	Additional electroacupuncture may be considered to improve shoulder sub-luxation in patients with stroke.	C	Low
11	Additional electroacupuncture may be considered to improve shoulder pain in patients with stroke.	C	Low
12	Additional electroacupuncture may be considered to improve urinary incontinence in patients with stroke.	C	Low

▣ Herbal Medicine

No	Recommendations	Recommendation grade	Evidence level
1	Herbal medicine may be considered to prevent stroke recurrence in patients with stroke.	C	Low
2	Herbal medicine should be considered to improve neurological disability in patients with stroke.	B	Moderate
3	Herbal medicine should be considered to improve overall symptoms in stroke patients.	B	Moderate
4	Herbal medicine should be considered to improve the activities of daily living in patients with stroke.	B	Moderate
5	Herbal medicine may be considered to improve post-stroke depression in patients with stroke.	C	Low
6	Herbal medicine may be considered to improve cognitive function in patients with stroke.	C	Very Low
7	Herbal medicine may be considered to improve balance disorder in patients with stroke.	C	Low

▣ Herbal Medicine (Additional treatment)

No	Recommendations	Recommendation grade	Evidence level
1	Additional herbal medicine should be considered to improve neurological disability in patients with stroke.	B	Moderate
2	Additional herbal medicine should be considered to improve overall symptoms in patients with stroke.	B	Moderate
3	Additional herbal medicine may be considered to improve motor disability in patients with stroke.	C	Low
4	Additional herbal medicine may be considered to improve spasticity in patients with stroke.	C	Very Low
5	Additional herbal medicine should be considered to improve post-stroke depression in patients with stroke.	B	Moderate
6	Additional herbal medicine should be considered to improve cognitive function in patients with stroke.	B	Moderate
7	Additional herbal medicine may be considered to improve swallowing function in patients with stroke.	C	Very Low
8	Additional herbal medicine may be considered to improve language function in	C	Very

	patients with stroke.		Low
9	Additional herbal medicine may be considered to improve quality of life in patients with stroke.	C	Low

▣ Pharmacopuncture

No	Recommendations	Recommendation grade	Evidence level
1	Pharmacopuncture using bee-venom may be considered to improve motor disability in patients with stroke.	C	Low
2	Pharmacopuncture using beevenom may be considered to improve shou.lder pain in patients with stroke.	C	Low
3	Pharmacopuncture using beevenom may be considered to improve spasticity in patients with stroke.	C	Very Low

▣ Chuna

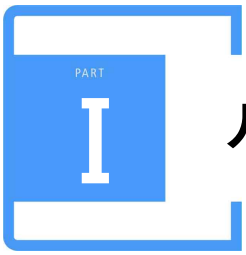
No	Recommendations	Recommendation grade	Evidence level
1	Chuna manual therapy may be considered to improve the activities of daily living in patients with stroke.	C	Very Low
2	Chuna manual therapy may be considered to improve balance disturbance in patients with stroke.	C	Very Low

PART

I

서론

1. 중풍 한의표준임상진료지침 개발 배경



서론

중풍은 뇌혈관의 순환장애로 인해 국소적인 신경학적 결손을 나타내는 뇌혈관질환을 포함하는 것으로서 인사불성, 수족탄탄, 구안와사, 언어건삽, 편신마목 등의 임상증상을 나타내는 병증이다.

세계보건기구(WHO)에서는 뇌졸중을 혈관성 원인으로 인해 갑자기 발생한 국소 신경학적 장애 또는 전반적 장애가 24시간 이상 지속되거나 사망에 이르는 것으로 정의하고 있다.

매년 전 세계에서 1천 7백만 명의 사람에게 뇌졸중이 발병하고, 그 중 6백 5십만 명이 사망하며, 5백만은 영구적으로 장애를 갖게 된다. 우리나라에서도 1년에 10만 5천명이 발생하며, 이는 연간 10만명 중 216명에 해당한다. 연령이 높아질수록 발생률이 급격히 증가하여, 65세-74세의 연령에서 전체 발생의 30% 이상을 차지한다.

중풍의 진단은 한의학적인 측면과 서양의학적 측면의 진찰을 종합하여 중풍의 종류와 정도, 체질과 변증을 통하여 이루어진다. 중풍 변증표준화 연구를 통해 중풍의 한의학적 변증을 화열증, 습담증, 음허증, 기허증으로 분류하고 각 변증에 따른 면색, 증상, 설진, 맥진 등의 임상지표를 설정하였다.

중풍의 예후를 결정하는 요소는 중풍의 종류, 병소 부위 및 크기, 선행질환의 정도, 평소의 건강상태, 나이, 그리고 졸중기(급성기)와 회복기에 어떻게 치료를 했느냐 등이다. 우리나라의 뇌졸중 사망은 2015년 기준 전체 사망의 8.9%로, 악성 신생물(암), 심장 질환에 이어 사망원인 3위이다.

대만에서 2001년에서 2009년 사이에 뇌졸중으로 진단받은 23,816명의 환자를 분석한 연구에서는 약 12%의 뇌졸중 환자가 한방 치료를 받았으며 그 중 52.7%의 환자가 한약 복용 및 침치료를 받았다. 한방 치료를 받은 환자에서 한방 치료를 받지 않은 환자에 비해 사망률이 낮게 나타났다.

이 지침은 전체 한의사가 사용 가능하고, 임상 각과의 동의를 얻었으며, 근거중심의학(Evidence-Based Medicine, EBM)에 기반하여 개발되었다.

중풍 한의임상진료지침은 중풍 환자(I60-I69, U23.4)의 임상증상 개선 및 예방, 진단, 치료, 편익 등 보건상의 향상을 목표로 한의원과 한방병원에서 한의 치료를 위해 사용하려는 목적으로 개발되었다. 이를 위해 개발팀은 관련된 모든 문헌을 찾아 심도 있는 검토를 하고 질 평가를 한 후 근거수준을 결정하였다. 또한 관련 학회와 임상전문가들의 동료검토와 식견을 제공받아 분석하고 대면회의에서 토의하여 권고수준을 결정하였다. 또한 소비자와 다학제 전문가들의 식견과 판단을 청취하여 조정하고 검토하였다.

다양한 한의사들의 의견을 수집하기 위하여 개발단계 첫 단계에서부터 중풍순환신경학회 이사장, 학회장, 전이사장 및 전학회장으로 검토운영위원회를 구성하였으며, 개발위원회에 한방내과학회, 대한침구의학회, 한방재활의학회, 척추신경추나의학회, 대한약침학회 임원들이 연구진으로 참여하였으며, 다학제 연구진으로 체계적문헌고찰 방법론 전문가, 인문사회의학자, 의료관리정책 전문가, 임상 간호사, 시민사회단체 대표 및 일반시민 등 9인을 다학제 델파이 패널로 구성하였다.

특히 5년간 전문가 패널 및 다학제 델파이 패널을 각 9명씩 임명하고 2017년 예비지침 때부터 제1차, 제2차 델파이조사와 대면회의를 통하여 임상질문과 근거수준 등을 논의하여왔으며, 2020년 최종 지침을 작성할 때도 동일한 패널의 검토와 의견청취 및 동의과정을 거쳤다. 이 과정에서 다양한 우려와 평가가 있었으며, 제한적이나마 이를 최대한 반영하여 최종안을 작성하였다.

이번 지침의 적용 대상은 성인(18세 이상 남녀) 중풍 환자이다. 뇌영상 진단(뇌 자기공명영상이나 뇌 컴퓨터단층촬영술) 혹은 임상적 진단에 의해 한국표준질병·사인분류의 뇌혈관질환(I60-I69) 혹은 중풍후유증(U23.4)에 해당하는 질환으로 진단받은 인구집단을 대상으로 한다.

본 중풍 한의표준임상진료지침은 보건복지부 한의약 선도기술개발 사업의 한의표준임상진료지침 개발사업단 일반세부과제인 [중풍 한의표준임상진료지침 개발 (HB16C0001)]의 일환으로 제작되었다.(연구기간 : 2016.06.01.- 2020.12.31.) 임상진료지침의 개발에 있어서 재정후원단체의 의견이 임상진료지침의 내용에 영향을 주지 않았다.

2. 참고문헌

1. Ottawa Panel, Khadilkar A, et al. Ottawa panel evidence-based clinical practice guidelines for post-stroke rehabilitation. Top Stroke Rehabil. 2006 Spring;13(2):1-269.
2. Canadian Partnership for Stroke Recovery. Stroke Engine. Available at: https://www.strokengine.ca/clinician-info/acupuncture-clinician-info/ (accessed at 23 Aug 2017).
3. THE MANAGEMENT OF STROKE REHABILITATION Working Group. VA/DoD CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR THE MANAGEMENT OF STROKE REHABILITATION. Available at: http://www.rehab.research.va.gov/jour/10/479/pdf/VADODcliniaclGuidlines479.pdf (accessed at 23 Aug 2017).
4. AHA/ASA. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery. Stroke 2016;47:000-000. DOI: 10.1161/STR.0000000000000098.
5. SIGN. Management of patients with stroke: Rehabilitation, prevention and management of complications, and discharge planning. available at: http://www.sign.ac.uk/assets/sign118.pdf (accessed at: 23 Aug 2017).
6. NICE. 2010 Evidence Update on Stroke Rehabilitation. available at: https://www.evidence.nhs.uk/document?ci=http%3a%2f%2farms.evidence.nhs.uk%2fresources%2fhub%2f37918%2fattachment&returnUrl=Search%3fom%3d%5b%7b%22ety%22%3a%5b%22Evidence+Summaries%22%5d%7d%2c%7b%22srn%22%3a%5b%22National+Institute+for+Health+and+Care+Excellence+-+NICE%22%5d%7d%5d%26q%3dstroke%2brehabilitation%2bpatient%2bperceptions&q=stroke+rehabilitation+patient+perceptions (accessed at 23 Aug 2017).
7. Intercollegiate Stroke Working Party. National clinical guideline for stroke, 4th edition. London: Royal College of Physicians, 2012.
8. Intercollegiate Stroke Working Party. National clinical guideline for stroke, 5th edition. London: Royal College of Physicians, 2016.
9. Stroke Foundation of New Zealand and New Zealand Guidelines Group. Clinical Guidelines for Stroke Management 2010. Wellington: Stroke Foundation of New Zealand; 2010.
10. National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management 2010. Melbourne Australia.
11. National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management 2017 (draft). Melbourne Australia.
12. 中馬孝容. 脳卒中治療ガイドライン. Jpn J Rehabil Med 2011;48:117-20.
13. The Joint Committee on Guidelines for the Management of Stroke. Japanese Guidelines for the Management of Stroke 2009.

14. 대한뇌졸중학회. 뇌졸중 임상진료지침 2012. available at: http://www.stroke.or.kr/image/%EB%87%8C%EC%A1%B8%EC%A4%91%EC%B6%94%EA%B0%80%EA%B0%9C%EC%A0%95%ED%8C%902015_03_18.pdf (accessed at 23 Aug 2017).
15. 대한뇌신경재활학회. 뇌졸중 재활치료를 위한 한국형 표준 진료지침 2009. Brain & NeuroRehabilitation 2009;2:1-38.
16. 대한뇌신경재활학회. 뇌졸중 재활치료를 위한 한국형 표준 진료지침 2012. available at: http://guideline.or.kr/guideline/guide/contents.php?number=49&F_sid=1052 (accessed at 23 Aug 2017).
17. Shi N, et al. Enhanced Evidence-Based Chinese Medicine Clinical Practice Guidelines in Hong Kong: A Study Protocol for Three Common Diseases. eCAM 2015; 2015: 482706.
18. Ya YW, et al. Appraisal of Clinical Practice Guidelines for Ischemic Stroke Management in Chinese Medicine with Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation Instrument: A Systematic Review. Chin J Integr Med. 2015 Sep;21(9):707-15.
19. Zhou L, et al. Evaluating the implementation of evidence-based TCM Clinical Practice Guidelines for CerebralInfarction. EuJIM 2014;6:147-55.
20. Zhang X, et al. GRADE in Systematic Reviews of Acupuncture for Stroke Rehabilitation: Recommendations based on High-Quality Evidence. Scientific Reports 2015;5:16582(DOI: 10.1038/srep16582)
21. 일본동양의학회 EBM위원회. 漢方製剤の記載を含む診療ガイドライン. available at: http://www.jsom.or.jp/medical/ebm/ (accessed at 23 Aug 2017).
22. 한창호. 중풍환자에 대한 일차 한의임상진료 가이드라인. Korean J. Orient. Int. Med. 2012;33(4)347-66.
23. 김제신 등. 뇌졸중후 경직에 대한 침치료 임상진료지침. 대한한의학회지 2015;36(1):1-8.
24. 이지원 등. 뇌졸중후 요저류에 대한 침치료 임상진료지침. 대한한의학회지 2016;37(1):1-9.
25. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH). Interventions Directed to Consumers. http://www.cadth.ca/en/resources/rx-for change/interventions consumers.
26. The GRADE Working Group. GRADE handbook for grading quality of evidence and strength of recommendations. http://www.guidelinedevelopment.org/handbook.
27. Xin Z, et al. GRADE in Systematic Reviews of Acupuncture for Stroke Rehabilitation: Recommendations based on High-Quality Evidence. Sci Rep 2015;5:16582.
28. Chang, CC, et al. "Characteristics of traditional Chinese medicine usage in patients with stroke in Taiwan: a nationwide population-based study." Journal of ethnopharmacology 186 (2016): 311-321.

PART

Ⅱ

중풍 질환 개요

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

PART

Ⅱ

중풍 질환 개요

1. 정의

중풍 한의표준임상진료지침은 한국표준질병·사인분류의 뇌혈관질환(I60-I69) 및 중풍후유증(U23.4)에 해당하는 질환으로 진단받은 인구집단을 대상으로 한다.

제 2차 한의 중풍진단 표준화위원회 회의(2005)에서 합의된 내용에 따르면, 중풍의 정의는 뇌혈관의 순환장애로 인해 국소적인 신경학적 결손을 나타내는 뇌혈관질환을 포함하는 것으로서 인사불성, 수족탄탄, 구안와사, 언어건삽, 편신마목 등의 임상증상을 나타내는 병증이다[1].

중풍변증진단표준회 위원회에서는 국내 15개 한방병원이 참여한 임상자료 수집을 통하여 중풍변증을 화열증, 음허증, 기허증, 습담증으로 나누어 임상지표를 개발하였다.

세계보건기구(WHO)는 뇌졸중을 혈관성 원인으로 인해 갑자기 발생한 국소신경학적장애 또는 전반적 장애가 24시간 이상 지속되거나 사망에 이르는 것으로 정의하고 있다. 뇌졸중은 크게 뇌동맥의 갑작스러운 폐색으로 인한 뇌경색, 뇌동맥 파열로 인한 뇌출혈, 연질막과 지주막 사이 공간에 뇌동맥의 출혈로 인한 지주막하출혈의 3가지 분류로 나뉜다[2].

2. 임상 현황

매년 전세계에서 1천 7백만 명의 사람에게 뇌졸중이 발병하고, 그 중 6백 5십만명이 사망, 5백만은 영구적으로 장애를 갖게 된다. 뇌졸중은 장애를 일으키는 원인 중 2위를 차지하고 있다[3].

매년 한국에서 10만 5천명의 사람이 뇌졸중을 경험하며 이는 평균적으로 5분에 1번꼴로 뇌졸중이 발생하는 것이다. 뇌졸중 발생률(incidence)은 연간 10만 명 중 216명으로 추정된다. 연령이 높아질수록 발생률이 급격히 증가하여, 65세-74세의 연령에서 30% 이상을 차지한다[4].

건강보험심사평가원 청구자료를 분석한 결과, 2008년 청구된 뇌졸중 신환자는 68,829명이었으며, 전체 환자 중 뇌경색 환자가 67.3%, 뇌출혈 환자가 28.9%를 차지하였다. 뇌졸중 신환자의 연령대의 특성을 보면 뇌경색은 70대에서, 뇌출혈은 50대에서 가장 많았다[5]. 한편 2020년 발간한 한국뇌졸중등록사업 보고서에 의하면 2012년 1월부터 2019년 10월까지 등록된 100,914건의 사례중 뇌경색은 89,277건으로 88.5%이었으며, 남성은 52,375건(59%), 여성은 36,902건(41%)이었다[14].

국민건강영양조사(2005)에 따르면 30세 이상의 인구 중 연령표준화 유병률(prevalence)은 1.59%로 79만 5천명(남자: 41만 1천명, 여자: 38만 4천명)이 뇌졸중으로 진단받은 것으로 추정 된다[3].

3. 진단 및 평가

중풍의 진단은 한의학적인 측면과 서양의학적 측면의 진찰을 종합하여 중풍의 종류와 정도, 체질과 변증을 통하여 이루어진다[6]. 중풍의 변증 표준화 작업을 통해 중풍의 한의학적 변증을 화열증, 습담증, 음허증, 기허증으로 분류하고 각 변증에 따른 면색, 증상, 설진, 맥진 등의 임상지표를 선정하였다. 또한 유전 정보를 뇌중풍의 변증 진단에 적용시킬 수 있는 가능성을 제시하였다[7].

임상적 진단은 병력청취, 신체검사, 신경학적 검사로 구성되며, 기본적인 핵심 평가요소이며, 급성기 중풍환자에서 신속하게 이루어져야 한다. 병력청위 중 가장 중요한 것은 증상 발생시간이다. 급성기 중풍환자의 신체검사에는 호흡수, 맥박, 혈압, 체온의 평가가 포함되어야 한다. 신경학적 검사는 환자의 예후를 측정할 수 있는 강력한 지표가 되는데, NIH stroke scale (NIHSS)의 사용을 권장한다.

혈액학적 진단 검사는 허혈성 중풍이 의심되는 환자에서는 필수적으로 수행되어야 하는데 기본적으로 전혈구계산, 혈당, 전해질, 신장기능, 프로트롬빈 시간 국제표준화치(PT-INR), 활성 부분 트롬보플라스틴 시간(aPTT)등이 포함된다.

모든 중풍환자에서 임상적인 심장계통 진찰 및 12지 심전도 검사는 시행되어야 한다. 급성기 중풍 환자에서는 신속히 뇌영상검사(뇌 자기공명영상[magnetic resonance imaging, MRI] 혹은 뇌 컴퓨터단층촬영술[computed tomography, CT])를 시행하여 한다.

대부분 응급한 경우에는 비조영증강CT를 촬영하지만 다중모드 CT 또는 MRI의 사용이 권장된다.

4. 치료

뇌졸중의 급성기 치료는 호흡, 발열, 심리듬, 혈압, 혈당 등의 일반적인 보존치료, 깊은정맥혈전증, 영양실조, 욕창, 흡인성 폐렴, 비뇨기계 감염 등 내과적 합병증의 예방 및 치료가 시행된다. 뇌출혈이 배제된 급성기 뇌경색 환자는 IV tPA 등의 정맥내 혈전용해술 또는 동맥내 혈전용해술을 시행할 수 있으며 항혈소판제제, 항응고제를 투여할 수 있다. 크기가 큰 뇌경색의 경우 뇌부종이 생기고 뇌압이 상승할 가능성이 높으므로 신경계 합병증의 치료를 위해 뇌실외 배액, 수술적 감압술을 고려할 수 있다.

급성기 뇌출혈 환자는 간단한 처치부터 시작하여 단계적으로 적극적 방법을 사용한 뇌압 조절을 고려해야 하며, 항응고제를 즉시 중단하고 항응고제 중화를 위한 약물 투여를 고려할 수 있다. 내과적으로 혈압의 적절한 관리 및 경련의 예방·치료가 필요하며 수술적 치료로 개두술, 혈종용해술 등을 시행할 수 있다[8].

뇌졸중 환자에서 조기 재활치료는 합병증 예방 및 기능적 회복을 증진시키기 위해 환자가 내과적 및 신경학적으로 안정이 되면 재활치료를 시작해야 한다. 운동기능, 감각 장애, 연하 장애, 의사 소통 장애, 시공간 무시, 뇌졸중 후 기분 장애의 회복 및 배뇨 및 배변 훈련, 뇌졸중 후 합병증의 예방 및 치료가 고려될 수 있다[9].

2010년 한국에서 201개 병원을 대상으로 조사한 바에 따르면 뇌중풍 발생 7일 이내에 응급실을 통해 병원에 입원한 급성기 뇌경색 환자의 7.9%에서 IV tPA 치료가 시행되었고 이는 2005년의 4.6% 대비 상승한 수치이나, 2008년의 8.7%에 비해 낮았다[10].

위험인자에는 조절할 수 없는 위험인자와 조절 가능한 위험인자가 있다. 조절할 수 없는 위험인자에는 나이, 성별, 출생시 저체중, 유전적 요인이 있으며, 조절 가능한 위험인자에는 고혈압, 흡연, 당뇨병, 심방세동, 심장질환, 이상지질혈증, 무증상 경동맥 협착, 폐경후 호르몬 치료, 식이와 영양, 신체활동, 비만, 음주 등이 있다.

한의학에서는 화열(火熱), 습담(濕痰), 기허(氣虛), 음허(陰虛), 어혈(瘀血)이 병인이 될 수 있다.

중풍의 예후를 결정하는 요소는 중풍의 종류, 병소 부위 및 크기, 선행질환의 정도, 평소의 건강상태, 나이, 그리고 졸중기(급성기)와 회복기에 어떻게 치료를 했느냐 등이다[6]. 통계청 사망원인통계(2015)에 따르면, 우리나라의 경우 뇌졸중으로 인한 연간 사망률(mortality)이 2005년에 10만명당 64.1명에서 2015년에 48.0명으로 감소하였으며 사망

자수 또한 31,195명에서 24,455명으로 감소하였다. 우리나라의 뇌졸중 사망은 2015년 기준 전체 사망의 8.9%로, 악성 신생물(암), 심장 질환에 이어 사망원인 3위이다[11].

한국질병관리본부에서 보고한 30일 치명률(fatality, 뇌졸중 발생 30일 내에 사망에 이르는 비율)은 2004년 기준 23.9%로, 뇌출혈로 인한 30일 치명률은 35.0%로 뇌경색의 15.2%에 비해 2.4배 높았다[3].

5. 예방 및 관리

2001년에서 2009년 사이에 뇌졸중으로 진단받은 23,816명의 환자를 분석하였다. 그 결과 12%의 뇌졸중 환자가 한방 치료를 받았으며 그 중 52.7%의 환자가 한약 복용 및 침 치료를 받았다. 가장 많이 사용된 처방은 보양환오탕이며 단일 약재로는 단삼이 가장 많이 사용되었다. 한방 치료를 받은 환자에서 한방 치료를 받지 않은 환자에 비해 사망률이 낮게 나타났다[12].

뇌졸중 환자에 대한 양·한방 통합치료는 각 환자의 필요에 따라 정맥내 혈전용해술, 동맥내 혈전용해술, 신경외과 수술 등을 시행하면서 침, 뜸, 약침, 한약 처방 등의 한방치료를 병행하는 형태이다. 국내 협진병원의 보고에 의하면 6년간 13,104명의 입원환자 중 5,957명의 환자(45.5%)가 양·한방 통합 치료를 받았으며, 2007년에는 50% 이상의 환자가 통합 치료를 받았다. 그 결과, 중환자가 감소하였으며, 뇌중풍 통합치료를 받은 환자의 만족도가 매우 높은 것으로 나타났다[13].

6. 참고문헌

1. Kim, J. K., et al. "Report on the Korean standard differentiation of the symptoms and signs for the stroke-1." Korean Journal of Oriental Physiology & Pathology 20.1 (2006): 229-234.

2. World Health Organization. "WHO STEPS Stroke Manual: The WHO STEPwise approach to stroke surveillance." (2005).

3. World Stroke Organization. Annual Report 2016. (availabel at: http://www.world-stroke.org/images/Annual_Report_2016_online.pdf)

4. Hong, KS, et al. "Stroke statistics in Korea: part I. Epidemiology and risk factors: a report from the korean stroke society and clinical research center for stroke." Journal of Stroke 15.1 (2013): 2-20.

5. 한국보건의료연구원. 뇌졸중 환자의 의료이용현황 및 의료이용 관련 요인 분석. (2012).

6. 김영석 문상관 박성욱 한창호, 임상중풍학 p 107, 465. 도서출판 정담, 2007

7. Lee, JA, et al. "Fundamental study for the standardization and objectification of pattern identification in traditional Korean medicine for stroke (SOPI-Stroke): an overview of the second and third stages." European Journal of Integrative Medicine 7.4 (2015): 378-383.

8. 뇌졸중임상연구센터. 뇌졸중 진료지침. (2015).

9, 질병관리본부, 대한뇌신경재활의학회. 뇌졸중 재활치료를 위한 한국형 표준 진료지침 2012. (2012).

10. Hong, KS, et al. troke statistics in Korea: part II stroke awareness and acute stroke care, a report from the Korean Stroke Society and Clinical Research Center for Stroke." Journal of stroke 15.2 (2013): 67-77.

11. 통계청. 2015년 사망원인통계 보도자료. (2016). http://www.kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=356345

12. Chang, CC, et al. "Characteristics of traditional Chinese medicine usage in patients with stroke in Taiwan: a nationwide population-based study." Journal of ethnopharmacology 186 (2016): 311-321.

13. Park, SU, et al. "Integrative treatment modalities for stroke victims in Korea." Complementary therapies in clinical practice 20.1 (2014): 37-41.

14. 뇌졸중학회. 한국뇌졸중등록사업 연례보고서 -2020

PART

Ⅲ

중풍 임상진료지침 개발 절차

1. 기획
   1) 주제 및 범위 선정
   2) 개발 그룹 구성
   3) 개발 계획의 수립

2. 개발
   1) 핵심질문 선정
   2) 근거의 선택
   3) 근거의 평가
   4) 근거의 합성과 평가
   5) 근거수준 및 권고등급
   6) 권고 작성
   7) 합의안 도출

3. 승인 및 인증
   1) 외부검토
   2) 전문학회 승인
   3) 인증

4. 출판

PART

Ⅲ 중풍 임상진료지침 개발 절차

1. 기획

1) 주제 및 범위 선정

(1) 대상 인구집단

이번 지침의 적용 대상은 성인(18세 이상 남녀) 중풍 환자이다. 뇌영상 진단(뇌 자기공명영상 혹은 뇌 컴퓨터단층촬영술) 혹은 임상적 진단에 의해 한국표준질병·사인분류의 뇌혈관질환(I60-I69) 혹은 중풍후유증(U23.4)에 해당하는 질환으로 진단받은 인구집단을 대상으로 한다.

중풍환자를 대상으로 급성, 아급성 및 만성기를 모두 포함하였으며, 초발이거나 재발이거나 동반질환을 가진 경우 모두를 포함하였다. 특히 뇌혈관질환의 신경학적 증상의 회복기는 물론 후유증기를 포함하고, 중풍과 동반하거나 후유증으로 발생한 다양한 증상과 질병을 포괄하였다.

(2) 진료지침 사용자

외래와 병동에서 중풍 환자를 진료하는 모든 한의사

(3) 의료환경

한의원, 한방병원, 공공의료기관 및 요양병원을 포함한 외래와 병동의 모든 진료 상황

2) 개발 그룹 구성

① 개발 그룹

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
검토、	위원장	문상관	경희대학교	서울	중풍순환신경학회 이사장/임상진료지침

운영 위원회			한의과대학		평가위원장
	위원	고창남	경희대학교 한의과대학	서울	중풍순환신경학회 전이사장/ 임상진료지침 평가위원
		박정미	경희대학교 한의과대학	서울	중풍순환신경학회 학회장/임상진료지침 평가위원
		전찬용	가천대학교 한의과대학	서울	중풍순환신경학회 전학회장/ 임상진료지침 평가위원
		이기상	원광대학교 한의과대학	전남	중풍순환신경학회 전학회장/ 임상진료지침 평가위원
		이상관	원광대학교 한의과대학	광주	중풍순환신경학회 임상진료지침 평가위원
		장인수	우석대학교 한의과대학	전북	중풍순환신경학회 임상진료지침 평가위원
		김윤식	대전대학교 한의과대학	대전	중풍순환신경학회 임상진료지침 평가위원/ 개원의패널
개발 위원회	실행 위원회	한창호	동국대학교 한의과대학	경북	중풍 임상진료지침 개발 연구책임
		김미경	상지대학교 한의과대학	강원	중풍순환신경학회/체계적문헌고찰, 근거 및 질 평가
		조승연	경희대학교 한의과대학	서울	중풍순환신경학회/체계적문헌고찰, 근거 및 질 평가
		권승원	경희대학교 한의과대학	서울	중풍순환신경학회/체계적문헌고찰, 근거 및 질 평가
		선승호	상지대학교 한의과대학	강원	중풍순환신경학회/체계적문헌고찰, 근거 및 질 평가
		황의형	부산대학교 한의학전문대학원	경남	척추신경추나의학회/체계적문헌고찰, 근거 및 질 평가
		이명수	한국한의학연구원	대전	방법론 전문가/체계적문헌고찰
		임병묵	부산대학교 한의학전문대학원	경남	인문사회의학/방법론전문가
		허윤정	아주대학교 의과대학	경기	인문사회의학
		이미애	동국대학교 의과대학	경북	의료관리학/ 간호학
		안나원	청암대학교	전남	성인간호학/ 의료관리학
	집필 위원회	한창호	동국대학교 한의과대학	경북	임상진료지침 집필, 인준 및 확산
		김미경	상지대학교 한의과대학	강원	임상진료지침 집필
		조승연	경희대학교 한의과대학	서울	임상진료지침 집필
		권승원	경희대학교 한의과대학	서울	임상진료지침 집필

② 세부전공 및 역할

세부전공이름	전문가	역할
한방내과학(심계내과학, 중풍순환신경학)	문상관, 고창남, 박정미, 전찬용, 이기상, 이상관, 장인수, 김윤식	지침 검토 평가
	한창호, 김미경	침 뜸 전침 한약 추나 약침 지침 개발
	권승원	한약 지침 개발
	조승연	전침 지침 개발
침구의학	이은용	지침검토, 침 뜸 약침
한방재활의학, 척추신경추나의학	황의형, 염승룡	지침검토, 추나 재활
약침학	선승호	지침검토, 약침
사상의학	이의주	지침 검토 평가
체계적 문헌고찰, 연구방법론	이명수, 임병묵	지침검토, 체계적문헌고찰, 문헌 질평가
인문사회의학	임병묵, 허윤정	지침검토, 환자의 선호 및 사회적 편익고려
간호관리학/간호학	이미애, 안나원	지침검토, 간호관리 사회적 편익고려
보건학, 시민사회분야	김준현, 김성은, 박정림	지침검토, 환자의 선호와 사회적 편익 고려
관리정책, 보험분야	선우항	지침검토, 환자의 선호와 사회적 편익 고려

3) 개발 계획 수립

(1) 전체 개발과정

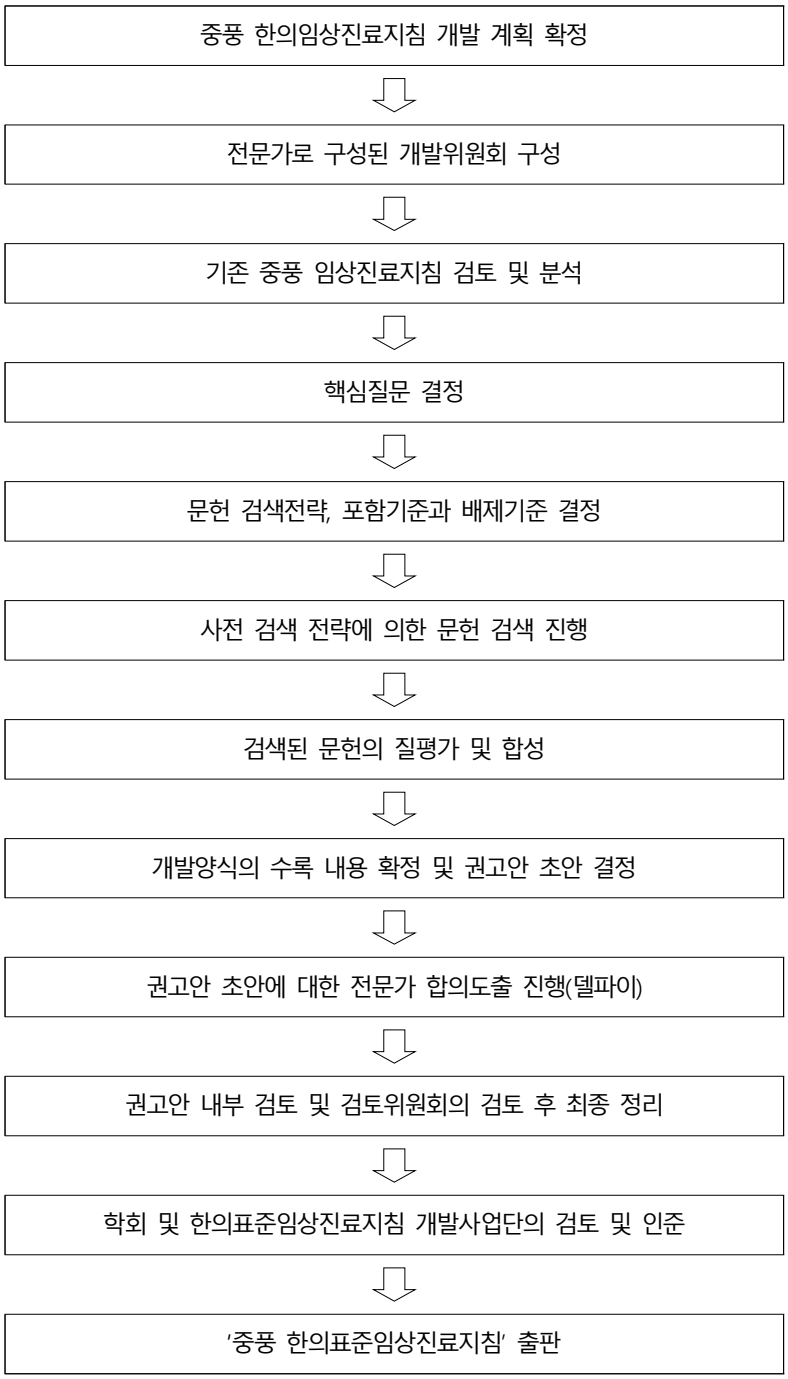

중풍 한의임상진료지침 개발 계획 확정
전문가로 구성된 개발위원회 구성
기존 중풍 임상진료지침 검토 및 분석
핵심질문 결정
문헌 검색전략, 포함기준과 배제기준 결정
사전 검색 전략에 의한 문헌 검색 진행
검색된 문헌의 질평가 및 합성
개발양식의 수록 내용 확정 및 권고안 초안 결정
권고안 초안에 대한 전문가 합의도출 진행(델파이)
권고안 내부 검토 및 검토위원회의 검토 후 최종 정리
학회 및 한의표준임상진료지침 개발사업단의 검토 및 인준
'중풍 한의표준임상진료지침' 출판

그림1. 지침 개발 과정

(2) 기획 단계

① 국내외 개발현황

국내외에서 개발된 근거기반 뇌졸중 임상진료지침 중 침, 뜸, 부항, 한약 등 한의 중재를 포함하고 있는 지침을 검토하였다.

2006년 캐나다의 Ottawa panel[1]에서 발표한 뇌졸중 진료지침에 의하면 침치료는 운동기능과 삶의 질 등에 제한적으로 효과적이라 하였다. 2017년 현재 Stroke engine[2]에서도 침치료는 운동기능과 일상생활 수행능력 등에 제한적으로 효과적이나 뇌졸중의 다른 영역에서는 대부분 근거가 부족하여 결론을 도출하기가 어렵다고 하고 있으며, 침 외에 다른 한치료법에 대해서는 언급하고 있지 않다.

미국 퇴역군인위원회와 국방부[3]에서 발간한 뇌졸중 재활 관리를 위한 임상진료지침에서는 뇌졸중 재활 개선을 목적으로 침치료를 권장하기에는 근거가 부족하다고 하고 있다. 2016년 미국 심장협회와 뇌졸중협회에서 발표한 의료전문가용 성인 뇌졸중 재활 및 회복에 대한 지침[4]에 의하면 연하장애 환자에게는 침 치료를 고려할 수 있다. 하지만 일상생활 수행능력 및 상지기능 개선에는 침 치료를 권장하지 않으며, 어깨 통증과 운동장애, 보행 이동 능력 등의 분야에 대해서는 침 치료 효과에 대한 근거가 부족하다고 하였다.

영국의 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)[5]에서 2010년 발표한 뇌졸중 환자 관리를 위한 임상진료지침에서는 침이 뇌졸중 환자의 어깨 통증에 효과적이라는 근거가 부족하다고 하였다. 2010년 The National Institute for Health and Care Excellence (NICE)[6]에서도 같은 내용으로 뇌졸중 재활에 대한 근거를 업데이트 하였다. NICE의 뇌졸중 임상진료지침에서는 침 뿐만 아니라 뜸과 부항에 대해서도 체계적 문헌고찰 논문에 기반하여 권고문을 도출하였다. 그러나 근거가 부족하거나 제한적이라 이들 중재를 권장하지는 않았다. 영국의 왕립의과대학에서 2012년 발표한 뇌졸중 임상진료지침에서는 임상시험을 제외한 다른 목적으로 침치료를 받아서는 안 된다고 하였고[7], 2016년 개정판에서는 침치료에 대해 언급하지 않았다[8].

뉴질랜드[9]와 호주[10]에서 발표한 2010년 뇌졸중 임상진료지침은 침 치료를 권장하지 않았다. 다만 2017년에 개정된 호주 지침[11]에서는 뇌졸중 환자의 우울증에는 권장할 수 있다고 하였다. 그러나 일상생활 수행능력이나 강직, 연하장애에 대해서는 여전히 권장하지 않거나, 권고를 보류하였다.

일본에서는 2004년 발표된 뇌졸중 임상진료지침[12]에서 뇌졸중 환자의 어깨 문제에 functional electrical stimulation나 corticosteroid와 함께 전침 치료를 권장하였다. 그러나 2009년 이후 갱신된 지침[13]에는 전침 등 한의 중재에 대한 언급이 없어졌다.

국내에서는 2009년 대한뇌졸중학회[14]와 대한뇌신경재활학회[15]에서 뇌졸중 환자 관리 및 재활에 대한 임상진료지침을 발표하였다. 대한뇌졸중학회의 뇌졸중 진료지침에는 한의 중재가 포함되지 않았다[14]. 대한뇌신경재활학회의 뇌졸중 재활치료를 위한 한국형 표준 진료 지침에서는 2009년 뇌졸중 환자의 운동기능 개선을 목적으로 모든 환자에서 일상적 치료로 침 치료를 권장하지 않는다고 하였으나[15], 2012년 개정된 지침에서는 근거가 부족하다고 기술하였다[16].

한국을 포함한 동아시아 국가에서 개발된 중풍 전통의학 임상진료지침을 검토하였다.

중국에서는 1980년대부터 임상진료지침 개발을 시작하였다. 2008년부터는 중화중의학회를 중심으로 진료지침을 제정하여 활용하였고, 2015년 현재까지 발표된 중의임상진료지침은 500여 개에 이른다[17]. 이 중에는 뇌경색에 대한 5개의 지침이 포함되어 있다. 이들 지침 대부분은 주로 전문가 합의에 기반하여 개발되었고, 주요 방법론으로 근거기반의학을 채택한 지침은 1개였다[18]. 2011년 발간된 중국 중의과학연구원의 근거기반 뇌경색 중의 임상진료지침은 GRADE를 포함하여 전세계에서 사용하는 일반적 방법론 보다는, 북경중의약대학 근거중심센터에서 사용하는 자체 근거수준 및 근거등급을 이용하였으며, 대상인구집단으로는 뇌경색 환자만을 포함하였다[19]. 2014년 발표된 논문에 의하면 근거기반 지침은 중국 내에서 비교적 잘 적용되고 있다. 특히 침이나 추나 치료에 비해 경구용 중약이나 정주용 중약주사액에 대한 지침이 더 잘 지켜지고 있다[19].

2015년 Zhang 등은 Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations (GRADE) 방법론에 기반하여 Stroke에 대한 침 치료 효과를 평가한 논문을 발표하였다. 이 논문에서는 침 치료가 Stroke 환자의 신경학적 장애, 연하장애, 운동장애 등에 대해 침치료를 약하게 권고할 수 있다고 하였다[20].

2013년 홍콩 병원국은 3대 주요 질환에 대한 근거기반 중의임상진료지침 개발 프로젝트를 개시하였다. 이들 주요 질환 중에는 뇌경색이 포함되어 있다[17].

일본동양의학회 EBM 위원회 내 진료가이드라인 태스크포스에서 한방제제의 기재를 포함한 진료가이드라인 목록을 정리하여 인터넷에 정보를 공개하고 있으나, 중풍에 대한 한방제제나 기타 한의 중재에 대한 공식 지침은 부재하다[21].

국내에서는 지난 2008년 중풍 한의임상진료지침개발 연구팀이 구축되어 2010년 '중풍환자에 대한 일차 한의임상진료 가이드라인'을 개발한 바 있다[22]. 이는 2010년까지 발표된 중풍 관련 한의치료 기술의 유효성에 대한 문헌근거를 검토한 결과를 발표한 것이다. 이후 2015년 뇌졸중 환자의 강직[23], 2016년 뇌졸중 환자의 요저류에 침 치료의 효과에 대한 임상진료지침이 발표되었으나[24], 이들은 GRADE 방법론을 활용하지 않았으며, 뇌졸중 환자의 특수한 상황에 대한 침 치료의 효과에 대

해서만 제한적으로 유효한 지침을 도출하였다.

② 기존 임상진료지침 검토

국내외 개발현황에서 거론한 기존 지침들은 엄밀한 근거중심의학적 방법론에 기반하여 개발되지 않았거나, 중풍의 다양한 상황에 대한 주요 한의 중재 사용에 대한 내용을 포괄하지 못했거나, 현재 국내 한의의료기관에서 중풍 환자들에게 수행되는 한방의료행위의 실정을 충분히 반영하지는 못했다.

국내 한의계에서 일차 중풍 한의임상진료 가이드라인을 발표한 이후, 최근 수년 내에 국내외에서 중풍을 포함한 한의 중재의 유효성에 대한 연구가 활발히 진행되었다. 따라서 엄밀한 방법론에 기반하여, 최신 문헌 근거를 검토하고, 국내 실정을 반영한 중풍 한의임상진료지침을 개발할 필요가 있다.

③ 개발 방법의 결정

기존에 개발되어 있는 관련 국내외 진료지침이 없으므로 신규개발하기로 결정하였다. 2017년 예비지침을 작성하고, 2020년 본 지침 작성시에는 기존 예비지침 작성이후 문헌근거를 확인하고 침뜸전침 치료 등은 개작을 한약은 세분화하여 처방별 체계적문헌고찰 등을 수행하기로 결정하였다. 그러나 2019년과 2020년 사이 추가 검색과정에서 다수의 개별처방에 대한 체계적 문헌고찰이 검색되어 이를 질평가하여 지침에 반영하였으며, 약침치료와 추나치료는 체계적문헌고찰 혹은 체계적문헌고찰의 개괄(overview)을 수행하였다.

2. 개발

1) 핵심질문 선정

이번 임상진료지침의 대상 인구집단(P)은 중풍으로 진단받은 자이다. 중풍은 한국표준질병·사인분류에서 뇌혈관질환 및 중풍후유증(I60-I69, U23.4)을 포괄하며, 주로 뇌경색(허혈성 뇌졸중), 뇌출혈(출혈성 뇌졸중), 그리고 I60-I69 및 U23.4를 포괄하는 뇌중풍을 다루었다. 핵심질문의 중재(I)로는 침, 뜸, 전침, 한약(개별 한약처방 포함), 약침, 추나 등을 선정하였다.

임상질문표

[I. 침 치료는 중풍 환자에게 도움이 되는가?]

1	침 치료는 중풍 환자의 사망 및 장애 감소에 도움이 되는가?
2	침 치료는 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?
3	침 치료는 중풍 환자의 전반적 증상 개선에 도움이 되는가?
4	침 치료는 중풍 환자의 일상생활 수행능력 장애 개선에 도움이 되는가?
5	침 치료는 중풍 환자의 운동 장애 개선에 도움이 되는가?
6	침 치료는 중풍 환자의 강직 개선에 도움이 되는가?
7	침 치료는 회복기 이후 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선에 도움이 되는가?
8	침 치료는 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?
9	침 치료는 중풍 환자의 연하장애 개선에 도움이 되는가?
10	침 치료는 언어재활 치료를 받는 중풍 환자의 언어장애 개선에 도움이 되는가?
11	침 치료는 회복기 이후 중풍 환자의 통증 개선에 도움이 되는가?
12	침 치료는 중풍후 요저류 환자의 요저류 증상 개선에 도움이 되는가?

[II. 뜸 치료는 중풍 환자에게 도움이 되는가?]

1	뜸 치료는 중풍 환자에서 중등도 이상의 장애 및 사망 예방에 도움이 되는가?
2	뜸 치료는 중풍 환자의 중풍 재발 예방에 도움이 되는가?
3	뜸 치료는 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?
4	뜸 치료는 중풍 환자의 일상생활 수행능력 장애 개선에 도움이 되는가?
5	뜸 치료는 중풍 환자의 운동 장애 개선에 도움이 되는가?
6	뜸 치료는 중풍 환자의 강직 개선에 도움이 되는가?
7	뜸 치료는 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선에 도움이 되는가?
8	뜸 치료는 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?
9	뜸 치료는 중풍 환자의 연하장애 개선에 도움이 되는가?
10	뜸 치료는 중풍 환자의 언어장애 개선에 도움이 되는가?
11	뜸 치료는 중풍 환자의 견수증후군(CRPS, 복합부위 통증증후군) 개선에 도움이 되는가?
12	뜸 치료는 중풍 환자의 어깨 통증 개선에 도움이 되는가?
13	뜸 치료는 중풍 환자의 배뇨장애 개선에 도움이 되는가?
14	뜸 치료는 중풍 환자의 요저류 개선에 도움이 되는가?
15	뜸 치료는 중풍 환자의 요실금 개선에 도움이 되는가?
16	뜸 치료는 중풍 환자의 삶의 질 개선에 도움이 되는가?

[III. 전침 치료는 중풍 환자에게 도움이 되는가?]

1	전침 치료는 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?
2	전침 치료는 중풍 환자의 전반적 중풍 증상 개선에 도움이 되는가?
3	전침 치료는 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선에 도움이 되는가?
4	전침 치료는 중풍 환자의 운동장애 개선에 도움이 되는가?
5	전침 치료는 중풍 환자의 강직 개선에 도움이 되는가?
6	전침 치료는 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선에 도움이 되는가?
7	전침 치료는 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?

8	전침 치료는 중풍 환자에의 연하장애 개선에 도움이 되는가?
9	전침 치료는 중풍 환자의 언어장애 개선에 도움이 되는가?
10	전침 치료는 중풍 환자의 견관절 아탈구 개선에 도움이 되는가?
11	전침 치료는 중풍 환자의 어깨 통증 개선에 도움이 되는가?
12	전침 치료는 중풍 환자의 요실금 회복에 도움이 되는가?

[IV-i-i. (단독) 한약 치료는 중풍 환자에게 도움이 되는가?]

1	한약 치료는 중풍 환자의 중풍 재발 방지에 도움이 되는가?
2	한약 치료는 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?
3	한약 치료는 중풍 환자의 전반적 증상 개선에 도움이 되는가?
4	한약 치료는 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선에 도움이 되는가?
5	한약 치료는 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선에 도움이 되는가?
6	한약 치료는 양약에 비해 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?
7	한약 치료는 양약에 비해 중풍 환자의 균형장애 개선에 도움이 되는가?

[IV-i-ii. (병행) 한약 치료는 중풍 환자에게 도움이 되는가?]

1	한약 치료 병행은 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?
2	한약 치료 병행은 중풍 환자의 전반적 증상 개선에 도움이 되는가?
3	한약 치료 병행은 중풍 환자의 운동 장애 개선에 도움이 되는가?
4	한약 치료 병행은 중풍 환자의 강직 개선에 도움이 되는가?
5	한약 치료 병행은 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선에 도움이 되는가?
6	한약 치료 병행은 중풍 환자의 인지 장애 개선에 도움이 되는가?
7	한약 치료 병행은 중풍 환자의 연하 장애 개선에 도움이 되는가?
8	한약 치료 병행은 중풍 환자의 언어 장애 개선에 도움이 되는가?
9	한약 치료 병행은 중풍 환자의 삶의 질 개선에 도움이 되는가?

[(IV-ii-i. 단독, 개별) 한약 치료는 중풍 환자에게 도움이 되는가?]

1	개별 한약이 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?
2	개별 한약이 중풍 환자의 일상생활수행 장애 개선에 도움이 되는가?
3	개별 한약이 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선에 도움이 되는가?
4	개별 한약이 중풍 환자의 인지 장애 개선에 도움이 되는가?
5	개별 한약이 중풍 환자의 통증 개선에 도움이 되는가?

[(IV-ii-ii. 병행, 개별) 한약 치료는 중풍 환자에게 도움이 되는가?]

1	개별 한약 병행이 중풍 환자의 사망 및 중증 장애 개선에 도움이 되는가?
2	개별 한약 병행이 중풍 환자의 중풍 재발 예방에 도움이 되는가?
3	개별 한약 병행이 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?
4	개별 한약 병행이 중풍 환자의 일상생활 수행능력 장애 개선에 도움이 되는가?
5	개별 한약 병행이 중풍 환자의 운동 장애 개선에 도움이 되는가?

6	개별 한약 병행이 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선에 도움이 되는가?
7	개별 한약 병행이 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?
8	개별 한약 병행이 중풍 환자의 언어장애 개선에 도움이 되는가?
9	개별 한약 병행이 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?

[V. 약침 치료는 중풍 환자에게 도움이 되는가?]

1	약침이 중풍 환자의 운동장애 개선에 도움이 되는가?
2	약침이 중풍 환자의 어깨 통증 개선에 도움이 되는가?
3	약침이 중풍 환자의 강직 개선에 도움이 되는가?

[VI. 추나 치료는 중풍 환자에게 도움이 되는가?]

1	추나 치료가 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선에 도움이 되는가?
2	추나 치료가 중풍 환자의 균형장애 개선에 도움이 되는가?

2) 근거 선택 (검색 전략, 포함 및 배제 기준 설정)

(1) 검색 전략

1차 검색은 예비지침에서는 국외 데이터베이스로는 **PubMed, EMBASE, Cochrane Library, CNKI**를, 국내 데이터베이스로는 전통의학정보포털**(OASIS)**와 과학기술정보통합서비스**(NDSL)**을 선정하여, 각 데이터베이스에 **2017**년 **1**월 **25**일까지 출판된 문헌을 대상으로 하였으며, **2**차 검색은 **2017**년 **5**월**20-21**일, **3**차 검색은 **2020**년 **8**월**19-20**일에 시행하였다. 검색당시 기준 **10**년 이내에 출간된 문헌을 선정하였으나 문헌수가 부족한 경우에는 가능한 한 추가 검색하였다. 사용된 언어는 영어와 중문, 한글로 제한하였다. 검색된 문헌의 참고문헌도 검토하였고, 전문가 심사 학술지에 게재된 학술 논문 외에 학위 논문도 검토하였다. 연구 내용 전체를 파악할 수 없는 초록이나 학술대회 발표자료는 배제하였다.

〈국외 데이터베이스〉

No.	DB명	제공기관	URL	최종 검색일
1	PubMed	U.S. NLM	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	2020년 8월19일
2	EMBASE	Elsevier	http://embase..com/	2020년 8월20일
3	Cochrane Library	Cochrane	http://www.thecochranelibrary.com	2020년 8월20일
4	CNKI	中国知网	http://www.cnki.net	2020년 8월20일

〈국내 데이터베이스〉

No.	DB명	제공기관	URL	최종 검색일
1	전통의학정보포털 (OASIS)	한국한의학연구원	http://oasis.kiom.re.kr	2020년 8월20일
2	과학기술정보통합서비스 (NDSL)	한국과학기술정보연구원	http://www.ndsl.kr/index.do	2020년 8월20일

(2) 문헌선택과 배제 기준

뇌경색, 뇌출혈, 혹은 뇌경색이나 뇌출혈 여부가 명기되지 않은 뇌중풍 환자를 대상으로 침, 뜸, 전침, 한약, 약침, 추나 치료의 효과를 평가한 무작위 배정 대조군 임상연구를 선정하였다. 최근 10년 내에 출판된 양질의 체계적 문헌 고찰 연구가 있을 경우, 그 연구 결과를 차용하였다.

침, 뜸, 전침, 한약, 약침, 추나 각각의 치료 기술 외에 다른 치료기술의 복합적 효과만을 조사하여 대상 치료술의 효과를 확인할 수 없는 경우는 배제하였다(예. 통상 의학치료를 받는 뇌경색 환자에서 침, 한약, 약침 복합 요법의 부가적 효과와 통상 의학치료만 받은 대조군 비교 연구, 뜸과 fluoxetine 복합치료군과 보양환오탕 투여군 비교). 대조 중재로 중풍에 대한 치료 효과가 충분히 증명되지 않은 전통의학이나 보완통합의학의 치료법(예. 반사요법, 적외선조사요법 등)을 사용한 경우도 배제하였다.

중풍에서 주요한 평가 변수, 즉, 사망, 재발, 입원, 신경학적 장애, 일상생활 수행능력 장애, 운동장애, 강직, 중풍후 우울증, 인지장애, 연하장애, 언어장애, 배뇨장애, 통증, 삶의 질, 균형장애 등을 평가한 연구는 포함하였다. 중풍 환자를 대상으로 하였더라도 부차적인 평가 변수만 포함되는 경우는 배제하였다.

문헌 선정은 두 명 이상의 연구자가 독립적으로 수행하였다. 이견이 있을 경우, 연구책임자가 중재하였다.

3) 근거 평가

무작위 배정 대조군 임상연구의 경우, Cochrane risk of bias(RoB) 도구를 사용하여 비뚤림 위험을 평가하였다. Cochrane RoB 도구는 random sequence generation(selection bias), allocation concealment(selection bias), blinding of participants and personnel(performance bias), blinding of outcome assessment(detection bias), incomplete outcome data(attrition bias), selective reporting(reporting bias)와 other bias의 7개 도메인으로 구성되어 있다.

체계적 문헌 고찰 연구를 채택한 경우, Assessment of Multiple SysTemAtic Reviews(AMSTAR)를 사용하여 비뚤림 위험을 평가하였다. AMSTAR의 11개 도메인 중 9개 이상이 논문 내에 잘 기술되어 있는 경우 문헌의 질이 높다고 평가하였고, 5-8개는 중등도, 4개는 질이 낮다고 평가하였다[25]. 이 지침에서는 중등도 이상으로 평가된 논문만 채택하였다.

4) 근거 합성과 분석

중재별로 문헌을 검색하여 확보한 서지 정보를 Endnote 프로그램을 사용하여 정리하였다. 중복 문헌은 제거하였으며, 인간을 대상으로 한 임상연구가 아닌 경우, 대조군이 없는 경우, 무작위 배정 대조군 임상연구가 아닌 경우에도 배제하였다.

이번 임상진료지침의 선정 기준에 부합하는 연구의 주요 내용을 추출하여 엑셀에 요약 정리하였다. 엑셀에 정리한 내용을 Review Manager 프로그램에 옮겨 주요 평가 변수에 따라 메타분석을 시행하였다. 주요 평가 변수에 대해 양적 합성이 가능한 형태의 결과 값을 제시하지 않은 논문은 메타분석에 포함시키지 않았다.

필요한 경우, 중풍의 유형이나 중풍의 병기에 따라 소집단 분석을 수행하였다. 중풍의 유형은, 뇌경색(허혈성 뇌졸중), 뇌출혈(출혈성 뇌졸중)로 구분하였다. 이 둘의 구별이 불분명한 경우는 뇌중풍으로 표기하였다. 중풍의 병기는 급성기(발병 후 1주 미만), 아급성기(1주 이상-1개월 미만), 회복기(1개월 이상-6개월 미만), 만성기(6개월 이상)로 구분하였다. 병기를 특정할 수 있는 단서가 논문에 제시되지 않았거나, 병기 구분 없이 환자를 모집한 연구의 경우, 전기간 환자를 대상으로 한 것으로 간주하였다.

5) 근거 수준 및 권고 등급

근거수준(level of evidence)이란 현재까지의 근거를 바탕으로 특정 중재의 효과에 대해 확신하는 정도를 의미하며, 권고등급(strength of recommendation)이란 권고 대상 환자에게 해당 중재를 시행하였을 때 위해(harm)보다 이득(benefit)이 더 클 것으로 혹은 작을 것으로 확신하는 정도를 말한다.

(1) 근거수준

이번 임상진료지침에서는 GRADE 방법론에 의거하여 근거수준을 등급화하였다. Review Manager에서 수행한 메타분석 결과를 웹기반 소프트웨어인 GRADEpro Guideline Development Tool (GDT)에 반입하여 근거수준을 평가하고, 그 결과를 결과요약표(Summary of Findings table, SoF)에 요약하였다. GRADE 방법론에 의하면 포함된 근거의 연구 설계(study design), 비뚤림 위험(RoB), 비일관성(inconsistency), 비직접성(indirectness), 비정밀성(imprecision), 기타 고려요소(other considerations)를 고려하여 근거수준을 결정한다.

이번 지침에서는 연구 설계가 무작위 배정 대조군 임상연구만 포함하였다. 비뚤림 위험은 Cochrane RoB를 기준으로 평가하였으며, 한의 중재 임상 연구 대부분이 patient blinding 및 operator blinding이 어려운 점을 고려하여, performance bias는 GRADE에서 비뚤림 위험 평가 시 고려하지 않았다. 하나의 임상질문 내에 포함된 연구의 RoB를 검토하여, performance bias를 제외한 6개 도메인 중 어느 하나라도 RoB가 높은 것으로 평가된 연구가 있을 경우, 비뚤림 위험이 심각(serious)한 것으로 간주하였다. 단, 개별 연구 질평가 과정에서 RoB가 불분명(unclear)하다고 평가된 경우는 GRADE를 낮추는데 고려하지 않았다. 비일관성의 경우, 메타분석 중 평가한 근거의 이질성을 근거로 결정하였다. 즉, 메타분석에 포함된 연구의 통계적 이질성을 대표하는 I^2값이 75% 이상인 경우, 비일관성이 심각(serious)하다고 판단하였다. 비직접성은 포함된 연구의 대상자가 뇌경색, 뇌출혈, 혹은 뇌중풍 환자일 경우 비직접성이 심각하지 않다(not serious)고 평가하였다. 비정밀성은 메타분석에 포함된 연구의 총 대상자 수가 400명 미만이거나, 메타분석 결과의 95% 신뢰구간이 무효구간을 포함할 경우, 비정밀성이 심각하다(serious)고 평가하였다. 한 항목에 포함된 문헌이 10개 이상인 경우, funnel plot을 그려 publication bias를 확인하였다[26,27]. GRADE 방법론에 의하면 근거수준은 높음(High), 중등도(Moderate), 낮음(Low), 매우 낮음(Very Low)으로 분류된다.

근거수준 평가 결과는 높음(High), 중등도(Moderate), 낮음(Low) 중 하나로 결정하였다. 근거수준의 분류 중 높음(High)은 근거에 의한 효과 추정값이 실제의 효과와 유사할 것이라는 확신이 매우 높은 경우이다. 중등도(Moderate)는 근거에 의한 효과 추정값이 실제의 효과와 유사할 것이라는 확신이 중등도인 경우이다. 낮음(Low)은 근거에 의한 효과 추정값이 실제의 효과와 유사할 것이라는 확신이 낮은 경우이다. GRADE에서 자동 도출한 근거 수준이 매우 낮음(Very Low)이거나 한 권고 내에 포함된 근거 문헌이 두 편 미만일 경우, GRADE로 평가된 결과를 반영하지 않고, 근거가 부족(Insufficient)하다고 간주하였다.

〈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.
매우낮음 (Very Low)	효과의 추정치에 대한 확신이 거의 없다. 실제 효과는 효과의 추정치와 상당히 다를 것이다.

(2) 권고등급

① (근거기반 권고등급)

권고등급	정의	표기법
A	편익이 명백하고 임상현장에서 활용도가 높을 경우 권고한다.	사용할 것을 권고한다. (Is recommended)
B	편익이 신뢰할 만하고 진료현장에서 활용도가 높거나 보통인 경우, 또는 권고의 근거관련 연구의 근거자료가 부족하더라도 임상적 이득이 명백한 경우 부여한다.	사용할 것을 고려해야 한다. (Should be considered)
C	편익을 신뢰할 수 없으나, 진료현장에서 활용도가 높거나 보통인 경우 부여한다.	사용할 것을 고려할 수 있다. (May be considered)
D	편익을 신뢰할 수 없고, 위해한 결과를 초래할 수 있다.	사용을 권고하지 않는다**. (Is not recommended)

** 한국한의학연구원의 “한의임상진료지침 개발 보고 가이드”에서 제시한 권고등급 내용 중 전문가 검토 의견을 반영하여 권고등급 D의 표기법을 “사용을 권고하지 않는다.”로 수정하였다.

② (합의기반 권고)

권고등급	정의	표기법
GPP*	서지학적 근거를 기반으로 전문가 그룹의 공식적 합의에 근거하여 권고한다.	전문가 그룹의 공식적 합의에 근거하여 권고한다. (Is recommended based on the expert group consensus)

* GPP : Good Practice Point

(3) 근거수준과 권고등급의 연계(안)

이번 지침에서는 권고등급을 A, B, C, GPP의 4단계로 분류하였다(표4. 권고등급). A는 해당 중재 사용할 것을 권고한다. B는 사용할 것을 고려해야 한다, C는 사용을 고려할 수 있다, GPP는 임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험에 근거하여 권고한다고 표기하였다.

권고안 초안 작성시 권고등급은 GRADE 방법론에 의해 도출한 근거수준에 따라 결정하였다. 즉, 근거수준이 높음(High)인 경우 일괄 A, 중등도(Moderate)는 B, 낮음(Low)은 C, 매우 낮음(Very Low)은 GPP를 부여하였다. 한 권고 내에 포함된 근거 문헌이 두 편 미만인 경우, 일단 SoF table에는 GRADE 방법론에 근거수준 도출 결과를 표기하되, 최종 근거 수준은 불충분(Insufficient), 권고 등급은 GPP로 처리하였다.

GPP 등급이 부여된 경우를 포함하여 모든 항목에 대해 (3) 합의도출을 위한 평가를 시행하고 지침 개발위원회의 검토를 거쳐, 지침에 남길 권고안과 권고등급을 최종 결정하였다.

〈권고등급〉

권고등급	정의	표기법
A	근거수준이 높음(High)이며 편익이 명백하고 임상현장에서 활용도가 높을 경우 권고한다.	사용을 권고한다 (Is recommended)
B	근거수준이 중등도(Moderate)이며 편익이 신뢰할 만하고 진료현장에서 활용도가 높거나 보통인 경우, 또는 권고의 근거관련 연구의 근거자료가 부족하더라도 임상적 이득이 명백한 경우 부여한다.	사용을 고려해야 한다 (Should be considered)
C	근거수준이 낮음(Low)이며 편익을 신뢰할 수 없으나, 진료현장에서 활용도가 높거나 보통인 경우 부여한다.	사용을 고려할 수 있다 (May be considered)
GPP	근거중심의학적 자료가 부족하여 근거수준이 낮음 또는 불충분(Very Low 또는 Insufficient)이며 편익을 판단할 수 없으나 진료현장에서 활용도가 높아 개발 그룹의 경험에 근거하여 권고한다.	임상진료지침 개발 그룹의 임상적 경험에 근거하여 권고한다

***GPP:** Good Practice Point
***진료현장의 활용도 및 임상적 이득**은 1)전문가의 합의, 2)임상현장의 활용도 조사, 3)보건복지부, 식약처 고시에서 규정한 한약서 또는 전국 한의과대학 교과서 등재 여부 등으로 판단할 수 있다.

6) 권고 작성

• 권고는 근거에 기초하여 특정 상황과 환자 집단에 적절한 관리가 무엇인지에 대한 구체적이고 정확하게 기술하였으며, 근거가 확실하지 않거나 최선의 관리가 불확실한 경우 불확실한 부분에 대해서 임상진료지침에 기술하였다.
• 사용자가 주요 권고를 쉽게 찾아볼 수 있도록 발견할 수 있어야 하며, 권고는 임상진료지침이 다루고 있는 핵심질문에 대한 답변의 형태로 작성한다.
• 강한 권고는 '권고한다' 등의 표현으로, 약한 권고는 '고려한다' 등의 표현으로 제시하고, 권고등급과 근거수준은 권고와 함께 제시한다.

7) 합의안 도출

권고안 합의를 위하여 2개의 패널을 만들었다. 1차 델파이 조사에서는 해당 권고안에 대한 순이득의 크기를 1패널(관련학회 및 임상전문가 패널)과 2 패널(소비자 및 다학제 전문가)을 대상으로 조사하였다. 그 결과를 반영하여 2차 델파이 조사에서는 권고문의 동의 정도를 조사하였다. 2차 델파이 조사에서 합의되지 않은 항목에 대해서는 대면회의를 통해서 최종 합의와 권고등급을 결정하였다. 2차에 걸친 전문가 대상 델파이 조사 및 대면회의를 통해서 합의된 결론을 도출하지 못한 경우 지침에서는 권고안에 포함하지 않았다.
권고안에 대한 합의는 1-9점(점수가 높을수록 동의 정도가 높음을 의미)의 리커트 척도를 사용한 델파이 조사 결과, 3점 간격의 3개 구간에 9명의 패널 중 6명 이상이 동의하면 합의가 된 것으로 간주하였다. 7-9점 구간에 6명이상이 합의하면 합의로 간주하였으며, 4-6점 구간에 6명이상이 있는 경우는 권고수준을 -1하였으며, 1-3점 구간에 6명이상이 있는 경우와 3개 구간 중 어느 한 개의 3점 구간에도 6명 이상이 되지 않은 경우에는 합의에 실패한 것으로 간주하고 대면회의에서 결정하였다.

최종안을 작성과정에서 지침이 추가되거나 근거수준이 변경되어 추가 델파이 조사를 시행하였다. 특히 5년간 전문가 패널 및 다학제 델파이 패널을 각 9명씩 임명하고 2017년 예비지침 때부터 제1차, 제2차 델파이조사와 대면회의를 통하여 임상질문과 근거수준 등을 논의하여왔으며, 2020년 최종 지침을 작성할 때도 동일한 패널의 검토와 의견청취 및 동의과정을 거쳤다. 이 과정에서 다양한 우려와 평가가 있었으며, 제한적이나마 이를 최대한 반영하여 최종안을 작성하였다.

3. 승인 및 인증

1. 델파이 합의 프로세스

일시	주제	비고
2017. 8. 1 ~ 2017. 8. 5	전문가 18인 선정	한의과대학 임상교수 9인 개원의 패널 2인 방법론전문가 1인 인문사회의학자 2인 간호관리학 1인 성인간호학 1인 심사평가전문가 1인 시민사회단체 대표 1인 소비자 2인
2016. 8. 5 ~ 2017. 8. 8	델파이 설문 작성	
2017. 8.10 ~ 2017. 8.14	1라운드 델파이 기간 응답회신	18명 완료
2017. 8.15 ~ 2017. 8.16	1라운드 결과 분석 및 설문지 재구성	
2017. 8.17 ~ 2017. 8.19	2라운드 델파이 기간 응답회신	18명 완료
2017. 8. 19	2라운드 결과 분석 및 대면회의	
2017. 8. 22	권고안 도출	
2020. 12.5. ~ 2020. 12.7.	3라운드 델파이 설문 작성	
2020. 12.8. ~ 2020. 12.9.	추가 및 변경된 근거자료 정리	
2020. 12. 10~ 2020. 12.12.	3라운드 델파이 시간 응답 회신	17명 완료 (1인 사정상 답변할 수 없음을 사전 통보받음)
2020. 12. 13.	최종 권고안 작성	

	O 학회 및 임상전문가 패널		
No	역 할 (학 회)	성 명	소 속
11	대한중풍순환신경학회	전찬용	가천대학교 한의과대학 한방내과
12	대한한방내과학회	이기상	원광대학교 한의과대학 한방내과
13	대한침구의학회	이은용	세명대학교 한의과대학 침구과
14	대한한방재활의학과학회	염승룡	원광대학교 한의과대학 한방재활의학과
15	대한사상체질의학회	이의주	경희대학교 한의과대학 사상체질과
16	대한한방신경정신과학회	정선용	경희대학교 한의과대학 한방신경정신과
17	대한약침학회	선승호	상지대학교 한의과대학 한방내과
18	척추신경추나의학회	황의형	부산대학교 한의학전문대학원 한방재활의학과, 개원의패널
19	개원의패널	김윤식	대전대학교 한의과대학 한방내과, 개원의 패널
	O 소비자 및 다학제 패널		
No	역 할	성 명	소 속
21	EBM 방법론전문가	이명수	한국한의학연구원 임상연구부
22	건강보험심사평가전문가	선우항	(전)건강보험심사평가원 상근위원 (현)삼성화재
23	인문사회의학	허윤정	아주대학교 의과대학 인문사회의학교실
24	인문사회의학	임병묵	부산대학교 한의학전문대학원 인문사회의학교실
25	간호관리정책	이미애	동국대학교 의과대학 간호학과
26	성인간호학/여성간호학	안나원	청암대학교 간호학과
27	시민사회단체	김준현	(전)건강세상네트워크대표 (현)건강정책참여연구소장
28	소비자	김성은	의료소비자(교육학전공, 동화작가)
29	소비자	박정림	의료소비자(의료직물학전공, 주부)

2. 학회 및 임상전문가 델파이 패널 합의과정 주요의견

지침 결과에는 전체적으로 모두 동의한다. 다만, 개별논문의 질평가 등을 지나치게 엄격한 준거로 근거수준을 평가한 면이 있고, 우리나라 임상연구가 소수에서 이 지침을 임상현장에서 그대로 수용하기에는 권고수준이 낮게 느껴진다. 임상적으로 이 결과보다는 더 효과가 크다고 느껴지고 권고등급이 다 낮게 느껴진다고 하였다.

전체 연구결과 근거수준이 높음, 중등도, 낮음인 모든 연구결과를 권고등급을 A, B, C 단계로 해석하고 지침화 하는데 동의하였으나 대조군을 양약으로 한 연구에 대한 권고를 반대하였다. 근거수준이 매우 낮은 항목에 대해서는 연구결과에는 포함하되 전체적으로 권고문을 도출하지 않을 것을 제안하였다.

침, 뜸, 전침, 약침, 추나 등 한의치료에 대해서 모두 동의하였으며, 근거수준이 증등도 이상인 치료와 처방에 대해서 적극적으로 시술과 투약하는데 동의하였다. 다만, 매우 낮은 한약처방에 대해서는 전문가들이 제한적으로 사용하는데 동의하고, 근거수준이 낮은 경우에도 처방하는데 대체로 동의하였다.

3. 소비자 및 다학제 델파이 패널 합의과정 주요의견

○ 근거기반의학 및 방법론 전문가는 연구과정과 결과 및 근거도출에 전반적으로 적절하였다고 인정하고 근거수준에 기반한 권고 등급에 대해서 모두 동의하였다. 다만, 뇌출혈 재발방지, 강직, 인지기능, 연하장애, 언어장애 등보다는 신경학적 장애 개선, 삶의 질 개선, 일상생활 수행능력 개선 등에서 한약을 포함한 침 뜸 약침 추나 등 한의치료에서도 적극적으로 동의하였다.

○ 한약치료에 대해서는 근거수준이 매우 낮은 처방에 대해서는 권고하지 않는 것이 좋다고 하였다. 대체로 중등도 이상 근거를 가진 한약에 대해서 투약할 것을 선호하였다. 침치료, 뜸치료 및 전침치료에 대해서는 근거수준이 낮아도 치료에 동의하는 편이었으나, 언어장애와 삶의 질 개선을 위한 뜸 치료에 대해서는 유보적 입장을 보였다.

한약투약은 신경학적 장애 개선이나 일상생활 수행능력개선, 중풍후 우울증 개선, 인지장애의 경우 처방하는 것을 선호하였으나, 급성기 치료나 뇌출혈 재발방지, 중추성 통증 개선에는 동의하지 않았다. 그러나 급성기에도 신경학적 개선에 도움이 되는 한약에 대해서는 투약에 동의하였다.

○ 증등도 이상의 근거수준이 있는 모든 치료와 처방에 대하여 한의사들의 치료선택에 적극적으로 동의하고, 비록 근거수준이 낮거나 매우 낮은 경우에도 대체로 한의사들의 의료전문성에 근거한 제한적이고 선택적 치료인 경우에도 동의하는 편이었다.

○ 근거수준이 낮거나 중등도 이상인 경우 침, 뜸, 전침, 약침, 추나, 한약에 관계없이 치료와 투약에 동의하였으며, 근거수준이 매우 낮은 치료와 처방에 대해서도 전문가로서 제한적으로 사용하는 것에 대해서도 동의하는 편이었다.

○ 대체로 한의 치료 및 한약 투약에 동의하였으나, 언어장애, 요저류 등에 침 뜸 전침치료 등에는 동의하지 않았다. 신경학적 장애, 운동기능 개선, 통증 개선, 중풍후 우울증 및 피로 개선에 근거수준에 따른 한약처방에는 동의하는 편이었지만, 뇌출혈 재발방지, 언어장애 및 일상생활 수행능력 개선을 위한 한약처방에 대해서는 동의하지 않는 편이었다.

사망 및 중증 장애 감소, 신경학적 장애 개선, 일상생활 수행능력 개선, 언어장애 개선 등의 한약처방이 아직은 근거수준이 아주 낮다는데 동의하지 않았지만, 현재의 매우 낮은 근거수준에서는 치료와 처방을 권고하는데 동의하지 않았다.
약침치료에는 동의하였으나 추나 치료의 낮은 근거에는 동의하지 않았다.

○ 다른 나라의 연구결과가 우리나라와 같은 시술행위를 하는지 궁금하다고 질문하였으며, 실제 한의사들이 하는 시술행위(침 자리, 개수, 자극방법 까지)가 아주 동일한 자료만을 모아 분석하면 더 마음에 와 닿을 것 같다고 하였으며, 한약처방의 경우 효과이외에 부작용에 대한 내용이 정말 보고된 내용들이 매우 부족한지 질문하였다. 지침연구과정을 어느 정도 알게 되었고, 도출과정이 정밀하고 타당하다고 생각한다. 특히 개별 논문의 질평가까지 매우 엄격하게 수행한 것 같아 신뢰가 간다. 다만 생각보다 근거수준이 낮은 결과가 많아 이 행위들을 한의사들이 매우 엄격하게 꼭 필요한

경우에만 할 수 있도록 해야 할 것 같다. 대체로 도출된 근거에 따라 부과한 권고안에 대해서 찬성한다고 하였다.

1) 외부 검토

2020년 9월 임상진료지침 초안을 한의표준임상진료지침 개발사업단에 제출한 후, 한의표준임상진료지침 개발사업단과 외부검토그룹이 외부 검토를 실시하였다. 외부검토 시 AGREEE II의 평가 항목을 고려하였다.

한의표준임상진료지침 개발사업단은 2020년 11월 25일 지침 초안에 대한 1차 검토의견서를 지침개발위원회에 송부하였고, 지침 집필진은 1차 검토 의견을 반영한 수정안을 제출하였다. 사업단은 2020년 12월 9일 2차 검토의견서를 개발위원회에 송부하였고, 집필진은 2차 검토 결과를 반영한 수정안을 제출하였다. 검토의견을 반영한 수정안에 대하여 전문학회의 검토와 인증 후 2020년 12월 13일 2차 검토 의견을 반영한 수정안을 제출하였다.

이처럼 본 임상진료지침은 개발그룹 자체 검토 뿐 아니라 외부검토 그룹검토 결과에 따른 수정 및 보완을 통해 임상진료지침의 완성도를 높일 수 있었다.

<외부검토그룹>

소속	이름	소속	역할
한의표준임상진료지침 개발사업단	김남권	한의표준임상진료지침 개발사업단	임상진료지침 검토 총괄
	이지현	한의표준임상진료지침 개발사업단	임상진료지침 검토 수행
	김수란	한의표준임상진료지침 개발사업단	임상진료지침 검토 수행
	권수현	한의표준임상진료지침 개발사업단	임상진료지침 검토 수행
외부검토그룹	김종우	경희대학교 한의과대학	임상진료지침 검토 실무 총괄
	장보형	경희대학교 한의과대학	임상진료지침 검토 수행
	이선행	경희대학교 한의과대학	임상진료지침 검토 수행
	서효원	경희대학교 한의과대학	임상진료지침 검토 수행
	김은정	동국대학교 한의과대학	임상진료지침 검토 수행
	최미영	한국보건의료연구원	임상진료지침 검토 자문

2) 전문 학회 승인

본 임상진료지침은 대한중풍순환신경학회, 대한한방내과학회 및 척추신경추나의학회의 승인을 받았다. 학회 승인을 위해 대한중풍순환신경학회와 대한한방내과학회 및 척추신경추나의학회의 학회인증을 위한 절차를 거쳤다. 전문 학회에서는 개발의 엄격성, 내용타당성, 권고안의 적용 및 실행가능성, 결정가능성 등 학술적 타당성과 외적 타당성 등을 중심으로 검토하였으며, 학회인증결과는 한의 표준임상진료지침개발사업단에 제출하였다.

3) 인증

본 임상진료지침은 한의표준임상진료지침 개발사업단을 통하여 출판한다.

4) 갱신 주기 및 절차

매 5년마다 중풍、순환신경학회 임상진료지침 평가위원회에서 주기적인 모니터링을 통해 새로운 과학적 근거가 확인되는 경우 또는 사용자들 대상으로 권고된 중재의 선호도 및 임상적 차이를 확인하여 새로운 권고안 설정이 필요한 경우 재검토하여 갱신하기로 한다. 구체적인 일정은 학회의 일정에 따른다.

4. 출판

중풍 한의임상진료지침은 대한중풍·순환신경학회와 한의임상진료지침사업단 이름으로 출간 될 예정이며, 학회 홈페이지와 사업단 홈페이지에 전자출판물을 게시할 예정이다.

한의표준임상진료지침 개발사업단 연구를 통해 성취한 학술적 성과를 관련 학술지에 출판하였다.

출간연도	논문제목	학술지명
2017	한의 중풍 진료 현황 파악 및 활성화 방안 모색을 위한 전자우편 설문조사	대한한의학회지
2018	Moxibustion for stroke: Systematic review, meta-analysis, and GRADE-based recommendations	European journal of integrative medicine
2018	Adjunctive herbal medicine treatment for patients with acute ischemic stroke: A systematic review and meta-analysis	Complementary therapies in clinical practice
2018	Development of an Evidence-Based Clinical Practice Guideline of Korean Medicine for Stroke: A Study Protocol	대한한의학회지
2019	뇌졸중의 추나요법에 대한 체계적 문헌고찰	척추신경추나의학회지
2019	뇌졸중의 약침 치료에 대한 메타분석의 통합적 고찰	대한한방내과학회지
2020	Pharmacopuncture for stroke survivors: A systematic review of randomized controlled trials in South Korea	Complementary therapies in clinical practice
2020	Electroacupuncture for post-stroke dysphagia. A protocol for systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials	Medicine (Baltimore)

PART

Ⅳ

권고사항

PART

Ⅳ 권고사항

권고안은 중재별(침, 뜸, 전침, 한약, 약침, 추나 순)로 제시하였음. 같은 중재 내에서는 단독, 병행치료의 순으로, 그 안에서는 결과지표의 임상적 중요성의 순으로 제시하였음.

1) 침 치료

■ 배경

중풍에 침 치료의 효과에 대해서는 다양한 의견들이 있으며 기존 연구나 뇌졸중 임상진료지침에서는 중풍에 침 치료를 권고할만한 근거가 아직 부족하다고 평가하고 있는 실정이다. 하지만 국내에서는 중풍에 침 치료 선호도가 높은 편이며 한의계에서도 침 치료의 의미 있는 효과에 대한 보고가 다양하게 발표되고 있다. 현재까지 보고된 무작위 배정 임상 연구들을 바탕으로 권고안을 정리하고 향후 이와 관련하여 잘 계획된 대규모 임상 연구들이 필요할 것으로 사료된다.

■ 병행치료

【 R1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 사망 및 중증 장애 감소를 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-4**
임상적 고려사항 급성기 뇌경색 환자의 사망 및 장애 감소를 위한 침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 풍지 수구 - 상지부: 척택 내관 - 흉복부: 기해 - 하지부: 족삼리 풍륭 태충 삼음교 - (개량)성뇌개규침법		

(1) 임상질문 : Q1

침 치료는 중풍 환자의 사망 및 장애 감소에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	침 치료+통상 치료	통상 치료	사망/장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Zhang(2009)의 급성기 뇌경색 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[1]에 따르면, 무작위 배정 6개월 후 BI 60점 이하, 즉, 사망 혹은 장애 사례를 조사한 3건의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Liu(2006)는 통상 치료를 받는 급성기 뇌경색 환자를 체침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 6개월 후, BI 60점 이하로 판정된 환자의 수는 침 치료군 41명 중 5명, 대조군 43명 중 9명으로 치료군과 대조군 간에 유의한 차이가 없었다[2]. Rao(2006)는 통상 치료를 받는 급성기 뇌경색 환자를 체침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 6개월 후, BI 60점 이하로 판정된 환자의 수는 침 치료군 20명 중 5명, 대조군 20명 중 9명으로 치료군과 대조군 간에 유의한 차이가 없었다[3]. Zeng(2003)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌경색 환자를 체침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 6개월 후, BI 60점 이하로 판정된 환자의 수는 침 치료군 49명 중 10명, 대조군 52명 중 13명으로 치료군과 대조군 간에 유의한 차이가 없었다[4].

② 연구결과의 요약

Zhang(2009)의 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구에 포함된 3건의 무작위 배정 연구에서 통상 치료를 받는 급성기 뇌경색 환자에게 부가적 침 치료를 하는 것이 하지 않는 것에 비해 BI 기준 사망 혹은 장애를 더 많이 감소시키는지에 대해 평가하였다. 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 침 치료군이 대조군 대비 사망 혹은 장애를 발생시킬 OR은 0.59으로 낮지만, 효과추정치의 신뢰범위가 효과없음을 포함하였다(95% CI: 0.31, 1.13)[1-4].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Death/dep critical	225 (3RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a] [b]	OR 0.59 [0.31, 1.13]	1000명당 270명	1000명당 91명 적음 [-167, 25]	Barthel index 60점 이하로 사망/장애 사례 수

Death/dep: death or dependency. a: Sample size < 400, b: The 95% confidence interval overlapped with no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 침 치료가 침 치료를 하지 않는 경우에 비해 사망 및 장애 감소에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 다만, 중풍 환자의 사망 및 장애 감소에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도도 높은 것으로 판단된다. 또한, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 사망 및 장애 감소를 위해 침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Zhang T, Zhang L, Zhang HM, et al. Systematic review of acupuncture therapy for acute ischemic stroke. CJTMP 2009;24(1):101-4.

2. Liu H, Wang Y, Ren H, et al. An effect of acupuncture on ADL and cognitive function in patients with ischemic stroke. Chinese Journal of Rehabilitation Medicine 2006;21(5):444-448.

3. Rao P, Zhou L, Mao M, et al. A randomized controlled trial of acupuncture treatment of acute ischemic stroke. Chinese Acupuncture and Moxibustion 2006;26(10):694-696.

4. Zeng X, Liu M, Wu B.A randomized controlled trial of acupuncture for acute ischemic stroke: a pilot study. Chinese Journal of Neurology 2003;36(4):247-251.

【 R2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 침 치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-51**
임상적 고려사항 회복기 이후 뇌중풍 환자의 신경학적 장애 회복을 위한 침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 풍지 수구 사신총 승장 신정 염천 염천좌우양방 영향 예풍 이첨상방2촌/2인치 염천전후방1인치 상염천 하관 금진 옥액 사백 인당 풍부 - 상지부: 합곡 내관 곡지 척택 수삼리 외관 견우 중저 지구 견우 비노 신문 양지 내관 어제 완골 외노궁 견전 견삼침 - 요배부: 간수 견중수 비수 신수 심수 폐수 고황수 - 하지부: 족삼리 삼음교 태충 풍륭 양릉천 복토 음릉천 해계 태계현종 부류 위중 은백 족규음 행간 비관 상거허 신맥 조해 풍시 - 흉복부: 극천 기해 액문 천추 기문 - 두침(운동구 정섭전사선:전신총-현리 정섭후사선:백회-곡빈 감각구 언어구 하지운동구 하지감각구 Penfield's cortical homounculus의 감각/운동/전두연합/측두연합영역의 투사영역의 두피하) - (개량)성뇌개규침법		

(1) 임상질문 : Q2

침 치료는 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	침 치료	침 치료 비시행	신경학적 장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, Neurological Deficit Scale (NDS)로 신경학적 결손도를 평가한 2편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Guo(2013)는 급성기-아급성기 뇌경색 환자 80명을 4군으로 무작위 배정하여 20명에게는 재활치료를, 20명에게는 체침 치료를, 20명에게는 재활치료 및 체침 치료를, 20명에게는 통상 치료를 하였다. 4주간의 치료후, 체침 치료를 받은 20명의 NDS가 13.6(6.6), 재활치료를 받은 20명의 NDS는 13.9(7.2)로 군간의 유의한 차이는 없었다[2]. Zhuang(2012)는 급성기-아급성기 뇌경색 환자 274명을 3군으로 무작위 배정하여 91명에게는 체침과 두침혈에 침 치료를, 86명에게는 물리치료와 작업치료를, 97명에게는 체침과 두침혈에 침 치료 및 물리치료와 작업치료를 하였다. 4주간의 치료후, 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 91명의 NDS가 10.34(5.44)인 반면, 물리치료와 작업치

료를 받은 86명의 NDS는 11.56(5.85)로 군간의 유의한 차이는 없었다[3].

Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, NDS로 신경학적 결손도를 평가한 5편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Guo(2013)는 급성기-아급성기 뇌경색 환자 80명을 4군으로 무작위 배정하여 20명에게는 재활치료를, 20명에게는 체침 치료를, 20명에게는 재활치료 및 체침 치료를, 20명에게는 통상 치료를 하였다. 4주간의 치료후, 재활치료 및 체침 치료를 받은 20명의 NDS는 9.4(6.4), 재활치료를 받은 20명의 NDS는 13.9(7.2)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[2]. Li(2011)는 통상 치료와 물리치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간 체침과 두침혈에 침 치료를 시행한 후 침 치료군 39명의 NDS는 19.25(2.36), 대조군 39명의 NDS는 20.16(2.24)로 군간의 차이가 유의하지 않았다[4]. Zhang(2010)은 통상 치료와 물리치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간 체침 치료를 시행한 후 침 치료군 40명의 NDS는 12.98(5.65), 대조군 40명의 NDS는 16.48(6.73)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[5]. Zhang(2013)은 통상 치료와 물리치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 30일간 체침과 두침혈에 침 치료를 시행한 후 침 치료군 42명의 NDS는 15.6(3.4), 대조군 42명의 NDS는 17.6(3.9)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[6]. Zhuang(2012)는 급성기-아급성기 뇌경색 환자 274명을 3군으로 무작위 배정하여 91명에게는 체침과 두침혈에 침 치료를, 86명에게는 물리치료와 작업치료를, 97명에게는 체침과 두침혈에 침 치료 및 물리치료와 작업치료를 하였다. 4주간의 치료후, 체침과 두침혈에 침 치료 및 물리치료, 작업치료를 받은 97명의 NDS는 9.18(6.03), 물리치료와 작업치료를 받은 86명의 NDS는 11.56(5.85)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[3].

Li(2014)의 뇌경색 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[7]에 따르면, 신경학적 기능을 평가한 10편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Cheng(2011)은 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군과 대조군으로 무작위 배정하고, 치료군에는 통상 치료 및 체침 치료를, 대조군에는 통상 치료를 하였다. 40일간의 치료후, 침 치료군 30명의 National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) 평균점수는 6.37(2.67)점인 반면, 대조군 30명의 평균점수는 6.8(4.11)점으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다.[8]. Du(2013)는 통상 의학치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군과 대조군으로 무작위 배정하고, 치료군에는 통상 의학치료와 체침 치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 2주간의 치료후, 침 치료군 30명의 NIHSS 평균점수는 3.57(0.65)점인 반면, 대조군 30명의 평균점수는 5.83(0.72)점으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[9]. Guo(2012)는 재활치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군과 대조군으로 무작위 배정하고, 치료군에는 재활치료 및 체침 치료를, 대조군에는 재활치료를 하였다. 2주간의 치료후, 침

치료군 34명의 NIHSS 평균점수는 11.6(3.06)점인 반면, 대조군 33명의 평균점수는 15.2(5.3)점으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[10]. Hsing(2012)은 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군과 대조군으로 무작위 배정하고, 치료군에는 두침 치료후 전침자극을, 대조군에는 플라시보 전기 자극을 하였다. 5주간의 치료후, 침 치료군 35명의 NIHSS 평균점수는 3.75(2.3)점인 반면, 대조군 27명의 평균점수는 4.27(2.39)점으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[11]. Pei(2001)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군과 대조군으로 무작위 배정하고, 치료군에는 통상 치료 및 체침과 두침혈에 침 치료 후 전침자극을, 대조군에는 통상 치료를 하였다. 4주간의 치료후, 침 치료군 43명의 Chinese Stroke Scale (CSS) 평균점수는 12.14(1.31)점인 반면, 대조군 43명의 평균점수는 16.7(1.35)점으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[12]. Shen(2012)은 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군과 대조군으로 무작위 배정하여, 치료군에는 표준치료 및 체침 치료를, 대조군에는 표준치료와 샴침 치료를 하였다. 4주간의 치료후, 침 치료군 144명의 NIHSS 평균점수는 9.4(4.51)점인 반면, 대조군 143명의 평균점수는 13.09(5.8)점으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[13]. Wu(2011)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군과 대조군으로 무작위 배정하여, 치료군에는 통상 치료와 체침 치료를, 대조군에는 통상 치료를 하였다. 40일간의 치료후, 침 치료군 40명의 NIHSS 평균점수는 3.04(0.58)점인 반면, 대조군 40명의 평균점수는 5.15(0.22)점으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[14]. Xie(2004)는 뇌경색 환자를 치료군과 대조군으로 무작위 배정하여, 치료군에는 침치료를, 대조군에는 플라시보 침 치료를 하였다. 치료후(일 1회, 7-10일/1코스, 2-3코스 시행), 침 치료군 32명의 NIHSS 평균점수는 2.55점인 반면, 대조군 32명의 평균점수는 4.35점으로 유의한 차이가 있었다[15]. Zhang(2008)은 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군과 대조군으로 무작위 배정하여, 치료군에는 통상 치료 및 체침과 두침혈에 침 치료를, 대조군에는 통상 치료를 하였다. 20일간의 치료후, 침 치료군 45명의 NDS 평균점수는 8.59(3.77)점인 반면, 대조군 45명의 평균점수는 13.91(5.77)점으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[16]. Zhu(2005)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군과 대조군으로 무작위 배정하여, 치료군에는 통상 치료 및 체침 치료를, 대조군에는 통상 치료를 하였다. 12일간의 치료후, 침 치료군 40명의 NDS 평균점수는 9.35(8.19)점인 반면, 대조군 40명의 평균점수는 14.23(10.49)점으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[17].

Cao(2013)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 30명의 NDS 점수는 4.34(2.18), 대조군 30명의 NDS 점수는 7.87(3.38)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[18]. Dong(2006)은 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 두침 치료를 받은 30명의 NDS 점수는 10.65(3.06), 대조군 30명의 NDS 점수는 14.53(4.28)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게

낮았다[19]. Duan(2012)은 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 30일간 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 20명의 NDS 점수는 8(4), 대조군 20명의 NDS 점수는 10.5(11)점으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[20]. Jiang(2011)은 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 3주간 체침 치료를 받은 30명의 NDS 점수는 7.63(2.91), 대조군 30명의 NDS 점수는 11.03(6.62)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[21]. Li(2006)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 10일간 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 50명의 NDS 점수는 26.66(7.49), 대조군 50명의 NDS 점수는 30.9(6.53)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[22]. Liu(2003)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 29일간 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 30명의 NDS 점수는 5.67(2.65), 대조군 30명의 NDS 점수는 7.33(2.6)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[23]. Tao(2014)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 12시간 동안 체침 치료를 받은 27명의 NDS 점수는 24.68(5.42), 대조군 27명의 NDS 점수는 29.74(7.36)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[24]. Wang(2006)은 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 31명의 NDS 점수는 13.09(1.97), 대조군 30명의 NDS 점수는 15.24(3.42)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[25]. Wang(2012)은 재활 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 29명의 NDS 점수는 10.43(5.24), 대조군 29명의 NDS 점수는 15.86(5.04)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[26]. Wang(2014)은 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 10일간 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 300명의 NDS 점수는 27.02(6.88), 대조군 301명의 NDS 점수는 30.81(7.15)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[27]. Wang(2016)은 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 두침 치료를 받은 34명의 NDS 점수는 5.41(5.03), 대조군 34명의 NDS 점수는 9.32(6.19)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[28]. Yuan(2007)은 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 14일간 두침 치료를 받은 30명의 NDS 점수는 12.78(4.17), 대조군 30명의 NDS 점수는 15.36(5.13)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[29]. Zhang(2004)은 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 21일간 두침 치료를 받은 30명의 NDS 점수는 20.65(14.31), 대조군 30명의 NDS 점수는 21.69(13.25)점으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[30]. Zhang(2005a)은 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 30일간 체침 치료를 받은 45명의 NDS 점수는 10.38(7.47), 대조군 40명의 NDS 점수는

19.62(13.75)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[31]. Zhang(2005b)은 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 14일간 두침 치료를 받은 32명의 NDS 점수는 13.66(2.99), 대조군 30명의 NDS 점수는 15.8(2.78)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[32]. Zhao(2003)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 두침 치료를 받은 25명의 NDS 점수는 7.04(6.15), 대조군 25명의 NDS 점수는 10.92(7.17)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[33]. Zhao(2006)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 20일간 체침과 두침혈에 침 치료 및 전침자극을 받은 30명의 NDS 점수는 11.5(3.5), 대조군 30명의 NDS 점수는 13.6(4.4)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[34]. Zhao(2008)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 14일간 두침 치료를 받은 32명의 NDS 점수는 8.33(4.2), 대조군 33명의 NDS 점수는 11.59(5.86)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[35]. Zhu(2006)는 재활 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 두침 치료를 받은 28명의 NDS 점수는 6.12(3.86), 대조군 26명의 NDS 점수는 8.99(3.79)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[36]. Zou(2009)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 두침 치료를 받은 72명의 NDS 점수는 8.58(4.52), 대조군 72명의 NDS 점수는 10.78(3.13)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[37].

Zhang(2009)의 급성기 뇌경색 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[38]에 따르면, 침 치료가 Scandinavian Stroke Scale (SSS)로 신경학적 기능에 미치는 효과를 평가한 3편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Liu(2006)는 통상 치료를 받는 급성기 뇌경색 환자를 체침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 치료 후 침 치료군 41명의 SSS 점수는 10.95(6)인 반면, 대조군 43명의 점수는 8.4(8.27)으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[39]. Zeng(2003)는 통상 치료를 받는 급성기 뇌경색 환자를 체침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 치료 후 침 치료군 49명의 SSS 점수는 3.67(5.03)인 반면, 대조군 52명의 점수는 2.44(6.69)으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[40]. Zhu(2006)는 통상 치료를 받는 급성기 뇌경색 환자를 체침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 치료 후 침 치료군 60명의 SSS 점수는 10.02(6.01)인 반면, 대조군 40명의 점수는 3.1(6.6)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[41].

Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, NDS로 평가한 신경학적 기능 개선 사례를 조사한 1편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Han(2011)은 급성기-아급성기 뇌경색 환자 254명을 3군으로 무작위 배정하여 83명에게는 체침과 두침혈에 침 치료를, 84명에게는 물리치료를, 87명에게는 침 치료 및 물리치료를 하였다. 4주간의 치료후 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 83명 중 74명의

신경학적 결손이 개선되었고, 물리치료를 받은 84명 중 75명의 신경학적 결손이 개선되어 군간의 유의한 차이는 없었다[42].

Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자에게 부가적 침 치료를 시행한 경우와 시행하지 않은 경우, NDS 기준 신경학적 기능이 개선된 사례를 조사한 3편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Han(2011)은 급성기-아급성기 뇌경색 환자 254명을 3군으로 무작위 배정하여 83명에게는 체침과 두침혈에 침 치료를, 84명에게는 물리치료를, 87명에게는 침 치료 및 물리치료를 하였다. 4주간의 치료후, 침 치료 및 물리치료를 받은 87명 중 NDS 기준 신경학적 기능 개선 사례는 81명이었고, 물리치료를 받은 84명 중 75명으로, 이 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[42]. Zhang(2009)은 통상 치료와 물리치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료군과 침 치료를 받지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간 체침 치료를 시행한 후 침 치료군 40명 중 NDS 기준 신경학적 기능 개선 사례는 35명이었고, 대조군 40명 중 27명으로 침 치료군에서 통계적으로 유의하게 많았다[43]. Zhang(2013)은 통상 치료와 물리치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 30일간 체침과 두침혈에 침 치료를 시행한 후 침 치료군 42명 중 NDS 기준 신경학적 기능 개선 사례는 39명이었고, 대조군 42명 중 32명으로 침 치료군에서 통계적으로 유의하게 많았다[6].

Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[44]에 따르면, Global Neurological Deficit (GND)의 호전 사례를 조사한 7편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Dai(1997)는 약물치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(46명)과 대조군(45명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침과 두침혈에 침 치료 및 약물치료를, 대조군에는 약물치료를 하였다. 30일간의 치료 후, 침 치료군 46명 중 44명이 호전된 반면, 대조군 45명 중 30명이 호전되어 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 많았다[45]. Huang(2008a)은 물리치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 두침 치료와 물리치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 4주간의 치료 후, 침 치료군 30명 중 27명이 호전된 반면, 대조군 30명 중 22명이 호전되어 군간 유의한 차이가 없었다[46]. Li(1997a)은 기본 약물치료, 물리치료, 작업치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(42명)과 대조군(50명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침혈과 두침혈에 침 치료 및 물리치료, 직업치료를, 대조군에는 물리치료와 직업치료를 하였다. 3개월의 치료후, 침 치료군 42명 중 38명이 호전된 반면, 대조군 50명 중 42명이 호전되어 군간 유의한 차이가 없었다[47]. Lun(1999)은 한방치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(61명)과 대조군(48명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 두침혈에 침 치료 및 기본 한방치료를, 대조군에는 한방치료를 하였다. 45일간의 치료후, 침 치료군 61명 중 59명이 호전된 반면, 대조군 48명 중 25명이 호전되어 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 많았다[48]. Sun(2013a)은 작업치료와 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(36

명)과 대조군(35명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 작업치료, 통상 의학치료 및 체침 치료후 전침자극을, 대조군에는 작업치료와 통상 의학치료를 하였다. 4주간의 치료후, 침 치료군 36명 중 32명이 호전된 반면, 대조군 35명 중 27명이 호전되어 군간 유의한 차이가 없었다[49]. Wang(2001)은 한방치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(34명)과 대조군(26명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침 치료 및 한방치료를, 대조군에는 한방치료를 하였다. 78일간의 치료후, 침 치료군 34명 중 32명이 호전된 반면, 대조군 26명 중 21명이 호전되어 군간 유의한 차이가 없었다[50]. Yao(2014)은 물리치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침 치료 후 전침자극 및 물리치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 8주간의 치료후, 침 치료군 30명 중 14명이 호전된 반면, 대조군 30명 중 11명이 호전되어 군간 유의한 차이가 없었다[51].

② 연구결과의 요약

Neurological Deficit Scale(NDS)로 신경학적 장애를 평가한 35편의 RCT의 근거수준은 낮음(Low)이고, 침 치료군은 대조군에 비해 NDS 평균점수를 2.76점 낮추었다(95% CI: -3.19, -2.32). Scandinavian Stroke Scale(SSS)로 신경학적 장애를 평가한 3편의 Randomized Controlled Trial(RCT)의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이고, 침 치료군은 대조군에 비해 SSS 평균점수를 3.49점 낮추었다. 신경학적 장애의 유효율을 비교한 10편의 RCT의 근거수준은 낮음(Low)이고, 대조군에 비해 침 치료군의 신경학적 장애가 호전될 OR은 2.99(95% CI: 2.10, 4.26)로 더 높았다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
NDS critical	3480 (35RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD 2.76 낮음 [-3.19. -2.32]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
SSS critical	285 (3RCTs)	⊖◯◯◯ V E R Y LOW[bcd]	-	-	MD 3.49 낮음 [2.00. 4.99]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
유효율 critical	1045 (10RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[c]	OR 2.99 [2.10, 4.26]	1000명당 753명	1000명당 148명 많음 [112, 176]	호전된 사람 수

NDS: Neurological Deficit Scale, **SSS:** Scandinavian Stroke Scale
a: Some of the included studies had a high risk of selection, detection, or other biases.
b: $I^2 \geq 75\%$
c: One of the included studies had a high risk of selection biases.
d: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 침 치료를 시행하는 것이 시행하지 않는 경우에 비해 신경학적 기능장애

개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)에서 중등도(Moderate) 사이에 분포하므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 매우 있다. 중풍 환자의 신경학적 결손도 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 침 치료를 시행하는 것을 고려하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Vados L, Ferreira A, Zhao SF, et al. Effectiveness of acupuncture combined with rehabilitation for treatment of acute or subacute stroke: a systematic review. Acupuncture in Medicine 2015;0:1-8.
2. Guo BR, Liu GX. Acupuncture and early rehabilitation treatment of acute ischemic stroke hemiplegia: observation of 20 cases. Mod J Integr Tradit Chin West Med 2013;22:2308-9.
3. Zhuang LX, Xu SF, D'Adamo CR, et al. An effectiveness study comparing acupuncture, physiotherapy, and their combination in poststroke rehabilitation: a multicentered, randomized, controlled clinical trial. Altern Ther Health Med 2012;18:8-14.
4. Li QA, Qi JJ. Clinical research of treatment of the scalp acupuncture plus body acupuncture and rehabilitation therapy on ischemic stroke. J Hubei Univ Chin Med 2011;13:13-15.
5. Zhang NX, Liu GZ, Yao QH, et al. Effects of warming-reinforcing acupuncture combined with rehabilitation training on the early motor function of hemiparalysis patients caused by ischemic brain stroke: a randomized controlled study. Zhongguo Zhen Jiu 2010;30:441-5.
6. Zhang DX, Want XT, Zhou BL. Cluster scalp acupuncture combined with rehabilitation therapy in elderly ischemic stroke: efficacy and effects on neurological impairment. Zhen Jiu Lin Chuang Za Zhi 2013;29:56-8.
7. Li L, Zhang H, Meng SQ, et al. An Updated Meta-Analysis of the Efficacy and Safety of Acupuncture Treatment for Cerebral Infarction. PLoS ONE 2014;9(12):e114057.
8. Cheng X, Wang Z, Sun L, Li Y. Post-stroke hand motor impairment treated with acupuncture at Zhongzhu and Waiguan. World J Acupunct Moxibust 2011;21:15-19.
9. Du WH, Chen L. Curative effect observation on acupuncture in the treatment of ischemic stroke. Chin Med Guides 2013;10:91-92, 95.
10. Guo A, Li A, Chen X, Cai J. Effect of acupuncture on neurological function and high-sensitivity creactive protein in patients with acute cerebral infarction. Shanghai J Acupunct Moxibust 2012;31: 80-81.
11. Hsing WT, Imamura M, Weaver K, Fregni F, Azevedo Neto RS. Clinical effects of

scalp electrical acupuncture in stroke: a sham-controlled randomized clinical trial. J Altern Complement Med 2012;18:341-346.
12. Pei J, Sun L, Chen R, Zhu T, Qian Y, et al. The effect of electro-acupuncture on motor function recovery in patients with acute cerebral infarction:a randomly controlled trial. J Tradit Chin Med 2001;21:270-272.
13. Shen PF, Kong L, Ni LW, Guo HL, Yang S, et al. Acupuncture intervention in ischemic stroke: a randomized controlled prospective study. Am J Chin Med 2012;40:685-693.
14. Wu YC, Chai L. Effect of combined acupuncture and Chinese herbal formula on the motor function and activities of daily living in post-stroke patients. J Acupunct Tuina Sci 2011;9:315-318.
15. Xie R, Wang D, Wang X. A prospective clinical case-controlled study of electro-acupuncture treatment in patients with acute stroke. Chin J Geriatric Care 2004;2: 7-10.
16. Zhang L, Ge L, Chen L, Wu Y. Clinical study on early acupuncture for acute ischemic stroke. J Acupunct Tuina Sci 2008;6:222-226.
17. Zhu S, Shen Q, Lin M, Wang S, Zhang Q. Clinical study on the treatment of acute cerebral infarction with acupuncture combined with medicines. World J Acupunct Moxibust 2005;15:8-12.
18. Cao Y. Acupuncture Treatment for Hypertensive Intracerebral Hemorrhage. J Clin Acupunct Moxibust 2013;(04):11-13.
19. Dong J. Clinical observation on the effect of scalp point penetration needling on treatment of acute hypertensive cerebral hemorrhage. Clin J Trad Chin Med 2006;18(4):341-342.
20. Duan X. Effect of acupuncture on NSE and neurological deficits in patients with intracerebral hemorrhage after minimally invasive surgery. J Shandong Univ Tradit Chin Med 2012;36(2):118-120.
21. Jiang Y. Dynamic therapeutic effect of XingNao KaiQiao acupuncture on cerebral hemorrhage in subacute stage. Med J Chin PAPF 2011;22(2):144-145,149.
22. Li T, Zhao JG, Tian GJ, Zhang L, Liu SJ. Clinical observation on effect of acupuncture on nervous functions of the patient after operation of. hypertensive cerebral hemorrhage. Chinese Acupuncture & Moxibustion 2006;26(4):247-9.
23. Liu X. Clinical observation on acupuncture treatment of cerebral hemorrhage. Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi 2003;23(9):715-716.
24. Tao WQ, Fang HY, Zou ZQ, Luo Y, Li YF. Impacts of acupuncture on blood pressure and hematoma in patients of cerebral hemorrhage at the early stage. Zhongguo Zhen Jiu 2014;34(5):426-30.
25. Wang LC, Liu HY. Clinical observation on acupuncture combined with Xingnaojing injection for treatment of cerebral hemorrhage at acute stage. Zhongguo Zhen Jiu 2006;26(4):253-5.

26. Wang F. Clinical and experimental study on time effect of yin-yang balance penetration needling treatment to intracerebral hemorrhage. PhD thesis. Shanghai University of Chinese Traditional Medicine,2012.
27. Wang Z. The effect of acupuncture on the recovery of neurological function in patients with intracerebral hemorrhage. Inf Tradit Chin Med 2014(04):142-143.
28. Wang HQ, Bao CL, Jiao ZH, Dong GR. Efficacy and safety of penetration acupuncture on head for acute intracerebral hemorrhage: A randomized controlled study. Medicine (Baltimore) 2016;95(48):e5562.
29. Yuan P. Clinical and basic research of security on acute cerebral hemorrhage by acupuncture scalp point-through-point therapy. PhD thesis. Heilongjiang University of Chinese Medicine, 2007.
30. Zhang Y. Observations on the Curative Effect of Scalp Surrounding Acupuncture on 30 Cerebral Hemorrhage Patients. Shanghai J Acupunct Moxibust 2004;23(4):5-6.
31. Zhang ZW, Li WX, Xue WH. Clinical observation on shallow needling for treatment of acute intracerebral hemorrhage. Chinese Acupuncture & Moxibustion 2005;25(4):246-8.
32. Zhang SY. Acute hypertensive intracerebral hemorrhage clinical paired observation and serum NSE correlativity study with scalp-acupoint penetrating acupuncture therapy. MPhil thesis. Heilongjiang University of Chinese Medicine,2005.
33. Zhao GJ. Clinical study on acute hypertensive intracerebral hemorrhage with penetrating of scalp-point. Mphil thesis. Heilongjiang University of Chinese Medicine,2003.
34. Zhao B, Liu RH, Wang ZL. Effects of electro-acupuncture on the changes of serum neuron-specific enolase and nerve function of hypertensive intracerebral hemorrhage patients. Chinese Journal of Clinical Rehabilitation 2006;10(31):7-9.
35. Zhao YZ, Yu CD. Effect of cranial needling combined with medicine on IL-6 in the patient of acute cerebral hemorrhage. Zhongguo Zhen Jiu 2008;28(8):569-72.
36. Zhu W. Clinical study on the treatment of 28 acute cerebral hemorrhage patients by scalp point-through-point acupuncture plus rehabilitation therapy. Shanghai J Acupunct Moxibust 2006;25(5):7-9.
37. Zou W. Clinical study on acupuncture treatment of hypertensive cerebral hemorrhage in acute phase. Inf Tradit Chin Med 2009;26(05):104-105.
38. Zhang T, Zhang L, Zhang HM, et al. Systematic review of acupuncture therapy for acute ischemic stroke. CJTMP 2009;24(1):101-4.
39. 柳华,王毅,任惠,等.针刺对缺血性脑卒中患者ADL 能力和认知功能的影响.中国康复医学杂志,2006,5(21):444-448.
LIU Hua,WANG Yi,REN Hui,et al.An effect of acupuncture on ADL and cognitive function in patients with ischemic stroke.Chinese Journal of Rehabilitation Medicine.2006, 21(5):444-448.
40. 曾宪容,刘鸣,吴宾,等.针刺治疗急性缺血性脑卒中的随机对照预试验.中华神经科杂志

2003;36(4):247-251.
ZENG Xian-rong,LIU Ming,WU Bing.A randomized controlled trial of acupuncture for acute ischemic stroke: a pilot study.Chinese Journal of Neurology,2003, 36 (4):247-251.
41. 朱首豪,林敉祥,王少贞.针刺治疗急性脑梗死临床观察. 上海针灸杂志,2006,25(9):11-12.
ZHU Shou-hao,LIN Mi-xiang,WANG Shao-zhen. Clinical observations on acupuncture treatment of acute cerebral infarction. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion 2006,25(9):11-12.
42. Han DX, Zhuang LX, Zhang Y. Evaluation on efficacy of Jin's "Sanzhen" therapy combined with rehabilitation training for hemiplegia of stroke patients by Fugl-Meyer scale. Acupunct Res 2011;36:209-14.
43. Zhang NX, Liu GZ, Huang TQ, et al. Effect of heat-reinforcing needling combined with rehabilitation training on the motor function of ischemic stroke patients. Zhen Ci Yan Jiu 2009;34:406-9.
44. Yang A, Wu HM, Tang JL, et al. Acupuncture for stroke rehabilitation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 8. Art. No.: CD004131.
45. Dai CY, Lu F. Efficacy observation on the treatment of sequelae of cerebral infarction in 46 patients by integrating Chinese with modern medicine. Practical Journal of Integrating Chinese with Modern Medicine 1997;10(1):438.
46. Huang GF, Zhang HX, Zhang TF. Effects of scalp acupuncture combined with rehabilitation therapy on motor function in the hemiplegic patient of cerebral thrombosis at convalescent period. Chinese Acupuncture & Moxibustion 2008;28(8):573-5.
47. Li X. Efficacy analysis of rehabilitation in the treatment of hemiplegia in 112 stroke patients. Chinese Journal of Rehabitative Theory and Practice 1997;3(1):22-4.
48. Lun X, Peng ZF, Peng SZ. Clinical observation on the treatment of sequelae of stroke by needling temporal three points. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion 1999;15(4):8-9.
49. 孙聿泰: 电针结合认知训练治疗梗死后血管性认知障碍的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2013.
Available at: http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10572-1013226538.htm (accessed 8 August 2015) 2013.
50. Wang ZY. Compared analyses among Chinese medicinal herbs, acupuncture and combination of them in the treatment of hemiplegia in stroke patients. Modern Rehabilitation 2001;5(6):130.
51. 姚文娟. 恢刺法结合康复训练对脑卒中后上肢功能障碍影响的临床研究. Master's Thesis. 南京中医药大学; 2014.
Available at: http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10315-1014409892.htm (accessed 8 August 2015) 2014.

【 R3 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 전반적 증상 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Low**	**1-15**
임상적 고려사항 뇌경색 환자의 전반적 증상 개선을 위한 침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 풍지 수구 염천 대추 사백 찬죽 천주 천창 백회-곡빈 백회-전정 솔곡-현리 - 상지부: 곡지 합곡 견우 내관 외관 수삼리 극천 완골 - 요배부: 간수 격수 견중수 담수 비수 심수 위수 폐수 고황수 - 하지부: 족삼리 삼음교 태충 풍륭 혈해 복토 양릉천 부류 상거허 신맥 은백 음릉천 조해 족규음 태계 현종 후계 - 흉복부: 관원 기해 단중 천추 - 두침(MS6,7 언어구)		

(1) 임상질문 : Q3

침 치료는 중풍 환자의 전반적 증상 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	침 치료+통상 치료	통상 치료	전반적 증상 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Li(2014)의 뇌경색 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[1]에 따르면, 유효율로 전반적 증상 개선을 평가한 14건의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Du(2013)는 통상 의학치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여, 침 치료군에는 체침 치료를 하였다. 2주간의 치료 후 침 치료군 30명 중 28명의 증상이 개선된 반면, 대조군 30명 중 24명의 증상이 개선되어 두 군간의 유의한 차이는 없었다[2]. Feng(2007)은 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여, 침 치료군에는 체침 치료를 하였다. 30일간의 치료 후 침 치료군 30명 중 26명의 증상이 개선된 반면, 대조군 30명 중 19명의 증상이 개선되어 유효율은 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 높았다[3]. Guo(2007)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여, 침 치료군에는 체침 치료를 하였다. 3주간의 치료 후 침 치료군 46명 중 37명의 증상이 개선된 반면, 대조군 42명 중 26명의 증상이 개선되어 두 군간의 유의한 차이는 없었다[4]. Huang(2008)은 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 대조군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 체침 치료 후 전침자극을, 대조군에는 경혈이 아닌 부위에 자침

후 전침자극을 하였다. 24일간의 치료 후 침 치료군 40명 중 34명의 증상이 개선된 반면, 대조군 40명 중 26명의 증상이 개선되어 유효율은 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 높았다[5]. Li(2009)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 체침 치료를 하였다. 4주간의 치료 후 침 치료군 31명 중 30명의 증상이 개선된 반면, 대조군 32명 중 24명의 증상이 개선되어 유효율은 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 높았다[6]. Lin(2009)은 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 체침 치료를 하였다. 3주간의 치료 후 침 치료군 37명 중 33명의 증상이 개선된 반면, 대조군 19명 중 15명의 증상이 개선되어 두 군간의 유의한 차이는 없었다[7]. Liu(2001)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 체침 치료를 하였다. 2개월간의 치료 후 침 치료군 120명 중 118명의 증상이 개선된 반면, 대조군 40명 중 34명의 증상이 개선되어 유효율은 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 높았다[8]. Tong(2013)은 재활치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 체침 치료를 하였다. 4주간의 치료 후 침 치료군 44명 중 40명의 증상이 개선된 반면, 대조군 42명 중 31명의 증상이 개선되어 유효율은 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 높았다[9]. Wu(2001)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 대조군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 체침 치료를, 대조군에는 약물치료를 시행하였다. 28일간의 치료 후 침 치료군 50명 중 41명의 증상이 개선된 반면, 대조군 50명 중 32명의 증상이 개선되어 유효율은 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 높았다[10]. Wu(2011)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 체침 치료를 하였다. 40일간의 치료 후 침 치료군 40명 중 35명의 증상이 개선된 반면, 대조군 40명 중 25명의 증상이 개선되어 유효율은 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 높았다[11]. Yang(2008)은 재활치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 체침 치료를 하였다. 2개월간의 치료 후 침 치료군 50명 중 46명의 증상이 개선된 반면, 대조군 46명 중 35명의 증상이 개선되어 유효율은 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 높았다[12]. Zhang(2008)은 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 체침 치료를 하였다. 20일간의 치료 후 침 치료군 45명 중 42명의 증상이 개선된 반면, 대조군 45명 중 23명의 증상이 개선되어 유효율은 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 높았다[13]. Zhang(2009)은 재활치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 체침 치료를 하였다. 3주간의 치료 후 침 치료군 40명 중 35명의 증상이 개선된 반면, 대조군 40명 중 27명의 증상이 개선되어 유효율은 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 높았다[14]. Zhu(2005)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 체침 치료를 하였다. 12일간의 치료 후 침 치료군 40명

중 35명의 증상이 개선된 반면, 대조군 40명 중 21명의 증상이 개선되어 유효율은 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 높았다[15].

② 연구결과의 요약

Li(2014)의 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구에 포함된 14건의 무작위 배정 연구에서 통상 치료를 받는 뇌경색 환자에게 침 치료를 하는 것이 하지 않는 것에 비해 전반적 증상을 더 개선시키는지에 대해 평가하였다. 이들 연구의 근거수준은 낮음(Low)이고, 침 치료군은 대조군에 비해 전반적 증상이 개선될 OR은 4.04였다(95% CI: 2.93, 5.57).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
유효율 important	1179 (14RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[a]	OR 4.04 (2.93, 5.57)	1000명당 675명	1000명당 218명 더 많음 [184, 245]	호전된 사람 수

a: Most of the included studies had a high risk of selection bias.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 침 치료가 침 치료를 하지 않는 경우에 비해 전반적 증상 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 다만, 뇌경색 환자의 전반적 증상 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도도 높은 것으로 판단된다. 또한, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 뇌경색 환자의 운동장애 개선을 위해 침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Li L, Zhang H, Meng SQ, et al. An Updated Meta-Analysis of the Efficacy and Safety of Acupuncture Treatment for Cerebral Infarction. PLoS ONE 2014;9(12):e114057.
2. Du WH, Chen L. Curative effect observation on acupuncture in the treatment of ischemic stroke. Chin Med Guides 2013;10:91-2, 95.
3. Feng L, Zhang J, Wei C, Sun Y. Clinical observation on 30 cases of transient cerebral ischemia attack treated with acupuncture and medication. J Tradit Chin Med 2007;27:100-2.
4. Guo Z. Forty-six cases of acute cerebral infarction treated with the combined use of acupuncture and drug. J Tradit Chin Med 2007;27:243-7.

5. Huang F, Liu Y, Yao GX, Zhou FX, Wang XY, et al. Clinical observations on treatment of ischemic stroke with acupuncture at back-shu points. Shanghai J Acupunct Moxibust 2008;10(10):4-7
6. Li L, Zhen P, Chen X, Bai Y, Mao M. Clinical study on acupuncture and ischemic stroke. J Acupunct Tuina Sci 2009;7:137-139.
7. Lin R, Wang EL. Acupuncture treatment of acute ischemic stroke clinical observation. J Pract Tradit Chin Med 2009;23:90-1.
8. Liu QX, Zhang ZC, Zhang HL. Clinical study on treatment of 16 0 cases of acute ischemic apoplexy mainly with acupuncture. Chin Acupunct Moxibust 2001;21:583-5.
9. Tong S, Su L, Lu HB, Liu JQ. Observation on the efficacy of acupuncture at key acupoints combined with rehabilitation therapy for spasmodic hemiplegia after cerebral infarction. Zhongguo Zhen Jiu 2013;33:399-402.
10. Wu X, Yang Y, Wang Y, Wang S, Liu Y. Clinical observation on the treatment of acute cerebral infarction with scalp-acupuncture. World J Acupunct Moxibust 2001;11(3):24-7.
11. Wu YC, Chai L. Effect of combined acupuncture and Chinese herbal formula on the motor function and activities of daily living in post-stroke patients. J Acupunct Tuina Sci 2011;9:315-8.
12. Yang D, Zhang C, Xu L. Observation on therapeutic effect of acupuncture plus rehabilitation for hemiplegia following stroke. J Acupunct Tuina Sci 2008;6:219-21.
13. Zhang L, Ge L, Chen L, Wu Y. Clinical study on early acupuncture for acute ischemic stroke. J Acupunct Tuina Sci 2008;6:222-6.
14. Zhang NX, Liu GZ, Huang TQ, Li WJ, Luo JQ, et al. Effect of heat-reinforcing needling combined with rehabilitation training on the motor function of ischemic stroke patients. Zhen Ci Yan Jiu 2009;34:406-9.
15. Zhu S, Shen Q, Lin M, Wang S, Zhang Q. Clinical study on the treatment of acute cerebral infarction with acupuncture combined with medicines. World J Acupunct Moxibust 2005;15(3):8-12.

【 R4 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다	B/Moderate	1-42
임상적 고려사항	회복기 이후 뇌중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위한 침 치료의 방법	

및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다.
- 두경부: 백회 풍지 지창 대추 수구 아문 염천 찬죽 하관 협거 신정 영향 예풍 관료 금진 옥액 사백 사신총 사죽공 상성 양백 어요 완골 이첨상방2인치 이첨전후방1인치 인당 찬칭 풍부
- 상지부: 합곡 곡지 견우 외관 내관 극천 척택 견전 대릉 중저 양지 어제 천정 통리 후계 견우 견정(肩井) 견정(肩貞) 곡지 곡택 노궁 노수 비종 신문 액문 양구 양로 천천 팔사 지구 견료 견료하3촌 견우하3촌 견우-비노 견우-천정 곡지-소해 수삼리-외관
- 요배부: 신수 간수 격수 담소 대장수 명문 비수 신도 심수 요양관 위수 폐수 질변
- 하지부: 족삼리 삼음교 태충 양릉천 수삼리 복토 음릉천 현종 위중 환도 양구 태계 해계 곤륜 신맥 조해 풍륭 풍시 혈해 승산 곡천 구허 복삼 부양 비관 상구 삼음교 승부 혈해 여태 용천 은백 음곡 족규음 지음 복토-비관 삼음교-현종
- 흉복부:관원 단중 중완 기해
- 두침(MS6 7 9 14, 정섭전/후사선, Penfield's cortical homunculus의 감각영역 운동영역 전두연합영역 측두연합영역의 두피하

(1) 임상질문 : Q4

침 치료는 중풍 환자의 일상생활 수행능력 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	침 치료	침 치료 비시행	일상생활수행능력	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

침 치료가 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선에 미치는 영향을 BI로 평가한 33편의 무작위 배정 연구가 포함되었다.

Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, Barthel index (BI)의 변화를 평가한 10편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Bao(2012)는 통상 의학치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침 치료 및 통상 의학치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 8주간의 치료후, 침 치료군의 BI가 20.6(10.26) 높아졌고, 대조군의 BI는 13.1(9.6) 높아져 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[2]. Huang(2008a)은 물리치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(30명)과 대조군 (30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 두침혈에 침 치료 및 물리치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 4주간의 치료후, 침 치료군의 BI가 38.89(8.81) 높아졌고, 대조군의 BI는 22.44(9.99) 높아져 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[3]. Ke(2015)는 물리치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(40명)과 대조군(40명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침 치료 및 물리치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 30일간의 치료후, 침 치료군의 BI가 28.93(6.77) 높아졌고, 대조군의 BI는 15.13(5.93) 높아져 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[4]. Li(2010a)는 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환

자를 치료군(24명)과 대조군(22명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침과 두침혈에 침 치료 및 통상 의학치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 12주간의 치료후, 침 치료군의 BI는 10(8.97) 높아졌고, 대조군의 BI는 4.09(5.26) 높아져 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[5]. Wu(2011a)는 물리치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침과 두침혈에 침 치료와 물리치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 12주간의 치료후, 침 치료군의 BI가 15.09(15.45) 높아졌고, 대조군의 BI는 3.03(13.59) 높아져 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[6]. Yao(2014)는 물리치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침 치료 및 물리치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 8주간의 치료후, 침 치료군의 BI가 4(9.84) 높아졌고, 대조군의 BI는 3.5(8.97) 높아져 군간의 차이는 유의하지 않았다[7]. Zhan(2014)은 물리치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(65명)과 대조군(65명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침 치료 및 물리치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 1주간의 치료후, 침 치료군의 BI가 67.02(5.07) 높아진 반면, 대조군의 BI는 48.6(4.78) 높아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[8]. Zhang(2015)은 물리치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 두침 치료 및 물리치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 4주간의 치료후, 침 치료군의 BI가 24.96(10.5) 높아진 반면, 대조군의 BI는 22.43(10) 높아져 군간의 차이는 유의하지 않았다[9]. Zheng(2014)은 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침 치료 및 통상 의학치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 8주간의 치료후, 침 치료군의 BI가 10.83(4.19) 높아진 반면, 대조군의 BI는 5.84(3.91) 증가하였다. 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[10]. Wang(2012)은 물리치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 두침혈에 침 치료 및 물리치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 3개월간의 치료후 침 치료군의 modified Barthel index (mBI)가 14.67(6.19) 높아진 반면, 대조군의 mBI는 11.23(6.21) 높아져 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[11].

Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[12]에 따르면, 통상 의학치료를 받는 환자 중 부가적 침 치료군과 재활치료군에게 BI로 일상생활 수행능력을 평가한 2편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Bai(2013)는 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자 120명을 3군으로 무작위 배정하여 41명에게는 물리치료를, 39명에게는 체침 치료를, 40명에게는 체침 치료 및 물리치료를 시행하였다. 4주간의 치료후, 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 39명의 BI는 57.96(22.67)인 반면, 물리치료를 받은 41명의 BI는 60(20.09)로 군간의 유의한 차이는 없었다[13]. Zhuang(2012)는 급성기-아급성기 뇌경색 환자 274명을 3군으로 무작위 배정하여 91명에게는 체침과 두침혈에 침 치료를, 86명에게는 물리치료와 작업치료를, 97명에게는 체침과 두침혈에 침 치료 및 물리치료와 작업치료를 하였다. 4주간의 치료후, 체침과 두침혈에 침 치료를

받은 91명의 BI는 66.43(26.42), 물리치료와 작업치료를 받은 86명의 BI는 61.52(24.74)로 군간의 유의한 차이는 없었다[14].

Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[12]에 따르면, 통상 의학치료와 재활치료를 받는 환자 중 부가적 침 치료군과 침 치료비시행군에게 BI로 일상생활 수행능력을 평가한 8편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Bai(2013)는 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자 120명을 3군으로 무작위 배정하여 41명에게는 물리치료를, 39명에게는 체침 치료를, 40명에게는 체침 치료 및 물리치료를 시행하였다. 4주간의 치료후, 체침 치료 및 물리치료를 받은 39명의 BI는 57.42(21.66), 물리치료를 받은 41명은 60(20.09)으로 침 치료군이 대조군보다 더 낮았지만, 두 군간의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다[13].

Li(2014)의 뇌경색 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[21]에 따르면, BI, mBI 및 Functional Independence Measure (FIM)으로 일상생활 수행능력을 평가한 12편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Cheng(2011)은 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 40일간 체침 치료를 하였다. 치료 후 침 치료군 30명의 BI 점수는 56.33(4.9)인 반면, 대조군 30명은 50.67(9.17)으로 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[22]. Hsing(2012)은 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 5주간 두침 치료, 대조군에는 플라시보 전기 자극을 하였다. 치료 후 침 치료군 35명의 BI 점수는 103.6(6.53)인 반면, 대조군 27명은 103.3(10.9)으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[23]. Huang(2008)은 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 대조군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 4주간 체침 치료를, 대조군에는 경혈이 아닌 부위에 자침 후 전침자극을 하였다. 치료 후 침 치료군 40명의 BI 점수는 75.35(17.28)인 반면, 대조군 40명은 55.25(9.87)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[24]. Pei(2001)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 4주간 체침과 두침혈에 침 치료를 하였다. 치료 후 침 치료군 43명의 BI 점수는 45.9(5.18)인 반면, 대조군 43명은 30.7(3.25)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[25]. Rao(2006)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 4주간 체침 치료를 하였다. 치료 후 침 치료군 20명의 BI 점수는 69.75(30.28)인 반면, 대조군 20명은 67.78(20.88)으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[26]. Schuler(2005)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 4주간 침 치료를, 대조군에는 경혈 표면 전기자극을 하였다. 치료 후 침 치료군 41명의 BI 점수는 51.6(40.9)인 반면, 대조군 40명은 50.4(34.3)로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[27]. Shen(2012)은 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 4주간 체침 치료를, 대조군에는 샴침 치료를 하였다. 치료 후 침 치료군 144명의 BI 점수

는 70.25(20.37)인 반면, 대조군 143명은 57.43(19.61)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[28]. Shu(2011)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 30일간 체침 치료를 하였다. 치료 후 침 치료군 60명의 BI 점수는 55.5(20.6)인 반면, 대조군 60명은 42.5(15.1)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[29]. Tong(2013)은 재활치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 4주간 체침 치료를 하였다. 치료 후 침 치료군 44명의 FIM 점수는 88.25(17.19)인 반면, 대조군 42명은 71.12(16.57)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[30]. Wu(2011)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 40일간 체침 치료를 하였다. 치료 후 침 치료군 40명의 BI 점수는 70.32(0.46)인 반면, 대조군 40명은 54.35(0.52)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[31]. Xie(2004)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 침치료를, 대조군에는 플라시보 침 치료를 하였다. 치료 후(일 1회, 7-10일/1코스, 2-3코스 시행) 침 치료군 32명의 mBI 점수는 71.82(24.23)인 반면, 대조군 32명은 51.94(17.35)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[32]. Zhang(2008)은 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 20일간 체침과 두침혈에 침 치료를 하였다. 치료 후 침 치료군 45명의 BI 점수는 67(18.08)인 반면, 대조군 45명은 46.17(14.72)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[33].

Chai(2012)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 14일간 체침 치료를 받은 38명의 BI 점수는 45.16(6.67), 대조군 38명의 BI 점수는 30.87(6.01)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[34]. Li(2011)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 체침 치료를 받은 60명의 BI 점수는 90.6(3.85), 대조군 60명의 BI 점수는 74.92(3.9)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[35]. Li(2012)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 20일간 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 30명의 BI 점수는 80.83(12.04), 대조군 30명의 BI 점수는 64.83(21.19)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[36]. Pei(2013)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2개월간 체침 치료를 받은 43명의 BI 점수는 46.3(6.4), 대조군 30명의 BI 점수는 30.8(6.23)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[37]. Wang(2016)은 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 두침 치료를 받은 34명의 BI 점수는 84.85(20.06), 대조군 34명의 BI 점수는 75.74(23)점으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[38]. Zhang(2005b)은 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 14일간 두침 치료를 받은 31명의 BI 점수는 56.56(13.65), 대조군 31명의 BI 점수는

48.28(13.91)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[39]. Zhao(2003)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 두침 치료를 받은 25명의 BI 점수는 69(17.08), 대조군 25명의 BI 점수는 50(21.16)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[40]. Zhu(2006)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 두침 치료를 받은 28명의 BI 점수는 78.57(13.66), 대조군 26명의 BI 점수는 69.42(11.47)으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[41]. Zou(2009)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 두침 치료를 받은 72명의 BI 점수는 68.08(15.43), 대조군 72명의 BI 점수는 51.64(17.56)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[42].

② 연구결과의 요약

침 치료가 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선에 미치는 영향을 BI로 평가한 33편의 RCT의 근거수준은 낮음(Low)이고, 이들 연구에서 침 치료는 대조군에 비해 BI 평균점수를 15.57점 유의하게 높였다(95% CI: 15.37, 15.78).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
BI important	2836 (33RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	–	–	MD 15.57 높음 [15.37, 15.78]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

BI: Barthel Index
a: Some of the included studies had a high risk of selection, detection, or other biases.
b: $I^2 \geq 75\%$

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 침 치료가 일상생활 수행능력 장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이지만, 포함된 문헌의 수 및 자료를 취득한 환자수가 많으므로 Grade를 한단계 높여 증등도(Moderate)로 간주한다. 중풍 환자의 일상생활 수행능력 장애 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 일상생활 수행능력 장애 개선을 위해 침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Yang A, Wu HM, Tang JL, et al. Acupuncture for stroke rehabilitation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 8. Art. No.: CD004131.
2. Bao Y. Clinical study on mild cognitive impairment after stroke treated with cord-supplementing and brain strengthening acupuncture. Available at: http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10228-1012467639.htm (accessed 8 August 2015) 2012.
3. Huang GF, Zhang HX, Zhang TF. Effects of scalp acupuncture combined with rehabilitation therapy on motor function in the hemiplegic patient of cerebral thrombosis at convalescent period. Chinese Acupuncture & Moxibustion 2008;28(8):573-5.
4. Ke J, Wang JH, Li CE. Acupuncture by linguiba method combined with rehabilitation for 40 patients after stroke. Henan Traditional Chinese Medicine 2015;35(1):153-5.
5. Li W. Efficacy observation on the effects of acupuncture in the treatment of mild cognitive impairment after stroke. Available at: http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10026-2010145185.htm (accessed 8 August 2015) 2010.
6. Wu W. Efficacy observation on the treatment of post-stroke strephenopodia by acupuncture and rehabilitation training. Shanghai Journal of Acupuncture - Moxibustion 2011;30(5):321-3.
7. 姚文娟. 恢刺法结合康复训练对脑卒中后上肢功能障碍影响的临床研究. Master's Thesis. 南京中医药大学; 2014.
Available at: http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10315-1014409892.htm (accessed 8 August 2015) 2014.
8. Zhan LX. Acupuncture and moxibustion in combination with rehabilitation in the treatment of senile cerebral apoplexy hemiplegia: random parallel control study. Journal of Practical Traditional Chinese Internal Medicine 2014;28(1):134-6.
9. Zhang WY. Clinical research on the effects of scalp acupuncture combined with rehabilitation in the treatment of hemiplegia due to cerebral thrombosis. Journal of Yanan University (Medical Sciences) 2015;13(2):35-7.
10. Zheng Q. Clinical study on the treatment of mild cognitive impairment after stroke by yishentiaodu acupuncture. Available at: http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10228-1014250904.htm (accessed 8 August 2015) 2014.
11. Wang J, Cui X, Ni HH, Huang CS, Zhou CX, Wu Y, et al. Observation on the effects of interactive scalp acupuncture on motor function in patients with stroke. Chinese Journal of Rehabilitation Medicine 2012;27(10):941-3.
12. Vados L, Ferreira A, Zhao SF, et al. Effectiveness of acupuncture combined with rehabilitation for treatment of acute or subacute stroke: a systematic review. Acupuncture in Medicine 2015;0:1-8.
13. Bai YL, Li L, Hu YS, et al. Prospective, randomized controlled trial of physiotherapy

and acupuncture on motor function and daily activities in patients with ischemic stroke. J Altern Complement Med 2013;19:684-9.
14. Zhuang LX, Xu SF, D'Adamo CR, et al. An effectiveness study comparing acupuncture, physiotherapy, and their combination in poststroke rehabilitation: a multicentered, randomized, controlled clinical trial. Altern Ther Health Med 2012;18:8-14.
15. Mao M, Chen X, Chen YF, et al. Stage-oriented comprehensive acupuncture treatment plus rehabilitation training for apoplectic hemiplegia. J Tradit Chin Med 2008;28:90-3.
16. Peng L, Lu J, Yan WQ, et al. Acupuncture in combination with rehabilitation treatment of acute apoplexy. JETCM 2007;16:1173-4.
17. Wang XY. Effects of the improved acupoints and rehabilitation exercise on locomotor ability of the upper limbs and ability of daily life in the patient of cerebral infarction. Zhongguo Zhen Jiu. 2007;27:179-81.
18. Zhang WL, Feng LH, Jia XH, et al. Clinical observation on therapeutic effects of the point-penetrating method in acupuncture treatment of spastic hemiparalysis due to cerebrovascular disease. J Tradit Chin Med. 2007;27:170-2.
19. Zhang NX, Liu GZ, Yao QH, et al. Effects of warming-reinforcing acupuncture combined with rehabilitation training on the early motor function of hemiparalysis patients caused by ischemic brain stroke: a randomized controlled study. Zhongguo Zhen Jiu 2010;30:441-5.
20. Zhu Y, Zhang LX, Ouyang G, et al. Acupuncture in subacutestroke: no benefits detected. Phys There 2013;93:1447-55.
21. Li L, Zhang H, Meng SQ, et al. An Updated Meta-Analysis of the Efficacy and Safety of Acupuncture Treatment for Cerebral Infarction. PLoS ONE 2014;9(12):e114057.
22. Cheng X, Wang Z, Sun L, Li Y. Post-stroke hand motor impairment treated with acupuncture at Zhongzhu and Waiguan. World J Acupunct Moxibust 2011;21:15-19.
23. Hsing WT, Imamura M, Weaver K, Fregni F, Azevedo Neto RS. Clinical effects of scalp electrical acupuncture in stroke: a sham-controlled randomized clinical trial. J Altern Complement Med 2012;18:341-346.
24. Huang F, Liu Y, Yao GX, Zhou FX, Wang XY, et al. Clinical observations on treatment of ischemic stroke with acupuncture at back-shu points. Shanghai J Acupunct Moxibust 2008;10: 4-7.
25. Pei J, Sun L, Chen R, Zhu T, Qian Y, et al. The effect of electro-acupuncture on motor function recovery in patients with acute cerebral infarction:a randomly controlled trial. J Tradit Chin Med 2001;21:270-272.
26. Rao P, Zhou L, Mao M, Bai Y, Wen TM, et al. A randomized controlled trial of acupuncture treatment of acute ischemic stroke. Chin Acupunct Moxibust 2006;26: 694-696.
27. Schuler MS, Durdak C, Höl NM, Klink A, Hauer KA, et al. Acupuncture treatment of

geriatric patients with ischemic stroke: a randomized, double- controlled, single-blind study. J Am Geriatr Soc 2005;53:549-550.
28. Shen PF, Kong L, Ni LW, Guo HL, Yang S, et al. Acupuncture intervention in ischemic stroke: a randomized controlled prospective study. Am J Chin Med 2012;40:685-693.
29. Shu XP. Clinical observation on treatment of ischemic stroke with acupuncture. China Foreign Medical Treatment 2011;30: 10-11.
30. Tong S, Su L, Lü HB, Liu JQ. Observation on the efficacy of acupuncture at key acupoints combined with rehabilitation therapy for spasmodic hemiplegia after cerebral infarction. Zhongguo Zhen Jiu 2013;33: 399-402.
31. Wu YC, Chai L. Effect of combined acupuncture and Chinese herbal formula on the motor function and activities of daily living in post-stroke patients. J Acupunct Tuina Sci 2011;9:315-318.
32. Xie R, Wang D, Wang X. A prospective clinical case-controlled study of electro-acupuncture treatment in patients with acute stroke. Chin J Geriatric Care 2004;2:7-10.
33. Zhang L, Ge L, Chen L, Wu Y. Clinical study on early acupuncture for acute ischemic stroke. J Acupunct Tuina Sci 2008;6:222-226.
34. Chai Y. Treating 76 cases of large area of cerebral hemorrhage in acupuncture. Clin J Chin Med 2012;04(1):1-2.
35. Li Y. Effection of Acupuncture on Treating 120 Patients of Hemorrhage. Liaoning J Tradit Chin Med 2011;38(09):1883-1884.
36. Li SY. Clinical observations on acupuncture treatment of limb movement disorders after basal ganglia area hemorrhage. Shanxi University of Chinese Medicine. MPhil thesis, 2012.
37. Pei Z. Acupuncture and drug therapy for 43 cases of Massive cerebral hemorrhage. HENAN Tradit Chin Med 2013;33(07):1066-1067.
38. Wang HQ, Bao CL, Jiao ZH, Dong GR. Efficacy and safety of penetration acupuncture on head for acute intracerebral hemorrhage: A randomized controlled study. Medicine (Baltimore) 2016;95(48):e5562.
39. Zhang SY. Acute hypertensive intracerebral hemorrhage clinical paired observation and serum NSE correlativity study with scalp-acupoint penetrating acupuncture therapy. MPhil thesis. Heilongjiang University of Chinese Medicine,2005.
40. Zhao GJ. Clinical study on acute hypertensive intracerebral hemorrhage with penetrating of scalp-point. Mphil thesis. Heilongjiang University of Chinese Medicine,2003.
41. Zhu W. Clinical study on the treatment of 28 acute cerebral hemorrhage patients by scalp point-through-point acupuncture plus rehabilitation therapy. Shanghai J Acupunct Moxibust 2006;25(5):7-9.
42. Zou W. Clinical study on acupuncture treatment of hypertensive cerebral

hemorrhage in acute phase. Inf Tradit Chin Med 2009;26(05):104-105.

【 R5 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 운동장애 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-30**
임상적 고려사항 회복기 이후 뇌중풍 환자의 운동기능 개선을 위한 침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 염천 지창 풍지 협거 관료 아문 찬죽 천정 하관 천정 금진 옥액 하관 대추 곡빈 사죽공 상성 수구 승장 신청 영향 예풍 완골 이첨상방2인치/전방1인치/후방1인치 인당 인중 천창 풍부 전신총-현리 - 상지부:합곡 곡지 견우 외관 극천 척택 내관 수삼리 견전 대릉 견정(肩井) 견정(肩貞) 곡택 양지 어제 통리 후계 견우 견료 견료하3촌 비노 노궁 노수 비종 수삼리외방1푼 신맥 액문 양구 양로 열결 영도 중저 천천 팔사 지구 합곡-후계 - 요배부:대장수 신수 요양관 - 하지부: 족삼리 삼음교 음릉천 양릉천 태충 복토 양구 풍륭 환도 풍시 해계 현종 곤륜 비관 위중 혈해 상구 음곡 팔풍 곡천 광명 구허 복삼 부양 승부 승산 여태 용천 은백 음릉천 양릉천 조해 족규음 지음 태계 태충-용천 환도-질병 - 흉복부:중완 단중 관원 기해 수분 - 두침(MS 6 7 9 14) - 화침		

(1) 임상질문 : Q5

침 치료는 중풍 환자의 운동 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	침 치료	침 치료 비시행	운동장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

침 치료가 중풍 환자의 운동장애 개선에 미치는 영향을 100점 만점의 Simplified Fugl-Meyer Assessment Scale for Motor Recovery (FMA MR)로 평가한 21편의 무작위 배정 연구가 포함되었다.

Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌 고찰 연구[1]에 따르면, Fugl-Meyer Assessment (FMA)로 운동기능의 변화를 평가한 4편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Li(2013a)는 물리치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(20명)과 대조군(20명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 물리치료 및 체침혈에 침 치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 치료후, 침 치료군의 FMA가 25.05(14.1) 높아진 반면, 대조군의 FMA는 21.9(9.89) 높아졌으며 군간의 유의한 차이는 없었다[2].

Wang(2011a)은 물리치료와 작업치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(43명)과 대조군(42명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 물리치료, 작업치료 및 체침 치료를, 대조군에는 물리치료 및 작업치료를 하였다. 3주간의 치료후, 침 치료군의 FMA가 12.52(7.4) 높아진 반면, 대조군의 FMA는 5.9(4.29) 높아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[3]. Wu(2011a)은 물리치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 물리치료 및 체침과 두침혈에 침 치료를, 대조군은 물리치료를 하였다. 12주간의 치료후, 침 치료군의 FMA가 10.83(10.53) 높아진 반면, 대조군의 FMA는 0.92(10.55) 높아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[4]. Yao(2014)는 물리치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 물리치료 및 체침과 두침혈에 침 치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 8주간의 치료후 침 치료군의 FMA가 9.53(9.89) 높아진 반면, 대조군의 FMA는 6(6.25) 높아졌으며 군간의 유의한 차이는 없었다[5].

Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[6]에 따르면, 통상 의학치료를 받는 환자에게 부가적 침 치료를 받는 군과 재활치료를 받는 군을 대상으로 FMA로 운동기능을 평가한 2편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Bai(2013)는 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자 120명을 3군으로 무작위 배정하여 41명에게는 물리치료를, 39명에게는 체침 치료를, 40명에게는 체침 치료 및 물리치료를 시행하였다. 4주간의 치료후, 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 39명의 FMA는 34.19(18.1)인 반면, 물리치료를 받은 41명의 FMA는 36.61(15.8)로 군간의 유의한 차이는 없었다[7]. Zhuang(2012)는 급성기-아급성기 뇌경색 환자 274명을 3군으로 무작위 배정하여 91명에게는 체침과 두침혈에 침 치료를, 86명에게는 물리치료와 작업치료를, 97명에게는 체침과 두침혈에 침 치료 및 물리치료와 작업치료를 하였다. 4주간의 치료후, 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 91명의 FMA는 65.93(22.48)인 반면, 물리치료와 작업치료를 받은 86명의 FMA는 64.5(24.45)로 군간의 유의한 차이는 없었다[8].

Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[6]에 따르면, FMA 상·하지운동 점수(Fugl-Meyer Assessment of upper and Lowar extremities motor function, FMA)로 운동기능을 평가한 6편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Bai(2013)는 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자 120명을 3군으로 무작위 배정하여 41명에게는 물리치료를, 39명에게는 체침 치료를, 40명에게는 체침 치료 및 물리치료를 시행하였다. 4주간의 치료후, 체침 치료 및 물리치료를 받은 40명의 FMA 상·하지운동 점수는 31.18(17.38), 물리치료를 받은 41명의 FMA 상·하지운동 점수는 36.61(15.8)으로 두 군간의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[7]. Mao(2008)는 재활치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료를 받는 치료군과 침 치료를 받지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 3개월간 체침과 두침혈에 침 치료 시행 후 침 치료군 30명의 FMA 상·하지운동 점수는 80.78(12.79), 대조군 30명의 FMA 상·하지운동 점수는 60.08(11.92)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[9].

Peng(2007)은 재활치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료를 받는 치료군과 침 치료를 받지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다, 12주간 체침 치료 및 전침자극 시행 후 치료군 40명의 FMA 상·하지운동 점수는 68.41(28.41), 대조군 40명의 FMA 상·하지운동 점수는 72.52(22.41)로 두 군간의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[10]. Tong(2013)은 물리치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료를 받는 치료군과 침 치료를 받지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간 체침 치료 시행 후 침 치료군 44명의 FMA 상·하지운동 점수는 69.25(23.67), 대조군 42명의 FMA 상·하지운동 점수는 53.46(23.05)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[17]. Zhang(2007)은 재활치료를 받는 90명의 급성기-아급성기 뇌중풍후 반신마비 환자를 3군으로 무작위 배정하여 30명에게는 체침 치료를, 30명에게는 환측 사지에 투자법 침 치료를 시행하고, 30명에게는 침 치료를 시행하지 않았다. 4주간 치료후, 체침 치료군 30명의 FMA 상·하지운동 점수는 54.68(23.55), 투자법 침 치료군 30명의 FMA 상·하지운동 점수는 70.89(24.48), 대조군 30명은 40.35(23.39)로 두 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[30]. Zhuang(2012)은 급성기-아급성기 뇌경색 환자 274명을 3군으로 무작위 배정하여 91명에게는 체침과 두침혈에 침 치료를, 86명에게는 물리치료와 작업치료를, 97명에게는 체침과 두침혈에 침 치료 및 물리치료와 작업치료를 하였다. 4주간 물리치료, 작업치료 및 체침과 두침혈에 침 치료 시행 후 치료군 97명의 FMA 상·하지운동 점수는 67.3(24.05), 물리치료와 작업치료를 시행한 대조군 86명의 FMA 상·하지운동 점수는 64.5(24.45)로 두 군간의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[8].

Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[6]에 따르면, FMA 상지운동 점수(Fugl-Meyer Assessment of upper extremities motor function, FMA(U))로 운동기능을 평가한 4편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Mao(2008)는 재활치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료를 받는 치료군과 침 치료를 받지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 3개월간 체침과 두침혈에 침 치료 시행 후 침 치료군 30명의 FMA 상지운동 점수는 48.03(8.25), 대조군 30명의 FMA 상지운동 점수는 38.43(8.72)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[9]. Wang(2007)은 재활치료를 받는 578명의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 4군으로 무작위 배정하여 148명에게는 체침 치료와 두침혈 침 치료 및 전침자극을, 144명에게는 체침 치료를, 142명에게는 재활치료를, 144명에게는 통상 치료를 시행하였다. 8주간 치료후, 체침 치료와 두침혈 침 치료 및 전침자극을 시행한 148명의 FMA 상지운동 점수는 55.2(4.5), 체침 치료를 시행한 144명의 FMA 상지운동 점수는 39.6(3.3), 재활치료를 시행한 142명의 FMA 상지운동 점수는 40.1(3.7)이었다. 체침 치료와 두침혈 침 치료 및 전침자극을 시행한 군의 FMA 상지운동 점수는 재활치료 시행군에 비해 유의하게 높았으나, 체침 치료를 시행한 군과 재활치료 시행군 간의 차이는 유의하지 않았다[11]. Zhang(2009)은 통상 치료와 물리치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료군(40명)과 침 치료를 받지 않는 대조군(40명)으로 무작위 배정하였다. 4주간 체침 치료를

시행한 후 침 치료군 40명의 FMA 상지운동 점수는 20.9(1.16), 대조군 40명의 FMA 상지운동 점수는 15.58(9.99)으로, 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[12]. Zhu(2013)는 물리치료, 작업치료와 언어치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료군과 침 치료를 받지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 3개월간 체침과 두침혈에 침 치료 시행 후 침 치료군 98명의 FMA 상지운동 점수는 38.51(19.07), 대조군 90명의 FMA 상지운동 점수는 40.81(17.76)으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[13].

Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[6]에 따르면, FMA 하지운동 점수(Fugl-Meyer Assessment of Lowar extremities motor function, FMA(L))로 운동기능을 평가한 3편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Mao(2008)는 재활치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료를 받는 치료군과 침 치료를 받지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 3개월간 체침과 두침혈에 침 치료 시행 후 침 치료군 30명의 FMA 하지운동 점수는 29.34(4.15), 대조군 30명의 FMA 하지운동 점수는 25.78(6.76)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[9]. Zhang(2009)은 통상 치료와 물리치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료군과 침 치료를 받지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간 체침혈에 침 치료를 시행한 후 침 치료군 40명의 FMA 하지운동 점수는 17.33(5.59), 대조군 40명의 FMA 하지운동 점수는 14(6.39)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[11]. Zhu(2013)는 물리치료, 작업치료, 언어치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료를 받는 침 치료군과 침 치료를 받지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 3개월간 체침과 두침혈에 침 치료 시행 후 침 치료군 98명의 FMA 하지운동 점수는 24.57(7.19), 대조군 90명의 FMA 하지운동 점수는 24.86(6.96)으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[13].

Li(2014)의 뇌경색 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[14]에 따르면, FMA로 운동 기능을 평가한 7편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Pei(2001)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 4주간 체침과 두침혈에 침 치료 후 전침자극을 하였다. 치료 후 침 치료군 43명의 FMA 점수는 45.9(5.18)인 반면, 대조군 43명은 30.7(3.25)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[15]. Shu(2011)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 30일간 체침 치료를 하였다. 치료 후 침 치료군 60명의 FMA 점수는 69.8(5.42)인 반면, 대조군 60명은 58.8(4.16)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[16]. Tong(2013)은 재활치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 4주간 체침 치료를 하였다. 치료 후 침 치료군 44명의 FMA 점수는 69.25(23.67)인 반면, 대조군 42명은 53.46(23.05)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[17]. Weng(2013)은 재활치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(60명)과 대조군(60명)으로 무작위 배정하여, 치료군에는 재활치료 및 체침과 두침혈에

침 치료를 시행하고, 대조군에는 재활치료를 하였다. 4주간의 치료후, 침 치료군의 FMA 점수는 64.68(2.09)점이었고, 대조군은 50.57(1.25)점이었다[18]. Xie(2004)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 체침 치료 후 전침자극을, 대조군에는 플라시보 침 치료를 하였다. 치료 후(일 1회, 7-10일/1코스, 2-3코스 시행) 침 치료군 32명의 FMA 점수는 74.64(21.54)인 반면, 대조군 32명은 56.39(24.56)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[19]. Zhang(2009)은 재활치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 3주간 체침 치료를 하였다. 치료 후 침 치료군 40명의 FMA 점수는 20.9(11.16)인 반면, 대조군 40명은 15.58(9.99)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[12]. Zhang(2011)은 통상 치료를 받는 뇌경색 환자를 침 치료 시행군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하여 침 치료군에는 2주간 체침 치료를 하였다. 치료 후 침 치료군 29명의 FMA 점수는 28.69(4.31)인 반면, 대조군 29명은 24.11(2.17)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[20].

Chai(2012)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 14일간 체침 치료를 받은 38명의 FMA는 39.24(3.92), 대조군 38명의 FMA는 16.83(3.03)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[21]. Cheng(2015)은 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 30일간 체침혈에 침 치료를 받은 52명의 FMA는 59.2(4.7), 대조군 52명의 FMA는 52.6(5.5)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[22]. Li(2012)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 20일간 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 30명의 FMA는 81.83(12.18), 대조군 30명의 FMA는 64.8(20.18)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[23]. Liang(2015)은 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2주간 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 30명의 FMA는 96.1(1.5), 대조군 30명의 FMA는 91.2(2.4)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[24]. Pei(2013)는 통상 치료를 받는 뇌출혈 환자를 침 치료군과 침 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2개월간 체침 치료를 받은 43명의 FMA는 36.6(4.1), 대조군 30명의 FMA는 17.5(3.5)점으로 침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[25].

침 치료가 중풍 환자의 운동장애 개선에 미치는 영향을 FMA 총점으로 평가한 1편의 무작위 배정 연구가 포함되었다.

Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[6]에 따르면, 통상 치료 및 재활 치료를 받는 환자에게 침 치료를 시행한 경우와 그렇지 않은 경우, FMA 총점으로 운동기능을 평가한 1편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Alexander(2004)는 물리치료, 작업치료, 언어치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료를 받는 치료군(14명)과 침 치료를 받지 않는 대조군(15명)으로 무작위 배정하였다. 2주간 체침 치료 시행 후 침 치료군 14명의 FMA 점수는 143.9(38.9), 대조군 15

명의 FMA 점수는 165(36.3)으로 두 군간의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[26].
침 치료가 중풍 환자의 운동장애 개선에 미치는 영향을 Motor Assessment Scale (MAS)로 평가한 2편의 무작위 배정 연구가 포함되었다.
Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[6]에 따르면, motor function assessment scale (MFS)로 운동기능을 평가한 1편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Zhang(2010)은 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 침 치료를 받는 침 치료군과 침 치료를 받지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 체침 치료 후 침 치료군 40명의 MFS 점수는 10.45(4.73), 대조군 40명은 8.35(4.44)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[27].
Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, MAS로 일반적 운동기능의 변화를 평가한 1편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Wang(2012)은 물리치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정한 다음, 치료군에는 물리치료와 두침 치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 3개월간의 치료후, 침 치료군의 MAS가 8.23(3.11) 높아진 반면, 대조군의 MAS는 3.7(2.96) 높아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[28].
침 치료가 중풍 환자의 운동장애 개선에 미치는 영향을 유효율로 평가한 4편의 무작위 배정 연구가 포함되었다.
Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[6]에 따르면, motor function 기반 운동기능 호전 사례를 조사한 1편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Zhang(2007)은 재활치료를 받는 90명의 급성기-아급성기 뇌중풍후 반신마비 환자를 3군으로 무작위 배정하여 30명에게는 체침 치료를, 30명에게는 환측 사지에 투자법 침 치료를 시행하고, 30명에게는 침 치료를 시행하지 않았다. 4주간 치료후, 체침 치료군 30명 중 19명이, 투자법 침 치료군 30명 중 24명이, 침 치료 비시행군 30명 중 10명이 FMA으로 평가한 운동기능이 호전되어 두 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 많았다[29].
Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, FMA 기준 운동기능 개선사례를 조사한 2편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Li(2013a)는 물리치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(20명)과 대조군(20명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 물리치료 및 체침 치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 치료후 침 치료군 20명 중 16명의 운동장애가 개선된 반면, 대조군 20명 중 15명의 운동장애가 개선되어 군간의 유의한 차이는 없었다[2]. Wang(2011a)은 물리치료와 작업치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(43명)과 대조군(42명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 물리치료와 작업치료 및 체침 치료를, 대조군에는 물리치료와 작업치료를 하였다. 3주간의 치료후, 침 치료군 43명 중 38명의 운동장애가 개선된 반면, 대조군 42명 중 29명의 운동장애가 개선되어 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 많았다[3].
Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고

찰 연구[1]에 따르면, Naeser(1992)는 물리치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(10명)과 대조군(6명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침과 두침혈에 침 치료를, 대조군에는 샴 침 치료를 하였다. 4주간의 치료후, 침 치료군의 10명 중 4명에서 운동장애가 개선된 반면, 대조군 중 운동장애가 개선된 사례는 없었다[30].

② 연구결과의 요약

중풍 환자의 운동장애 정도를 100점 만점의 Simplified Fugl-Meyer Assessment Scale(FMA MR)로 평가한 21편의 RCT의 근거수준은 낮음(Low)이었고, 이들 연구에서 침 치료군은 대조군에 비해 FMA MR 평균 점수가 9.65점 더 높았다(95% CI: 6.88, 12.41). FMA 총점을 비교한 1편의 RCT의 근거수준은 중등도(Moderate)였고, 이 연구에서 침 치료군과 침 치료 비시행군간에는 통계학적으로 유의한 차이가 없었다. Motor assessment scale (MAS)로 운동장애를 평가한 1편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)였고, 침 치료군의 MAS 평균점수가 비시행군에 비해 4.53점 더 높았다(95% CI: 2.99, 6.07). 회복기-만성기 뇌중풍의 운동장애에 대한 유효율을 조사한 3편의 RCT의 근거수준은 중등도(Moderate)였고, 침 치료군이 대조군에 비해 운동장애가 호전될 OR은 2.79였다(95% CI: 1.20, 6.49).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FMA (MR) important	2013 (21RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD 9.65 높음 [6.88, 12.41]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FMA important	29 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[cd]	-	-	MD 21.1 낮음 [-48.53, 6.33]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
MAS important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[c]	-	-	MD 4.53 높음 [2.99, 6.07]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
유효율 important	141 (3RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[c]	OR 2.79 [1.20, 6.49]	1000명당 647명	1000명당 189명 많음 [40, 275]	호전된 사람 수

FMA: Fugl-Meyer Assessment Scale, **MR:** Motor Recovery, **MAS:** Motor Assessment Scale
a: Some of the included studies had a high risk of selection, detection, or other biases, b: $I^2 \geq 75\%$, c: sample size < 400, d: high risk of bias

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 침 치료를 시행하는 것이 시행하지 않는 경우에 비해 운동장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 중풍 환자의 운동장애 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임

상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 운동기능 개선을 위해 부가적 침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Yang A, Wu HM, Tang JL, et al. Acupuncture for stroke rehabilitation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 8. Art. No.: CD004131.
2. Li XZ, Liu YX. Observation on the effects of acupuncture and rehabilitation in the treatment of shoulder-hand syndrome due to stroke. Chinese Journal of Gerontology 2013;33(21):5247.8.
3. Wang X, Wang WQ. Observation on the treatment of fire needle therapy in 43 patients with shoulder-hand syndrome after stroke. Guangming Journal of Chinese Medicine 2011;26(4):754.6.
4. Wu W. Efficacy observation on the treatment of post-stroke strephenopodia by acupuncture and rehabilitation training. Shanghai Journal of Acupuncture - Moxibustion 2011;30(5):321.3.
5. 姚文娟. 恢刺法结合康复训练对脑卒中后上肢功能障碍影响的临床研究. Master's Thesis. 南京中医药大学; 2014.
Available at: http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10315-1014409892.htm (accessed 8 August 2015) 2014.
6. Vados L, Ferreira A, Zhao SF, et al. Effectiveness of acupuncture combined with rehabilitation for treatment of acute or subacute stroke: a systematic review. Acupuncture in Medicine 2015;0:1-8.
7. Bai YL, Li L, Hu YS, et al. Prospective, randomized controlled trial of physiotherapy and acupuncture on motor function and daily activities in patients with ischemic stroke. J Altern Complement Med 2013;19:684-9.
8. Zhuang LX, Xu SF, D'Adamo CR, et al. An effectiveness study comparing acupuncture, physiotherapy, and their combination in poststroke rehabilitation: a multicentered, randomized, controlled clinical trial. Altern Ther Health Med 2012;18:8-14.
9. Mao M, Chen X, Chen YF, et al. Stage-oriented comprehensive acupuncture treatment plus rehabilitation training for apoplectic hemiplegia. J Tradit Chin Med 2008;28:90-3.
10. Peng L, Lu J, Yan WQ, et al. Acupuncture in combination with rehabilitation treatment of acute apoplexy. JETCM 2007;16:1173-4.
11. Wang XY. Effects of the improved acupoints and rehabilitation exercise on locomotor ability of the upper limbs and ability of daily life in the patient of cerebral infarction. Zhongguo Zhen Jiu 2007;27:179-81.

12. Zhang NX, Liu GZ, Huang TQ, Li WJ, Luo JQ, et al. Effect of heat-reinforcing needling combined with rehabilitation training on the motor function of ischemic stroke patients. Zhen Ci Yan Jiu 2009;34: 406-409.
13. Zhu Y, Zhang LX, Ouyang G, et al. Acupuncture in subacutestroke: no benefits detected. Phys There 2013;93:1447-55.
14. Li L, Zhang H, Meng SQ, et al. An Updated Meta-Analysis of the Efficacy and Safety of Acupuncture Treatment for Cerebral Infarction. PLoS ONE 2014;9(12):e114057.
15. Pei J, Sun L, Chen R, Zhu T, Qian Y, et al. The effect of electro-acupuncture on motor function recovery in patients with acute cerebral infarction:a randomly controlled trial. J Tradit Chin Med 2001;21:270-272.
16. Shu XP. Clinical observation on treatment of ischemic stroke with acupuncture. China Foreign Medical Treatment 2011;30: 10-11.
17. Tong S, Su L, Lü HB, Liu JQ. Observation on the efficacy of acupuncture at key acupoints combined with rehabilitation therapy for spasmodic hemiplegia after cerebral infarction. Zhongguo Zhen Jiu 2013;33: 399-402.
18. Weng ZM, Deng CD, Luo WS. Nursing research on the treatment of cerebral infarction with acupuncture plus rehabilitation training. Int J Nurs 2013;32: 1074-1076.
19. Xie R, Wang D, Wang X. A prospective clinical case-controlled study of electro-acupuncture treatment in patients with acute stroke. Chin J Geriatric Care 2004;2: 7-10.
20. Zhang X, Tan F, Duan CZ. Effect of electro-needling at acupoints of the yangming meridian on the expression of PAC-1 and Lowar limb functions in acute cerebral infarction patients. Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi 2011;31: 483-486.
21. Chai Y. Treating 76 cases of large area of cerebral hemorrhage in acupuncture. Clin J Chin Med 2012;04(1):1-2.
22. Cheng Z. The effect of early acupuncture treatment on self-care ability and motor function in patients with cerebral hemorrhage. China Prac Med 2015;10(34):280-281.
23. Li SY. Clinical observations on acupuncture treatment of limb movement disorders after basal ganglia area hemorrhage. Shanxi University of Chinese Medicine. MPhil thesis, 2012.
24. Liang TY. Clinical observation on the effect of acupuncture to physical handicaps after the operation of Hypertensive Cerebral Hemorrhage at the basal ganglia region. MPhil thesis. Liaoning University of Traditional Chinese Medicine,2015.
25. Pei Z. Acupuncture and drug therapy for 43 cases of Massive cerebral hemorrhage. HENAN Tradit Chin Med 2013;33(07):1066-1067.
26. Alexander D, Cen S, Sullivan K, et al. Effects of acupuncture treatment on poststroke motor recovery and physical function: a pilot study. Neurorehabil Neural Repair 2004;18:259-67.
27. Zhang NX, Liu GZ, Yao QH, et al. Effects of warming-reinforcing acupuncture combined with rehabilitation training on the early motor function of hemiparalysis

patients caused by ischemic brain stroke: a randomized controlled study. Zhongguo Zhen Jiu 2010;30:441-5.
28. Wang J, Cui X, Ni HH, Huang CS, Zhou CX, Wu Y, et al. Observation on the effects of interactive scalp acupuncture on motor function in patients with stroke. Chinese Journal of Rehabilitation Medicine 2012;27(10):941-3.
29. Zhang WL, Feng LH, Jia XH, et al. Clinical observation on therapeutic effects of the point-penetrating method in acupuncture treatment of spastic hemiparalysis due to cerebrovascular disease. J Tradit Chin Med. 2007;27:170-2.
30. Naeser MA, Alexander MP, Stiassny-Eder D, et al. Real versus sham acupuncture in the treatment of paralysis in acute stroke patients: a CT scan lesion site study. Journal of Neurorehabilitation 1992;6(4):163-73.

【 R6 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 강직 개선을 위해 침 치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-8**
임상적 고려사항 **중풍 환자의 급성기-아급성기 강직 개선을 위한 침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다.** **- 두경부: 대추 백회 사죽공 상관 염천 영향 지창 찬죽 천주 풍부 풍지** **- 상지부: 견우 수삼리 곡지 외관 중저 합곡 노수 비노 삼간 소락 양로 열결 영도 외노궁 청랭연 태연 후계** **- 요배부: 명문 요양관** **- 하지부: 양릉천 신맥 족삼리 풍륭 곤륜 복삼 복토 부양 비관 삼음교 승부 여태 은문 음릉천 음포 조해 족규음 지음 태계 태충 해계 현종** **- 흉복부: 단중 중완**		

(1) 임상질문 : Q6

침 치료는 중풍 환자의 강직 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	침 치료	침 치료 비시행	강직	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

침 치료가 중풍 환자의 강직 개선에 미치는 영향을 Modified Ashworth scale (MAS)로 평가한 3편의 무작위 배정 연구가 포함되었다.

Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, Modified Ashworth scale (MAS)로 강직 변화를 평가한 1편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Wu(2011a)는 물리치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 물리치료 및 체침과 두침혈에 침치료, 대조군에는 물리치료를 시행하였다. 12주간의 치료후, 침 치료군의 MAS는 0.52(0.48) 낮아진 반면, 대조군은 0.12(0.46) 낮아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮아졌다[2].

Lim(2015)의 뇌중풍후 강직에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[3]에 따르면, Fink(2004)는 통상 치료를 받는 뇌중풍후 강직 환자를 체침 치료를 시행하는 침 치료군과 플라시보침을 시술하는 대조군으로 무작위 배정하였다. 8회 치료후 침 치료를 시행한 13명의 MAS는 0.3(0.85), 대조군 12명의 MAS는 0.2(0.63) 높아졌으며 두 간의 유의한 차이는 없었다[4]. Zhao(2009)는 통상 치료를 받는 뇌중풍후 강직 환자를 침 치료군과 침

치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 30회 치료후 침 치료를 시행한 60명의 MAS 1.35(0.58), 대조군 60명의 MAS는 0.15(0.51) 낮아져 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮아졌다[5].

Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[6]에 따르면, Composite Spasticity Scale (CSS)로 강직을 평가한 1편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Lu(2010)는 재활치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 중축침(中軸針)치료군(30명), 통상침 치료군(30명) 및 침 치료를 시행하지 않는 대조군(30명)으로 무작위 배정하였다. 중축침 치료군에는 독맥혈 위주의 침 치료후 전침자극을, 통상침 치료군에는 체침혈에 침 치료후 전침자극을 하였다. 4주간의 치료후, 중축침 치료군의 CSS는 12.43(2.57), 통상침 치료군은 9.8(2.12), 대조군은 11.23(2.53)으로 통상침 치료군의 CSI는 대조군에 비해 유의하게 낮았으나 중축침 치료군과 대조군의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다[7].

Vados(2015)의 급성기-아급성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 체계적 문헌고찰 연구[6]에 따르면, MAS 기반 강직 호전 사례를 조사한 1편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Tong(2013)은 물리치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 치료군(44명)과 대조군(42명)으로 무작위 배정하고, 침 치료군에는 물리치료 및 체침 치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 4주간의 침 치료를 받은 44명 중 MAS로 측정한 강직이 호전된 환자는 40명, 대조군에서는 42명 중 31명으로 침 치료군에서 강직이 호전된 환자가 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 많았다[8].

② 연구결과의 요약

중풍 환자에게 침 치료가 강직에 미치는 영향을 Modified Ashworth Scale (MAS)로 평가한 6편의 연구의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었고, 이들 연구에서 침 치료군과 침 치료 비시행군간의 MAS 평균점수의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다. 1편의 연구에서 Composite Spasticity Scale(CSS)로 강직을 평가하였다. 이 연구의 근거수준은 매우 낮음(Very Low)이었고, 이 연구에서 침 치료군과 대조군의 CSS 점수는 유의한 차이가 없었다. 침 치료군과 비시행군의 강직 유효율을 조사한 1편의 연구의 근거수준은 낮음(Low)이었고, 이 연구에서 침 치료군이 대조군에 비해 강직이 개선될 OR은 3.55였다(95% CI: 1.03, 12.22).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
MAS important	145 (2RCTs)	⊖◯◯◯ V E R Y LOW[abcd]	-	-	MD 0.58 높음 [-0.69, 1.85]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
CSS important	120 (1RCT)	⊖⊖◯◯ LOW[bcd]	-	-	MD 0.23 낮음 [-1.10, 0.64]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
유효율 important	86 (1RCT)	⊖⊖◯◯ LOW[ac]	OR 3.55 [1.03, 12.22]	1000명당 738명	1000명당 171명 많음 [6, 234]	호전된 사람 수

MAS: Modified Ashworth Scale, **CSS:** Composite Spasticity Scale
a: One of the included studies had a high risk of selection bias.
b: $I^2 \geq 75\%$
c: Sample size < 400
d: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 침 치료가 침 치료를 하지 않는 경우에 비해 강직 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low) 혹은 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 다만, 중풍 환자의 강직 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도도 높은 것으로 판단된다. 또한, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 강직 개선을 위해 침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Yang A, Wu HM, Tang JL, et al. Acupuncture for stroke rehabilitation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 8. Art. No.: CD004131.
2. Wu W. Efficacy observation on the treatment of post-stroke strephenopodia by acupuncture and rehabilitation training. Shanghai Journal of Acupuncture - Moxibustion 2011;30(5):321-3.
3. LIM, Sung Min, et al. Acupuncture for spasticity after stroke: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2015, 2015.
4. M. Fink, J. D. Rollnik, M. Bijak et al., Needle acupuncture in chronic poststroke leg spasticity, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2004;85(4):667-72.
5. J. G. Zhao, C. H. Cao, C. Z. Liu et al., Effect of acupuncture treatment on spastic states of stroke patients, Journal of the Neurological Sciences 2009;276(1-2):143-7.
6. Vados L, Ferreira A, Zhao SF, et al. Effectiveness of acupuncture combined with rehabilitation for treatment of acute or subacute stroke: a systematic review. Acupuncture in Medicine 2015;0:1-8.
7. Lu JY, Tu WZ, Zheng DY, et al. Effects of acupuncture on different acupoints in combination with rehabilitation on hemiplegic muscle-spasticity in hemiplegia patients.

Zhongguo Zhen Jiu 2010;30:542-6.
8. Tong S, Su L, Lu HB, et al. Observation on the efficacy of acupuncture at key acupoints combined with rehabilitation therapy for spasmodic hemiplegia after cerebral infarction. Zhongguo Zhen Jiu 2013;33:399-402.

【 R7 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-7**
임상적 고려사항 회복기 이후 뇌중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위한 침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 사신총 백회 신정 인당 - 상지부:합곡 신문 견우 곡지 - 요배부: 폐수 심수 간수 비수 신수 - 하지부: 족삼리 태충 행간 풍륭 태계 상거허 해계 - 흉복부: 기문 천추		

(1) 임상질문 : Q7

침 치료는 회복기 이후 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
회복기 이후 중풍 환자	침 치료+통상 치료	통상 치료	뇌중풍후 우울증	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, Hamilton Depression Scale (HAMD)로 뇌중풍후 우울증 증상 변화를 평가한 6건의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Gao(2014a)는 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(30명)과 대조군 (30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 통상 의학치료 및 체침 치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 4주간의 치료후, 침 치료군의 HAMD가 13.3(6.32) 낮아진 반면, 대조군은 9.64(6.81) 낮아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮아졌다[2]. Guo(2011)는 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(32명)과 대조군(31명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 통상 의학치료 및 침치료, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 6주간의 치료후, 침 치료군의 HAMD 평균점수가 12.68(5.66) 낮아진 반면, 대조군은 8.49(5.18) 낮아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮아졌다[3]. Sun(2015)은 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(31명)과 대조군(31명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 통상 의학치료 및 체침과 두침혈에 침 치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 24주간의 치료후, 침 치료군의 HAMD가 17.1(5.83) 낮아진 반면, 대조군은 13.02(5.46) 낮아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮아졌다[4]. Wu(2008)는 물리치료와 작업치료를 받는 뇌중풍 환자 160명을 4군으로

무작위 배정하여 40명은 체침과 두침혈에 침 치료 및 통상 의학치료를, 40명은 체침과 두침혈에 침 치료를, 40명은 통상 의학치료를 시행하고 40명은 추가 치료를 시행하지 않았다. 8주간의 치료후 침 치료 및 통상 의학치료를 받은 군의 HAMD는 19(5) 낮아진 반면, 통상 의학치료를 받은 군의 HAMD는 14(4) 낮아져 침 치료 및 통상 의학치료를 받은 군이 통상 의학치료를 받은 군에 비해 유의하게 낮아졌다. 침 치료를 받은 군의 HAMD는 10(4.58) 낮아진 반면, 추가 치료를 받지 않은 대조군의 HAMD는 6(4) 낮아져 침 치료를 받은 군이 대조군에 비해 유의하게 낮아졌다[5]. Zhang(2013a)은 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 통상 의학치료 및 두침혈에 침 치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 6주간의 치료후, 침 치료군의 HAMD 평균점수가 10.2(2.21) 낮아진 반면, 대조군은 8.5(2.48) 낮아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮아졌다[6]. Zhou(2014)는 물리치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(75명)과 대조군(72명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 물리치료 및 체침과 두침혈에 침 치료를, 대조군에는 물리치료를 하였다. 8주간의 치료후, 침 치료군의 HAMD가 6.79(4.85) 낮아진 반면, 대조군은 6.49(4.94) 낮아져 군간의 유의한 차이가 없었다[7].

Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, 중의 우울증 증상 척도(Traditional Chinese Medicine Depression Scale, TCMDS)로 뇌중풍후 우울증 증상 변화를 평가한 1건의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Gao(2014a)는 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(30명)과 대조군 (30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 통상 의학치료 및 체침 치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 4주간의 치료후, 침 치료군의 TCMDS가 5.7(2.56)인 반면, 대조군은 7.27(2.92)로 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮았다[2].

Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, HAMD 기준 뇌중풍후 우울증 증상 개선사례를 조사한 4건의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Gao(2014a)는 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(30명)과 대조군 (30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 통상 의학치료 및 체침 치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 4주간의 치료후, 침 치료군 30명 중 26명의 뇌중풍후 우울증 증상이 개선된 반면, 대조군 30명 중 22명이 개선되어 군간의 유의한 차이는 없었다[2]. Sun(2015)은 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(31명)과 대조군(31명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 통상 의학치료 및 체침과 두침혈에 침 치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 24주간의 치료후, 침 치료군 31명 중 30명의 뇌중풍후 우울증 증상이 개선된 반면, 대조군 31명 중 25명이 개선되어 군간의 유의한 차이는 없었다[4]. Wu(2008)는 물리치료와 작업치료를 받는 뇌중풍 환자 160명을 4군으로 무작위 배정하여 40명은 체침과 두침혈에 침 치료 및 통상 의학치료를, 40명은 체침과 두침혈에 침 치료를, 40명은 통상 의학치료를 시행하고 40명은 추가 치료를 시행하지 않았다. 8주간의 치료후 침 치료 및 통상 의학치료를 받은 40명 중 36명의 뇌중풍후 우울증 증상이

개선된 반면, 통상 의학치료를 받은 40명 중 34명이 개선되어 군간의 유의한 차이는 없었다. 침 치료를 받은 40명 중 33명의 뇌중풍후 우울증 증상이 개선된 반면, 추가 치료를 받지 않은 대조군 40명 중 28명이 개선되어 군간의 유의한 차이는 없었다[5]. Zhang(2013a)은 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 통상 의학치료 및 두침혈에 침 치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 6주간의 치료후, 침 치료군 30명 중 26명의 뇌중풍후 우울증 증상이 개선된 반면, 대조군 30명 중 25명이 개선되어 군간의 유의한 차이는 없었다[6].

② 연구결과의 요약

Yang(2016)의 메타분석 및 체계적 문헌고찰에 포함된 6건의 무작위 배정 연구에서 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자에게 침 치료를 시행하는 것이 하지 않는 것에 비해 Hamilton Depression Scale 평균점수를 더 많이 개선시키는지에 대해 평가하였다. 이들 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 침 치료군은 대조군에 비해 Hamilton Depression Scale 평균점수를 2.58점 낮추었다(95% CI: -3.28, -1.87)[1-7].

Yang(2016)의 메타분석 및 체계적 문헌고찰에 포함된 1건의 무작위 배정 연구에서 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자에게 침 치료를 시행하는 것이 하지 않는 것에 비해 중의 우울증 증상 척도 평균점수를 더 많이 개선시키는지에 대해 평가하였다. 이들 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 침 치료군은 대조군에 비해 중의 우울증 증상 척도 평균점수를 1.57점 낮추었다(95% CI: -2.96, -0.18)[1-2].

Yang(2016)의 메타분석 및 체계적 문헌고찰에 포함된 4건의 무작위 배정 연구에서 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자에게 침 치료를 시행하는 것이 하지 않는 것에 비해 Hamilton Depression Scale 기준 뇌중풍후 우울증 증상 개선에 효과적인지에 대한 근거수준은 낮음(Low)이고, 침 치료군이 대조군에 비해 Hamilton Depression Scale 기준 뇌중풍후 우울증 증상이 개선될 OR은 2.03으로 높았다(95% CI: 1.10, 3.72)[1,2,5,6,7].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
HAMD important	552 (6RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD 2.58 낮음 [-3.28. -1.87]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
TCMDS important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[b]	-	-	MD 1.57 낮음 [-2.96. -0.18]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
HAMD (유효율) important	342 (4RCTs)	⊖⊖○○ LOW[ab]	OR 2.03 [1.10, 3.72]	1000명당 784명	1000명당 97명 많음 [16, 147]	호전된 사람 수

HAMD: Hamilton Depression Scale, **TCMDS:** Traditional Chinese Medicine Depression Scale
a: One of the included studies had a risk of selection and detection bias.

b: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 회복기 이후 뇌중풍 환자에게 침 치료를 시행하는 것이 시행하지 않는 경우에 비해 뇌중풍후 우울증 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 뇌중풍 환자의 뇌중풍후 우울증 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자의 뇌중풍후 우울증 개선을 위해 부가적 침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Yang A, Wu HM, Tang JL, et al. Acupuncture for stroke rehabilitation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 8. Art. No.: CD004131.
2. Gao X. Clinical observation on treating poststroke depression by scalp acupuncture and back shu points. http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10228-1014250907.htm 2014.
3. Guo AS, Li AH, Chen X, Cai JY, Wu QF. Effects of electric-acupuncture and fluoxetine on depression and neurological function of post-stroke depression patients. Shandong Medical Journal 2011;51(25):9-11.
4. Sun YT, Bao YH, Wang SL, Chu JM, Li LP. Efficacy observation on the treatment of post-stroke depression by acupuncture at the acupoints based on ziwuliuzhu and Prozac. Chinese Acupuncture & Moxibustion 2015;355(2):119.22.
5. Wu XM, Wang B. Efficacy observation on the treatment of depression caused by stroke in 40 patients by acupuncture and fluoxetine. Chinese Journal of Difficult and Complicated Cases 2008;7(6):357-8.
6. Zhang ZR. Clinical research on treating post-stroke depression by electric acupuncture shenwuxing. http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10633-1014171987.htm. 2013.
7. Zhou YF. Acupuncture for poststroke depression: a single-center randomized controlled trial. Available at: http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10344-1015546952.htm (accessed 8 August 2015) 2014.

【 R8 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-16**
임상적 고려사항 회복기 이후 뇌중풍 환자의 인지장애 개선을 위한 침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 사신총 풍지 대추 수구 신정 - 상지부: 내관 간사 곡택 노궁 대릉 신문 중충 척택 극문 - 요배부: 명문 신도 신수 - 사지부: 삼음교 태계 족삼리 태충 풍륭 현종 - 흉복부: 기해 - 두침(액구 정구) - 성뇌개규침법		

(1) 임상질문 : Q8

침 치료는 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	침 치료	침 치료 비시행	인지장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

침 치료가 중풍 환자의 인지기능 개선에 미치는 영향을 Mini-Mental State Examination (MMSE)로 평가한 12편의 무작위 배정 연구가 포함되었다.

Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, MMSE로 인지기능의 변화를 평가한 5편의 무작위 배정 연구가 포함되었다.

그중 4주간의 침 치료 후 MMSE를 통해 인지장애 개선을 평가한 연구는 2건이었다. Li(2011a)는 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(31명)과 대조군(31명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 통상 의학치료와 체침혈에 침 치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 4주간의 치료후, 침 치료군의 MMSE가 5.8(4.89) 높아진 반면, 대조군은 3.1(4.15) 높아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[2]. Liu(2013a)은 작업치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(25명)과 대조군(25명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 작업치료와 두침혈에 침 치료를, 대조군에는 작업치료를 하였다. 4주간의 치료후, 침 치료군의 MMSE가 15.08(1.14) 높아진 반면, 대조군은 8.8(0.96) 높아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[3].

8주 이상의 침 치료 후 MMSE를 통해 인지장애 개선을 평가한 연구는 3건이었다. Bao(2012)는 통상 의학치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침 치료 및 통상 의학치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 8주간의 치료후, 침 치료군의 MMSE가 2.49(2.31) 높아진 반면, 대조군은 1.43(2.2) 높아졌으며 군간의 유의한 차이는 없었다[4]. Li(2010a)는 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(24명)과 대조군(22명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침과 두침혈에 침 치료 및 통상 의학치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 12주간의 치료후, 침 치료군의 MMSE가 3.25(1.96) 높아진 반면, 대조군은 2.14(1.21) 높아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[5]. Zheng(2014)은 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침 치료 및 통상 의학치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 8주간의 치료후, 침 치료군의 MMSE가 3.96(1.13) 높아진 반면, 대조군은 2.46(1.12) 높아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[6].

Liu(2014)의 뇌중풍후 인지장애에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[7]에 따르면, 침 치료를 한 경우와 그렇지 않은 경우 MMSE로 인지기능의 변화를 평가한 7편의 무작위 배정 연구가 포함되었다.

그중 4주간의 침 치료 후 MMSE를 통해 인지장애 개선을 평가한 연구는 4건이었다. Huang(2008)은 통상 치료 및 재활치료를 받는 뇌중풍후 인지장애 환자를 침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료군 40명의 MMSE 점수는 24.58(3.28), 대조군 40명의 점수는 21.32(3.88)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[8]. Li(2008)는 통상 치료를 받는 뇌중풍후 인지장애 환자를 침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료군 20명의 MMSE 점수는 24.8(6.7), 대조군 20명의 점수는 19.1(5)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[9]. Sun(2011)은 통상 치료 및 donepezil hydrochloride를 투약하는 뇌중풍후 인지장애 환자를 두침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료군 36명의 MMSE 점수는 21.53(3.84), 대조군 36명의 점수는 19.52(3.71)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[10]. Wu(2010)는 통상 치료를 받는 뇌중풍후 인지장애 환자를 침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료군 20명의 MMSE 점수는 22.3(7.46), 대조군 20명의 점수는 16.8(6.23)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[11].

8주간의 침 치료 후 MMSE를 통해 인지장애 개선을 평가한 연구는 3건이었다. Jiang(2011)은 통상 치료 및 재활치료를 받는 뇌중풍후 인지장애 환자를 침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 8주 치료 후 침 치료군 20명의 MMSE 점수는 23.7(3.79), 대조군 20명의 점수는 21(2.51)으로 침 치

료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[12]. Kang(2011)은 통상 치료 및 재활치료를 받는 뇌중풍후 인지장애 환자를 체침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 8주 치료 후 침 치료군 24명의 MMSE 점수는 21.33(2.25), 대조군 24명의 점수는 20.79(2.17)으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[13]. Yang(2011)은 통상 치료 및 재활치료를 받는 뇌중풍후 인지장애 환자를 침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 8주 치료 후 침 치료군 20명의 MMSE 점수는 24.45(2.48), 대조군 20명의 점수는 21.3(2.87)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[14].

Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, Montreal Cognitive Assessment Scale (MoCA)로 인지기능의 변화를 평가한 2편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Bao(2012)는 통상 의학치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침 치료 및 통상 의학치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 8주간의 치료후, 침 치료군의 MoCA가 3.14(2.41) 높아진 반면, 대조군은 1.49(2.23) 높아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[4]. Zheng(2014)은 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침 치료 및 통상 의학치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 8주간의 치료후, 침 치료군의 MoCA가 4.07(1.19) 높아진 반면, 대조군은 2.83(1.43) 높아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[6].

Liu(2014)의 뇌중풍후 인지장애에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[7]에 따르면, 3-4주간 침 치료를 한 경우와 그렇지 않은 경우 Neurobehavioral Cognitive State Examination (NCSE)를 통해 인지장애 개선을 평가한 연구는 2건이었다. Liu(2006)는 통상 치료를 받는 뇌중풍후 인지장애 환자를 체침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 3주간의 치료 후 침 치료군 42명의 NCSE 점수는 68.24(8.2), 대조군 43명의 점수는 63.58(8.92)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[15]. Yang(2006)은 통상 치료 및 재활치료를 받는 뇌중풍후 인지장애 환자를 침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 치료 후 침 치료군 18명의 NCSE 점수는 43.39(3.24), 대조군 18명의 점수는 37.5(2.5)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[16].

Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, Hierarchic Dementia Scale-Revised (HDS-R)로 인지기능의 변화를 평가한 1편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Li(2010a)는 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(24명)과 대조군(22명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침과 두침혈에 침 치료후 전침자극 및 통상 의학치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 12주간의 치료후, 침 치료군의 HDS-R가 3.06(1.84) 높아진 반면, 대조군은 1.8(1.52) 높아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높아졌다[5].

침 치료가 중풍 환자의 인지기능 개선에 미치는 영향을 유효율로 평가한 12편의 무작위

배정 연구가 포함되었다.

Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, MMSE 기준 인지기능 개선사례를 조사한 3편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Bao(2012)는 통상 의학치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침 치료 및 통상 의학치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 8주간의 치료후, 침 치료군 30명 중 26명의 인지장애가 개선된 반면, 대조군 30명 중 19명의 인지장애가 개선되어 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 많았다[4]. Li(2010a)는 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(24명)과 대조군(22명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침과 두침혈에 침 치료 및 통상 의학치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 12주간의 치료후, 침 치료군 24명 중 16명의 인지장애가 개선된 반면, 대조군 22명 중 7명의 인지장애가 개선되어 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 많았다[5]. Zheng(2014)은 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(30명)과 대조군(30명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침 치료 및 통상 의학치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 8주간의 치료후, 침 치료군 30명 중 24명의 인지장애가 개선된 반면, 대조군 30명 중 16명의 인지장애가 개선되어 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 많았다[6].

Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, HDS-R 기준 인지기능 개선사례를 조사한 1편의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Li(2010a)는 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(24명)과 대조군(22명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 체침과 두침혈에 침 치료후 전침자극 및 통상 의학치료를, 대조군에는 통상 의학치료를 하였다. 12주간의 치료후, 침 치료군 24명 중 13명의 인지장애가 개선된 반면, 대조군 22명 중 5명의 인지장애가 개선되어 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 많았다[5].

② 연구결과의 요약

MMSE로 인지장애를 평가한 12편의 연구의 근거수준은 낮음(Low)이었고, 이들 연구에서 침 치료군은 대조군에 비해 MMSE 평균점수가 2.98점 더 높았다(95% CI: 2.67, 3.29). MoCA로 인지장애를 평가한 2편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)였고, 이들 연구에서 침 치료군은 대조군에 비해 MoCA 평균점수가 1.45점 더 높았다(95% CI: 0.76, 1.92). NCSE로 인지장애를 평가한 2편의 연구의 근거수준은 낮음(Low)이었고, 이들 연구에서 침 치료군은 대조군에 비해 NCSE 평균점수가 5.63점 더 높았다(95% CI: 3.95, 7.31). HDS-R로 인지장애를 평가한 1편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)였고, 이들 연구에서 침 치료군은 대조군에 비해 HDS-R 평균점수가 1.26점 더 높았다(95% CI: 0.29, 2.23). 인지장애 개선 사례를 비교한 3편의 연구에서 침 치료군이 대조군에 비해 인지장애가 개선될 OR은 3.86, 95% CI는 2.08, 7.16이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
MMSE important	638 (12RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD 2.98 높음 [2.67, 3.29]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
MoCA important	120 (2RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[c]	-	-	MD 1.34 높음 [0.76, 1.92]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
NCSE important	121 (2RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[cd]	-	-	MD 5.63 높음 [3.95. 7.31]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
HDS-R important	46 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[c]	-	-	MD 1.26 높음 [0.29, 2.23]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
유효율 important	212 (3RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[c]	OR 3.86 [2.08, 7.16]	1000명당 649명	1000명당 309명 많음 [180, 403]	호전된 사람 수

MMSE: Mini Mental State Examination, **MoCA:** Montreal Cognitive Assessment Scale , **NCSE:** Neurobehavioral Cognitive State Examination, **HDS-R:** Hierarchic Dementia Scale-Revised
a: Some of the included studies had a high risk of bias.
b: $I^2 \geq 75\%$
c: Sample size < 400
d: One of the included studies had a high risk of detection bias.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 침 치료를 시행하는 것이 시행하지 않는 경우에 비해 인지기능 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 중풍 환자의 인지기능 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 인지기능 개선을 위해 침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Yang A, Wu HM, Tang JL, et al. Acupuncture for stroke rehabilitation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 8. Art. No.: CD004131.
2. Li M. Clinical research on the treatment of cognitive impairment after stroke by pericardium acupuncture. Master's Thesis. 黑龙江中医药大学; 2011.
Available at:http://cdmd.cnki.com.cn/article/cdmd-10228-1011222586.htm (accessed 8 August 2015)
3. Liu J, Feng XD. Clinical observation of treating cognitive impairment after stroke by electroacupuncture at Baihui and Shenting with cognitive rehabilitation training. China Journal of Chinese Medicine 2013;28(4):608-10.

4. Bao Y. Clinical study on mild cognitive impairment after stroke treated with cord-supplementing and brain strengthening acupuncture. Master's Thesis. 黑龙江中医药大学; 2012.
Available at: http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10228-1012467639.htm (accessed 8 August 2015)
5. Li W. Efficacy observation on the effects of acupuncture in the treatment of mild cognitive impairment after stroke. Available at: http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10026-2010145185.htm (accessed 8 August 2015) 2010.
6. Zheng Q. Clinical study on the treatment of mild cognitive impairment after stroke by yishentiaodu acupuncture. Master's Thesis. 黑龙江中医药大学; 2014.
Available at: http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10228-1014250904.htm (accessed 8 August 2015)
7. Liu, F., Li, Z. M., Jiang, Y. J., & Chen, L. D. (2014). A meta-analysis of acupuncture use in the treatment of cognitive impairment after stroke. The Journal of Alternative and Complementary Medicine 2014;20(7):535-544.
8. Huang F, Liu Y, Yao GX, Zhou FX, Wang XY, et al. Clinical observations on treatment of ischemic stroke with acupuncture at back-shu points. Shanghai J Acupunct Moxibust 2008;27(10): 4-7.
9. Li SW, Zhang ZX. The effect of acupuncture on patients with cerebral infarction. J Zhejiang Univ Trad Chin Med 2008;32:514-515.
10. Sun YZ, Wu WP. An effect of scalp acupuncture on cognitive function in 36 patients with cognitive impairment after ischemic stroke. J Clin Acupunct Moxibust 2011;27(9):11-13.
11. Wu ZH. Observation on therapeutic effect of acupuncture combined with Xingnaojing injectio in the treatment of patients with multi-infarct dementia. Proceedings of the 7th National Rehabilitation Therapy Conference of Chinese Association of Rehabilitation Medicine 2010;244-246.
12. Jiang YJ. Electroacupuncture DU20 and DU24 treatment on cognitive impairment after stroke. Fujian University Of Traditional Chinese Medicine Master's degree thesis. 2011.
13. Kang JJ. Clinical study of effect of electroacupuncture on GV20 and EX-HN1 on stroke patients with cognitive impairment [Thesis]. Fujian, China: Fujian University of Traditional Chinese Medicine; 2011.
14. Yang J. The clinical study on cognitive impairment after stroke by using the treatment of electroacupuncture given at DU20 and GB20 [Thesis]. Fujian, China: Fujian University of Traditional Chinese Medicine; 2011.
15. Liu H, Wang Y, Ren H. An effect of acupuncture on ADL and cognitive function in patients with ischemic stroke. Chin J Rehab Med 2006;21(5):444-448.
16. Yang SL. Effects of needing combined with cognitive function training on the

cognitive function of stroke patients. Master's thesis, Fujian University of Traditional Chinese Medicine, 2006.

【 R9 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 연하장애 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Low**	**1-77**
임상적 고려사항 중풍 환자의 연하장애 개선을 위한 침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 염천 풍지 금진 옥액 예풍 완골 인중 지창 지창-협거 협염천 염천좌우외방 **0.5**촌 인 후벽 제인**(提咽)** 탄연**(呑嚥)** - 상지부: 내관 곡지 양릉천 열결 합곡 - 하지부: 족삼리 태계태충 풍륭 - 두침**(MS5,** 정방선:승령혈에서 정영혈 방향**,** 정사**1**전**,** 정사**2**선**)** - 조신통락침법		

(1) 임상질문 : Q9

침 치료는 중풍 환자의 연하장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	침 치료	침 치료 비시행	연하장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Long(2012)의 뇌중풍후 연하장애에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[1)]에 따르면, 침 치료를 한 경우와 그렇지 않은 경우, 연하장애 개선 사례를 조사한 72편의 무작위 배정 연구가 포함되었고, 그중 water swallowing test를 통해 연하장애의 개선을 조사한 연구는 47건이었다[1-73)].

Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[74)]에 따르면, water drinking test로 연하장애 증상 변화를 평가한 2편의 무작위 배정 연구와[75-6)] water drinking test 기준 연하장애 개선사례를 조사한 1편의 무작위 배정 연구가 포함되었다[77)].

② 연구결과의 요약

중풍 환자의 연하장애 개선을 위해 침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 도움이 되는지에 대한 3편의 체계적 문헌고찰과 그 안에 포함된 총 75편의 RCT를 검토하였다. 이들 문헌 중 연하기능을 평가한 2편의 연구의 근거수준은 낮음(Low)이고, 침 치료는 침 치료를 하지 않은 경우에 비해 연하기능 점수를 1.11점 더 떨어뜨렸다(95% CI: -2.08,

-0.14). 연하장애 개선 유효율을 평가한 73편의 연구에서는 대조군에 비해 침 치료군에서 연하장애가 호전될 승산비가 5.33(95% CI: 4.29, 6.62)배 높았다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
SF important	200 (2RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD 1.11 낮음 [-2.08, -0.14]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
유효율 important	6194 (73RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[c]	OR 5.33 [4.29, 6.62]	1000명당 649명	1000명당 259명 많음 [239, 276]	호전된 사람 수

SF: Swallowing Function
a: $I^2 \geq 75\%$
b: Sample size < 400
c: Most of the included studies did not provide any evidence to reflect the risk of bias.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자의 연하장애 개선을 위해 침 치료가 신경학적 장애 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 연하장애 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 중풍 환자의 연하장애 회복을 위해 침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Long Y, Wu X. A meta-analysis of the efficacy of acupuncture in treating dysphagia in patients with a stroke. Acupunct Med 2012;30:291-297.
2. Bao H, Yang S, Zhang X. The observation of effect of combination of acupuncture with rehabilitation exercises for the dysphagia in stroke patients. Nei Mongol J Tradit Chin Med 2011;24:41-2.
3. Bao YH, Zhou C. Therapeutic effect of combination of acupuncture and western medicine on dysphagia caused by stroke. J Zhejiang Coll Tradit Chin Med 2005;29:62-3.
4. Cao Q. Combination of electroacupuncture with rehabilitation exercises for the dysphagia in 60 stroke patients. J Clin Acupunct 2008;24:12-3.
5. Chen M. Results of a cupuncture on the dysphagia due to cerebral stroke. China Trop Med 2008;8:2177-94.
6. Chen Y, Li S, Wang Y, et al. Combination of electroacupuncture with rehabilitation exercises for the dysphagia in in stroke patients with pseudobulbar palsy. Chin J Clin

Rehabil 2003;7:430.
7. Chen YK. Acupuncture for the dysphagia in stroke patients with pseudobulbar palsy. Shandong Med J 2010;50:91-2.
8. Deng XH, Wang Y. Clinical observation of the effect of electro-acupuncture plus rehabilitation training on dysphagia after stroke. J Mil Surg Southwest China 2011;11:623-24.
9. Ding DQ, Tan F, Gu W, et al. The observation of effect of the combination of electrical stimulation electroacupuncture/rehabilitation exercises for dysphagia in stroke patients. Chin J Phys Med Rehabil 2007;29:260-1.
10. Dong Y, Liu G, Wang T, et al. Clinical observation of combination of electroacupuncture with rehabilitation exercises for the dysphagia in stroke patients. Clin J Tradit Chin Med 2009;21:41-2.
11. Fan CF, Jiang H, Zhi D, et al. Clinical observations on acupuncture treatment of postapoplectic dysphagia. Shanghai J Acupunct Moxibust 2007;26:6-7.
12. Feng LM, Xie M, Yan X. The early stage treatment of dysphagia induced by pseudo-globular paralysis after cerebral apoplexy with acupuncture and pricking the postpharyngeal therapy. WFAS 20th Anniv World Acupunct Conf (Abstracts) 2006;1:415-16.
13. Han JC. Observation of the effect of acupuncture on deglutition difficulty in bulbar pulsy patients. Henan J Practl Nerv Dis 2004;7:81-2.
14. Han XY, Liu Y. Clinical observation of combination of acupuncture with rehabilitation exercises for the dysphagia in stroke patients. China New Technol Products 2010;2010:15.
15. Han YH. Observation of effect of point injection for the dysphagia in stroke patients. Chin Community Doctors 2007;6:9.,
16. He YQ. Acupuncture plus rehabilitation exercises for dysphagia in 35 stroke patients. J Pract Tradit Chin Intern Med 2006;20:99.
17. Huang Z, Yan H, Min Y, et al. Effectiveness of electroacupuncture combined with rehabilitation exercises on swanowing function of dysphagic stroke patients. Chin J Phys Med Rehabil 2007;29:459-61.
18. Ji Q, Xu Q, Zhou Y, et al. Acupuncture treatment of 35 patients with dysphagia due to apoplectic psudobulbar paralysis. Shanghai J Acupunct Moxibust 2004;23:11-2.
19. Jiang GM. Scheme-intervention for the dysphagia in acute stroke patients. Chin J Pract Nerv Dis 2007;10:146.
20. Jin DQ. Clinical study on acupuncturing lianquan combined with qingyin liyan powder to treat dysphagia after stroke. China J Chin Med 2011;26:1272-80.
21. Li JA, Li JL. Acupuncture used to treat dysphagia induced by ischemic stroke. Beijing Univ Chin Med 2008;15:17-9.
22. Li L, Gai Q. Clinical observation on diagnosis and treatment of swallowing miriam speech combined with electro-acupuncture therapy post-stroke dysphagia. J Pract

Tradit Chin Intern Med 2010;24:103-4.
23. Li ling, Xie Y. Combination of electroacupuncture with rehabilitation exercises for the dysphagia in 30 stroke patients. J Emerg Tradit Chin Med 2010;19:1951-2.
24. Li M. The observation of effect of combination of electroacupuncture with rehabilitation exercises for the dysphagia in stroke patients. Chin J Misdiagnost 2009;9:5816.
25. Li Z, Wang J. Eye—acupuncture therapy in treating acute cerebral infarction complicated by dysphagia clinical observation. Pract Tradit Chin Med 2009;23:89-90.
26. Lin RW, Chen Z, Dai L, et al. Clinical observation of combination of acupuncture with rehabilitation exercises and traditional Chinese medicine for the dysphagia in 30 stroke patients. Chin J Tradit Med Sci Technol 2011;18:348-9.
27. Liu J, Wang L. Clinical observation of curative effect of ocular acupuncture therapy to supranuclear paralysis-related deglutation disorder. J Liaoning Univ TCM 2011;13:219-20."
28. Liu LL, Wen G, Ou Y, et al. Effect of consciousness-restoring obstruction-clearing needing technique combined with swallowing function training on dysphagia after stroke. Chin J Rehabil Theory Pract 2007;13:963-4.
29. Liu SN, Li P, Zhang M. Observation of the effect of acupuncture for stroke patients with dysphagia. Med Soc 2007;20:25.
30. Liu Y. The efficiency of “hegu thorn” on the shang-lian-quan with nape-acupuncture treatment to post-stroke disphagia. Master degree thesis in China 2010.
31. Liu YM. The observation of effect of combination of hypoglossal acupuncture with rehabilitation exercises for the dysphagia in stroke patients. SuZhou Univ J Med Sci 2009;29:1256-7.
32. Liu ZS, Liu BY, Zhang W, et al. Clinical study on acupuncture treatment for moderate and severe deglutition disorders at the chronic stage of apoplexy. Chin Acupunct Moxibust 2002;22:291-4.
33. Luo WP, Huang H, Tan J, et al. Therapeutic effect of acupuncture combined with deglutition training on deglutition disorders complicated by apoplexy. Chin Acupunct Moxibust 2004;24:528-30.
34. Lv H, Liu H, Ni J. Randomized controlled trials of electroacupuncture for the dysphagia in stroke patients. J China-Jpn Friendship Hosp 2009;23:228-9.
35. Mao DM, Zhang R. Acupuncture of tongue three needling for 54 stroke cases with dysphagia. Chin J Convalescent Med 2002;11:39-40.
36. Pan J. Observation of effect of the rehabilitation treatment for the dysphagia patients. Pract Tradit Chin Med 2009;4:230-1.
37. Qian BY. Chinical study on electronecdling treatment for deglutition disorders at the apoplexy. International Symposium on Clinical Neurology of China in 2006; 2006:478-80.

38. Qu F. A clinical research on dysphagia after stroke treated by jin's three-needle manipulation and rehabilitation therapy. Master degree thesis in China 2009.
39. Shen HJ, Kang X, Xie Y, et al. Neuromuscular electrical stimulation for dysphagia in stroke patients. Shanxi Tradit Chin Med 2008;29:709-10.
40. Su X, Lai X. The clinical study on "tongdutiaoshen" (an acupuncture treatment) for treatment of dysphagia after stroke. J Clin Acupunct 2010;26:3-6.
41. Sun H. Compared the importance of acupuncture in dysphagia treatment in stroke patients. Res Integr Tradit Chin Western Med 2011;3(2):97-8.
42. Teng AQ, He Z, Bai H, et al. Combination of electroacupuncture with rehabilitation exercises for the dysphagia in 32 stroke patients. J Anhui TCM Coll 2009;28:32-3.
43. Wang BY, Cheng H. Clinical research of low frequency electroacupuncture matching rehabilitation training in poststroke deglutition disorders. Chin Arch Tradit Chin Med 2010;28:2224-5.
44. Wang CY, Yin C, Cheng Y. The evaluation of combination of electroacupuncture with rehabilitation exercises for the dysphagia in stroke patients. Chin J Rehabil Med 2004;19:295.
45. Wang FY, Sun P, Liu B, et al. Clinical observation of the effect of acupuncture for dysphagia in stroke patients. Chin J Tradit Med Sci Technol 2007;14:48-9.
46. Wang HQ, Gao X, Zhou Y. Clinical research on electroacupuncture of renying for the treatment of dysphagia due to stroke. China J Chin Med 2011;26:501-2.
47. Wang T. Acupuncture plus xinnaoshutong capsule for stroke patients with dysphagia. Chin J Integr Med Cardio/Cerebrovasc Dis 2011;9:809-10.
48. Wang X. Combination of the head acupuncture with body acupuncture for 30 patients with dysphagia. China's Naturopathy 2011;19:14-5.
49. Wang YH. Combination therapeutics for dysphagia in 150 stroke patients with pseudobulbar palsy. New J Tradit Chin Med 2005;37:70-1.
50. Wei XY. The evaluation of combination of acupuncture with rehabilitation exercises for the dysphagia in 42 stroke patients. J Pract Tradit Chin Intern Med 2006;20:554.
51. Wu G, Zhang G, Wu F, et al. Observation of effect of rehabilitation exercises, electroacupuncturefor and swallowing treatment instrument for dysphagia in stroke patients. J Binzhou Med 2007;30:478-9.
52. Xian AX, Wu H. Observation of the effect of combination of electroacupuncture with rehabilitation exercises for the dysphagia in stroke patients. Shandong J Tradit Chin Med 2007;26:446-67.
53. Xie Y, Liu H, Zhou W, et al. Effect of acupuncture on dysphagia of convalescent stroke patients. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine 2011;31(6):736-40.
54. Xie ZZ. Acupuncture for the dysphagia in 24 stroke patients with pseudobulbar palsy. J Sichuan Tradit Chin Med 2010;28:117-18.
55. Xu J, He S, Pang S. Efficacy of acupuncture on dysphagia in stroke patients with

pseudobulbar palsy. J Clin Acupunct Moxibust 2001;17:14-5.
56. Yang YM, Luo S, Yue W, et al. Acupuncture for dysphagia in stroke patients with pseudobulbar palsy. Tianjin J Tradit Chin Med 2005;22:475-76.
57. Yang ZZ, Feng W, He X, et al. Observation of the effect of combination of acupuncture with rehabilitation exercises for the dysphagia in 31 stroke patients. J Cardiovasc Cerebrovasc Dis Combinat TCM Western Med 2006;4:253.
58. Yao GX, Huang F, Huang X, et al. Observation of effect of the combination of acupuncture with rehabilitation exercises for dysphagia in stroke patients. Chin Manipulat Qi Gong Ther 2007;24:10-1.
59. Yu G, He Y. Combination of electroacupuncture with rehabilitation exercises for the dysphagia in in stroke patients. Chin J Clin Rehabil 2004;8:3758.
60. Yu X, Luo L, Xu J, et al. The observation of effect of the combination of acupuncture with rehabilitation exercises for dysphagia in stroke cases. J Liaonang Univ TCM 2007;9:131-2.
61. Zhang H, Jin D, Li N, et al. Observation of curative effects of neuromuscular electrical stimulation on treating post-stroke dysphagia. J Clin Neurol 2010;23:384-5.
62. Zhang JL. Treatment of dysphagia of pseudobulbar paralysis by acupuncture in 89 cases. Shanghai J Tradit Chin Med 2007;41:63.
63. Zhang SH. Acupuncture plus jieyudan for stroke patients with dysphagia. Zhejiang J Tradit Chin Med 2010;45:599.
64. Zhang WM, Zheng P, Zhang W, et al. Research on standardized treatment of acupuncture associated with rehabilitation training for swallow disturbance after windstroke. World Journal of Integrated Traditional and Western Medicine 2007;2(11):659-61.
65. Zhang YF, Yang X, Zhang G. Combination of acupuncture with rehabilitation exercises for 56 cases with dysphagia. Chin J Clin Rehabil 2002;6:1991.
66. Zhao W, Si R. Investigation on effect of electroacupuncture in throat area for the dysphagia in stroke patients. Master degree thesis in China 2010.
67. Zhao YE. Acupuncture plus rehabilitation exercises for dysphagia in 56 stroke patients. Shaanxi J Tradit Chin Med 2006;27:854-55.
68. Zhong JB, Jin D. Clinical observation of electroacupuncture plus hyperbaric oxygen for dysphagia in stroke patients. Home J Med 2005;21:290-91.
69. Zhong XQ, Wang QZ, Lin RC, et al. Effect of acupuncture and intraoral stimulation with cold water on post-stroke dysphagia. J Nurs Sci 2009;24:51-2.
70. Zhou CD, Chen R, Wang W. Clinical observation of electroacupuncture for the dysphagia in stroke patients. The Thirteenth National Conference of China Rehabilitation Medicine Rehabilitation; 2010;132.
71. Zhou CD, Feng S, Xu C. Effect of du meridian electroacupuncture of the scalp on deglutition disorder after stroke. Chin J Rehabil Theory Pract 2006;12:899-900.
72. Zhou HJ, Zhao W. Therapeutic effect of acupuncture on dysphagia due to

pseudobulbar palsy. Chin Acupunct Moxibust 2004;24:227-8.
73. Zong T, Gao J. Combination of electroacupuncture with rehabilitation exercises for stroke patients with dysphagia. LiaoNing J Tradit Chin Med 2003;30:398.
74. Yang A, Wu HM, Tang JL, et al. Acupuncture for stroke rehabilitation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 8. Art. No.: CD004131.
75. Wu YL, Wang L, Tuo S, Yu X, Wang Q. Clinical study on the effects of acupuncture kinesitherapy for dysphagia caused by pseudobulbar paralysis after stroke. Chinese Journal of Rehabilitation Medicine 2013;28(8):739-42,757.
76. Xu JY, Zhou ZL, Wu J. Clinical observation on the treatment of post-stroke dysphagia by Tiaoshen Tongluo Acupuncture combined with Tongue 3-needle and acupuncturing Double Yifeng Acupoints. Journal of Zhejiang Chinese Medical University 2013;37(9):1117-8, 1132.
77. Guo LJ, Yang GF. Clinical research of acupuncture treatment combined with popsicle stimulus in the treatment of dysphagia after apoplexy. China Journal of Chinese Medicine 2012;27(7):918-9.

【 R10 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 언어장애 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-21**
임상적 고려사항 중풍 환자의 언어장애 개선을 위한 침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 금진 옥액 백회 아문 풍지 상염천 - 상지부: 합곡 곡지 내관 - 하지부: 족삼리 - 두침(감각구 언어3구 운동구)		

(1) 임상질문 : Q10

침 치료는 언어재활 치료를 받는 중풍 환자의 언어장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍후 언어장애 환자	침 치료+언어재활	언어재활	언어장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Sun(2014)의 뇌중풍후 언어장애에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[1]에 따르면, 중국어 언어장애 배터리(Aphasia Battery of Chinese, ABC) 기준 언어장애 개선 사례를 조사한 12건의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Chen(2011)은 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 8주 치료 후 침 치료를 받은 30명 중 ABC 기준 언어장애가 호전된 사례는 27명, 대조군 30명 중에는 20명으로 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 많았다[2]. Dong(2011)은 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 5주 치료 후 침 치료를 받은 30명 중 ABC 기준 언어장애가 호전된 사례는 26명, 대조군 30명 중에는 19명으로 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 많았다[3]. Gu(2009)는 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 3주 치료 후 침 치료를 받은 43명 중 ABC 기준 언어장애가 호전된 사례는 40명, 대조군 41명 중에는 32명으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[4]. Li(2006)는 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 8주 치료 후 침 치료를 받은 30명 중 ABC 기준 언어장애가 호전된 사례는 28명, 대조군 30명 중에는 26명으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[5]. Li(2011)는 언어재활치료를 받는 뇌중

풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 12주 치료 후 침 치료를 받은 30명 중 ABC 기준 언어장애가 호전된 사례는 26명, 대조군 30명 중에는 20명으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[6]. Wang(2011a)는 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료를 받은 30명 중 ABC 기준 언어장애가 호전된 사례는 27명, 대조군 30명 중에는 20명으로 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 많았다[7]. Wang(2011b)는 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료를 받은 40명 중 ABC 기준 언어장애가 호전된 사례는 37명, 대조군 40명 중에는 35명으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[8]. Xiang(2011)은 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료를 받은 40명 중 ABC 기준 언어장애가 호전된 사례는 35명, 대조군 40명 중에는 29명으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[9]. Yu(2008)는 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료를 받은 38명 중 ABC 기준 언어장애가 호전된 사례는 36명, 대조군 38명 중에는 27명으로 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 많았다[10]. Zhang(2007)은 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 12주 치료 후 침 치료를 받은 20명 중 ABC 기준 언어장애가 호전된 사례는 17명, 대조군 19명 중에는 15명으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[11]. Zhang(2012)은 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료를 받은 34명 중 ABC 기준 언어장애가 호전된 사례는 32명, 대조군 34명 중에는 24명으로 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 많았다[12]. Zhao(2010)는 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 체침과 두침혈에 침 치료를 받은 74명 중 ABC 기준 언어장애가 호전된 사례는 59명, 대조군 100명 중에는 51명으로 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 많았다[13].

Sun(2014)의 뇌중풍후 언어장애에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[1]에 따르면, 보스턴 언어장애 검사도구(Boston Diagnostic Aphasia Examination, BDAE) 기준 언어장애 개선 사례를 조사한 6건의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Chang(2007)은 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료를 받은 23명 중 BDAE 기준 언어장애가 호전된 사례는 21명, 대조군 18명 중에는 10명으로 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 많았다[14]. Chang(2010)은 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 12주 치료 후 침 치료를 받은 26명 중 BDAE 기준 언어장애가 호전된 사례는 22명, 대조군 21명 중에는 10명으로 침 치료군에서 유의하게 많았다[15]. Li(2010)는 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시

행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 체침 치료를 받은 30명 중 BDAE 기준 언어장애가 호전된 사례는 28명, 대조군 27명 중에는 18명으로 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 많았다[16]. Nie(2011)는 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료를 받은 25명 중 BDAE 기준 언어장애가 호전된 사례는 20명, 대조군 25명 중에는 12명으로 침 치료군에서 대조군에 비해 유의하게 많았다[18]. Tian(2006)은 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 5주 치료 후 침 치료를 받은 40명 중 BDAE 기준 언어장애가 호전된 사례는 35명, 대조군 40명 중에는 29명으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[18]. Wu(2010)는 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료를 받은 15명 중 BDAE 기준 언어장애가 호전된 사례는 15명, 대조군 15명 중에는 12명으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[19].

Sun(2014)의 뇌중풍후 언어장애에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[1]에 따르면, 중국 재활연구센터 언어장애 평가도구(Chinese Rehabilitation Research Center Aphasia Examination, CRRCAE)기준 언어장애 개선 사례를 조사한 2건의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Liu(2006)는 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료를 받은 30명 중 CRRCAE 기준 언어장애가 호전된 사례는 27명, 대조군 28명 중에는 22명으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[20]. Zheng(2011)은 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 5주 치료 후 침 치료를 받은 41명 중 CRRCAE 기준 언어장애가 호전된 사례는 39명, 대조군 37명 중에는 30명으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[21].

Sun(2014)의 뇌중풍후 언어장애에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[1]에 따르면, 언어장애 개선을 목표로 침 치료를 한 경우와 언어재활치료를 한 경우 중국어 언어장애 배터리(Aphasia Battery of Chinese, ABC)로 언어장애 개선을 평가한 5건의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Gu(2009)는 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 3주 치료 후 침 치료를 받은 43명의 ABC 점수는 112.3(10.35), 대조군 41명의 점수는 91.61(9.81)로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[4]. Li(2006)는 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 8주 치료 후 침 치료를 받은 30명의 ABC 점수는 36.08(15.43), 대조군 30명의 점수는 15.81(11.81)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[5]. Xiang(2011)은 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료를 받은 40명의 ABC 점수는 24.93(18.2), 대조군 40명의 점수는 13.23(12.36)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높

았다[9]. Zhang(2012)은 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 침 치료를 받은 34명의 ABC 점수는 77.15(10.37), 대조군 34명의 점수는 46.26(9.79)으로 침 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[12]. Zheng(2011)은 언어재활치료를 받는 뇌중풍 환자를 침 치료를 시행하는 치료군과 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 5주 치료 후 침 치료를 받은 41명 중 ABC 점수는 110.85(218.73), 대조군 37명의 점수는 55.74(185.97)로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[21].

② 연구결과의 요약

Sun(2014)의 체계적 문헌고찰 및 메타분석에 포함된 12건의 연구에서 언어재활치료를 받는 뇌중풍후 언어장애 환자에게 언어장애 개선을 목표로 침 치료를 하는 것이 하지 않는 것에 비해 중국어 언어장애 배터리(Aphasia Battery of Chinese)로 측정한 언어장애를 더 개선시키는지에 대하여 평가하였다. 이들 연구의 근거수준은 낮음(Low)이고, 침 치료군이 대조군에 비해 언어장애가 호전될 RR값은 1.24이었다(95% CI: 1.14, 1.34)[1-13].
Sun(2014)의 체계적 문헌고찰 및 메타분석에 포함된 6건의 연구에서 언어재활치료를 받는 뇌중풍후 언어장애 환자에게 언어장애 개선을 목표로 침 치료를 하는 것이 하지 않는 것에 비해 보스턴 언어장애 검사도구(Boston Diagnostic Aphasia Examination)로 측정한 언어장애를 더 개선시키는지에 대하여 평가하였다. 이들 연구의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이고, 침 치료군이 대조군에 비해 언어장애가 호전될 RR값은 1.36이었다(95% CI: 1.19, 1.54)[1,14-19].
Sun(2014)의 체계적 문헌고찰 및 메타분석에 포함된 2건의 연구에서 언어재활치료를 받는 뇌중풍후 언어장애 환자에게 언어장애 개선을 목표로 침 치료를 하는 것이 하지 않는 것에 비해 중국 재활연구센터 언어장애 평가도구(Chinese Rehabilitation Research Center Aphasia Examination, CRRCAE)로 측정한 언어장애를 더 개선시키는지에 대하여 평가하였다. 이들 연구의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이고, 침 치료군이 대조군에 비해 언어장애가 호전될 RR값은 1.16이었다(95% CI: 1.01, 1.33)[1,20,21].
Sun(2014)의 체계적 문헌고찰 및 메타분석에 포함된 5건의 연구에서 언어재활치료를 받는 뇌중풍후 언어장애 환자에게 언어장애 개선을 목표로 침 치료를 하는 것이 하지 않는 것에 비해 중국어 언어장애 배터리(Aphasia Battery of Chinese) 평균점수를 더 많이 개선시키는지에 대해 평가하였다. 이들 연구의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이고, 침 치료군은 대조군에 비해 ABC 평균점수를 22.45점 높였다(95% CI: 19.78, 25.13)[1,4,5,9,12,21].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
ABC (유효율) important	901 (12RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	RR 1.24 [1.14, 1.34]	1000명당 688명	1000명당 165명 많음 [96, 234]	언어장애 호전 사례
BDAE (유효율) important	305 (6RCTs)	⊖◯◯◯ V E R Y LOW[abc]	RR 1.36 [1.19, 1.54]	1000명당 623명	1000명당 224명 많음 [118, 337]	언어장애 호전 사례
CRRCAE (유효율) important	136 (2RCTs)	⊖◯◯◯ V E R Y LOW[abc]	RR 1.16 [1.01, 1.33]	1000명당 800명	1000명당 128명 많음 [8, 264]	언어장애 호전 사례
ABC important	370 (5RCTs)	⊖◯◯◯ V E R Y LOW[abcd]	-	-	MD 22.45 높음 [19.78, 25.13]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

ABC: Aphasia Battery of Chinese, **BDAE:** Boston Diagnostic Aphasia Examination, **CRRCAE:** Chinese Rehabilitation Research Center Aphasia Examination
a: Some of the included studies have high risk of selection bias
b: Publication bias is strongly suspected.
c: Sample size < 400
d: $I^2 \geq 75\%$

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍후 언어장애 환자에게 침 치료가 언어재활 요법에 비해 언어장애에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 매우 높다. 다만, 뇌중풍후 언어장애 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도도 높은 것으로 판단된다. 또한, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 뇌중풍후 언어장애 개선을 위해 침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Sun X, et al. Systematic review of randomized controlled trials on treating motor aphasia with acupuncture combined with language rehabilitation. CJTCMP 2014:29(11):3575-80.
2. 陈奥.头穴透刺配合康复技术治疗中风后运动性失语临床观察. 哈尔滨:黑龙江中医药大学,2011.
3. 董宝杰. 体针并用治疗急性缺血性脑卒中运动性失语的 临床观察. 北京:北京中医药大学. 2011.
4. 古亚承. 针刺金津玉液结合语言康复训练治疗中风后运动性失语的临床研究. 福州:福建中医药大学. 2009.
5. 李国臣,赵新. 针刺配合康复治疗脑卒中失语的临床观察. 上海针灸杂志 2006:25(9):13-14.
6. 李海宁,孙忠人,赵宇辉,等.针灸配合康复治疗脑卒中后运动性失语症的临床研究.吉林中医药

2011;31(8):781-2.
7. 王伟华,陈奥,吕凌. 穴透刺配合康复治疗中风后运动性失语临床观察.上海针灸杂志 2011;30(8):532-533.
8. 王凌,刘少明,刘敏,等. 针刺及心理干预配合康复训练治疗卒中后言语障碍:随机对照研究.中国针灸 2011;31(6): 481-486.
9. 向诗余,张昆.头针结合舌三针治疗中风后失语40例.中国中医急症 2011;20(12):2016-2017.
10. 于洪梅,吕靖志.针刺结合语言康复训练治疗脑梗死后运动性失语临床观察.现代中西医结合杂志 2008;17(13): 1985-1986.
11. 张慧敏.头穴丛刺结合言语康复治疗脑卒中运动性失语临床研究.针刺研究 2007;32(3):190-194.
12. 张燕双,于泽萍,张咏莉,等.针刺配合康复训练治疗脑卒中后运动性失语疗效观察.上海针灸杂志 2012;31(11): 781-783.
13. 赵广平,孙杰. 针灸配合语言康复训练治疗脑卒中失语174例效果观察. 中国伤残医学 2010;18(1):87-88.
14. 常静玲. 针刺加语言康复治疗中风失语的随机对照研究及电针相关组穴的fMRI探讨.北京:北京中医药大学. 2007.
15. 常静玲,高颖,李胜利,等. 针刺配合语言康复治疗脑卒中后运动性失语. 中国康复理论与实践 2010;16(1):58-59.
16. 李园,张红,潘穆之. 综合治疗脑卒中后运动性失语30例临床观察. 江苏中医药 2010;42(11):59-60.
17. 聂文彬. 针灸益脑调神法治疗脑卒中运动性失语疗效观察. 北京中医药 2011;30(12):938-939.
18. 田迎春. 针灸治疗中风后失语疗效观察.现代中西医结合杂志 2006;15(8):1049.
19. 吴芳,杨万章,赵宁,等. 针刺通里穴结合言语康复训练对脑梗死后运动性失语患者言语功能的影响. 中西医结合心脑血管病杂志 2010;8(3):290-292.
20. 刘立安,郭瑞友,逄世敏,等. 针刺结合语言训练治疗中风早期失语症的临床研究. 中医药学刊 2006;24(12): 2256-2259.
21. 郑倩华,余波,李瑛,等. 针刺配合语言训练治疗脑卒中后失语症临床研究. 辽宁中医药大学学报 2011;13(1): 105-107.

【 R11 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
회복기 이후 중풍 환자의 통증 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-3**
임상적 고려사항 회복기 이후 뇌중풍 환자의 뇌중풍후 통증 개선을 위한 침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 신정 풍부 풍지 - 상지부: 견정**(肩貞)** 곡지 견우 극천 내관 수삼리 액문 양지 외관 척택 합곡 견전 - 하지부: 합곡 음릉천 팔풍 풍륭 - 흉복부: 수분 중완 - 화침		

(1) 임상질문 : Q11

침 치료는 회복기 이후 중풍 환자의 통증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
회복기 이후 중풍 환자	침 치료+통상 치료	통상 치료	통증	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Yang(2016)의 회복기-만성기 뇌중풍 환자의 침 치료에 대한 메타분석 및 체계적 문헌고찰 연구[1]에 따르면, Visual Analogue Scale (VAS)로 통증 변화를 평가한 2건의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Wang(2011a)은 물리치료와 작업치료를 받는 뇌경색 환자를 치료군(43명)과 대조군(42명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 물리치료, 작업치료 및 체침치료를, 대조군에는 물리치료와 작업치료를 하였다. 12주간의 치료후, 침 치료군의 VAS는 4.72(2.44) 낮아졌고 대조군은 1.85(2.18) 낮아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮아졌다[2]. Yao(2014)는 물리치료를 받는 뇌중풍 환자를 치료군(16명)과 대조군(17명)으로 무작위 배정하고, 치료군에는 물리치료 및 침치료, 대조군에는 물리치료를 하였다. 8주간의 치료후, 침 치료군의 VAS는 3.44(1.85) 낮아졌고, 대조군은 0.53(2.07) 낮아져 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮아졌다[3].

② 연구결과의 요약

Yang(2016)의 메타분석 및 체계적 문헌고찰에 포함된 2건의 무작위 배정 연구에서 통상치료를 받는 뇌중풍 환자에게 침 치료를 시행하는 것이 하지 않는 것에 비해 VAS로 측정한 통증을 더 많이 개선시키는지에 대해 평가하였다. 이들 연구의 근거수준은 중등도

(Moderate)이고, 침 치료군은 대조군에 비해 VAS를 2.88 낮추었다(95% CI: -3.68, -2.09)[1-3].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS important	118 (2RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a]	-	-	MD 2.88 낮음 [-3.68. -2.09]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale
a: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 회복기 이후 중풍 환자에게 침 치료를 시행하는 것이 시행하지 않는 경우에 비해 통증 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 뇌중풍 환자의 통증 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 또한, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자의 뇌중풍후 통증 개선을 위해 부가적 침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Yang A, Wu HM, Tang JL, et al. Acupuncture for stroke rehabilitation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 8. Art. No.: CD004131.
2. Wang X, Wang WQ. Observation on the treatment of fire needle therapy in 43 patients with shoulder-hand syndrome after stroke. Guangming Journal of Chinese Medicine 2011;26(4):754-6.
3. 姚文娟. 恢刺法结合康复训练对脑卒中后上肢功能障碍影响的临床研究. Master's Thesis. 南京中医药大学; 2014.
Available at: http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10315-1014409892.htm (accessed 20 August 2015) 2014.

【 R12 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 요저류 개선을 위해 침 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-9**
임상적 고려사항 중풍 환자의 인지장애 개선을 위한 침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 - 요배부: 삼초수 방광수 - 하지부: 삼음교 음릉천 족삼리 팔료혈 - 흉복부: 관원 수도 곡골 기해 중극 중극-곡골 - 성뇌개규침법		

(1) 임상질문 : Q12

침 치료는 중풍후 요저류 환자의 요저류 증상 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍후 요저류 환자	침 치료+통상 치료	통상 치료	요저류	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

Zuo(2012)의 뇌중풍후 요저류에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석 연구[1]에 따르면, 침 치료를 한 경우와 그렇지 않은 경우 요저류를 평가한 8건의 무작위 배정 연구가 포함되었다. Chen(2000)은 통상 치료를 받는 뇌중풍후 요저류 환자를 침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 치료 후 요저류가 호전된 사람은 침 치료를 받은 39명 중 32명, 대조군은 25명 중 10명으로 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 많았다[2]. Liu(2008)는 통상 치료를 받는 뇌중풍후 요저류 환자를 침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 치료 후 요저류가 호전된 사람은 침 치료를 받은 30명 중 19명, 대조군은 30명 중 8명으로 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 많았다[3]. Lu(2007)는 통상 치료를 받는 뇌중풍후 요저류 환자를 침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 치료 후 요저류가 호전된 사람은 침 치료를 받은 32명 중 10명, 대조군은 32명 중 3명으로 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 많았다[4]. Luo(2002)는 통상 치료를 받는 뇌중풍후 요저류 환자를 체침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 치료 후 요저류가 호전된 사람은 침 치료를 받은 84명 중 70명, 대조군은 67명 중 38명으로 침 치료군이 대조군에 비해 유

의하게 많았다[5]. Ma(2007)는 통상 치료를 받는 뇌중풍후 요저류 환자를 체침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 치료 후 요저류가 호전된 사람은 침 치료를 받은 56명 중 37명, 대조군은 28명 중 12명으로 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 많았다[6]. Wang(2009)은 방광 훈련치료를 받는 뇌중풍후 요저류 환자를 체침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 치료 후 요저류가 호전된 사람은 침 치료를 받은 74명 중 41명, 대조군은 68명 중 26명으로 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 많았다[7]. Xiao(2010)는 통상 치료를 받는 뇌중풍후 요저류 환자를 침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 치료 후 요저류가 호전된 사람은 침 치료를 받은 29명 중 23명, 대조군은 29명 중 14명으로 침 치료군이 대조군에 비해 유의하게 많았다[8]. Zhang(2011)은 통상 치료를 받는 뇌중풍후 요저류 환자를 침 치료를 시행하는 침 치료군과 침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 치료 후 요저류가 호전된 사람은 침 치료를 받은 33명 중 10명, 대조군은 28명 중 7명으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[9].

② 연구결과의 요약

Zuo(2012)의 체계적 문헌고찰 및 메타분석에 포함된 8건의 연구에서 통상 치료를 받는 뇌중풍후 요저류 환자에게 부가적 침 치료를 시행하는 것이 시행하지 않는 경우에 비해 뇌중풍후 요저류 유효율을 더 많이 개선시키는지 평가하였다. 이들 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 침 치료군이 대조군 대비 요저류를 호전시킬 OR은 2.05로 높았다(95% CI: 2.19, 4.27)[1-9].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Urinary retension (유효율) important	684 (8RCTs)	⊖⊖⊖⊖ MODERATE[a]	OR 3.06 [2.19, 4.27]	1000명당 384명	1000명당 177명 많음 [177, 343]	요저류 호전 사례

a: One of the included studies had a risk of selection bias

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍후 요저류 환자에게 침 치료가 침 치료를 하지 않는 경우에 비해 요저류 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 다만, 뇌중풍후 요저류 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 침 치료가 이런 상황에서 다

빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도도 높은 것으로 판단된다. 또한, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 뇌중풍후 요저류 개선을 위해 침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Zuo X., Fu L., Shen X., et al. Systematic Evaluation of Acupuncture for Treatment of Urinary Retention after Stroke. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion 2012;28(11):51-3.
2. 陈淑霞，陈会芳，于顺文，等．温针灸治疗中风尿潴留的疗效观察．现代中西医结合杂志 2000;9(6):530-1.
3. 刘路然． 电针治疗急性脑卒中后排尿障碍的临床研究．中医药信息 2008;25(4):71-3.
4. 路学荣， 刘海兴， 高丽红． 针灸与康复治疗中风后尿潴留32例观察． 实用中医内科杂 2007;21(8):74.
5. 骆军．针刺治疗中风后尿潴留84例临床观察．针灸临床杂志，2002;18(8):11-12.
6. 麻春丽，曹银香．针刺百会关元为主治疗中风后尿潴留56例．陕西中医 2007;28(9):1224-5.
7. 王忠华， 杨波． 电针配合膀胱功能训练治疗脑卒中后尿潴留的疗效观察． 现代泌尿外科杂志 2009;14(2):121-2.
8. 肖清宁．脑卒中后尿潴留的针灸治疗．中国中医药咨询2010;2(17):144.
9. 张现豪， 冯国湘， 文宁． 温针灸治疗中风后尿潴留患者的临床观察． 湖南中医药大学学报 2011;31(3):72-4.

2) 뜸 치료

■ 배경

중풍에 뜸 치료의 효과에 대해서는 다양한 의견들이 있으며 기존 연구나 뇌졸중 임상진료지침에서는 중풍에 뜸 치료를 권고할만한 근거가 아직 부족하다고 평가하고 있는 실정이다. 하지만 국내에서는 중풍에 뜸 치료 선호도가 높은 편이며 한의계에서도 뜸 치료의 의미 있는 효과에 대한 보고가 다양하게 발표되고 있다. 현재까지 보고된 무작위 배정 임상 연구들을 바탕으로 권고안을 정리하고 향후 이와 관련하여 잘 계획된 대규모 임상 연구들이 필요할 것으로 사료된다.

■ 병행치료

【 R1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 사망 및 중증 장애 감소를 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Moderate**	**1**
임상적 고려사항 중풍 환자의 중등도 이상 장애 및 사망 예방을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 - 상지부: 수삼리 - 하지부: 족삼리 용천 - 열민구		

(1) 임상질문 : Q1

뜸 치료는 중풍 환자에서 중등도 이상의 장애 및 사망 예방에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	뜸 치료+통상 치료	통상 치료	중등도 이상의 장애 및 사망	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

谢(2013)는 통상 치료를 받는 뇌중풍 회복기 환자 60명에 대하여 4주간 뜸 치료(열민구)를 한 환자와 그렇지 않은 환자에게 modified Rankin scale(mRS)을 적용하고, mRS

3점 이상, 즉, 중등도 이상의 장애가 있거나 사망한 환자를 추적 관찰하였다. 3개월, 6개월 후 mRS 3점 이상으로 판정 된 환자의 수는 뜸 치료군과 대조군 간에 유의한 차이가 없었다. 두 군 모두에서 의미있는 이상반응은 관찰되지 않았다[1].

② 연구결과의 요약

1건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 중등도 이상의 장애 및 사망 발생에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료군에서 OR값이 3개월째 0.65(95% confidence interval[CI]: 0.23, 1.86), 6개월째 0.71(95% CI: 0.22, 2.25)로 낮지만, 효과추정치의 신뢰구간이 효과없음을 포함하였다[1].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
3개월째 장애/사망 (mRS ≥ 3) critical	60 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a,b]	OR 0.65 [0.23, 1.86]	1000명당 433명	1000명당 101명 적음 [-284, 154]	mRS 3점 이상인 사람 수
6개월째 장애/사망 (mRS ≥ 3) critical	60 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a,b]	OR 0.71 [0.22, 2.25]	1000명당 300명	1000명당 67명 적음 [-214, 191]	mRS 3점 이상인 사람 수

mRS: modified Rankin Scale
a: Sample size < 400, b: The 95% CI overlapped with no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료가 중등도 이상의 장애 및 사망에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이지만, 이를 입증하는 근거가 소규모 연구 한 편 뿐이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 중풍 환자의 장애 및 사망 예방에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 중등도 이상의 장애 및 사망 예방을 위해 부가적 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 谢洪武，陈日新，付勇，夏雷翔，黄蔚云，熊俊，焦琳，张波：热敏灸治疗脑卒中30例临床观察．中医杂志 2013，54(12):1021-1024.

【 R2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자에서 중풍 재발 방지를 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Moderate**	**1**
임상적 고려사항 중풍 환자의 중등도 이상 장애 및 사망 예방을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 - 상지부: 수삼리 - 하지부: 족삼리 용천 - 열민구		

(1) 임상질문 : Q2

뜸 치료는 중풍 환자의 중풍 재발 예방에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	뜸 치료+통상 치료	통상 치료	중풍 예방	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.
谢(2013)는 통상 치료를 받는 뇌중풍 회복기 환자 60명을 4주간 뜸 치료(열민구)를 한 환자와 그렇지 않은 환자로 무작위 배정하고 이들의 중풍 재발 여부를 추적 관찰하였다. 3개월, 6개월 후 중풍이 재발한 환자의 수는 뜸 치료군과 대조군 간에 유의한 차이가 없었다. 두 군 모두에서 의미있는 이상반응은 관찰되지 않았다[1].

② 연구결과의 요약

1건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 중풍 재발에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료군에서 OR값이 3개월째에는 0.19(95% CI: 0.01, 4.06) 낮고, 6개월째에는 2.07(95% CI: 0.18, 24.15)로 높았지만 효과추정치의 신뢰구간이 효과 없음을 포함하였다[1].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
3개월째 중풍 재발 critical	60 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a, b]	OR 0.19 [0.01, 4.06]	1000명당 67명	1000명당 53명 적음 [-66, 158]	재발한 사람 수
6개월째 중풍 재발 critical	60 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a, b]	OR 2.07 [0.18, 24.15]	1000명당 33명	1000명당 33명 많음 [-27, 421]	재발한 사람 수

a: Sample size < 400
b: The 95% CI overlapped with no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료가 중풍 재발에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이지만, 이를 입증하는 근거가 소규모 연구 한 편 뿐이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 중풍 환자의 중풍 재발에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 중풍 재발 예방을 위해 부가적 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 谢洪武，陈日新，付勇，夏雷翔，黄蔚云，熊俊，焦琳，张波：热敏灸治疗脑卒中30例临床观察．中医杂志 2013，54(12):1021-1024.

【 R3 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-29**
임상적 고려사항 중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 대추 풍지 인당 인중 - 상지부:합곡 곡지 내관 견우 관충 상양 소상 소충 소택 수삼리 중충 견정 신문 수양명ㆍ수소양 경근 - 요배부: 심수 신수 간수 비수 격수 근축 명문 지양 요배부독맥(대추-요수) - 하지부: 용천 태충 양릉천 풍륭 대돈 삼음교 여태 은백 족규음 지음 해계 환도 부류 비양 하거허 현종 혈해 - 흉복부: 기문 신궐 중완 경문 관원 기해 장문 단중 대횡 - 하제행 - 애조온화구 맥립구 애구 애조구 열민구 격강구 격약구 겸염애주구 격옥구 뇌화구 독맥구 사지구 수혈구 애권구 약선점구 열민화구 요의신화구 태을신구 혈위합구 간접구		

(1) 임상질문 : Q3

뜸 치료는 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	뜸 치료	뜸 치료 비시행	신경학적 장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

임상질문에는 29편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

郭(2012)은 통상 한양방 통합치료를 받는 뇌중풍 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 1개월간의 애조구 시행 후 뜸 치료군 29명의 NDS 점수는 14.93(9.46), 대조군 30명은 10.8(5.32)점으로 뜸 치료군의 대조군에 비해 점수가 유의하게 더 높았다. 신경학적 장애가 호전되지 않은 사례는 29명 중 3명, 30명 중 10명으로, 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 적었다[1].

唐(2010)은 통상 치료와 보양환오탕 치료를 받는 기허혈어형 회복기 뇌중풍 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 3개월간의 신궐뜸 시행 후 뜸 치료군 30명 중 신경학적 장애가 개선되지 않은 사람은 1명, 대조군 30명 중에는 7명이었으며, 뜸 치료군이 대조군에 비해 신경학적 장애가 개선되지 않을 OR은 0.11, 95% 신뢰구간은 0.01에서 0.99였다[2].

都(2015)는 통상 한양방 통합치료를 받는 급성기-아급성기 뇌경색 환자 80명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 2주간의 뇌화구 시행 후 뜸 치료군 40명 중 신경학적 장애가 호전되지 않은 경우는 2명, 대조군 40명 중에는 2명으로, 두 군간의 차이는 유의하지 않았다. NIHSS 점수는 뜸치료 시행군 8.23±6.70, 비시행군 8.83±6.46이었다[3].

邓(2014)은 통상 치료를 받는 간기울결형 뇌중풍 후 우울증 환자 80명을 뜸 치료군과 fluoxetine 투여군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 애조온화구 시행 후 뜸 치료군 40명의 NDS는 18.45(6.1), 대조군 40명은 22.36(6.48)로 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮았고, 우울증이 호전되지 않은 사례는 뜸 치료군 40명 중 4명, 대조군 40명 중 15명으로 뜸 치료군이 유의하게 낮았다[4].

邓(2013)은 통상 치료를 받는 기체담울형 뇌중풍 후 우울증 환자 60명을 뜸 치료군과 fluoxetine 투여군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 애조온화구 시행 후 뜸 치료군 30명의 NDS는 18.87(7.62), 대조군 30명은 22.73(7.05)로 뜸 치료군이 대조군 보다 유의하게 낮았고, 우울증이 호전되지 않은 사례는 뜸 치료군 30명 중 2명, 대조군 30명 중 10명으로 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 적었다[5].

罗(2014)는 통상 치료를 받는 뇌중풍 회복기 환자 90명을 배수혈 뜸 치료군과 사지 경혈 뜸 치료군, 그리고 뜸 치료를 받지 않는 군으로 무작위 배정하고 4주간 치료하였다. 치료 후 각 군의 신경학적 결손도 점수의 평균과 신경기능이 호전된 환자의 수를 비교하였다. 그 결과, NDS 점수는 배수혈 뜸 치료군에서 12.31(7.67), 경혈 뜸 치료군에서 16.71(7.05), 뜸 미시행군에서 20.69(7.07)로 배수혈 뜸 치료군과 경혈 뜸 치료군 모두 뜸 치료를 받지 않은 대조군에 비해 신경학적 결손도 점수가 호전되었고, NDS 비개선 사례는 각각 3, 10, 19명으로 뜸 치료군에서 신경기능이 좋아진 환자의 비율이 더 높았다[6].

骆(2007)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자 41명 중 20명에게 8주간 애조온화구를 추가로 시행하고 21명에게는 뜸 치료를 하지 않았다. 치료 완료 후 신경학적 결손도는 뜸 치료군 10.89(4.33), 대조군 13.15(4.44)으로 뜸 치료군이 더 개선되는 경향을 보였으나, 통계학적으로는 차이가 없었다. 의미 있는 이상반응은 두 군 모두에서 발견되지 않았다[7].

骆(2011)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자 82명 중 40명에게 8주간 애조온화구를 추가 시행하고 42명에게는 뜸 치료를 하지 않았다. 치료 완료 후 신경학적 결손도의 평균 점수는 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 낮았다[8].

吕(2014)는 통상 치료와 전침 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌경색 편마비 환자 64명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 맥립구를 시행한 32명의 NDS는 16.26(3.74), 대조군 32명은 20.58(4.81)점으로 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮았다. NDS 비호전 사례는 각각 6, 10명으로 뜸 치료군에서 신경기능이 좋아진 환자의 비율이 더 높았다[9].

龙(2014)은 통상 치료와 침 치료를 받는 회복기 뇌중풍 환자 130명을 뜸 치료군과 뜸 치

료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 40일 치료 후 애구법을 시행한 90명 중 13명에서 신경학적 장애가 호전되지 않았고, 대조군 40명 중에도 13명이 호전되지 않았다. 뜸 치료군에서 신경학적 장애가 호전되지 않을 OR은 0.35, 95% 신뢰구간은 0.14에서 0.85였다[10].

刘(2013)는 통상 치료와 침 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌경색 환자 60명을 대상으로 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2주 치료 후 복부에 애구법을 시행한 30명 중 신경학적 장애가 호전되지 않은 사례는 2명, 대조군 30명 중에는 3명으로, 신경학적 장애가 호전되지 않을 OR은 0.64, 95% 신뢰구간은 0.10에서 4.15로 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 치료 후 NIHSS는 뜸 치료군 6.33(4.7), 대조군 8.83(5.47)로 두 군간의 점수 차이는 통계적으로 유의하지 않았다[11].

刘(2011)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 회복기-만성기 환자 90명을 3군으로 무작위 배정하여, 30명에게는 격옥고, 30명에게는 격강구를 시행하고, 나머지 30명에게는 뜸 치료를 하지 않았다. 치료 4주 후 신경학적 결손도 평가 결과, 두 뜸 치료군은 뜸 치료를 받지 않은 대조군에 비해 점수가 유의하게 낮았다[12].

万(2011)은 통상 치료와 침 치료를 받는 뇌중풍 후 우울증 환자 60명을 뜸 치료군과 항우울제(fluoxetine) 투여군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 신경학적 장애 정도를 MESSS로 평가하여 신경학적 장애가 호전되지 않은 사례를 조사하였다. 열민구를 시행한 30명 중 신경학적 장애가 호전되지 않은 사례는 3명, fluoxetine을 투여한 30명 중에는 11명으로, 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 적었다[13].

贲(2013)은 통상 치료와 침 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌경색 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 3주 치료 후 애권구를 시행한 30명의 NDS는 13.82(8.36), 대조군 30명은 15.79(9.44)점으로 두 군간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 신경학적 장애가 호전되지 않은 사례는 뜸 치료군 30명 중 4명, 대조군은 30명 중 11명으로 두 군의 차이는 통계학적으로 유의하였다(OR 0.27, 95% CI 0.07, 0.96)[14].

谢(2013)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 회복기 환자 60명을 대상으로 열민구 뜸 치료를 하거나 뜸 치료를 하지 않았다. 4주 치료 후 신경학적 결손도가 개선된 환자는 뜸 치료군에서 더 많았지만, 통계학적으로는 유의한 차이가 없었다[15].

薛(2015)은 통상 치료와 침 치료를 받는 급성기 뇌경색 환자 중 24명에게 맥립구 치료를 시행하고, 23명에게는 뜸 치료를 시행하지 않았다. 2주간의 치료를 완료한 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군 각 20명의 NIHSS 점수는 5.45(2.96)과 4.05(2.89)점으로 두 군간의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[16].

聂(2013)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기의 뇌중풍 환자를 대상으로 40명에게는 배수혈에 뜸 치료를, 40명에게는 사지에 뜸 치료를 시행하고, 나머지 40명에게는 뜸 치료를 하지 않았다. 2개월 치료 후 신경학적 결손도가 호전된 환자의 수는 각각 36명, 30명, 25명으로 뜸 치료군이 더 많았다[17].

余(2014)는 통상 치료를 받는 회복기-만성기 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 약선점구치료, 일반 침 치료, 혹은 약선점구치료와 침 치료를 모두 시행하는 세 개 군으로 무작위 배정하고 치료 후 신경기능장애 유효율을 평가하였다. 30일간 약선점구와 침 치료를 모두 받은 40명 중 신경기능장애가 호전되지 않은 사례는 한 건도 없었고, 대조군 40명 중에는 8명의 비호전 사례가 확인되어 두 군간 유의한 차이가 있었다[18].

姚(2014)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자 90명을 침 치료군, 침 치료와 뜸 치료군, 침 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 1개월간 백회 애구 치료와 침 치료를 받은 30명의 NDS는 12.52(6.72), 침 치료만 받고 뜸 치료를 받지 않은 30명은 15.54(4.7)점으로 뜸 치료군의 NDS가 그렇지 않은 경우에 비해 유의하게 낮았다. 치료 후 신경학적 장애가 호전되지 않은 사람 수는 뜸 치료군의 경우 3명, 비시행군의 경우 7명으로, 뜸 치료군이 더 적었지만, 통계학적으로는 유의한 차이가 없었다[19].

魏(2016)는 통상 치료와 침 치료를 받는 기허혈어형 아급성기-만성기 뇌경색 환자 50명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2주 후 독구 치료를 받은 25명 중 신경학적 장애가 호전되지 않은 사례는 1명, 대조군 25명 중에는 5명으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[20].

韦(2013)은 통상 치료를 받는 뇌경색 아급성기 환자 60명을 대상으로 백회 애구 뜸 치료를 시행하거나 시행하지 않았다. 1개월 치료 후 신경학적 결손도 점수의 평균(뜸치료군 12.52(6.72) vs 뜸 비시행군 15.68(7.80)) 및 신경기능 비호전 환자 수(3 vs 8명)는 두 군간 차이가 없었다[21].

张(2011)은 통상 치료와 침 치료를 받는 뇌중풍 편마비 환자 118명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 30일 치료 후 맥립구 시행군 60명 중 신경학적장애가 호전되지 않은 경우는 5명, 대조군 58명 중에는 5명으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[22].

赵(2013)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 회복기 환자 166명을 무작위 배정하여 혈위합구 뜸 치료를 시행하거나 뜸 치료를 시행하지 않았다. 1개월 치료 후 신경학적 결손도는 뜸 치료군(11.41(7.53))이 대조군(13.95(8.46))에 비해 유의하게 점수가 낮았다[23].

周(2016)는 통상 치료를 받는 뇌경색 회복기-만성기 환자 40명을 요의신화구를 시행하는 군과 그렇지 않은 군으로 무작위 배정하여 2주간 치료한 뒤, National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)로 신경학적 결손도를 평가하였다. 치료 후 NIHSS 점수는 치료군 7.43(2.76), 대조군 9.91(3.45)로 뜸 치료군이 뜸 치료를 받지 않은 군보다 유의하게 낮았다. 신경학적 결손 비개선 사례는 뜸 치료군 1명, 대조군 3명으로 유의한 차이가 없었다[24].

秦(2016)은 통상 치료와 자가제조 울금방 치료를 병행하는 뇌경색 후 우울증 환자 118명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2개월간 애조온화구 치료를 받은 59명의 NIHSS는 4.13(2.58), 대조군 59명은 5.16(2.43)으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[25].

陈(2008)은 통상 뇌중풍 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자를 대상으로 32명에게는 맥립구 뜸 치료를 시행하고, 30명에게는 뜸 치료를 시행하지 않았다. 4주간의 치료 후 신경학적 결손도가 호전된 환자의 수의 두 군간 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[26].

韩(2013)은 통상 치료와 침 치료를 병행하는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 상지 강직성 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 격약구 치료를 받은 30명의 신경기능결손정도평분은 24점 만점에 7.73(3.062), 대조군 30명의 점수는 10.4(3.223)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다. 신경학적 결손 비개선 사례는 뜸 치료군 6명, 대조군 9명으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다[27].

黃(2012)은 통상 치료와 침 치료를 병행하는 아급성기-만성기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는 80명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 맥립구 치료를 받은 40명의 NDS 점수는 13.18(6.43), 대조군 40명은 15.54(7.35)점으로 두 군간의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다[28].

黃(2011)은 통상 치료와 성뇌개규 침자요법을 병행하는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 족하수가 있는 환자 78명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 1개월간 열민화구 치료를 받은 40명 중 신경학적 장애가 호전되지 않은 경우는 3명, 대조군 38명 중에는 10명으로, 두 군간의 점수 차이는 통계학적으로 유의하였다[29].

② 연구결과의 요약

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 NIHSS 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 5건의 randomized controlled trial(RCT)을 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 NIHSS의 평균점수를 0.94점 낮추었다(95% CI: -1.64, -0.25).

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 NDS 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 15건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 높음(High)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 NDS의 평균점수를 3.44점 낮추었다(95% CI: -4.21, -2.67).

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 신경학적 장애의 유효율을 더 높이는지에 대한 24건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 대조군 대비 뜸 치료군에서 신경학적 장애가 호전될 OR은 0.31, 95% CI는 0.23에서 0.41이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
NIHSS critical	338 (5RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD 0.94 낮음 [-1.64. -0.25]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
NDS critical	1047 (15RCTs)	⊖⊖⊖⊖ HIGH	-	-	MD 3.44 낮음 [-4.21, -2.67]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
총유효율 critical	1656 (24RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[b]	OR 0.31 [0.23, 0.41]	1000명당 285명	1000명당 175명 적음 [-201, -144]	호전되지 않은 사람 비율
신경기능결손정도평분량표 critical	60 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD 2.67 낮음 [-4.26, -1.08]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale, **NDS:** Neurological Deficit Scale
a: Sample size < 400
b: Some of the included studies had a high risk of reporting bias or selection bias.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 뜸 치료가 신경학적 장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)에서 높음(High) 사이에 분포하므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 중풍 환자의 신경학적 결손도 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상 현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 부가적 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 郭芳芳: 艾灸关元中脘穴结合针刺治疗中风后软瘫的临床疗效. Dissertation Thesis. 南京中医药大学; 2012.
2. 唐云华: 神阙灸法治疗中风偏瘫临床观察. 中医学报 2010, 25(06):1216-1217.
3. 都鹏飞: 雷火灸百会、顶颞前斜线治疗急性脑梗死的实验研究. Dissertation Thesis. 南京中医药大学; 2015.
4. 邓艳莉, 徒成云, 刘巧, 杨德功: 温和灸治疗卒中后抑郁肝气郁结证40例临床观察. 内蒙古中医药 2014(35):94-95.
5. 邓艳莉, 杨德功: 温和灸治疗卒中后抑郁气滞痰郁证30例临床观察. 江苏中医药 2013, 45(05):50-51.
6. 罗美婷: 温和灸俞募穴治疗气虚血瘀型中风的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2014.
7. 骆彤: 针刺、艾灸治疗中风后郁病的临床研究. Dissertation Thesis. 山东中医药大学;

2007.
8. 骆彤, 汪武生: 艾灸治疗中风后抑郁症的临床研究. 中国中医药现代远程教育 2011, 9(08):140-141.
9. 吕宇钟: 井穴麦粒灸结合电针治疗缺血性中风偏瘫的疗效观察. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2014.
10. 龙成红: 益肾调督法联合艾灸法治疗中风后遗症临床疗效评价. 亚太传统医药 2014, 10(20):80-81.
11. 刘霜: 艾灸中脘神阙涌泉结合针刺治疗急性缺血性中风临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2013.
12. 刘烜玮: 隔玉灸治疗中风后抑郁症的临床观察. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2011.
13. 万国强, 马红梅, 周国香: 热敏灸治疗脑卒中后抑郁症的临床研究. 针灸临床杂志 2011, 27(07):9-11.
14. 贲定严, 李铁浪, 宁炯杰: 针灸治疗缺血性中风偏瘫30例疗效观察. 湖南中医杂志 2013, 29(03):70-71.
15. 谢洪武, 陈日新, 付勇, 夏雷翔, 黄蔚云, 熊俊, 焦琳, 张波: 热敏灸治疗脑卒中30例临床观察. 中医杂志 2013, 54(12):1021-1024.
16. 薛捷红: 针刺配合麦粒灸对急性脑梗死患者运动功能和adl的影响. Dissertation Thesis. 福建中医药大学; 2015.
17. 聂斌, 梁迪赛, 孙小翠, 罗美婷, 晏艳平: 俞募穴艾灸对脑卒中患者躯干控制及运动功能的影响. 上海针灸杂志 2013, 32(09):706-708.
18. 余九峰, 黄贵华, 李婕, 黄丽琼, 林华胜, 周衡, 蒙红华: 壮医药线点灸合普通针刺治疗中风后遗症40例疗效观察. 湖南中医杂志 2014, 30(02):69-70.
19. 姚宝农: 艾灸百会穴治疗缺血性中风的临床研究. 现代中西医结合杂志 2014, 23(13):1369-1374.
20. 魏营, 丁为国, 陈静, 张子环: 督灸对气虚血瘀型中风的临床疗效观察. 四川中医 2016, 34(12):173-174.
21. 韦羡萍, 姚宝农, 李仕光, 黄芳: 艾灸百会穴治疗急性脑梗死的疗效及对超敏c-反应蛋白和d-二聚体的影响. 中国当代医药 2013, 20(23):118-120.
22. 张莉莎, 林炳茂: 十二井穴麦粒灸法治疗中风偏瘫疗效观察. 中外医学研究 2011, 9(15):74-75.
23. 赵丹: 中药熏蒸结合穴位盒灸在中风患者肢体功能康复中的效果研究. Dissertation Thesis. 成都中医药大学; 20
24. 周哲屹, 卢昌均, 刘国成, 韦冰心, 关建国, 徐宏: 瑶医神火灸治疗缺血性脑卒中的临床疗效及对炎性因子的影响. 中西医结合心脑血管病杂志 2016, 14(02):128-130.
25. 秦远文: 自拟郁金方联合艾灸百会穴治疗脑梗塞后抑郁症疗效观察及作用机理探讨. 四

川中医 2016，34(07):97-99.
26. 陈洪沛，郭敏，黄佳，唐卫，吕玉铃：麦粒灸结合Bobath技术对脑卒中早期踝关节运动功能的影响. 辽宁中医杂志 2008，35(09):1391-1393.
27. 韩海伟：针灸经筋结点治疗中风后上肢痉挛性瘫痪的临床研究. Dissertation Thesis. 黑龙江中医药大学；2013.
28. 黄道恭： 井穴麦粒灸结合针刺治疗中风后痉挛性偏瘫的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学；2012.
29. 黄寅明，李华南，高旸：醒脑开窍针刺法结合腧穴热敏化灸治疗中风后足下垂疗效观察. 天津中医药 2011，28(06):518-520.

【 R4 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-46**

임상적 고려사항 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다.

- 두경부: 백회 대추 풍지 수구 신정 풍부
- 상지부: 곡지 합곡 견우 외관 수삼리 내관 관충 상양 소상 소충 소택 중충 신문 견정 수경정혈(6개 혹은 2-3개) 양구
- 요배부: 신수 간수 경문 명문 지양 격수 근축 신주 심수 요수 요양관 장강 척중 폐수 현추 요배부독맥 요배부방광경
- 하지부: 족삼리 삼음교 양릉천 태충 혈해 용천 현종 대돈 여태 음릉천 조해 족규음 풍륭 해계 환도 부류 비관 비양 족경5정혈(용천제외)
- 흉복부: 관원 중완 기해 비수 기문 신궐 장문 중극 단중 지음
- 맥립구 직접구 간접구 뇌화구 단순화애구 백소구 애구 애조구 애조온화구 약선점구 온화구 익양구 작탁구 합구 간접현공구 격강격염구 격강구 격부자구 격염격강구 격염애주구 부양구 부양화애구 사지구 수혈구 애권구 열민구 요의신화구 전기구 청애조온화구 태을신구(백회)

(1) 임상질문 : Q4

뜸 치료는 중풍 환자의 일상생활 수행능력 장애 개선에 도움이 되는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	뜸 치료	뜸 치료 비시행	일상생활 수행능력 장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 46편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

郭(2012)은 통상 한양방 통합치료를 받는 뇌중풍 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 1개월간의 애조구 시행 후 뜸 치료군 29명의 BI는 71.55(20.14), 대조군 30명은 55.33(28.5)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[1].

霍(2014)은 재활치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 편마비 강직 환자에게 백소구 시행군과 뜸시술을 하지 않는 군으로 무작위 배정하여 뜸 치료군에는 매일 2장씩 주 5회 4주간 치료하였다. 뜸 치료군 36명의 치료 후 Barthel index(BI) 점수는 63.19(2.072), 대조군 32명은 50.78(1.697)로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[2].

霍(2014)은 재활치료를 받는 뇌중풍 편마비 강직 환자를 백소구 시행군과 뜸 치료를 하

지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 치료 후 뜸 치료군 36명의 BI는 52.81(4.84), 대조군은 44.86(2.9)로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[3].

都(2015)는 통상 한양방 통합치료를 받는 급성기-아급성기 뇌경색 환자 80명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 2주간의 뇌화구 시행 후 뜸 치료군 40명의 BI는 71.00(19.55), 대조군 40명의 BI는 73.13(20.05)로 두 군간의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다. BI로 일상생활 수행능력을 평가한 결과, 호전되지 않은 사례는 뜸 치료군의 경우 40명 중 4명, 대조군은 40명 중 5명으로 두 군간에 유의한 차이가 없었다[4].

邓(2014)은 통상 치료를 받는 간기울결형 뇌중풍 후 우울증 환자 80명을 뜸 치료군과 fluoxetine 투여군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 애조온화구 시행 후 뜸 치료군 40명의 BI는 60.12(14.12), 대조군 40명은 54.7(12.75)로 뜸 치료군이 대조군보다 더 높았지만, 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[5].

罗(2014)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 환자에게 수혈 온화구, 사지혈 온화구를 시행하거나 뜸 치료를 시행하지 않았다. 4주간 주 5일 치료 후, 수혈 온화구 시행군 29명의 BI는 54.83(8.91), 사지혈 온화구 시행군 28명의 BI는 42.50(8.77), 뜸 치료 비시행군 29명은 36.34(9.67)로, 뜸 치료군의 BI 값이 뜸 치료 비시행군 보다 유의하게 높았다[6].

骆(2007)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 우울증 환자를 침 치료군, 뜸 치료군, 침뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 이중 애조온화구를 4주간 시행한 뜸 치료군 20명의 BI는 60.10(14.10), 대조군 21명은 54.80(12.55)로 뜸 치료군의 평균이 대조군보다 높았지만, 두 군간의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다[7].

骆(2011)은 통상 치료 및 심리 치료를 받는 뇌중풍 후 우울증 환자를 대상으로 뜸 치료 시행 후 BI 변화를 평가하였다. 4주간의 치료기간 후, 애조온화구를 시행한 치료군의 BI는 60.12(14.12), 뜸비시행군은 54.70(12.75)으로 뜸 치료군의 평균이 대조군보다 높았지만, 두 군 간의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다[8].

吕(2014)는 통상 치료와 전침 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌경색 편마비 환자 64명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 맥립구를 시행한 32명의 BI는 87.78(10.15), 대조군 32명의 BI는 84.48(9.24)로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[9].

刘(2015)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 환자 중 중풍 후 급박성 요실금이 있는 환자 40명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 신궐혈 격염격강구를 시행한 19명의 BI는 42.37(18.51), 대조군 17명의 BI는 42.35(14.48)로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[10].

刘(2013)는 통상 치료와 침 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌경색 환자 60명을 대상으로 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2주 치료 후 복부에 애구법을 시행한 30명의 BI는 75.67(16.02), 대조군 30명은 66.67(18.45)로 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높았다. BI로 일상생활 수행능력을 평가한 결과, 호전되지 않은 사례는 뜸

치료군 30명 중 1명, 대조군 30명 중 2명이었고, 두 군간의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[11].

贲(2013)은 통상 치료와 침 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌경색 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 3주 치료 후 애권구를 시행한 30명의 BI는 61.44(26.33), 대조군 30명은 52.22(23.26)으로 두 군간에 유의한 차이가 없었다[12].

谢(2013)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 편마비 환자를 대상으로 뜸 치료 시행후 BI 변화를 평가하였다. 4주간의 열민구 치료 후, 뜸 치료를 받은 30명의 BI는 62.86(17.71). 대조군 30명의 BI는 54.29(17.58)로 뜸 치료군의 평균이 대조군보다 높았지만, 두 군 간의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다[13].

徐(2013)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 30회의 작탁구 치료를 받은 30명의 BI는 57.15(6.18), 대조군 30명은 45.77(7.1)으로 뜸 치료군의 평균이 대조군보다 유의하게 높았다[14].

薛(2015)은 통상 치료와 침 치료를 받는 급성기 뇌경색 환자 중 24명에게 맥립구 치료를 시행하고, 23명에게는 뜸 치료를 시행하지 않았다. 2주간의 치료를 완료한 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군 각 20명의 BI는 51.7(25.47)점과 53.35(24.24)로 두 군간의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[15].

聂(2013)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 편마비 환자 120명을 구간부 수모혈 뜸 치료군, 사지 수혈 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2개월 치료 후 구간부 수모혈 뜸 치료군 40명의 BI는 60.54(15.39), 사지 수혈 뜸 치료군 40명은 55.34(9.3) 대조군 40명은 42.06(13.21)으로 두 뜸 치료군 모두 뜸 치료 비시행군에 비해 유의하게 BI 점수가 높았다[16].

聂(2016)은 통상 치료를 받는 기허혈어형 아급성기-회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 120명을 부양화애구 치료군, 단순화애구 치료군, 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2개월 치료 후 부양화애구군 40명의 BI는 59.04(15.58), 단순화애구군 40명은 51.43(9.81), 대조군 40명은 45.46(8.28)으로 두 뜸 치료군 모두 뜸 치료 비시행군에 비해 BI점수가 유의하게 높았다[17].

杨(2016)은 아급성기-회복기 뇌경색 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 1개월 치료 후 전기구 시행군 30명의 BI는 54.31(6.79), 대조군 30명은 44.91(5.41)로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다. 이들의 mRS는 뜸 치료군 1.21(0.61), 대조군 1.92(0.58)로 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 낮았으나, 임상적으로는 유의한 변화라고 하기 어렵다[18].

严(2016)은 통상 의학치료와 인지 훈련 치료를 받는 뇌경색후 경도인지장애 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 8주 치료 후 뇌화구 시행군 30명의 BI는 54.09(3.5), 대조군 30명은 46.1(3.12)로 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 점수

가 높았다[19].

余(2014)는 통상 치료를 받는 회복기-만성기 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 약선점구치료, 일반 침 치료, 혹은 약선점구치료와 침 치료를 모두 시행하는 세 개 군으로 무작위 배정하였다. 이중 30일간 약선점구와 침 치료를 모두 받은 40명의 BI는 71.27(15.35), 대조군 40명은 50.56(18.12)으로 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[20].

吴(2013)는 통상 치료와 침 치료를 받는 뇌경색 후 우울증 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 맥립구 시행군 30명의 BI는 61.83(8.355), 대조군 30명의 BI는 55(5.252)로 뜸 치료군의 BI 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[21].

吴(2015)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 후 인지장애 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 8주 치료 후 익양구 시행군 30명의 BI는 68.37(16.19), 대조군 30명의 BI는 60.03(14.8)으로 뜸 치료군의 평균이 대조군보다 유의하게 높았다[22].

温(2015)은 통상 치료를 받는 회복기 뇌경색 요실금 환자 120명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 격강격염구 치료를 받은 57명의 BI는 57.63(17.93), 대조군 58명의 BI는 56.03(15.23)으로 두 군간의 점수 차이는 유의하지 않았다[23].

温(2014)은 통상 치료를 받는 회복기 뇌경색 요실금 환자 72명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 신궐혈 격강격염구 치료를 받은 48명의 BI는 54.0(19.79), 대조군 24명은 50.0(20.62)으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[24].

王(2011a)은 아급성기 뇌경색 편마비 환자 83명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 1개월간 맥립구 치료를 받은 42명의 BI는 45.71(9.41), 대조군 41명의 40.46(4.29)으로 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 높았다[25].

王(2014)은 통상 치료와 침 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2주간 맥립구 치료를 받은 28명의 BI는 67.5(12.29), 대조군 28명의 BI는 65.89(12.91)로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[26].

姚(2014)는 통상 치료를 받는 뇌경색 환자 90명을 침 치료군, 침 치료와 뜸 치료군, 침 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 1개월간 백회 애구 치료와 침 치료를 받은 30명의 BI는 68.58(18.52), 침 치료만 받고 뜸 치료를 받지 않은 30명의 BI는 58.15(16.75)로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[27].

韦(2013)는 통상 치료를 받는 아급성기 뇌경색 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 30일 후 백회혈 애구치료를 받는 30명의 BI는 68.58(18.52), 대조군 30명은 55.47(16.36)로 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 점수가 높았다[28].

张(2016)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 강직성 편마비 환자 48명을 뜸 치료군과 뜸 치

료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 30일간 작탁구 치료를 받은 24명의 BI는 59.1(7.54), 대조군 24명의 BI는 47.78(6.65)로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[29].

张(2013)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 편마비 환자 90명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 1개월간 20회의 경혈 합구 치료를 받은 45명의 BI는 63.4(13.04), 대조군 45명의 BI는 31.42(16.83)로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[30].

齐(2015)은 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 80명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 치료를 완료한 뜸 치료군 41명의 BI는 58.3(6.2), 대조군 39명은 45.9(6.9)로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[31].

赵(2013)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 편마비 환자 249명을 혈위합구와 중약훈증 치료군, 혈위합구군, 뜸 혹은 중약훈증 치료를 받지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다.1개월간 합구 치료를 받은 83명의 BI는 67.83(23.25), 대조군 83명은 58.86(23.18)로 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 점수가 높았다[32].

周(2016)는 통상 치료를 받는 회복기-만성기 뇌경색 환자 40명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2주간 요의신화구 치료를 받은 20명의 BI는 51.46(3.92), 대조군 20명의 BI는 41.65(4.151)로 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 점수가 높았다[33].

池(2013)는 통상 한양방 통합치료를 받는 기허혈어형 아급성기 뇌경색 환자 90명을 부양화애구 치료군과 단순 화애구 치료군, 그리고 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 1개월간 부양화애구 치료를 받은 30명의 BI는 76.23(7.02), 단순화애구군 30명의 BI는 65.42(6.55), 대조군 30명은 60.55(6.96)으로 뜸 치료군 두 군 모두 대조군에 비해 BI 점수가 유의하게 높았다[34].

陈(2012)은 통상 치료와 침 치료를 받는 회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 3주간 격강구 치료를 받은 30명의 BI는 61.87(22.96), 대조군 30명의 BI는 56.43(26.66)점으로 두 군의 점수 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다. BI로 평가한 일상생활 수행능력은 뜸 치료군 30명 중 1명, 대조군 30명 중 6명으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다[35].

蔡(2013)는 통상 치료와 침 치료를 병행하는 급성기-회복기의 뇌중풍 편마비 환자 80명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 20회의 맥립구 치료를 받은 41명의 BI는 80.23(3.56), 대조군 39명의 BI는 67.37(4.12)로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[36].

詹(2010)은 통상 치료와 침 치료를 병행하는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 3주간 맥립구 치료를 받은 30명의 BI는 39.7(10.819), 대조군 30명의 BI는 36.93(10.92)로 두 군의 점수 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[37].

冯(2015)은 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 8주간 익양구 치료를 받은 30명의 BI는 60.17(10.95), 대조군 30명은 43.17(9.42)로 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 점수가 높았다[38].

冯(2014)은 통상 치료를 받는 회복기-만성기 뇌중풍 환자 중 중풍 후 인지장애가 있는 60명을 대상으로 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 8주간 격부자구와 청애조온화구 치료를 받은 30명의 BI는 54.09(3.59), 대조군 30명의 BI는 46.11(3.11)로 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 점수가 높았다[39].

何(2013)는 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 편마비 견수증후군 환자 60명을 대상으로 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 약선점구 치료를 받은 30명의 BI는 87.29(7.55), 대조군 30명의 BI는 79.35(8.64)로 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 점수가 높았다[40].

黃(2012)은 통상 치료와 침 치료를 병행하는 아급성기-만성기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는 80명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 맥립구 치료를 받은 40명의 BI는 39.7(10.82), 대조군 40명의 BI는 36.93(10.92)로 두 군간의 점수 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[41].

Yun(2007)은 통상 치료와 침 치료를 받는 뇌중풍 후 배뇨장애 환자 41명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 10일간의 뜸 치료를 받은 20명의 BI는 70.65(25.56), 대조군 19명의 BI는 68.00(25.47)으로 두 군간의 점수 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[42].

隋(2015)는 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비 환자 90명을 뜸 치료군, 이완침 치료군, 뜸 치료와 이완침 치료를 모두 받는 군으로 무작위 배정하였다. 4주간 맥립구와 이완침 치료를 병행한 30명의 BI는 72.12(12.67), 이완침 치료만 받은 30명의 BI는 66.45(13.26)로 두 군간의 점수 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[43].

장재원(2004)은 통상 치료와 침 치료를 병행하는 아급성기-만성기 뇌중풍 편마비 환자 68명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 직접구 치료를 받은 35명의 BI는 68.09(27.88), 대조군 33명의 BI는 65.6(27.02)으로 두 군간의 점수 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[44].

이상희(2008)는 한양방 통합치료를 받는 아급성기-회복기 뇌경색 편마비 환자 42명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 6주 치료 후 간접구 치료를 받은 21명의 Functional Independence Measure(FIM)은 44.7(12.5), 대조군 21명의 점수는 36.5(10.7)로, 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[45].

윤상필(2003)은 한양방 통합치료를 받는 뇌중풍 편마비 환자 43명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 10일 치료 후 직접구 치료를 받은 23명의 BI는 68.09(27.88), 대조군 20명의 BI는 65.6(27.02)으로 두 군간의 점수 차이는 통계학적으로

유의하지 않았다[46].

② 연구결과의 요약

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 Barthel index(BI) 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 45건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 낮음(Low)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 BI의 평균점수를 10.12점 높였다(95% CI: 9.65, 10.60).

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 일상생활 수행능력 장애 개선에 대한 유효율을 더 많이 개선시키는지에 대한 3건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 대조군 대비 뜸 치료군에서 일상생활 수행능력 장애가 호전되지 않을 OR은 0.47이었고, 95%CI는 0.16, 1.37이었다.

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 mRS 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 1건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 BI의 평균점수를 0.71점 낮췄다(95% CI: -1.01, -0.41).

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 FIM 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 1건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 BI의 평균점수를 8.2점 높였다(95% CI: 1.16, 15.42).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
BI important	3329 (45RCTs)	⊖⊖◯◯ Low[ab]	-	-	MD 9.11 높음 [7.79. 10.44]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
총유효율 important	200 (3RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[cd]	OR 0.47 [0.16, 1.37]	1000명당 130명	1000명당 64명 적음 [-107, 40]	호전되지 않은 사람 비율
mRS important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[c]	-	-	MD 0.71 낮음 [-1.01. -0.41]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FIM important	42 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[c]	-	-	MD 8.2 높음 [1.16, 15.24]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

BI: Barthel Index, mRS: modified Rankin Scale, **FIM:** Functional Independence Measure
a: $I^2 \geq 75\%$
b: Publication bias is strongly suspected.
c: Sample size < 400
d: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 뜸 치료가 일상생활 수행능력 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)에서 낮음(Low) 사이에 분포하므로 추후 연

구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의일상생활 수행능력 개선을 위해 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 郭芳芳: 艾灸关元中脘穴结合针刺治疗中风后软瘫的临床疗效. Dissertation Thesis. 南京中医药大学; 2012.
2. 霍新慧: 艾灸结合康复训练对脑卒中偏瘫痉挛状态的临床研究. Dissertation Thesis. 北京中医药大学; 2014.
3. 霍新慧, 赵百孝, 周钰, 刘欢: 艾灸配合康复治疗脑卒中偏瘫手痉挛状态68例临床观察. 山东中医药大学学报 2014, 38(02):131-3.
4. 都鹏飞: 雷火灸百会·顶颞前斜线治疗急性脑梗死的实验研究. Dissertation Thesis. 南京中医药大学; 2015.
5. 邓艳莉, 徒成云, 刘巧, 杨德功: 温和灸治疗卒中后抑郁肝气郁结证40例临床观察. 内蒙古中医药 2014(35):94-95.
6. 罗美婷: 温和灸俞募穴治疗气虚血瘀型中风的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2014.
7. 骆彤: 针刺·艾灸治疗中风后郁病的临床研究. Dissertation Thesis. 山东中医药大学; 2007.
8. 骆彤, 汪武生: 艾灸治疗中风后抑郁症的临床研究. 中国中医药现代远程教育 2011, 9(08):140-1.
9. 吕宇钟: 井穴麦粒灸结合电针治疗缺血性中风偏瘫的疗效观察. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2014.
10. 刘兰群, 李惠兰, 陈之罡, 徐基民, 卢虎英, 陈洪雷: 隔盐隔姜灸神阙穴治疗脑卒中后急迫性尿失禁的效果观察. 中国康复理论与实践 2015, 21(04):475-8.
11. 刘霜: 艾灸中脘神阙涌泉结合针刺治疗急性缺血性中风临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2013.
12. 贲定严, 李铁浪, 宁炯杰: 针灸治疗缺血性中风偏瘫30例疗效观察. 湖南中医杂志 2013, 29(03):70-1.
13. 谢洪武, 陈日新, 付勇, 夏雷翔, 黄蔚云, 熊俊, 焦琳, 张波: 热敏灸治疗脑卒中30例临床观察. 中医杂志 2013, 54(12):1021-4.
14. 徐玉梅, 刘燕平, 彭思萍, 陈玉清: 艾灸治疗中风后痉挛性偏瘫的疗效观察与护理. 中国实用医药 2013, 8(14):195-6.
15. 薛捷红: 针刺配合麦粒灸对急性脑梗死患者运动功能和adl的影响. Dissertation

Thesis. 福建中医药大学; 2015.
16. 聂斌, 梁迪赛, 孙小翠, 罗美婷, 晏艳平: 俞募穴艾灸对脑卒中患者躯干控制及运动功能的影响. 上海针灸杂志 2013, 32(09):706-8.
17. 聂斌, 池响峰, 袁智先, 黄云声: 扶阳灸对脑卒中偏瘫患者肌痉挛、运动功能及adl的影响. 上海针灸杂志 2016, 35(09):1040-2.
18. 杨海侠, 荣华: 艾灸治疗中风恢复期患者肢体功能障碍的疗效观察. 陕西中医 2016, 37(03):351-2.
19. 严宏达, 杨楠, 赵明华, 郑利群: 雷火灸大椎、肾俞结合认知训练治疗缺血性脑卒中后轻度认知功能障碍疗效观察. 上海针灸杂志 2016, 35(12):1410-1413.
20. 余九峰, 黄贵华, 李婕, 黄丽琼, 林华胜, 周衡, 蒙红华: 壮医药线点灸合普通针刺治疗中风后遗症40例疗效观察. 湖南中医杂志 2014, 30(02):69-70.
21. 吴黎明: 针刺配合麦粒灸涌泉穴治疗中风后抑郁症的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2013.
22. 吴明莉: 益阳灸对脑卒中后认知障碍的临床研究. Dissertation Thesis. 河南中医学院; 2015.
23. 温雅丽: 隔姜隔盐灸神阙穴法治疗中风后急迫性的临床研究. Dissertation Thesis. 北京中医药大学; 2015.
24. 温雅丽, 张露芬, 付渊博, 刘慧林, 王麟鹏, 周炜, 曾琳, 李楠: 隔姜隔盐灸神阙穴治疗缺血性中风后急迫性尿失禁45例随机对照临床观察. 中医杂志 2014, 55(19):1648-51.
25. 王曙辉, 许明珠, 崔韶阳, 吴云天, 陈露华: 早期井穴麦粒灸结合Bobath治疗技术对脑梗死患者上肢功能的影响. 中国康复医学杂志 2010, 26(8):770-2.
26. 王澍欣, 张宾, 徐展琼, 庄礼兴: 麦粒灸配合靳三针疗法治疗中风后痉挛性偏瘫的临床研究. 广州中医药大学学报 2014, 31(04):548-52.
27. 姚宝农: 艾灸百会穴治疗缺血性中风的临床研究. 现代中西医结合杂志 2014, 23(13):1369-74.
28. 韦羡萍, 姚宝农, 李仕光, 黄芳: 艾灸百会穴治疗急性脑梗死的疗效及对超敏c-反应蛋白和d-二聚体的影响. 中国当代医药 2013, 20(23):118-20.
29. 张燕: 艾灸治疗中风后痉挛性偏瘫的临床观察与护理. 心血管病防治知识(学术版) 2016(01):35-6.
30. 张航, 支英豪, 陈克龙, 叶茜茜, 夏灵正: 穴位艾灸联合康复训练治疗脑卒中后肢体功能障碍45例. 浙江中医杂志 2013, 48(10):750-.
31. 齐江敏, 张天生, 郝重耀: 艾灸治疗中风后痉挛性偏瘫41例临床观察. 中医临床研究 2015, 7(12):120-1.
32. 赵丹: 中药熏蒸结合穴位盒灸在中风患者肢体功能康复中的效果研究. Dissertation Thesis. 成都中医药大学; 2013.
33. 周哲屹, 卢昌均, 刘国成, 韦冰心, 关建国, 徐宏: 瑶医神火灸治疗缺血性脑卒中的临床

疗效及对炎性因子的影响. 中西医结合心脑血管病杂志 2016, 14(02):128-30.
34. 池响峰, 聂斌, 钟旭敏, 黄云声, 袁智先: 扶阳火艾灸对气虚血瘀型缺血性中风偏瘫肢体功能的影响. 上海针灸杂志 2013, 32(10):808-10.
35. 陈波燕: 隔姜灸结合针刺治疗中风后痉挛性瘫痪的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2012.
36. 蔡玉梅, 郑继范, 王灿, 王磊: 麦粒灸井穴为主治疗脑卒中患者手功能障碍临床观察. 上海针灸杂志 2013, 32(05):334-6.
37. 詹珠莲: 麦粒灸配合针刺治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2010.
38. 冯红霞: 益阳灸对脑卒中后上肢痉挛状态的临床疗效观察. Dissertation Thesis. 河南中医学院; 2015.
39. 冯晓东, 吴明莉: 督灸对脑卒中后认知障碍的临床疗效. 中国康复理论与实践 2014, 20(10):960-2.
40. 何乾超, 蔡卓冶, 蔡伦, 刘泰: 药线点灸结合运动疗法对脑卒中后早期肩-手综合征的疗效. 中国康复医学杂志 2013, 28(08):773-4.
41. 黄道恭: 井穴麦粒灸结合针刺治疗中风后痉挛性偏瘫的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2012.
42. Yun S, Jung W, Park S, Moon S, Park J, Ko C, Cho K, Kim Y, Bae H: Effects of moxibustion on the recovery of post-stroke urinary symptoms. In: The American journal of Chinese medicine. vol. 35; 2007: 947-54.
43. 隋月皎, 马铁明, 镝 卞, 辉 田: 恢刺结合麦粒灸治疗脑卒中上肢痉挛性偏瘫临床观察. Zhongguo zhen jiu = Chinese acupuncture & moxibustion 2015, 35(5):423-7.
44. 장재원, 홍정애, 이윤주, 박선경, 김민철, 정인태: 뇌졸중 환자의 기능적 회복에 있어 직구치료의 효과에 관한 연구. 한방재활의학과학회지 2004, 14(2): 97-108
45. 이상희: 중풍 환자의 상하지 운동 및 기능장애에 대한 灸치료의 효과연구. 부산, 동의대학교 대학원. 국내석사학위논문; 2008.
46. 윤상필, 김태경, 김이동, 김태훈, 정우상, 문상관, 이경섭: 中風患者 排尿困難에 대한 灸治療 효과. 대한한방내과학회지 2003, 24(3): 651-61.

【 R5 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 운동 장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-21**
임상적 고려사항 중풍 환자의 운동장애 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 - 상지부: 곡지 합곡 견우 관충 상양 소상 소충 소택 외관 중충 내관 수양명、수소양경근 - 요배부: 비수 신수 간수 경문 심수 폐수 요배부독맥 요배부방광경 - 하지부: 족삼리 수삼리 용천 대돈 삼음교 여태 은백 족규음 지음 해계 현종 혈해 비관 양구 양릉천 음릉천 조해 환도 - 흉복부: 기문 장문 관원 중완 - 맥립구 단순화애구 합구 간접구 격강구 격약구 대구차뜸 백소구 부양구 부양화애구 사지구 수혈구 애조구 열민구 온화구 익양구 작탁구		

(1) 임상질문 : Q5

뜸 치료는 중풍 환자의 운동 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	뜸 치료	뜸 치료 비시행	운동 장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 21편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

罗(2014)는 통상 치료를 받는 기허혈어형 회복기 뇌중풍 편마비 환자 90명을 수모혈 뜸 치료군, 사지경혈 뜸 치료군 및 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 온화구 치료 후 수모혈 뜸 치료군 29명의 간이 Fugl-Meyer Assessment(FMA) 점수는 74.07(9.4), 사지경혈 뜸 치료군 28명은 59.00(9.2), 대조군 29명은 39.45(8.78)점이었고, 두 뜸 치료군 모두 대조군에 비해 유의하게 점수가 높았다[1].

吕(2014)는 통상 치료와 전침 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌경색 편마비 환자 64명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 맥립구를 시행한 32명의 FMA는 68.52(10.36), 대조군 32명의 FMA는 54.65(11.24)점으로 뜸 치료군의 점수는 대조군에 비해 유의하게 높았다[2].

李(2013)는 통상 치료를 받는 뇌경색 강직성 편마비 환자 113명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 등쪽 독맥혈에 대용량 지속성 뜸인 대구법을 시행한 62명의 간이 FMA 점수는 80.3(5.8), 대조군 51명은 71.6(6.0)점으로 뜸 치

료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[3].

谢(2013)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 열민구를 시행한 30명의 간이 FMA 점수는 52.06(14.94), 대조군 30명은 48.17(14.55)점으로 뜸 치료군의 점수가 더 높았지만, 그 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[4].

徐(2013)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 30회의 작탁구 치료를 받은 30명의 간이 FMA 점수는 75.64(10.15), 대조군 30명의 점수는 63.25(11.67)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[5].

薛(2015)은 통상 치료와 침 치료를 받는 급성기 뇌경색 환자 중 24명에게 맥립구 치료를 시행하고, 23명에게는 뜸 치료를 시행하지 않았다. 2주간의 치료를 완료한 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군 각 20명의 간이 FMA 점수는 55.05(29.3)와 61.75(30.26)점으로 두 군 간의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[6].

聂(2013)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 편마비 환자 120명을 구간부 수모혈 뜸 치료군, 사지 수혈 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2개월 치료 후 구간부 수모혈 뜸 치료군 40명의 간이 FMA 점수는 84.62(9.67), 사지부 수혈 뜸 치료군 40명의 점수는 70.3(9.3), 대조군 40명의 점수는 35.86(13.73)점으로 두 뜸 치료군 모두 대조군의 점수보다 유의하게 높았다[7].

聂(2016)은 통상 치료를 받는 기허혈어형 아급성기-회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 120명을 부양화애구 치료군, 단순화애구 치료군, 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2개월 치료 후 부양화애구군 40명의 간이 FMA 점수는 83.65(8.52), 단순화애구군 40명의 점수는 74.13(7.28), 대조군 40명의 점수는 65.41(7.98)점으로, 두 뜸 치료군 모두 대조군의 점수보다 유의하게 높았다[8].

吴(2015)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 후 인지장애 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 8주 치료 후 익양구 시행군 30명의 간이 FMA 점수는 71.43(16.61), 대조군 30명의 점수는 60.87(23.47)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[9].

王(2011a)은 아급성기 뇌경색 편마비 환자 83명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 1개월간 맥립구 치료를 받은 42명의 간이 FMA 점수는 21.36(4.94), 대조군 41명은 16.05(4.43)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[10].

于(2016)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 124명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 6개월 후 백소구 치료를 받은 62명의 간이 FMA 점수는 38.9(0.7), 대조군 62명은 27.4(0.6)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[11].

张(2013)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 편마비 환자 90명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 1개월간 20회의 경혈 합구 치료를 받은 45명의 간이

FMA 점수는 57.53(15.91), 대조군 45명의 점수는 53.2(11.06)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 더 높았지만 그 차이는 통계적으로 유의하지 않았다[12].

齐(2015)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 80명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 치료를 완료한 뜸 치료군 41명의 간이 FMA 점수는 76.5(10.3), 대조군 39명의 점수는 64.3(9.8)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[13].

赵(2013)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 편마비 환자 249명을 혈위합구와 중약훈증 치료군, 혈위합구군, 뜸 혹은 중약훈증 치료를 받지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다.1개월간 합구 치료를 받은 83명의 간이 FMA 점수는 52.65(28.31), 대조군 83명의 점수는 41.37(26.2)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[14].

池(2013)는 통상 한양방 통합치료를 받는 기허혈어형 아급성기 뇌경색 환자 90명을 부양화애구 치료군과 단순화애구 치료군, 그리고 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 1개월간 부양화애구 치료를 받은 30명의 FMA는 172.7(29.3), 단순화애구군 30명의 FMA는 155.6(28.5), 대조군 30명은 145.4(25.7)점이었다. 부양화애구군의 점수는 대조군에 비해 유의하게 높았지만, 단순화애구군과 대조군의 점수 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[15].

陈(2012)은 통상 치료와 침 치료를 받는 회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 3주간 격강구 치료를 받은 30명의 간이 FMA 점수는 68.03(20.75), 대조군 30명의 FMA 점수는 54.23(28.86)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다. 두 군의 하지 FMA 점수는 각각 28.03(4.25), 22.63(11.17)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[16].

陈(2008)은 통상 치료와 보바스 재활치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자 65명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 맥립구 치료를 받은 32명의 간이 FMA 점수는 36.38(9.5), 대조군 30명의 점수는 31.83(10.06)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 높았지만 그 차이는 통계적으로 유의하지 않았다[17].

詹(2010)은 통상 치료와 침 치료를 병행하는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 3주간 맥립구 치료를 받은 30명의 간이 FMA 점수는 39.97(12.66), 대조군 30명의 점수는 33.03(3.127)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[18].

韩(2013)은 통상 치료와 침 치료를 병행하는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 상지 강직성 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 격약구 치료를 받은 30명의 간이 FMA 점수는 72.63(11.445), 대조군 30명의 점수는 65.37(9.129)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[19].

黄(2007)은 통상 치료와 보바스 재활 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 편마비 환자 65명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 맥립구 치료를 받은 32명중 FMA로 측정한 운동장애가 호전되지 않은 환자는 4명, 대조군 39명 중에는 8

명으로, 대조군에 비해 뜸 치료군에서 운동장애가 호전되지 않은 환자의 수가 더 적었지만, 두 군간 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[20].

黃(2012)은 통상 치료와 침 치료를 병행하는 아급성기-만성기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는 80명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 맥립구 치료를 받은 40명의 간이 FMA 점수는 39.97(12.66), 대조군 40명의 간이 FMA 점수는 33.03(11.54)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다. 간이 FMA 점수로 평가한 운동장애가 호전되지 않은 사례는 뜸 치료군 40명 중 1명, 대조군 40명 중 8명으로 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 적었다[21].

② 연구결과의 요약

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 FMA 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 3건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 FMA 평균점수를 14.95점 높였다(95% CI: 10.29, 19.6).

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 간이 FMA 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 21건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 간이 FMA 평균점수를 11.54점 높였다(95% CI: 11.3, 11.78).

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 운동 장애 개선에 대한 유효율을 더 많이 개선시키는지에 대한 3건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 대조군 대비 뜸 치료군에서 운동 장애가 호전되지 않을 OR은 0.37이었고, 95%CI는 0.15, 0.87이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FMA important	184 (2RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD 14.95 높음 [10.29. 19.6]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FMA (MR) important	1623 (18RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[b]	-	-	MD 11.54 높음 [11.3. 11.78]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
총유효율 important	211 (3RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	OR 0.37 [0.15, 0.87]	1000명당 193명	1000명당 112명 적음 [-158, -21]	호전되지 않은 사람 비율

FMA (MR): Fugl-Meyer Assessment (Motor Recovery)
a: Sample size < 400
b: $I^2 \geq 75\%$

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 뜸 치료가 운동 장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종

합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 운동장애 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 운동장애 개선을 위해 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 罗美婷: 温和灸俞募穴治疗气虚血瘀型中风的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2014.
2. 吕宇钟: 井穴麦粒灸结合电针治疗缺血性中风偏瘫的疗效观察. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2014.
3. 李志燕, 易琼, 潘军, 丁敏: 大灸治疗中风后肢体痉挛状态的临床研究. 中医药导报 2013, 19(06):55-6.
4. 谢洪武, 陈日新, 付勇, 夏雷翔, 黄蔚云, 熊俊, 焦琳, 张波: 热敏灸治疗脑卒中30例临床观察. 中医杂志 2013, 54(12):1021-4.
5. 徐玉梅, 刘燕平, 彭思萍, 陈玉清: 艾灸治疗中风后痉挛性偏瘫的疗效观察与护理. 中国实用医药 2013, 8(14):195-6.
6. 薛捷红: 针刺配合麦粒灸对急性脑梗死患者运动功能和adl的影响. Dissertation Thesis. 福建中医药大学; 2015.
7. 聂斌, 梁迪赛, 孙小翠, 罗美婷, 晏艳平: 俞募穴艾灸对脑卒中患者躯干控制及运动功能的影响. 上海针灸杂志 2013, 32(09):706-8.
8. 聂斌, 池响峰, 袁智先, 黄云声: 扶阳灸对脑卒中偏瘫患者肌痉挛、运动功能及adl的影响. 上海针灸杂志 2016, 35(09):1040-2.
9. 吴明莉: 益阳灸对脑卒中后认知障碍的临床研究. Dissertation Thesis. 河南中医学院; 2015.
10. 王曙辉, 许明珠, 崔韶阳, 吴云天, 陈露华: 早期井穴麦粒灸结合Bobath治疗技术对脑梗死患者上肢功能的影响. 中国康复医学杂志 2010, 26(8):770-2.
11. 于印, 王雅梦: 艾灸结合康复训练对脑卒中偏瘫痉挛状态的临床研究. 健康之路 2016, 15(03):211.
12. 张航, 支英豪, 陈克龙, 叶茜茜, 夏灵正: 穴位艾灸联合康复训练治疗脑卒中后肢体功能障碍45例. 浙江中医杂志 2013, 48(10):750-.
13. 齐江敏, 张天生, 郝重耀: 艾灸治疗中风后痉挛性偏瘫41例临床观察. 中医临床研究 2015, 7(12):120-1.
14. 赵丹: 中药熏蒸结合穴位盒灸在中风患者肢体功能康复中的效果研究. Dissertation Thesis. 成都中医药大学; 2013.

15. 池响峰，聂斌，钟旭敏，黄云声，袁智先：扶阳火艾灸对气虚血瘀型缺血性中风偏瘫肢体功能的影响. 上海针灸杂志 2013, 32(10):808-10.
16. 陈波燕：隔姜灸结合针刺治疗中风后痉挛性瘫痪的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学；2012.
17. 陈洪沛，郭敏，黄佳，唐卫，吕玉铃：麦粒灸结合Bobath技术对脑卒中早期踝关节运动功能的影响. 辽宁中医杂志 2008, 35(09):1391-3.
18. 詹珠莲：麦粒灸配合针刺治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学；2010.
19. 韩海伟：针灸经筋结点治疗中风后上肢痉挛性瘫痪的临床研究. Dissertation Thesis. 黑龙江中医药大学；2013.
20. 黄佳，陈洪沛，刘骏：早期介入麦粒灸结合Bobath康复技术对脑卒中偏瘫下肢髋关节运动功能恢复的作用. 四川中医 2007, 25(03):102-3.
21. 黄道恭： 井穴麦粒灸结合针刺治疗中风后痉挛性偏瘫的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学；2012.

【 R5-1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 상지 운동장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-11**
임상적 고려사항 중풍 환자의 상지 운동장애 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 대추 백회 풍지 - 상지부: 견우 곡지 외관 합곡 수삼리 견료 견봉 견수 중저 수양명대장경(견우-합곡) 아시혈(수삼리-곡지혈의 동통처)(어깨주위) - 요배부: 간수 명문 비수 신수 심수 폐수 요배부독맥 - 하지부: 족삼리 삼음교 양릉천 현종 - 흉복부: 관원 기해 중극 중완 - 백소구 열민구 격강구 뇌화구 맥립구 약선점구 온화구 익양구 직접구		

(1) 임상질문 : Q5.1

뜸 치료는 중풍 환자의 상지 운동 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	뜸 치료	뜸 치료 비시행	상지 운동 장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 11편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

霍(2014)은 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 후 강직성 편마비 환자 74명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 백소구 시행 후 뜸 치료군 36명 FMA 상지운동 점수는 36.64(1.559), 대조군 32명의 점수는 23.13(1.73)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 더 높았다[1].

金(2013)은 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 열민구 시행후 뜸 치료군 30명의 FMA 상지운동 점수는 35.7(7.077), 대조군 30명은 25.5(7.267)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 더 높았다[2].

李(2013)는 통상 한양방 통합치료를 받는 아급성기 뇌중풍 후 어깨충돌증후군 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 온화구를 시행한 30명의 상지 FMA 점수는 44.87(7.4), 대조군 30명의 점수는 38.2(5.6)으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[3].

陈(2016)은 통상 치료를 받는 급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 견수증후군으로 진행식 재

활훈련을 받는 80명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 열민구 치료를 받은 40명의 FMA 상지운동 점수는 62.89(12.09), 대조군 40명의 점수는 53.17(10.69)점으로, 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 더 높았다[4].

陈(2012)은 통상 치료와 침 치료를 받는 회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 3주간 격강구 치료를 받은 30명의 상지 FMA 점수는 40(17.63), 대조군 30명의 점수는 31.6(19.74)점으로 두 군간의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[5].

崔(2016)는 통상 치료와 침 치료를 병행하는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 견수증후군의 있는 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 뇌화구 치료를 받은 30명의 상지 FMA 점수는 49.8(5.54), 대조군 30명의 점수는 37.9(4.33)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[6].

冯(2015)은 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 8주간 익양구 치료를 받은 30명의 FMA 상지운동 점수는 37.8(8.19), 대조군 30명의 점수는 29.73(6.81)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 더 높았다[7].

何(2013)는 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 편마비 견수증후군 환자 122명을 대상으로 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 약선점구 치료를 받은 60명의 FMA 상지운동 점수는 54.39(5.48), 대조군 62명의 39.66(7.62)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 더 높았다[8].

隋(2015)는 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비 환자 90명을 뜸 치료군, 이완침 치료군, 뜸 치료와 이완침 치료를 모두 받는 군으로 무작위 배정하였다. 4주간 맥립구와 이완침 치료를 병행한 30명의 상지 FMA 점수는 55.33(12.22), 이완침 치료만 받은 30명의 점수는 45.42(11.42)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[9].

Wei(2016)는 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는 84명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2주 치료 후 백소구를 시행한 44명의 FMA 상지운동 점수는 27.565(1.647), 대조군 40명의 점수는 19.437(1.405)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 더 높았다[10].

최요섭(2003a)은 통상 치료와 침 치료를 병행하는 아급성기 뇌경색 상지마비 환자 40명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2주 치료 후 직접구 치료를 받은 20명의 상지 FMA 점수는 27.8(17.3), 대조군 20명의 점수는 25,2(15.6)점으로 두 군간에 유의한 차이가 없었다[11].

② 연구결과의 요약

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 상지 FMA 평균 점수를

더 많이 개선시키는지에 대한 11건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 낮음(Low)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 상지 FMA 평균점수를 10.41점 높였다(95% CI: 9.95, 10.88).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FMA (UL) important	754 (11RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD 10.41 높음 [9.95. 10.88]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

FMA (UL): Fugl-Meyer Assessment (Upper Limb)
a: $I^2 \geq 75\%$, b: publication bias is strongly suspected

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 뜸 치료가 상지 운동 장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 운동장애 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 상지 운동장애 개선을 위해 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 霍新慧: 艾灸结合康复训练对脑卒中偏瘫痉挛状态的临床研究. Dissertation Thesis. 北京中医药大学; 2014.
2. 金惠明: 脑卒中后病人肩手综合征热敏灸配合康复护理效果观察. 护理学报 2013, 20(1B):64-6.
3. 李晓艳, 王艳, 裴飞, 马明: 头穴丛刺与康复训练及温和灸结合对脑卒中后肩撞击综合征疗效的临床观察. 中国伤残医学 2013, 21(10):292-4.
4. 陈琳, 徐雀莺, 詹述琴: 热敏灸联合渐进式康复训练治疗脑卒中肩手综合征患者的随机对照研究. 齐齐哈尔医学院学报 2016, 37(10):1369-71.
5. 陈波燕: 隔姜灸结合针刺治疗中风后痉挛性瘫痪的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2012.
6. 崔文强: 雷火灸结合针刺治疗中风后肩手综合征临床疗效观察. Dissertation Thesis. 辽宁中医药大学; 2016.
7. 冯红霞: 益阳灸对脑卒中后上肢痉挛状态的临床疗效观察. Dissertation Thesis. 河南中医学院; 2015.

8. 何乾超, 蔡卓冶, 蔡伦, 刘泰: 药线点灸结合运动疗法对脑卒中后早期肩-手综合征的疗效. 中国康复医学杂志 2013, 28(08):773-4.
9. 隋月皎, 马铁明, 镝 卞, 辉 田: 恢刺结合麦粒灸治疗脑卒中上肢痉挛性偏瘫临床观察. Zhongguo zhen jiu = Chinese acupuncture & moxibustion 2015, 35(5):423-7.
10. Wei YX, Zhao X, Zhang BC: Synergistic effect of moxibustion and rehabilitation training in functional recovery of post-stroke spastic hemiplegia. Complementary Therapies in Medicine 2016, 26:55-60.
11. 최요섭, 김태경, 정우상, 문상관: 중풍 환자의 상지마비에 대한 뜸 치료의 유효성 검토. 대한한방내과학회지 2003, 24(2):283-9

【 R5-2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 하지 운동장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Low**	**1-4**
임상적 고려사항 중풍 환자의 하지 운동장애 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 상지부: 곡지 수삼리 외관 합곡 견우 - 요배부: 간수 비수 신수 심수 폐수 - 하지부: 삼음교 양릉천 족삼리 현종 - 흉복부: 중완 중극 - 백소구 격강구		

(1) 임상질문 : Q5.2

뜸 치료는 중풍 환자의 하지 운동 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	뜸 치료	뜸 치료 비시행	하지 운동 장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 4편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

霍(2014)은 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 후 강직성 편마비 환자 74명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 백소구 시행 후 뜸 치료군 36명의 FMA 하지운동 점수는 25.31(0.539), 대조군 32명은 22.34(0.891)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[1].

霍(2014)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 하지 강직 환자 74명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 백소구 시행 후 뜸 치료군 36명의 FMA 하지운동 점수는 23.21(3.12)점, 대조군 32명은 19.6(1.45)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[2].

陈(2012)은 통상 치료와 침 치료를 받는 회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 3주간 격강구 치료를 받은 30명의 하지 FMA 점수는 28.03(4.25), 대조군 30명의 점수는 22.63(11.17)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[3].

Wei(2016)는 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는 84명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2주 치료 후 백소구를 시

행한 44명의 FMA 하지운동 점수는 22.766(0.487), 대조군 40명의 점수는 18.306(0.501)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[4].

② 연구결과의 요약

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 하지 FMA 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 4건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 낮음(Low)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 하지 FMA의 평균점수를 4.06점 높였다(95% CI: 3.88, 4.24).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FMA (LL) important	280 (4RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD 4.06 높음 [3.88. 4.24]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

FMA (LL): Fugl-Meyer Assessment (Lowar Limb). a: Sample size < 400 b: I^2 ≥ 75%

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 뜸 치료가 하지 운동 장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 운동장애 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 하지 운동장애 개선을 위해 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 霍新慧: 艾灸结合康复训练对脑卒中偏瘫痉挛状态的临床研究. Dissertation Thesis. 北京中医药大学; 2014.
2. 霍新慧, 赵百孝, 周钰, 王宝兰: 艾灸配合康复治疗对中风后下肢痉挛状态的影响. 上海针灸杂志 2014, 33(02):105-7.
3. 陈波燕: 隔姜灸结合针刺治疗中风后痉挛性瘫痪的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2012.
4. Wei YX, Zhao X, Zhang BC: Synergistic effect of moxibustion and rehabilitation training in functional recovery of post-stroke spastic hemiplegia. Complementary Therapies in Medicine 2016, 26:55-60.

【 R5-3 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 수부 운동장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-3**
임상적 고려사항 **중풍 환자의 수부 운동장애 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다.** **- 상지부: 외관 합곡 곡지 견우** **- 하지부: 삼음교 수삼리 양릉천 족삼리 현종** **- 흉복부: 중완 중극** **- 백소구**		

(1) 임상질문 : Q5.3

뜸 치료는 중풍 환자의 수부 운동장애 회복에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	뜸 치료+통상 치료	통상 치료	수부 운동장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 3편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

霍(2014)은 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 후 강직성 편마비 환자 74명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 백소구 시행 후 뜸 치료군 36명의 FMA 수부 운동장애 점수는 8.31(0.525), 대조군 32명은 4.78(0.567)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[1].

Wei(2016)는 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는 84명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2주 치료 후 백소구를 시행한 44명의 FMA 수부 운동장애 점수는 4.975(0.315), 대조군 40명의 점수는 3.197(0.332)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[2].

霍(2014)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 수부 강직 환자 74명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 백소구 시행 후 뜸 치료군 36명의 FMA 수부 운동장애 점수는 9.11(1.49), 대조군 32명은 6.86(2.29)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[3].

② 연구결과의 요약

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 FMA

수부 운동장애 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 3건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 낮음(Low)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 FMA 수부 운동장애 평균점수를 2.17점 높였다(95% CI: 2.04, 2.29)[1-3].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FMA (H) important	220 (3RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD 2.17 [2.04, 2.29]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

FMA (H): Fugl-Meyer Assessment (Hand)
a: $I^2 \geq 75\%$
b: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료가 수부 운동장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 수부 운동장애 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 수부 운동장애 개선을 위해 부가적 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 霍新慧: 艾灸结合康复训练对脑卒中偏瘫痉挛状态的临床研究. Dissertation Thesis. 北京中医药大学; 2014.
2. Wei YX, Zhao X, Zhang BC: Synergistic effect of moxibustion and rehabilitation training in functional recovery of post-stroke spastic hemiplegia. Complementary Therapies in Medicine 2016, 26:55-60.
3. 霍新慧, 赵百孝, 周钰, 刘欢: 艾灸配合康复治疗脑卒中偏瘫手痉挛状态68例临床观察. 山东中医药大学学报 2014, 38(02):131-3.

【 R6 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 강직 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-13**
임상적 고려사항 중풍 환자의 강직 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 상지부: 곡지 수삼리 외관 견우 합곡 관충 상양 소상 소충 소택 양릉천 - 요배부: 비수 신수 간수 명문 심수 지양 폐수 요배부독맥 - 하지부: 삼음교 족삼리 대돈 여태 용천 은백 음릉천 조해 족규음 중충 현종 혈해 지음 - 흉복부: 관원 중완 기해 중극 - 맥립구 백소구 작탁구 간접구 격강구 대구차뜸 익양구 직접구		

(1) 임상질문 : Q6

뜸 치료는 중풍 환자의 강직 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	뜸 치료	뜸 치료 비시행	강직	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 13편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

霍(2014)은 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 후 강직성 편마비 환자 74명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 백소구 시행 후 뜸 치료군 36명의 Clinic Spasticity Index(CSI) 점수는 7.14(0.071), 대조군 32명은 8.47(0.185)점으로 뜸 치료군의 CSI 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[1].

李(2013)는 통상 치료를 받는 뇌경색 강직성 편마비 환자 113명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 등쪽 독맥혈에 대용량 지속성 뜸인 대구법을 시행한 62명 중 Modified Ashworth Scale(MAS)로 측정한 강직이 호전되지 않은 경우는 8명, 대조군 51명 중에는 12명으로, 뜸 치료군이 대조군보다 더 적었으나 그 차이는 통계적으로 유의하지 않았다[2].

徐(2013)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 30회의 작탁구 치료를 받은 30명의 MAS 점수는 2.15(0.67), 대조군 30명의 MAS는 2.7(0.54)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[3].

王(2014)은 통상 치료와 침 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 60

명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2주간 맥립구 치료를 받은 28명의 CSI는 8.79(1.91), 대조군 28명은 8.18(1.74)였고, 두 군간의 점수 차이는 유의하지 않았다[4].

张(2016)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 강직성 편마비 환자 48명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 30일간 작탁구 치료를 받은 24명의 MAS는 2.1(0.65), 대조군 24명의 MAS는 2.78(0.69)로 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮았다[5].

齐(2015)는 통상 한양방 통합치료를 받는 회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 80명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 치료를 완료한 뜸 치료군 41명 중에 강직이 호전되지 않은 사례는 3명, 대조군 39명 중에는 19명으로, 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 적었다[6].

陈(2012)은 통상 치료와 침 치료를 받는 회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 3주간 격강구 치료를 받은 30명 중 강직이 회복되지 않은 사례는 1명, 대조군 30명 중에는 5명으로, 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 적었다. MAS로 측정한 강직은 뜸 치료군 1.00(0.98), 대조군 1.53(1.07)로 뜸 치료군의 MAS 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[7].

詹(2010)은 통상 치료와 침 치료를 병행하는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 3주간 맥립구 치료를 받은 30명의 CSI는 8.8(1.69), 대조군 30명은 9.83(1.599)로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[8].

冯(2015)은 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 8주간 익양구 치료를 받은 30명 중 MAS로 측정한 강직이 호전되지 않은 경우는 2명, 대조군 30명 중에는 9명으로, 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 더 적었다[9].

黄(2012)은 통상 치료와 침 치료를 병행하는 아급성기-만성기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는 80명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 맥립구 치료를 받은 40명 중 강직이 호전되지 않은 경우는 1명, 대조군 40명 중에는 8명으로, 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 적었다[10].

Moon(2003)은 통상 치료와 침 치료를 받는 회복기-만성기 뇌중풍 환자 중 주관절 강직이 있는 편마비 환자 35명을 전침 치료군, 뜸 치료군, 전침 치료나 뜸 치료를 받지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 15일간 직구 치료를 받은 10명의 MAS는 3.1(1.29), 대조군 10명은 3.2(0.79)로 두 군간에는 유의한 차이가 없었다[11].

隋(2015)는 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비 환자 90명을 뜸 치료군, 이완침 치료군, 뜸 치료와 이완침 치료를 모두 받는 군으로 무작위 배정하였다. 4주간 맥립구와 이완침 치료를 병행한 30명 중 강직이 호전되지 않은 사례는 2명, 이완침 치료만 받은 30명 중에는 4명으로, 두 군간의 차이는 유의하지 않았다. 뜸 치료

군의 MAS는 1.34(0.92), 대조군은 2.12(1.42)로 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮았다[12].

Wei(2016)는 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는 84명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2주 치료 후 백소구를 시행한 44명의 CSI 점수는 8.113(0.925), 대조군 40명은 9.159(0.976)점으로 뜸 치료군의 CSI 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[13].

② 연구결과의 요약

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 Clinical Spasticity(CSI) 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 4건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 낮음(Low)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 CSI의 평균점수를 1.31점 낮췄다(95% CI: -1.38, -1.24).

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 Modified Ashworth Scale(MAS) 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 5건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 MAS의 평균점수를 0.59점 낮췄다(95% CI: -0.79, -0.39).

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 강직을 더 많이 개선시키는지에 대한 6건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 높음(High)이고, 대조군 대비 뜸 치료군에서 강직이 호전되지 않을 OR은 0.22 였다(95% CI: 0.23, 0.39).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
CSI important	268 (4RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD 1.31 낮음 [-1.38. -1.24]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
MAS important	248 (5RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[b]	-	-	MD 0.59 낮음 [-0.79. -0.39]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
총유효율 important	453 (6RCTs)	⊖⊖⊖⊖ HIGH	OR 0.22 [0.12, 0.39]	1000명당 259명	1000명당 188명 적음 [-219, -139]	호전되지 않은 사람 비율

CSI: Clinic Spasticity Index, **MAS:** Modified Ashworth Scale. a: $I^2 \geq 75\%$ b: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 뜸 치료가 강직 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)에서 높음(High)까지 분포하므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 강직 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것

으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 강직 개선을 위해 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 霍新慧: 艾灸结合康复训练对脑卒中偏瘫痉挛状态的临床研究. Dissertation Thesis. 北京中医药大学; 2014.
2. 李志燕, 易琼, 潘军, 丁敏: 大灸治疗中风后肢体痉挛状态的临床研究. 中医药导报 2013, 19(06):55-6.
3. 徐玉梅, 刘燕平, 彭思萍, 陈玉清: 艾灸治疗中风后痉挛性偏瘫的疗效观察与护理. 中国实用医药 2013, 8(14):195-6.
4. 王澍欣, 张宾, 徐展琼, 庄礼兴: 麦粒灸配合靳三针疗法治疗中风后痉挛性偏瘫的临床研究. 广州中医药大学学报 2014, 31(04):548-52.
5. 张燕: 艾灸治疗中风后痉挛性偏瘫的临床观察与护理. 心血管病防治知识(学术版) 2016(01):35-6.
6. 齐江敏, 张天生, 郝重耀: 艾灸治疗中风后痉挛性偏瘫41例临床观察. 中医临床研究 2015, 7(12):120-1.
7. 陈波燕: 隔姜灸结合针刺治疗中风后痉挛性瘫痪的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2012.
8. 詹珠莲: 麦粒灸配合针刺治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2010.
9. 冯红霞: 益阳灸对脑卒中后上肢痉挛状态的临床疗效观察. Dissertation Thesis. 河南中医学院; 2015.
10. 黄道恭: 井穴麦粒灸结合针刺治疗中风后痉挛性偏瘫的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2012.
11. Moon S, Whang Y, Park S, Ko C, Kim Y, Bae H, Cho K: Antispastic effect of electroacupuncture and moxibustion in stroke patients. In: The American journal of Chinese medicine. vol. 31; 2003: 467-74.
12. 隋月皎, 马铁明, 镝 卞, 辉 田: 恢刺结合麦粒灸治疗脑卒中上肢痉挛性偏瘫临床观察. Zhongguo zhen jiu = Chinese acupuncture & moxibustion 2015, 35(5):423-7.
13. Wei YX, Zhao X, Zhang BC: Synergistic effect of moxibustion and rehabilitation training in functional recovery of post-stroke spastic hemiplegia. Complementary Therapies in Medicine 2016, 26:55-60.

【 R7 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위해 뜸 치료 병행을 권고한다	**A/High**	**1-11**
임상적 고려사항 중풍 환자의 우울증 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 대추 풍지 수구 인당 지삼침 - 상지부: 내관 합곡 곡지 견료 견우 견정 공손 신문 - 요배부: 간수 비수 신수 심수 격수 지양 - 하지부: 태충 족삼리 풍륭 양릉천 - 흉복부: 기해 기문 단중 대횡 신궐 중완 - 애조온화구 격강구 간접구 격옥구 맥립구 열민구 온화구 직접구		

(1) 임상질문 : Q7

뜸 치료는 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	뜸 치료	뜸 치료 비시행	중풍후 우울증	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 11편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

江(2013)은 회복기 뇌중풍 후 우울증으로 fluoxetine을 복용하는 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 45일간의 격강구, 온화구 시행 후 뜸 치료군 30명의 The Hamilton Rating Scale for Depression(HAMD)는 14.72(3.8), 대조군 30명은 19.34(5.3)점으로 뜸 치료군이 대조군 보다 유의하게 낮았다. HAMD로 우울증 유효율을 조사한 결과, 뜸 치료군은 30명 중 5명, 대조군은 30명 중 8명이 호전되지 않았고, 이 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다. 중풍 후 우울증 증후를 36점 만점의 중국 도구로 평가한 결과, 뜸 치료군은 12.47(4.55), 대조군은 21.23(9.14)점으로 뜸 치료군이 유의하게 낮았다. 중의증상료효 중풍 후 우울증 평가도구 기준 우울증이 호전되지 않은 사례는 뜸 치료군 4명, 대조군 10명이었고, 이 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[1].

邓(2013b)은 통상 치료를 받는 간기울결형 뇌중풍 후 우울증 환자 80명을 뜸 치료군과 fluoxetine 투여군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 애조온화구 시행 후 뜸 치료군 40명의 HAMD는 19.47(6.64). 대조군 40명은 24.43(6.22)로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비

해 유의하게 낮았다. 뜸 치료군 40명 중 우울증이 호전되지 않은 경우는 5명, 대조군 40명 중에는 11명으로, 뜸 치료군이 더 적었지만, 통계학적으로는 그 차이가 유의하지 않았다[2].

邓(2013a)은 통상 치료를 받는 기체담울형 뇌중풍 후 우울증 환자 60명을 뜸 치료군과 fluoxetine 투여군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 애조온화구 시행 후 뜸 치료군 40명의 HAMD 점수는 19.7(4.28), 대조군 40명은 19.83(4.09)로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다. 뜸 치료군 30명 중 우울증이 호전되지 않은 경우는 5명, 대조군 30명 중에는 9명으로, 이 차이 역시 통계학적으로 유의하지 않았다[3].

骆(2007)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 우울증 환자 65명을 침 치료군, 뜸 치료군, 침 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 8주 치료 후 애조온화구를 시행한 20명의 HAMD는 11.47(2.61), 대조군 21명은 14.55(3.21)점으로 뜸 치료군이 유의하게 낮았다. HAMD 기준 중풍 후 우울증이 호전되지 않은 사례는 뜸 치료군 3명, 대조군 9명으로 뜸 치료군이 더 적었지만 이 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[4].

骆(2011)은 심리치료를 받는 뇌중풍 후 우울증 환자 82명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 8주 치료 후 애조온화구를 시행한 40명의 HAMD는 11.57(2.65), 대조군 42명은 14.65(3.31)로 뜸 치료군이 유의하게 낮았고, HAMD 기준 중풍 후 우울증이 호전되지 않은 사례는 뜸 치료군이 7명, 대조군 17명보다 유의하게 적었다[5].

刘(2011)는 통상 치료를 받는 회복기-만성기 뇌중풍 환자 90명을 격옥구 시행군, 전통 격강구 시행군, 그리고 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 격옥구 시행군 30명의 HAMD는 7.23(2.61), 전통 격강구 시행군 30명의 HAMD는 14.97(10.76), 대조군 30명은 23.52(15.43)으로 두 뜸 치료군 모두 대조군에 비해 유의하게 낮았다. HAMD 기준 중풍 후 우울증이 호전되지 않은 사례도 격옥구군 3명, 전통 격강구군 5명, 대조군 19명으로, 두 뜸 치료군이 대조군 보다 유의하게 적었다[6].

万(2011)은 통상 치료와 침 치료를 받는 뇌중풍 후 우울증 환자 60명을 뜸 치료군과 항우울제(fluoxetine) 투여군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 열민구를 시행한 30명의 HAMD는 19.38(6.74), 대조군 30명은 24.33(6.22)로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다. 치료 후 우울증이 호전되지 않은 경우는 뜸 치료군 30명 중 5명, 대조군 30명 중 8명으로, 두 군간 차이는 유의하지 않았다[7].

吴(2013)는 통상 치료와 침 치료를 받는 뇌경색 후 우울증 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 맥립구 시행군 30명의 HAMD 점수는 12.43(3.37), 대조군 30명의 점수는 16.2(4.1)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군 보다 유의하게 낮았다. 뜸 치료후 우울증이 호전되지 않은 사례는 30명 중 1명, 대조군은 30명 중 5명으로 두 군간 유의한 차이가 없었다[8].

吴(2010)는 통상 치료와 침 치료를 받는 아급성기-만성기 뇌중풍 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 30일간 15회의 격강구 치료를 받은 30명의

HAMD는 20.43(4.25), 대조군 30명의 HAMD는 24.86(3.92)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다. 뜸 치료 후 우울증이 호전되지 않은 사례는 30명 중 5명, 대조군은 30명 중 9명으로 두 군간 유의한 차이가 없었다. Zung Self-Rating Depression Scale(SDS) 점수는 뜸 치료군 42.76(7.23), 대조군 48.19(7.4)점으로 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮았다[9].

周(2016)는 통상 치료를 받는 뇌중풍 견수증후군 환자 80명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 40명의 뜸 치료군 중 체력이 강한 자에게는 직접구를, 체력이 약한 자는 간접구를 4주간 시행하였다. 40명의 뜸 치료군의 HAMD는 10.33(4.56), 대조군 40명은 15.21(4.35)로 뜸 치료군이 유의하게 낮았다[10].

秦(2016)은 통상 치료와 자가제조 울금방 치료를 병행하는 뇌경색 후 우울증 환자 118명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2개월간 애조온화구 치료 후 뜸 치료를 받은 59명 중 호전되지 않은 사람은 7명, 대조군 59명 중에는 16명으로, 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 적었다[11].

② 연구결과의 요약

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 HAMD 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 10건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 높음(High)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 HAMD 평균점수를 3.74점 낮췄다(95% CI: -4.39, -3.09).

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 중풍후 우울증을 더 많이 개선시키는지에 대한 10건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 높음(High)이고, 대조군 대비 뜸 치료군에서 우울증이 호전되지 않을 OR은 0.30이었다(95% CI: 0.21, 0.42).

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 PSD 증후 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 1건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 PSD 증후 평균점수를 8.76점 낮췄다(95% CI: -12.41, -5.11).

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 SDS 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 1건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 낮음(Low)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 SDS 평균점수를 5.43점 낮췄다(95% CI: -9.13, -1.73).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
HAMD important	703 (10RCTs)	⊖⊖⊖⊖ HIGH	-	-	MD 3.74 낮음 [-4.39. -3.09]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
총유효율	801 (10RCTs)	⊖⊖⊖⊖ HIGH	OR 0.30 [0.21, 0.42]	1000명당 348명	1000명당 210명 적음	호전되지 않은 사람 비율

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
important					[-247, -165]	
PSD증후 important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a]	-	-	MD -8.76 [-12.41, -5.11]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
SDS important	60 (1RCT)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD -5.43 [-9.13, -1.73]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

HAMD: Hamilton Rating Scale for Depression, **PSD:** Post-stroke depression, **SDS:** Zung Self-Rating Depression Scale
a: Sample size < 400
b: The included study had a high risk of reporting bias.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 뜸 치료가 중풍후 우울증 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)에서 높음(High)까지 분포하므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위해 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 A를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 江丽华: 艾灸结合百忧解治疗中风后抑郁症的临床研究. Dissertation Thesis. 南京中医药大学; 2013.
2. 邓艳莉, 徒成云, 刘巧, 杨德功: 温和灸治疗卒中后抑郁肝气郁结证40例临床观察. 内蒙古中医药 2014(35):94-5.
3. 邓艳莉, 杨德功: 温和灸治疗卒中后抑郁气滞痰郁证30例临床观察. 江苏中医药 2013, 45(05):50-1.
4. 骆彤: 针刺艾灸治疗中风后郁病的临床研究. Dissertation Thesis. 山东中医药大学; 2007.
5. 骆彤, 汪武生: 艾灸治疗中风后抑郁症的临床研究. 中国中医药现代远程教育 2011, 9(08):140-1.
6. 刘烜玮: 隔玉灸治疗中风后抑郁症的临床观察. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2011.
7. 万国强, 马红梅, 周国香: 热敏灸治疗脑卒中后抑郁症的临床研究. 针灸临床杂志 2011, 27(07):9-11.
8. 吴黎明: 针刺配合麦粒灸涌泉穴治疗中风后抑郁症的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2013.

9. 吴俊贤: 艾灸结合智三针治疗中风后抑郁症的临床研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2010.
10. 周哲屹, 卢昌均, 刘国成, 韦冰心, 徐宏, 关建国: 瑶医神火灸结合综合康复对卒中后肩手综合征患者生活质量及心理健康的影响. 河北中医 2016, 38(06):898-902.
11. 秦远文: 自拟郁金方联合艾灸百会穴治疗脑梗塞后抑郁症疗效观察及作用机理探讨. 四川中医 2016, 34(07):97-9.

【 R8 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-4**
임상적 고려사항 중풍 환자의 인지장애 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 대추 백회 신정 풍부 - 상지부: 소상 - 요배부: 근축 명문 신수 신주 요수 요양관 장강 지양 척중 현추 요배부독맥 - 하지부: 은백 - 뇌화구 익양구 화농구 격부자구 청애조온화구		

(1) 임상질문 : Q8

뜸 치료는 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	뜸 치료	뜸 치료 비시행	인지장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 4편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

严(2016)은 통상 치료와 인지 훈련 치료를 받는 뇌경색 후 경도인지장애 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 8주 치료 후 뇌화구 시행군 30명의 Montreal Cognitive Assessment(MoCA) 점수는 28.98(7.07), 대조군 30명은 27.03(6.76)으로 두 군의 점수 차는 통계학적으로 유의하지 않았다. Mini-Mental State Examination(MMSE) 점수도 뜸 치료군 28.78(5.45), 대조군 27.01(1.87)로 두 군간 유의한 차이가 없었으며, 혈관성치매 총유효율 측정 결과 호전되지 않은 사람 수의 비율도 두 군간 유의한 차이가 없었다[1].

吴(2015)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 후 인지장애 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 8주 치료 후 익양구 시행군 30명의 MoCA 점수는 21.87(4.67), 대조군 30명은 18.7(4.36)로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[2].

曾(2015)은 통상 한양방 통합치료를 받는 회복기 뇌중풍 환자 중 중증 인지기능장애가 있는 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 6주간의 화농구 치료를 받은 30명의 MMSE 점수는 20.5(2.255), 대조군 29명의 점수는 19.14(2.503)로 뜸

치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다. Neurobehavioral Cognitive Status Examination (NCSE[Cognistat])로 측정한 인지장애 점수는 뜸 치료군 41.3(4.356), 대조군 34.79(5.095)로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 높았다[3].
冯(2014)은 통상 치료를 받는 회복기-만성기 뇌중풍 환자 중 중풍 후 인지장애가 있는 60명을 대상으로 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 8주간 격부자구와 청애조온화구 치료를 받은 30명의 MoCA 점수는 18.72(3.5), 대조군 30명은 16.48(3.26)로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[4].

② 연구결과의 요약

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 MMSE 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 2건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 낮음(Low)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 MMSE 평균점수를 1.47점 높였다(95% CI: 0.42, 2.51).
중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 MoCA 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 3건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 MoCA 평균점수를 2.49점 높였다(95% CI: 1.22, 3.77).
중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 NCSE(Cognistat) 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 1건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 낮음(Low)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 NCSE(Cognistat) 평균점수를 6.51점 높였다(95% CI: 4.09, 8.93).
중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 인지장애를 더 많이 개선시키는지에 대한 1건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 대조군 대비 뜸 치료군에서 우울증이 호전되지 않을 OR은 0.58이었다(95% CI: 0.18, 1.91).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
MMSE important	119 (2RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD 1.47 높음 [0.42, 2.51]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
MoCA important	180 (3RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[b]			MD 2.49 높음 [1.22, 3.77]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
NCSE (Cognistat) important	59 (1RCT)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD 6.51 높음 [4.09, 8.93]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
총유효율 important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[bc]	OR 0.58 [0.18, 1.91]	1000명당 300명	1000명당 101명 적음 [-228, 150]	호전되지 않은 사람 비율

MMSE: Mini-Mental State Examination, **NCSE (Cognistat):** Neurobehavioral Cognitive Status Examination, **MoCA:** Montreal Cognitive Assessment

a: One of the included studies had a high risk of attrition bias.
b: Sample size < 400
c: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 뜸 치료가 인지장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)에서 중등도(Moderate)까지 분포하므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 인지장애 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 严宏达, 杨楠, 赵明华, 郑利群: 雷火灸大椎·肾俞结合认知训练治疗缺血性脑卒中后轻度认知功能障碍疗效观察. 上海针灸杂志 2016, 35(12):1410-3.
2. 吴明莉: 益阳灸对脑卒中后认知障碍的临床研究. Dissertation Thesis. 河南中医学院; 2015.
3. 曾萍萍: 化脓灸对脑卒中后中重度认知功能障碍的临床疗效观察. Dissertation Thesis. 福建中医药大学; 2015.
4. 冯晓东, 吴明莉: 督灸对脑卒中后认知障碍的临床疗效. 中国康复理论与实践 2014, 20(10):960-2.

【 R9 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 연하장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-8**
임상적 고려사항 중풍 환자의 연하장애 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 염천 풍지 상성 인영 천정 지창 풍부 설삼침 - 상지부: 소상 합곡 내관 수삼리 곡지 통리 - 요배부: 비수 위수 - 하지부: 풍륭 삼음교 족삼리 태충 - 흉복부: 천돌 기해 관원 제내배혈(脐内环穴(心、肾)) - 현구 간접구 애구 약선점구 열민구 현기구		

(1) 임상질문 : Q9

뜸 치료는 중풍 환자의 연하장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	뜸 치료	뜸 치료 비시행	연하장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 8편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

郭(2011)은 통상 치료 및 연하재활 치료를 받는 뇌중풍 후 연하장애 환자 96명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 현구 시행 후 뜸 치료군 48명의 중 연하장애가 호전되지 않은 사람 수는 4명, 대조군 48명 중에는 12명으로, 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 적었다[1].

梁(2015)은 연하장애로 통상 치료를 받는 아급성기 뇌중풍 환자 84명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 1주 치료 후 연하장애 총유효율 조사결과, 장의약선점구를 시행한 42명 중 연하장애가 호전되지 않은 사람 수는 5명, 대조군 42명 중에는 12명으로 두 군간 유의한 차이가 없었다[2].

체(2012)는 통상 치료를 받는 회복기-만성기 뇌중풍 환자 중 연하장애가 있는 자 96명을 연하기본훈련과 섭식훈련에 부가적으로 뜸 치료를 받는 군과 뜸 치료는 받지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 30일 치료 후 애구법을 시행한 48명 중 연하장애가 호전되지 않은 사람 수는 3명, 대조군 48명 중에는 14명으로, 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 적었다[3].

徐(2014)는 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 후 연하장애 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 10주의 열민구 치료를 받은 30명 중 연하장애가 호전되지 않은 사람 수는 1명, 대조군 30명 중에는 3명으로, 두 군간 유의한 차이가 없었다[4].

苏(2013)는 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 연하장애 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 15일 치료 후 현구 시행군 40명 중 연하장애가 호전되지 않은 사람 수는 2명, 대조군 20명 중에는 6명으로, 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 적었다[5].

孙(2014)은 통상 치료 및 연하 및 섭식 훈련 치료를 받는 뇌중풍 후 연하장애 환자 102명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 30일 치료 후 현구 시행군 51명 중 연하장애가 호전되지 않은 사람 수는 4명, 대조군 51명 중에는 12명으로, 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 적었다[6].

王(2014)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 연하장애 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 藤岛一郎 평가도구로 연하장애를 평가한 결과, 2주간 현기구 치료를 받은 30명 중 연하장애가 호전되지 않은 경우는 4명, 대조군 30명의 중에는 13명이었고, 이 차이는 통계학적으로 유의하였다[7].

尹(2016)은 회복기-만성기 뇌중풍 환자 중 연하장애로 통상 치료와 연하재활치료 및 침치료를 받는 70명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 후 현조구 치료를 받은 33명과 대조군 33명의 연하장애 호전도를 藤岛一郎 평가도구로 평가한 결과, 뜸 치료군 중 8명, 대조군 중 19명이 호전되지 않았으며, 이 차이는 통계학적으로 유의하였다. 洼田 평가도구로 평가한 결과, 연하장애가 호전되지 않은 사례는, 뜸 치료군 2명, 대조군 4명이었으며, 두 군간의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다. 藤岛一郎 평가도구로 평가한 뜸 치료군의 점수는 7.42(1.751), 대조군의 점수는 6.45(1.543)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[8].

② 연구결과의 요약

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 연하장애를 더 많이 개선시키는지에 대한 8건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 높음(High)이고, 대조군 대비 뜸 치료군에서 연하장애가 호전되지 않을 OR은 0.25였다(95% CI: 0.16, 0.38).

중풍 환자에게 뜸 치료를 하는 것이 시행하지 않는 것에 비해 藤岛一郎기준 연하장애 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 1건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 藤岛一郎기준 연하장애 평균 점수를 0.97점 높였다(95% CI: 0.17, 1.77).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	690 (8RCTs)	⨁⨁⨁⨁ HIGH	OR 0.25 [0.16, 0.38]	1000명당 284명	1000명당 194명 적음 [-224, 153]	호전되지 않은 사람 비율
藤岛一郎기준 important	66 (1RCT)	⨁⨁⨁◯ MODERATE[a]			MD 0.97 높음 [0.17, 1.77]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

a: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 뜸 치료가 연하장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)까지 높음(High)까지 분포하므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 연하장애 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 연하장애 개선을 위해 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 郭奕萍, 于朝群: 吞咽基础·摄食训练联合艾灸护理脑卒中吞咽困难48例. 内蒙古中医药 2011(21):54-5.

2. 梁振兴: 壮医药线点灸辅治中风后吞咽困难42例观察. 实用中医药杂志 2015, 31(08):738.

3. 刘素姣: 吞咽基础训练和摄食训练联合艾灸护理脑卒中吞咽困难48例. 中国医药指南 2012, 10(12):448-9.

4. 徐海燕, 何立东: 热敏灸结合康复治疗脑卒中后吞咽障碍30例. 中国中医药现代远程教育 2014, 12(20):79-80.

5. 苏晓娇, 鲍颂杨: 艾灸联合系统护理干预脑卒中后吞咽困难疗效分析. 中国实用神经疾病杂志 2013, 16(23):109-10.

6. 孙亚莉: 吞咽基础训练和摄食训练联合艾灸护理脑卒中吞咽困难临床分析. 中国实用医药 2014, 9(08):223-4.

7. 王秀琴, 鲍春龄: 艾灸联合系统性康复护理干预对脑卒中后吞咽功能障碍的影响. 全科护理 2014, 12(30):2840-1.

8. 尹秋华: 针刺联合艾灸治疗脑卒中后吞咽障碍的临床对比研究. Dissertation Thesis. 广州中医药大学; 2016.

【 R10 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 언어장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-3**
임상적 고려사항 중풍 환자의 언어장애 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 염천 - 상지부: 통리 - 요배부: 신도 - 하지부: 족삼리 - 격강구 온화구 맥립구		

(1) 임상질문 : Q10

뜸 치료는 중풍 환자의 언어장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	뜸 치료+통상 한양방 통합 치료	통상 한양방 통합 치료	언어장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 3편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

何(2015)는 통상 치료와 침 치료를 병행하는 회복기 뇌중풍 환자 중 기혈휴허형 실어증 86명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 10회의 맥립구 치료를 받은 43명 중 실어증이 호전되지 않은 사례는 6명, 대조군 43명 중에는 18명으로, 뜸 치료군이 대조군에 비해 호전되지 않은 사례가 유의하게 적었다[1].

黃(2011)은 통상 치료와 침 치료를 병행하는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 실어증이 있는 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 5주간 격강구 치료를 받은 30명 중 실어증이 호전되지 않은 사례는 2명, 대조군 30명 중에는 9명으로 두 군 간의 차이는 유의하였다(OR 0.17, 95% CI 0.03, 0.85)[2].

王(2011)은 통상 한양방 통합치료를 받는 뇌경색 실어증 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 30일간 온화구 치료를 받은 30명 중 실어증이 호전되지 않은 사례는 1명, 대조군 30명 중에는 4명으로, 두 군간의 차이는 유의하지 않았다. 한어실어증검사 결과 뜸 치료군의 점수는 75.87(10.11), 대조군 점수는 69.37(12.87)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[3].

② 연구결과의 요약

통상 한양방 통합 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 언어장애 유효율을 더 많이 개선시키는지에 대한 3건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 낮음(Low)이고, 대조군 대비 뜸 치료군에서 언어장애가 호전되지 않을 OR은 0.21, 95% CI는 0.09에서 0.47이었다[1-3].

통상 한양방 통합 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 한어실어증검사 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 1건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료가 대조군에 비해 평균점수를 6.5점 더 높였다(95% CI: 0.65, 12.35)[3].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	206 (3RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	OR 0.21 [0.09, 0.47]	1000명당 301명	1000명당 218명 더 적음 [-264, -133]	개선되지 않은 사람 수
한어실어증 검사법 important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[b]	-	-	MD 6.5 [0.65, 12.35]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

a: One of the included studies had a high risk of reporting bias. b: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 한양방 통합 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료가 언어장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)에서 낮음(Low) 사이에 분포하므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 중풍 환자의 언어장애 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 한양방 통합치료를 받는 중풍 환자의 언어장애 개선을 위해 부가적 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 何桥景, 曾科学: 麦粒灸通里穴治疗中风后失语气血亏虚型43例临床观察. 湖南中医杂志 2015, 31(03):95.

2. 黄宇丽: 针刺配合隔姜灸神道穴治疗中风失语的临床观察. Dissertation. 湖北中医药大学; 2011.

3. 王智芳: 针灸治疗缺血性中风后运动性失语的疗效观察. Dissertation. 湖北中医药大学;

2011.

【 R11 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 견수증후군(CRPS, 복합부위 통증증후군) 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-4**
임상적 고려사항 중풍 환자의 견수증후군**(CRPS,** 복합부위 통증증후군**)** 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 대추 백회 풍지 - 상지부: 견우 곡지 수삼리 견료 견정 외관 합곡 수양명대장경**(**견우**-**합곡**)** 견수증후군아시혈 오지충**(五指冲)** - 열민구 뇌화구 약선점구		

(1) 임상질문 : Q11

뜸 치료는 중풍 환자의 견수증후군(CRPS, 복합부위 통증증후군) 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	뜸 치료+통상 치료	통상 치료	견수증후군	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 4편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

陈(2016)은 통상 치료를 받는 급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 견수증후군(Complex Regional Pain Syndrome, CRPS)으로 진행식 재활훈련을 받는 80명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 열민구 치료를 받은 40명 중 견수증후군의 호전되지 않은 사례는 1명, 대조군 40명 중에는 7명으로 두 군간의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다. 6점 만점의 부종 평가도구로 측정한 견수증후군의 부종은 치료군 3.04(1.05), 대조군 3.42(1.57)이었고 두 군간의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다. Visual Analgoue Scale(VAS)로 측정한 통증은 치료군 2.32(0.85), 대조군 4.52(1.21)로, 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮았다[1].

金(2013)은 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 열민구 시행 후 뜸 치료군 30명 중 견수증후군이 호전되지 않은 사례는 2명, 대조군 30명 중에는 7명이었고, 이는 통계학적으로 유의한 차이가 아니었다[2].

常(2013)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 견수증후군 환자 104명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 6주 치료 후 뇌화구를 시행한 52명 중 견수증후군이

호전되지 않은 사례는 3명, 대조군 52명 중에는 11명이었고, 이 차이는 통계학적으로 유의하였다[3].

何(2013)는 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 편마비 견수증후군 환자를 대상으로 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 약선점구 치료를 받은 60명 중 견수증후군이 호전되지 않은 경우는 7명, 대조군 61명 중에는 22명으로, 이 차이는 통계학적으로 유의하였다[4].

② 연구결과의 요약

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 견수증후군 총유효율을 더 많이 개선시키는지에 대한 4건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 대조군 대비 뜸 치료군에서 견수증후군이 호전되지 않을 OR은 0.21, 95% CI는 0.11에서 0.42였다[1-4].

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 견수증후군의 부종을 더 많이 개선시키는지에 대한 1건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 부종 평균점수가 0.38점 더 낮았지만, 통계학적으로 유의하지는 않았다(95% CI: -0.97, 0.21)[1].

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 견수증후군의 통증을 더 많이 개선시키는지에 대한 1건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료는 대조중재 비해 부종 평균점수를 2.2점 더 유의하게 낮췄다(95% CI: -2.66, -1.74)[1].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	365 (4RCTs)	⊖⊖◯◯ MODERATE[a]	OR 0.21 [0.11, 0.42]	1000명당 257명	1000명당 189명 더 적음 [-130, -220]	개선되지 않은 사람 수
부종점수 important	80 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a] [b]	-	-	MD -0.38 [-0.97, 0.21]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
통증(VAS) important	80 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a]	-	-	MD -2.2 [-2.66, -1.74]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale
a: Sample size < 400
b: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료가 견수증후군 개선에 미치는 위해와 이

득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 중풍 환자의 견수증후군 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 견수증후군 개선을 위해 부가적 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 陈琳, 徐雀莺, 詹述琴: 热敏灸联合渐进式康复训练治疗脑卒中肩手综合征患者的随机对照研究. 齐齐哈尔医学院学报 2016, 37(10):1369-71.
2. 金惠明: 脑卒中后病人肩手综合征热敏灸配合康复护理效果观察. 护理学报 2013, 20(1B):64-6.
3. 常文艳, 杨欣: 雷火灸结合康复手法治疗肩手综合征临床观察. 辽宁中医药大学学报 2013, 15(09):191-2.
4. 何乾超, 蔡卓冶, 蔡伦, 刘泰: 药线点灸结合运动疗法对脑卒中后早期肩-手综合征的疗效. 中国康复医学杂志 2013, 28(08):773-4.

【 R12 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 어깨 통증 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-2**
임상적 고려사항 중풍 환자의 어깨 통증 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 대추 - 상지부: 견우 견료 아시혈(견봉 및 어깨주위)(수삼리-곡지) - 뇌화구 온화구		

(1) 임상질문 : Q12

뜸 치료는 중풍 환자의 어깨 통증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	뜸 치료+통상 한양방 통합 치료	통상 한양방 통합 치료	어깨 통증	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

李(2013)는 통상 한양방 통합치료를 받는 아급성기 뇌중풍 후 어깨충돌증후군 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 온화구를 시행한 30명의 어깨 통증을 VAS로 측정한 결과, 10점 만점에 7.83(1.68)점, 대조군 30명의 경우, 8.27(1.57)점으로 두 군간의 차이는 유의하지 않았다. 어깨 통증의 유효율을 조사한 결과, 통증이 호전되지 않은 사례는 30명 중 2명, 대조군은 5명으로, 두 군간의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[1].

崔(2016)는 통상 치료와 침 치료를 병행하는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 견수증후군의 있는 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주간 뇌화구 치료를 받은 30명의 어깨 통증을 VAS로 측정한 결과, 10점 만점에 2.33(1.4)점, 대조군 30명의 경우, 4.33(1.32)점으로 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 낮았다[2].

② 연구결과의 요약

통상 한양방 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 어깨 통증 평균 VAS를 더 많이 개선시키는지에 대한 2건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 낮음(Low)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 평균 VAS를 0.79점 낮추었다(95% CI:

-1.17, -0.41)[1,2].

통상 한양방 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 어깨 통증 총유효율을 더 많이 개선시키는지에 대한 1건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 대조군 대비 뜸 치료군에서 어깨 통증이 개선되지 않을 OR은 0.36, 95% CI는 0.06에서 2.01이었다[1].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
통증(VAS) important	120 (2RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD -0.79 [-1.17, -0.41]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
총유효율 important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[bc]	OR 0.36 [0.06, 2.01]	1000명당 167명	1000명당 100명 더 적음 [-155, 120]	개선되지 않은 사람 수

VAS: Visual Analogue Scale
a: $I^2 \geq 75\%$
b: Sample size < 400
c: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 한양방 통합치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료가 어깨 통증 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)에서 중등도(Moderate) 사이에 분포하므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 어깨 통증 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 한양방 통합치료를 받는 중풍 환자의 어깨 통증 개선을 위해 부가적 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 李晓艳, 王艳, 裴飞, 马明: 头穴丛刺与康复训练及温和灸结合对脑卒中后肩撞击综合征疗效的临床观察. 中国伤残医学 2013, 21(10):292-4.
2. 崔文强: 雷火灸结合针刺治疗中风后肩手综合征临床疗效观察. Dissertation Thesis. 辽宁中医药大学; 2016.

【 R13 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 배뇨장애 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-2**
임상적 고려사항 중풍 환자의 배뇨장애 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 흉복부: 하복부임맥(신궐-곡골) - 요배부: 배부방광경(위수-장강) - 열민구		

(1) 임상질문 : Q13

뜸 치료는 중풍 환자의 배뇨장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	뜸 치료+통상 치료	통상 치료	배뇨장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

萧(2011)는 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자 중 배뇨장애로 유치도뇨관 삽입한 140명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 치료 완료 후 열민구 시행군 70명 중 배뇨장애가 호전되지 않은 경우는 없었고, 대조군 70명 중에는 1명으로, 두 군간 유의한 차이는 없었다. 요로감염발생사례는 뜸 치료군 2명, 대조군 7명으로 뜸 치료군이 더 적었지만, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 유치도뇨관 삽입일수는 뜸 치료군 12.18(9.62)일, 대조군 16.65(8.72)일로 뜸 치료군이 유의하게 더 짧았다[1].

萧(2008)는 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자 중 배뇨장애로 유치도뇨관 삽입한 46명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 치료를 완료 후 열민구 시행군 23명 중 배뇨장애가 호전되지 않은 사례는 1명, 대조군 23명 중에는 2명으로, 두 군간에 유의한 차이는 없었다[2].

② 연구결과의 요약

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 유치도뇨관 삽입기간을 단축시키는지에 대한 1건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 낮음(Low)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 유치도뇨관 삽입일수를 4.47일 낮추었고, 이 차이는 통계학적으로 유의했다(95% CI: -7.51, -1.43)[1].

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 요로감염발생을 방지하는지에 대한 1건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 낮음(Low)이고, 대조군 대비 뜸 치료군의 요로감염발생 OR은 0.26, 95% CI는 0.05에서 1.32로 통계학적으로 유의하지 않았다[1].

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 배뇨장애 총유효율에 기여하는지 조사한 2건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 낮음(Low)이고, 대조군 대비 뜸 치료군에서 배뇨장애가 호전되지 않을 OR은 0.41, 95% CI는 0.06에서 2.91로 통계학적으로 유의하지 않았다[1,2].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
유치도뇨일수(일) important	140 (1RCT)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD -4.47 [-7.51, -1.43]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
요로감염발생 important	140 (1RCT)	⊖⊖◯◯ LOW[abc]	OR 0.26 [0.05, 1.32]	1000명당 100명	1000명당 72명 더 적음 [-94, 28]	개선되지 않은 사람 수
총유효율 important	186 (2RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[abc]	OR 0.41 [0.06, 2.91]	1000명당 32명	1000명당 19명 더 적음 [-30, 56]	개선되지 않은 사람 수

a: One of the included studies had a high risk of reporting bias. b: Sample size < 400 c: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료가 배뇨장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 배뇨장애 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 배뇨장애 개선을 위해 부가적 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 萧蕙, 包庆惠, 马玲: 热敏灸对中风患者留置尿管的影响. 护士进修杂志 2011, 26(13):1185-6.

2. 萧蕙, 包庆惠, 王琳: 热敏灸减少中风患者拔尿管后重插的临床观察. 新中医 2008, 40(06):78-9.

【 R14 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 요저류 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-2**
임상적 고려사항 중풍 환자의 요저류 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 - 흉복부: 기해 관원 중극 - 애조구 온화구		

(1) 임상질문 : Q14

뜸 치료는 중풍 환자의 요저류 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	뜸 치료+통상 치료	통상 치료	요저류	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

王(2014)은 통상 치료를 받는 급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 요저류로 유치도뇨관을 삽입한 환자 36명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2개월간 온화구 치료를 받은 20명 중 요저류 증상이 호전되지 않은 사람은 2명, 대조군 16명 중에는 4명으로, 두 군간 유의한 차이가 없었다. 요중백혈구가 검출된 사례는 각각 20명 중 2명, 16명 중 10명으로, 뜸 치료군이 대조군에 비해 유의하게 적었다[1].

陈(2013)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 요저류 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2주간의 애조구 치료를 받은 28명 중 요저류 증상이 호전되지 않은 사람 수는 2명, 대조군 32명 중에는 9명으로, 요저류가 개선되지 않을 OR은 0.20, 95% CI는 0.04에서 1.00으로 유의한 차이가 없었다[2].

② 연구결과의 요약

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 요저류 유효율을 더 많이 개선시키는지에 대한 2건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 대조군 대비 뜸 치료군에서 요저류가 호전되지 않을 OR은 0.24, 95% CI는 0.07에서 0.82였다[1,2].

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 요중백

혈구가 검출될 확률에 영향을 미치는지 조사한 1건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 대조군 대비 뜸 치료군에서 요중백혈구가 검출될 OR은 0.07, 95% CI는 0.01에서 0.39였다[1].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	96 (2RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a]	OR 0.24 [0.07, 0.82]	1000명당 271명	1000명당 189명 더 적음 [-245, -37]	개선되지 않은 사람 수
요중백혈구(+) important	36 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a]	OR 0.07 [0.01, 0.39]	1000명당 625명	1000명당 521명 더 적음 [-231, -609]	개선되지 않은 사람 수

a: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료가 요저류 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 중풍 환자의 요저류 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 요저류 개선을 위해 부가적 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 王强强, 潘华山, 张晓, 冯毅翀, 赵奕, 焦润艺: 温和灸治疗中风后尿潴留的临床疗效观察. 广州中医药大学学报 2014, 31(02):212-5.
2. 陈俐, 崔凌亚: 艾条灸治疗卒中后尿潴留28例临床观察. 江苏中医药 2013, 45(12):51-2.

【 R15 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 요실금 개선을 위해 뜸 치료 병행을 권고한다	**A/HIGH**	**1-4**
임상적 고려사항 중풍 환자의 요실금 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 요배부: 방광수 신수 - 흉복부: 관원 기해 중극 신궐 - 하지부: 삼음교 - 간접구 격강구 애구 애조온화구		

(1) 임상질문 : Q15

뜸 치료는 중풍 환자의 요실금 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	뜸 치료+통상 치료	통상 치료	요실금	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 4편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

彭(2015)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자 중 요실금이 있는 186명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 1주간 복부경혈 애구치료를 받은 93명 중 요실금이 호전되지 않은 사례는 없었고, 대조군 93명 중에는 23명으로, 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 적었다[1].

张(2014)은 통상 치료를 받는 아급성기 뇌중풍 환자 중 요실금이 있는 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 10일간 격강구 치료를 받은 30명 중 요실금이 호전되지 않은 사례는 없었고, 대조군 30명 중에는 8명으로, 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 적었다[2].

马(2013)는 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 요실금 환자 62명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 10일 치료 후 애구법을 시행한 31명 중 요실금이 호전되지 않은 사례는 없었고, 대조군 31명 중에는 8명으로, 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 적었다[3].

温(2014)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 요실금 환자 150명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 10일 치료 후 애조온화구 시행군 75명 중 요실금이 호전되지 않은 사례는 6명, 대조군 75명 중 33명으로, 뜸 치료군이 대조군보다 유의하게 적었

다[4].

② 연구결과의 요약

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 요실금 유효율을 많이 개선시키는지에 대한 4개의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 높음(High)이고, 대조중재 대비 뜸 치료가 요실금을 호전시키지 못할 OR은 0.06(95% CI: 0.03, 0.14)였다[1-4].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	458 (4RCTs)	⊖⊖⊖⊖ HIGH	OR 0.06 [0.03, 0.14]	1000명당 314명	1000명당 288명 더 적음 [-301, -254]	개선되지 않은 사람 수

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료가 요실금 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 높음(High)이지만 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 요실금 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 요실금 개선을 위해 부가적 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 A를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 彭爱红: 艾灸治疗中风后尿失禁的护理体会. 世界最新医学信息文摘 2015, 15(31):232.
2. 张梅, 徐燕利: 艾灸治疗中风后尿失禁的临床护理观察. 大家健康(学术版) 2014, 8(20):43.
3. 马晓辉, 张爱梅: 艾灸治疗中风后尿失禁的临床观察与护理. 光明中医 2013, 28(03):606-7.
4. 温敏: 艾灸治疗中风后尿失禁患者的护理体会. 2014年河南省中医·中西医结合护理学术交流会论文集 2014.

【 R16 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 삶의 질 개선을 위해 뜸 치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-6**
임상적 고려사항 중풍 환자의 삶의 질 개선을 위한 뜸 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 - 상지부: 곡지 수삼리 합곡 외관 견우 견료 견수 견정**(肩井)** 견정**(肩貞)** - 하지부: 족삼리 삼음교 양릉천 현종 용천 - 흉복부: 중완 중극 - 백소구 간접구 열민구 직접구		

(1) 임상질문 : Q16

뜸 치료는 중풍 환자의 삶의 질 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	뜸 치료+통상 치료	통상 치료	삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 6편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

谢(2013)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 편마비 환자 60명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 4주 치료 후 열민구를 시행한 30명의 The Stroke Specific Quality Of Life scale(SS-QOL) 점수는 167.89(41.85), 대조군 30명은 171.63(43.69)점으로 두 군의 점수 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다[1].

周(2016)는 통상 치료를 받는 뇌중풍 견수증후군 환자 80명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 40명의 뜸 치료군 중 체력이 강한 자에게는 직접구를, 체력이 약한 자는 간접구를 4주간 시행하였다. 40명의 뜸 치료군의 SS-QOL 점수는 164.98(9.51), 대조군 40명은 148.86(8.22)점으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다[2].

霍(2014)은 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 후 강직성 편마비 환자 74명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 백소구 시행 후 뜸 치료군 36명의 PROfessional quality of life scale(PRO) 점수는 20.94(0.964), 대조군 32명은 29.41(0.819)로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[3].

Wei(2016)는 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 뇌중풍 환자 중 강직성 편마비가 있는

84명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 2주 치료 후 백소구를 시행한 44명의 PRO 점수는 27.343(0.516), 대조군 40명은 33.168(0.524)으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[4].

于(2016)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 강직성 편마비 환자 124명을 뜸 치료군과 뜸 치료 비시행군으로 무작위 배정하였다. 6개월 후 백소구 치료를 받은 62명의 PRO 점수는 16.8(0.5), 대조군 62명은 24.8(1.0)로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[5].

霍(2013)은 통상 치료를 받는 뇌중풍 후 강직성 편마비 환자 74명을 뜸 치료군과 뜸 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 백소구 시행 후 뜸 치료군 36명의 PRO 점수는 25(2.39), 대조군 32명은 29.43(3.48)으로 뜸 치료군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았다[6].

② 연구결과의 요약

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 SS-QOL 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 2건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 SS-QOL의 평균점수를 1.55점 높였다(95% CI: 11.66, 19.33)[1-2].

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 PRO 평균 점수를 더 많이 개선시키는지에 대한 4건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 뜸 치료군은 대조군에 비해 PRO 평균점수를 6.4점 낮췄다(95% CI: -6.59, -6.2)[3-6].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
SS-QOL important	140 (2RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a]	-	-	MD 15.5 [11.66, 19.33]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
PRO important	344 (4RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD -6.4 [-6.59, -6.2]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

SS-QOL: The Stroke Specific Quality Of Life scale, **PRO:** PROfessional quality of life scale
a: Sample size < 400
b: $I^2 \geq 75\%$

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 뜸 치료가 삶의 질 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도에서 낮음(Moderate, Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 중풍 환자의 삶의 질 개선에 명백히 효과적인 표준

치료가 존재하지 않으며, 뜸 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 삶의 질 개선을 위해 부가적 뜸 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 谢洪武, 陈日新, 付勇, 夏雷翔, 黄蔚云, 熊俊, 焦琳, 张波: 热敏灸治疗脑卒中30例临床观察. 中医杂志 2013, 54(12):1021-4.
2. 周哲屹, 卢昌均, 刘国成, 韦冰心, 徐宏, 关建国: 瑶医神火灸结合综合康复对卒中后肩手综合征患者生活质量及心理健康的影响. 河北中医 2016, 38(06):898-902.
3. 霍新慧: 艾灸结合康复训练对脑卒中偏瘫痉挛状态的临床研究. Dissertation Thesis. 北京中医药大学; 2014.
4. Wei YX, Zhao X, Zhang BC: Synergistic effect of moxibustion and rehabilitation training in functional recovery of post-stroke spastic hemiplegia. Complementary Therapies in Medicine 2016, 26:55-60.
5. 于印, 王雅梦: 艾灸结合康复训练对脑卒中偏瘫痉挛状态的临床研究. 健康之路 2016, 15(03):211.
6. 霍新慧, 赵百孝, 周钰, 黄海霞: 艾灸结合康复治疗对中风后痉挛性偏瘫患者生存质量的影响. 辽宁中医杂志 2013, 40(12):2566-7.

3) 전침 치료

■ 배경

중풍에 전침 치료의 효과에 대해서는 다양한 의견들이 있으며 기존 연구나 뇌졸중 임상진료지침에서는 중풍에 전침 치료를 권고할만한 근거가 아직 부족하다고 평가하고 있는 실정이다. 하지만 국내에서는 중풍에 전침 치료 선호도가 높은 편이며 한의계에서도 전침 치료의 의미 있는 효과에 대한 보고가 다양하게 발표되고 있다. 현재까지 보고된 무작위 배정 임상 연구들을 바탕으로 권고안을 정리하고 향후 이와 관련하여 잘 계획된 대규모 임상 연구들이 필요할 것으로 사료된다.

■ 병행치료

【 R1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 전침치료 병행을 고려해야 한다	**B/Low**	**1-7**
임상적 고려사항 중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위한 전침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 사신총 상성 수구 신정 아문 인당 태양 풍부 - 상지부: 외관 합곡 곡지 수삼리 견우 견료 견정 내관 비노 어제 중저 척택 - 요배부: 간수 격수 담수 비수 심수 위수 폐수 - 하지부: 양릉천 족삼리 태충 현종 곤륜 삼음교 환도 승부 은문 음릉천 풍륭 풍시 해계 후계 - 주파수: **20, 2, 1 Hz** - 파형: **intermittent, dense** - 자극시간: **20분, 30분**		

(1) 임상질문 : Q1

전침 치료는 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	신경학적 장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 7편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.
Tan(2013)은 통상 치료를 받는 급성기 중풍 환자 61명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 2주간의 전침 시행 후 전침 치료군 31명의 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS) 점수는 2.52(1.93), 대조군 30명은 4.17(3.40)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[1].
王(2003)은 통상 치료를 받는 아급성기 중풍 환자 64명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 20일간의 전침 시행 후 전침 치료군의 NIHSS 점수는 2.55(2.41), 대조군은 4.35(3.5)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[2].
Gu(2005)는 통상 치료를 받는 급성기 중풍 환자 80명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 14일간의 전침 시행 후 neurological deficit scale은 12.28(4.33), 대조군 40명은 17.22(7.67)로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[3].
赵(2006)은 통상 치료를 받는 급성기 중풍 환자 60명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 23일(10일 시행-3일 휴식-10일 시행)간의 전침 시행 후 전침 치료군 30명의 NDS 점수는 11.5(3.5), 대조군 30명은 13.6(4.4)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[4].
Schuler(2005)는 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 중풍 환자 80명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 28일간의 전침 시행 후 전침 치료군 41명의 European Stroke Scale(ESS) 점수는 65.4(33.3), 대조군 39명은 61.3(28.9)점으로 전침군이 대조군보다 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다[5].
Huang(2008)은 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 중풍 환자 80명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 28일간의 전침 시행 후 전침 치료군 40명의 총 유효율은 34, 대조군 40명은 26으로 전침 치료군의 유효율이 대조군보다 유의하게 높았다[6].
金(1999)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 중풍 환자 120명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 40일간의 전침 시행 후 전침 치료군 60명의 총 유효율은 55, 대조군 60명은 34로 전침 치료군의 유효율이 대조군보다 유의하게 높았다[7].

② 연구결과의 요약

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 신경학적 장애 회복에 도움이 되는지에 대한 7건의 RCT를 검토하였다. 이중 NIHSS 평균 점수를 비교한 2편의 연구의 근거수준은 낮음(Low)이고, 전침 치료군은 대조군에 비해 NIHSS 평균점수를 1.72점 낮추었다(95% CI, -2.73, -0.71)[1,2]. NDS 평균 점수를 비교

한 2편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 전침 치료군이 대조군에 비해 평균 점수를 3.1점 낮추었다(95% CI, -4.72, -1.48)[3,4]. ESS 점수를 비교한 1편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 전침 치료군이 대조군에 비해 평균점수를 4.1점 높였다(95% CI, -9.54, 17.74)[5]. 신경학적 장애의 총유효율을 비교한 2편의 논문의 근거수준은 낮음(Low)이고, 전침 치료군에서 OR값이 5.31(95% confidence interval[CI]: 2.53, 11.12)로 높았다[6,7].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
NIHSS critical	125 (2RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD –1.72 [-2.73, -0.71]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
NDS critical	140 (2RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[b]	-	-	MD –3.1 [-4.72, -1.48]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ESS critical	80 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[bc]	-	-	MD 4.1 [-9.54, 17.74]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
총유효율 critical	200 (2RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[bd]	OR 5.31 (2.53, 11.12)	1000명당 600명	1000명당 288명 더 많음 [191, 343]	호전된 사람 수

NIHSS: National Institutes of Health Stroke Scale, **NDS:** Neurological Deficit Scale, **ESS:** European Stroke Scale
a: One of the included studies had a high risk of attrition bias.
b: Sample size < 400
c: The 95% confidence interval overlapped the no effect.
d: The included studies had a high risk of detection bias.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 신경학적 장애 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 신경학적 장애 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상 현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 신경학적 장애 회복을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Feng Tan, Xuewen Wang, Hui-qin Li, Lin Lu, Ming Li, Ji-huang Li, Meifeng Fang, Di Meng, Guo-qing Zheng: A Randomized Controlled Pilot Study of the Triple Stimulation Technique in the Assessment of Electroacupuncture for

Motor Function Recovery in Patients with Acute Ischemic Stroke. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2013, 431986.
2. 王东生, 王新文, 谢瑞满: 盲针法电针治疗中风的前瞻性临床对照研究. 中国临床医学 2003, 10(5):639-41.
3. Gu Wui, Liu Lu, Gao Yi, xiang Yao-zu, Pang Ying, Li Chen, Li Zhi-ying, Wang Zhan-Guo Mechanism of ischemic preconditioning effect of acupuncture in treating acute cerebral infarction. Chinese journal of clinical rehabilitation 2005, 9(41):88-89
4. 赵斌, 刘瑞华, 王振林: 电针干预急性期高血压脑出血患者血清神经元特异性烯醇化酶和神经功能的变化. 中国临床康复 2006, 10(31):7-9
5. Matthias Siegfried Schuler, Claudia Durdak, Nina Maria Ho sl, Antje Klink, Klaus Andreas Hauer, Peter Oster, MD Xudian Du: Acupuncture Treatment of geriatric patients with ischemic stroke a randomized, double-controlled, single-blind study. Journal of the American Geriatrics Society 2005, (3):549-50
6. Huang-Fan, Liuyue, Yaoguo-xin, Zhoufei-xiong, Wangxiao-yin, Yangdong : Clinical observations on treatment of ischemic stroke with acupuncture at back-shu points. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion 2008 27(10):4-7
7. 金竹青, 顾法隆, 陈汝兴, 程介士 : 督脉穴位针刺对急性脑梗塞患者的治疗作用. 针刺研究 1999 1:5-7

【 R2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 전반적 중풍 증상 개선을 위해 전침치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-7**
임상적 고려사항 중풍 환자의 전반적 중풍 증상 개선을 위한 전침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 신정 풍지 본신 사신총 인당 풍부 - 상지부: 합곡 곡지 견우 내관 외관 척택 견료 극천 수삼리 천천 후계 후계-노궁 비중**(臂中)** - 요배부: 간수 격수 담수 비수 심수 위수 폐수 척배부독맥 척배부방광경**1**선 - 하지부: 족삼리 삼음교 양릉천 태충 현종 풍륭 해계 양구 구허-조해 - 아시혈 - 두침(운동구) - 주파수: **1, 2, 20 Hz** - 자극시간: **20-30**분		

(1) 임상질문 : Q2

전침 치료는 중풍 환자의 전반적 중풍 증상 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	전반적 중풍 증상	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 7편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Gu(2005)는 통상 치료를 받는 급성기 중풍 환자 80명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 14일간의 전침 시행 후 전침 치료군 40명의 전반적 중풍 증상 개선 사례는 34, 대조군 40명은 22로 유의한 차이가 없었다[1].

Tan(2013)은 통상 치료를 받는 급성기 중풍 환자 61명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 2주간의 전침 시행 후 전침 치료군 31명의 전반적 중풍 증상 개선 총유효율은 29, 대조군 30명은 21로 전침 치료군의 총유효율이 대조군보다 유의하게 높았다[2].

Huang(2008)은 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 중풍 환자 80명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 28일간의 전침 시행 후 전침 치료군 40명의 전반적 중풍 증상 개선 총유효율은 36, 대조군 40명은 30으로 전침 치료군의 총유효율이 대조군보다 유의하게 높았다[3].

Wang(2006)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 중풍 환자 128명을 전침 치료군과 전

침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 30일간의 전침 시행 후 전침 치료군의 64명의 전반적 중풍 증상 개선 총유효율은 60, 대조군 64명은 37로 전침 치료군의 총유효율이 대조군보다 유의하게 높았다[4].

Fu(2003)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기-회복기-만성기(발병 12개월 이내) 중풍 환자 63명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 20일간(격일로 10회)의 전침 시행 후 전침 치료군 32명의 전반적 중풍 증상 개선된 사례는 27, 대조군 31명은 22로 유의한 차이가 없었다[5].

暴(2003)은 통상 치료를 받는 급성기 중풍 환자 238명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 20일간의 전침 시행 후 전침 치료군 208명의 전반적 중풍 증상 개선 총유효율은 199, 대조군 30명은 25로 전침 치료군의 총유효율이 대조군보다 유의하게 높았다[6].

Guo(1995)은 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 중풍 환자 80명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 60일간(격일로 30회)의 전침 시행 후 전침 치료군 40명의 전반적 중풍 증상 개선 총유효율은 39, 대조군 40명은 36으로 유의한 차이가 없었다[7].

② 연구결과의 요약

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 전반적 중풍 증상 개선에 도움이 되는지에 대한 7건의 RCT를 검토한 결과, 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 전반적 증상 개선 총유효율은 전침 치료군에서 OR값이 4.80(95% confidence interval[CI]: 2.97, 7.76)로 높았다[1-7].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	730 (7RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a] [b]	OR 4.80 (2.97, 7.76)	1000명당 702명	1000명당 217명 더 많음 [173, 246]	호전된 사람 수

a: One of the included studies had a high risk of detection bias.
b: One of the included studies had a high risk of attrition bias.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 전반적 중풍 증상 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 그러나 중풍 환자의 전반적 중풍 증상 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과

를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 전반적 중풍 증상 개선을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Gu Wui, Liu Lu, Gao Yi, xiang Yao-zu, Pang Ying, Li Chen, Li Zhi-ying, Wang Zhan-Guo Mechanism of ischemic preconditioning effect of acupuncture in treating acute cerebral infarction. Chinese journal of clinical rehabilitation 2005, 9(41):88-89

2. Feng Tan, Xuewen Wang, Hui-qin Li, Lin Lu, Ming Li, Ji-huang Li, Meifeng Fang, Di Meng, Guo-qing Zheng: A Randomized Controlled Pilot Study of the triple stimulation technique in the assessment of Electroacupuncture for motor Function recovery. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2013, 431986.

3. Huang Fan, Liu Yue, Yao Guo-xin, Zhou Fei-xiong, Wang Xiao-yin, Yang dong: Clinical observations on treatment of ischemic stroke with acupuncture at back-shu points. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion 2008, 27(10):4-7.

4. Wang Qiu-yun: Observation on therapeutic effect of electroacupuncture at points of different channels at different stages on hemiplagia after apoplexy. Zhongguo Zhen Jiu 2006, 26(1):33-5.

5. Fu Li-ping, Xiang Qiong-yao, Shen xiao-heng: Observations on the Curative Effect of Acupuncture Plus Acupoint Application on Apoplectic Hemiplegia. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion 2003, 22(8):9-11.

6. 暴宏伶: 针刺治疗脑中风临床观察. 针灸临床杂志 2003, 19(2):21.

7. Guo Ze-xin, Wnag Run-sheng, Guo Chiao-chuan: Clinical observation on treatment of 40 cases of apoplexy hemiplegia complicated shoulder-hand syndrome with electro-acupuncture. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi 1995, 15(11):646-8.

【 R3 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 전침치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-9**
임상적 고려사항 중풍 환자의 일상생활 수행능력 회복을 위한 전침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 사신총 신정 인당 풍지 천정 - 상지부: 합곡 수삼리 곡지 외관 견우 견우하**3cm** 내관 수삼리외**1cm** 양곡 어제 - 하지부: 양릉천 족삼리 삼음교 음릉천 태충 풍시 곤륜 양보 현종 협계 - 주파수: **2-4, 15, 50 Hz** - 파형: **dense, intermittent** - 전류: **10 mA**, 교류전류 - 자극시간: **20-30**분		

(1) 임상질문 : Q3

전침 치료는 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	일상생활 수행능력	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 9편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Wang(2007)는 통상 치료를 받는 아급성기 중풍 환자 290명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 32일간의 전침 시행 후 전침 치료군 148명의 Barthel index(BI) 점수는 78.2(4.5), 대조군 142명의 점수는 61.6(3.7)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[1].

Gu(2005)는 통상 치료를 받는 급성기 뇌경색 환자 80명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 14일간의 전침 시행 후 전침 치료군 40명의 Barthel index(BI) 점수는 80.25(15.83), 대조군 40명은 62.35(11.62)로 전침 치료군의 총유효율이 대조군보다 유의하게 높았다. Rankin scale 점수는 전침 치료군 1.46(0.62), 대조군 1.74(0.77)로 두 군간 유의한 차이가 없었다[2].

Schuler(2005)는 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 중풍 환자 80명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 20일간의 전침 시행 후 전침 치료군 41명의 BI 점수는 51.6(40.9), 대조군 39명의 점수는 44.7(33.6)점으로 치료군 점

수가 높았지만 통계적으로 유의한 차이는 없었다[3].
Cai(2006)는 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 중풍 환자 72명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 28일간의 전침 시행 후 전침 치료군 42명의 BI점수는 59.41(2.1), 대조군 30명은 49.5(1.94)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[4].
Zhang(2015)는 통상 의학치료를 받는 회복기 중풍 환자 100명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 56일간의 전침 시행 후 전침 치료군 50명의 BI 점수는 67.9(21.88), 대조군 50명은 57.6(28.23)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[5].
王(2003)은 통상 치료를 받는 아급성기 중풍 환자 64명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 20일간의 전침 시행 후 전침 치료군 32명의 BI 점수는 71.82(24.23), 대조군 32명은 51.94(17.35)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[6].
Hopwood(2008)는 통상 치료를 받는 급성기 중풍 환자 67명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 28일간의 전침 시행 후 전침 치료군 34명의 BI 점수는 16.3(4.3), 대조군 33명은 15.2(5.48)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 높았으나 유의한 차이는 없었다[7].
Wang(2014)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 중풍 환자 313명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 28일간의 전침 시행 후 전침 치료군 158명의 총유효율은 132, 대조군 155명은 72로 전침 치료군의 총유효율이 대조군보다 유의하게 높았다[8].
Hsieh(2007)는 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 중풍 환자 63명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 30일간의 전침 시행 후 전침 치료군 30명의 Functional Independence Measure(FIM) 점수는 44(19.1), 대조군 33명의 점수는 30.5(24.5)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[9].

② 연구결과의 요약

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 일상생활 수행능력 회복에 도움이 되는지에 대한 9건의 RCT를 검토한 결과, BI를 비교한 6건의 연구의 근거수준은 낮음(Low)이고, 전침 치료군은 대조군에 비해 BI 평균점수를 13.29점 높였다(95% CI, 12.63, 13.95)[1-6]. 1편의 연구에서는 10문항, 20점 만점으로 개조된 revised BI 점수를 비교하였다. 이 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 전침 치료군이 대조군에 비해 revised BI 평균점수를 1.1점 높였다(95% CI, -1.26, 3.46)[7]. 일상생활 수행능력 개선에 대한 총유효율을 비교한 1건의 연구의 근거수준은 낮음(Low)이었고, 전침 치료군에서 OR값이 5.85(95% CI 3.46, 9.90)로 높았다[8]. 두 군의 mRS 값

을 비교한 1건의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)였고, 전침 치료군과 대조군의 차이는 유의하지 않았다[2]. FIM 점수를 비교한 1건의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)였고, 전침 치료군이 대조군에 비해 FIM 평균점수를 13.5점 높였다(95% CI, 2.7, 24.3)[9].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
BI important	686 (6RCTs)	⊖⊖◯◯ Low[ab]	-	-	MD 13.29 [12.63, 13.95]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
revised BI important	67 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[cd]	-	-	MD 1.1 [-1.26, 3.46]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
총유효율 important	313 (1RCT)	⊖⊖◯◯ Low[ab]	OR 5.85 (3.46, 9.90)	1000명당 465명	1000명당 371명 더 많음 [286, 431]	호전된 사람 수
mRS important	80 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[cd]	-	-	MD −0.28 [-0.59, 0.03]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
FIM important	63 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[c]	-	-	MD 13.5 [2.7, 24.3]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

BI: Barthel Index (Modified BI 포함), **revised BI:** 10 question, 20 point version BI, **mRS:** modified Rankin Scale, **FIM:** Functional Independence Measure,
a: One of the included studies had a high risk of attrition bias.
b: $I^2 \geq 75\%$
c: Sample size < 400
d: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 일상생활 수행능력 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)에서 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 일상생활 수행능력 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 일상생활 수행능력 회복을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Wang Xin-yu: Effects of the improved acupoints and rehabilitation exercise on locomotor ability of the upper limbs and ability of daily life in the patient

of cerebral infarction. Chinese acupuncture & moxibustion 2007, 27:179-81.
2. Gu Wui, Liu Lu, Gao Yi, xiang Yao-zu, Pang Ying, Li Chen, Li Zhi-ying, Wang Zhan-Guo Mechanism of ischemic preconditioning effect of acupuncture in treating acute cerebral infarction. Chinese journal of clinical rehabilitation 2005, 9(41):88-89
3. Matthias Siegfried Schuler, Claudia Durdak, Nina Maria Ho sl, Antje Klink, Klaus Andreas Hauer, Peter Oster, MD Xudian Du: Acupuncture Treatment of geriatric patients with ischemic stroke a randomized, double-controlled, single-blind study. Journal of the American Geriatrics Society 2005, 53(3):549-50.
4. CAI Pei-hao, GU Guo-shan, XU Le-yi, She N Zhi-bi: Effects of electroacupuncture (EA) at early stage on functions of the limbs in the postoperative patient of hypertensive hemorrhage. Chinese acupuncture & moxibustion 2006, 26(10):691-3.
5. Zhang Jianbo, Xhen Yunxia. Magnetic resonance spectroscopic study of memory impairment after cerebral infarction treated with electroacupuncture. Zhongguo zhen jiu. 2015. 35(7):657-660.
6. 王东生, 王新文, 谢瑞满: 盲针法电针治疗中风的前瞻性临床对照研究. 中国临床医学 2003, 10(5):639-41.
7. V. Hopwood, G. Lewith, P. Prescott, M. J. Campbell: Evaluating the efficacy of acupuncture in defined aspects of stroke recovery: A randomised, placebo controlled single blind study. Journal of Meurology 2008, 255:858-66.
8. Chengwei Wang, Zhongchao Wu, Ning Li, Yu Zhao, Fengwei Tian, Xi Zhou, Zhuxing Wang: Clinical curative effect of electric acupuncture on acute cerebral infarction: a randomized controlled multicenter trial. Journal of Tradictional chinese medicine 2014, 34(6):635-40.
9. Ru-Lan Hsieh, Liang-Yi Wang, Wen-Chung Lee: Additional therapeutic effects of electroacupuncture in conjunction with conventional rehabilitation for patients with first-ever ischaemic stroke. Journal of rehabilitation medicine. 2007, 39(3):205-11.

【 R4 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 운동장애 개선을 위해 전침치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-9**
임상적 고려사항 중풍 환자의 운동장애 회복을 위한 전침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 사신총 신정 인당 천정**(天鼎)** 풍지 - 상지부: 곡지 합곡 견우 외관 수삼리 견료 견우하**3cm** 내관 수삼리외**1cm** 척택 천정**(天井)** - 요배부: 신주 - 하지부: 양릉천 족삼리 풍륭 풍시 곤륜 비관 삼음교 태충 현종 후계 - 주파수: **2-4, 15, 20 Hz** - 전류: **10 mA,** 교류 전류 - 자극시간: **20-30**분		

(1) 임상질문 : Q4

전침 치료는 중풍 환자의 운동장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	운동장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 9편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Wang(2007)는 통상 치료를 받는 아급성기 중풍 환자 290명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 32일간의 전침 시행 후 전침 치료군 148명의 Fugl-Meyer Assessment(FMA) 점수는 55.2(4.5), 대조군 142명은 40.1(3.7)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[1].

Tan(2013)은 통상 치료를 받는 급성기 중풍 환자 61명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 2주간의 전침 시행 후 전침 치료군 31명의 FMA 점수는 85.27(16.59), 대조군 30명은 74.17(24.16)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[2].

Liu(2008)는 통상 치료를 받는 만성기 중풍 환자 20명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 12주간의 전침 시행 후 전침 치료군의 10명의 FMA 점수는 32.5(11.9), 대조군 10명은 30.2(12.3)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다[3].

Zhang(2015)는 통상 치료를 받는 회복기 중풍 환자 100명을 전침 치료군과 전침 치료를

시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 56일간의 전침 시행 후 전침 치료군 50명의 FMA 점수는 63.06(25.41), 대조군 50명은 54.12(30.43)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 높았으나 유의한 차이는 없었다[4].

Wang(2006)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 중풍 환자 128명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 30일간의 전침 시행 후 전침 치료군 64명의 FMA 점수는 79.72(7.07), 대조군 64명은 44.16(5.89)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[5].

王(2003)은 통상 치료를 받는 아급성기 중풍 환자 64명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 20일간의 전침 시행 후 전침 치료군 32명의 FMA 점수는 74.64(21.54), 대조군 32명은 56.39(24.56)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[6].

Hsieh(2007)는 통상 치료를 받는 급성기 중풍 환자 63명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 30일간의 전침 시행 후 전침 치료군 30명의 FMA 점수는 35.3(25.6), 대조군 33명은 25.6(17.8)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 높았으나 유의한 차이는 없었다[7].

Zhang(2011)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 중풍 환자 58명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 56일간의 전침 시행 후 전침 치료군 30명의 FMA 점수는 69.92(10.3)점, 대조군 28명은 57.91(8.44)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[8]. 총 유효율은 전침 치료군 30명은 20, 대조군 28명은 16으로 전침 치료군의 유효율이 대조군보다 높았으나 유의한 차이는 없었다[8].

Wang(1998)은 통상 치료를 받는 전기간 중풍 환자 157명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 격일로 20회의 전침 시행 후 전침 치료군 80명의 편마비 총 유효율은 77, 대조군 77명은 67로 전침 치료군의 유효율이 대조군보다 유의하게 높았다[9].

② 연구결과의 요약

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 운동장애 회복에 도움이 되는지에 대한 10건의 RCT를 검토한 결과, FMA 값을 비교한 8편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 전침 치료군은 대조군에 비해 FMA 평균 점수를 17.73점 높였다(95% CI, 16.88, 18.57)[1-8]. 운동장애 총유효율을 비교한 2편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate), 전침 치료군에서 운동장애가 호전될 확률은 대조군과 차이가 없었다[8,9].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FMA important	784 (8RCTs)	⊖⊖◯◯ Low[ab]	-	-	MD 17.73 [16.88, 18.57]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
운동장애 총유효율 important	215 (2RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[cd]	OR 2.24 (0.99, 5.05)	1000명당 790명	1000명당 104명 더 많음 [-2, 160]	호전된 사람 수

FMA: Fugl-Meyer Assessment
a: Some of the included studies had a high risk of attrition bias.
b: $I^2 \geq 75\%$
c: Sample size < 400
d: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 운동장애 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 그러나 중풍 환자의 운동장애 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 운동장애 회복을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Wang Xin-yu: Effects of the improved acupoints and rehabilitation exercise on locomotor ability of the upper limbs and ability of daily life in the patient of cerebral infarction. Chinese acupuncture & moxibustion 2007, 27:179-81.
2. Feng Tan, Xuewen Wang, Hui-qin Li, Lin Lu, Ming Li, Ji-huang Li, Meifeng Fang, Di Meng, Guo-qing Zheng: A Randomized Controlled Pilot Study of the Triple Stimulation Technique in the Assessment of Electroacupuncture for Motor Function Recovery in Patients with Acute Ischemic Stroke. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2013, 43186.
3. Wen Liu, Mukul Mukherjee, Chao Sun, Hongzeng Liu, Lisa K. McPeak: electroacupuncture may help motor recovery in chronic stroke survivors: A pilot study. Journal of Rehabilitation Research and Development 2008, 45(4):587-96.
4. Zhang Jianbo, Xhen Yunxia. Magnetic resonance spectroscopic study of memory impairment after cerebral infarction treated with electroacupuncture.

Zhongguo zhen jiu. 2015. 35(7):657-660.
5. Wang Qiu-yun: Observation on therapeutic effect of electroacupuncture at points of different channels at different stages on hemiplagia after apoplexy. chinese acupuncture & moxibustion. 2006, 26(1):33-5.
6. 王东生, 王新文, 谢瑞满: 盲针法电针治疗中风的前瞻性临床对照研究. 中国临床医学 2003, 10(5):639-41.
7. Ru-Lan Hsieh, Liang-Yi Wang, Wen-Chung Lee: Additional therapeutic effects of electroacupuncture in conjunction with conventional rehabilitation for patients with first-ever ischaemic stroke. Journal of rehabilitation medicine. 2007, 39(3):205-11.
8. Zang Hui-min, Tang Qiang: Rehabilitation evaluation on post-stroke abnormal movement pattern prevented and treated with acupuncture and rehabilitation. Chinese Acupuncture & Moxibustion 2011, 31(6):487-92.
9. Wang Dajun, Zhang Daojing, Tong Liming, Hu Yong jun, Li Jiangming: Clinical observation of the curative effect of electro-acupuncture plus carotid drug injection on cerebral infarction. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion 1998, 17(5):5-6.

【 R4-1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 상지 운동장애 개선을 위해 전침치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1**
임상적 고려사항 중풍 환자의 상지 운동장애 회복을 위한 전침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 풍부 풍지 - 상지부: 곡지 내관 합곡 삼음교 아시혈 - 하지부: 양릉천 족삼리 태충 풍륭 해계		

(1) 임상질문 : Q4.1

전침 치료는 중풍 환자의 상지 운동장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	상지 운동장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Fu(2003)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기-회복기-만성기(발병 12개월 이내) 뇌중풍 환자 63명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 20일간(격일로 10회)의 전침 시행 후 전침 치료군 32명의 상지 Brunnstrom(Upper Limb, UL) 점수는 4.76(3.87)점, 대조군 31명은 4.15(3.96)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[1].

② 연구결과의 요약

1건의 연구에서 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 상지 운동장애 회복에 도움이 되는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 전침 치료군에서 대조군에 비해 Brunnstrom(UL) 평균점수를 0.61점 높였다(95% CI, -1.32, 2.54)[1].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Brunnstrom (UL) important	63 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a] [b]	-	-	MD 0.61 [-1.32, 2.54]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

UL: Upper Limb
a: Sample size < 400
b: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 상지 운동장애 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이지만, 이를 입증하는 근거가 소규모 연구 한 편 뿐이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높으므로 등급을 1단계 강하한다. 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 그러나 중풍 환자의 상지 운동장애 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 상지 운동장애 회복을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Fu Li-ping, Xiang Qiong-yao, Shen xiao-heng: Observations on the Curative Effect of Acupuncture Plus Acupoint Application on Apoplectic Hemiplegia. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion 2003, 22(8):9-11.

【 R4-2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 하지 운동장애 개선을 위해 전침치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-2**
임상적 고려사항 중풍 환자의 하지 운동장애 회복을 위한 전침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 풍부 풍지 - 상지부: 곡지 합곡 견우 내관 수삼리 - 하지부: 족삼리 풍륭 해계 복토 비관 삼음교 양구 양릉천 태충 아시혈 - 주파수: **20 Hz** - 자극 시간: **25-30**분		

(1) 임상질문 : Q4.2

전침 치료는 중풍 환자의 하지 운동장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	하지 운동장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.
张(2011)은 통상 치료를 받는 급성기 중풍 환자 58명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 14일간(12회)의 전침 시행 후 전침 치료군 29명의 하지 Fugl-Meyer Assessment(FMA, Lowar Limb, LL) 점수는 28.69(4.31), 대조군 29명은 24.11(2.165)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[1].
Fu(2003)은 통상 치료를 받는 발병 12개월 이내 중풍 환자 63명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 20일간(격일로 10회)의 전침 시행 후 전침 치료군 32명의 하지 Brunnstrom(Lower Limb, LL) 점수는 4.87(2.30), 대조군 31명은 4.28(2.30)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다[2].

② 연구결과의 요약

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 하지 운동장애 회복에 도움이 되는지에 대한 2건의 RCT를 검토한 결과, FMA(LL) 점수를 비교한 1편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 전침 치료군은 대조군에 비해

FMA(LL) 평균점수를 4.58점 높였다(95% CI, 2.82, 6.34)[1]. Brunnstrom(LL) 점수를 비교한 1편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 침 치료군과 대조군의 점수 차이는 유의하지 않았다[2].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FMA (LL) important	58 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD 4.58 [2.82, 6.34]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
Brunnstrom (LL) important	63 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a] [b]	-	-	MD 0.59 [-0.48, 1.66]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

FMA: Fugl-Meyer Assessment, **LL:** Lowar Limb
a: Sample size < 400
b: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 하지 운동장애 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 그러나 중풍 환자의 하지 운동장애 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 하지 운동장애 회복을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 张炘, 谭峰, 段传志, 方美凤, 黄彪, 龙霄翱, 罗斌: 电针阳明经穴对急性脑梗死患者PAC-1 表达及下肢功能恢复的影响. 中国中西医结合杂志 2011, 31(4):483-6.
2. Fu Li-ping, Xiang Qiong-yao, Shen xiao-heng: Observations on the Curative Effect of Acupuncture Plus Acupoint Application on Apoplectic Hemiplegia. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion 2003, 22(8):9-11.

【 R4-3 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 수부 운동장애 개선을 위해 전침치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1**
임상적 고려사항 뇌중풍 환자의 수부 운동장애 회복을 위한 전침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 풍부 풍지 - 상지부: 곡지 내관 합곡 아시혈 - 하지부: 삼음교 양릉천 족삼리 태충 풍륭 해계		

(1) 임상질문 : Q4.3

전침 치료는 중풍 환자의 수부 운동장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	수부 운동장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.
Fu(2003)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기-회복기-만성기(발병 12개월 이내) 뇌중풍 환자 63명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 20일간(격일로 10회)의 전침 시행 후 전침 치료군 32명의 Brunnstrom(Hand) 점수는 3.97(3.14)점, 대조군 31명은 3.24(2.88)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다[1].

② 연구결과의 요약

1건의 연구에서 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 수부 운동장애 회복에 도움이 되는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 전침 치료군에서 대조군에 비해 Brunnstrom(Hand) 평균점수를 0.73점 높였다(95% CI, 0.76, 2.22)[1].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Brunnstrom (Hand) important	63 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a] [b]	-	-	MD 0.73 [-0.76, 2.22]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

a: Sample size < 400
b: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 수부 운동장애 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이지만 이를 입증하는 근거가 소규모 논문 한 편 뿐이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높으므로 grade를 한 등급 강하하여 낮음(Low)로 간주한다. 그러나 중풍 환자의 수부 운동장애 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 수부 운동장애 회복을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Fu Li-ping, Xiang Qiong-yao, Shen xiao-heng: Observations on the Curative Effect of Acupuncture Plus Acupoint Application on Apoplectic Hemiplegia. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion 2003, 22(8):9-11.

【 R5 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 강직 개선을 위해 전침치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Very Low**	**1-4**
임상적 고려사항 뇌중풍 환자의 강직 회복을 위한 전침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 상지부: 곡지-수삼리 외관-합곡 견우 곡지 내관 소해 수삼리 외관 합곡 후계 수역주**(水逆注)(EX-UE)** 택전**(澤前)(EX-UE, A32)** - 주파수: **2, 50, 60 Hz** - 자극 시간: **20-30**분 - **〉0.4 msec pulse duration**		

(1) 임상질문 : Q5

전침 치료는 중풍 환자의 강직 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	강직	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 4편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Moon(2003)은 통상 치료를 받는 회복기(5주 이상) 뇌중풍 환자 25명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 15일간의 전침 시행 후 전침 치료군 15명의 Modified Ashworth Scale(MAS)은 2.1(0.8)점, 대조군 10명은 3.2(0.79)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[1].

Kim(2000)은 통상 치료를 받는 아급성기-회복기-만성기 뇌중풍 환자 30명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 1일(1회)간의 전침 시행 후 전침 치료군 15명의 Modified Ashworth Scale(MAS)은 1.8(0.94)점, 대조군 15명은 2.47(0.92)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[2].

Wang(2014)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 15명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 42일간의 전침 시행 후 전침 치료군 9명의 Passive Range of Motion-angle of muscle reaction (PROM, Elbow joint)은 -40.75(35.92)도, 대조군 6명은 6.33(17.32)도로 전침 치료군의 각도가 대조군보다 유의하게 높았다. 전침 시행 후 전침 치료군 9명의 Passive Range of Range of Motion-angle of muscle reaction (PROM, Wrist joint)는 -3.63(20.2)도, 대조군 6명은

0.67(19.29)도로 전침 치료군의 각도가 대조군보다 유의하게 높았다[3].
Liu(2008)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 20명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 12주(6주+6주)간의 전침 시행 후 전침 치료군 10명의 Range of Movement (ROM, Wrist)는 36.5(30.6)도, 대조군 10명은 28.7(27.1)도로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다[4].

② 연구결과의 요약

통상 치료를 받는 뇌중풍 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 강직 회복에 도움이 되는지에 대한 4건의 RCT를 검토한 결과, modified Ashworth scale (MAS)로 강직을 평가한 2편의 연구의 근거수준은 매우 낮음(Very Low)이고, 전침 치료군은 대조군에 비해 MAS 평균점수를 0.9점 낮추었다(95% CI, -1.35, -0.44)[1,2]. 주관절의 PROM을 평가한 1편의 연구의 근거수준은 낮음(Low)이었고, 침 치료군은 대조군에 비해 PROM (E)을 47.08도 낮추었으며(95% CI, -74.33, -19.83)[3], 손목관절의 PROM을 평가한 1편의 연구의 근거수준은 매우 낮음(Very Low)이었고, PROM (W)을 4.3도 낮추었다(95% CI, -24.61, 16.01)[3]. 손목 관절의 가동범위(ROM)를 비교한 1편의 연구의 근거수준은 매우 낮음(Very Low)이었고, 전침 치료군은 대조군에 비해 ROM을 7.8도 높였다(95% CI, 17.53, 33.13)[4].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
MAS important	55 (2RCTs)	⊖◯◯◯ Very Low[ab]	-	-	MD -0.9 [-1.35, -0.44]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
PROM (E) important	15 (1RCT)	⊖◯◯◯ Very Low[ac]	-	-	MD -47.08 [-74.33, -19.83]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
PROM (W) important	15 (1RCT)	⊖◯◯◯ Very Low[acd]	-	-	MD -4.3 [-24.61, 16.01]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ROM (W) important	20 (1RCT)	⊖◯◯◯ Very Low[acd]	-	-	MD 7.8 [17.53, 33.13]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

MAS: Modified Ashworth Scale, PROM (E): Passive Range of Motion – angle of muscle reaction (Elbow joint), PROM (W): Passive Range of Range of Motion – angle of muscle reaction (Wrist joint), ROM (W): Range of Movement (Wrist)
a: Sample size < 400
b: The included studies had a high risk of performance bias.
c: The included study had a high risk of attrition bias.
d: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 강직 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 그러나 뇌중풍 환자의 강직 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상 현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자의 강직 회복을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Sang-Kwan Moon, Yeon-Kyu Whang, Sung-Uk Park, Chang-Nam Ko, Young-Suk Kim, Hyung-Sup Bae and Ki-Ho Cho: Antispastic Effect of Electroacupuncture and Moxibustion in Stroke Patients. The American Journal of Chinese Medicine 2003, 31(3):467-74.
2. Yong-suk Kim. Antispastic effects of electroacupuncture, TENS and NMES in stroke patient. The Journal of Korea Acupuncture & Moxibustion Society 2000, 17(2):209-20.
3. Bi-Huei Wang, Chien-Lin Lin, Te-Mao Li, Shih-Din Lin, Jaung-Geng Lin, Li-Wei Chou: Selection of acupoints for managing upper-extremity spasticity in chronic stroke patients. Clinical Interventions in Aging 2014, 9:147-56.
4. Wen Liu, Mukul Mukherjee, Chao Sun, Hongzeng Liu, Lisa K. McPeak: Electroacupuncture may help motor recovery in chronic stroke survivors: A pilot study. Journal of Rehabilitation Research & Development 2008, 45(4):587-96.

【 R6 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위해 전침치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1**
임상적 고려사항 뇌중풍 환자의 중풍후 우울증 회복을 위한 전침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 사신총 신정 인당 - 상지부: 신문 - 하지부: 태충 - 주파수: **4 Hz**로 시작하여 **20 Hz** - 자극시간: **30**분		

(1) 임상질문 : Q6

전침 치료는 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	중풍후 우울증	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.
Cheng(2007)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 환자 41명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 42일간의 전침 시행 후 전침 치료군 20명의 우울정도 점수는 38.24(6.57), 대조군 21명은 42.54(6.25)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다. Hamilton Rating Scale for Depression(HAMD) 점수는 전침 치료군 20명은 19.56(5.91)점, 대조군 21명은 27.48(6.48)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[1].

② 연구결과의 요약

1건의 연구에서 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 중풍후 우울증 회복에 도움이 되는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 전침 치료군에서 대조군에 비해 우울정도 평균점수를 4.3점 낮추었다(95% CI, -8.23, -0.37)[1]. 전침 치료군에서 대조군에 비해 HAMD 평균점수를 7.92점 낮추었다(95% CI, -11.71, -4.13)[1]

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
우울정도 important	41 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD –4.3 [-8.23, -0.37]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
HAMD important	41 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD –7.92 [-11.71, -4.13]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

HAMD: Hamilton Rating Scale for Depression
a: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 중풍후 우울증 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이고 근거문헌의 수가 적어 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 그러나 뇌중풍 환자의 중풍후 우울증 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자의 중풍후 우울증 회복을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Cheng Y, Tang QS: Abdominal acupuncture in treating liver-qi stagnation and spleen deficiency in the elderly with post-stroke depression: A randomized and controlled observation. Journal of Clinical Rehabilitative Tissue Engineering Research 2007, 11(39):7791-4.

【 R7 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 전침치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1**
임상적 고려사항 뇌중풍 환자의 인지장애 개선을 위한 전침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 사신총 신정 인당 - 상지부: 합곡 - 하지부: 태충 - 주파수: **2 Hz** - 자극시간: **30**분		

(1) 임상질문 : Q7

전침 치료는 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	인지 장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.
Zhang(2015)는 통상 치료를 받는 회복기 뇌중풍 환자 100명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 56일간의 전침 시행 후 전침 치료군 50명의 MoCA 점수는 21.84(5.64), 대조군 50명은 19.58(5.61)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[1].

② 연구결과의 요약

1건의 연구에서 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 인지장애 회복에 도움이 되는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 전침 치료군에서 대조군에 비해 MoCA 평균점수를 2.26점 높였다(95% CI, 0.06, 4.46)[1].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
MoCA	100	⊖⊖⊖○	-	-	MD 2.26	점수가 높을수록 개

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
important	(1RCT)	MODERATE[a]			[0.06, 4.46]	선됨을 의미함

MoCA: The Montreal Cognitive Assessment
a: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 인지기능 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이고 근거 문헌의 수가 적어 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 그러나 뇌중풍 환자의 인지기능 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자의 인지기능 회복을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Zhang Jianbo, Xhen Yunxia. Magnetic resonance spectroscopic study of memory impairment after cerebral infarction treated with electroacupuncture. Zhongguo zhen jiu. 2015. 35(7):657-660.

【 R8 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 연하장애 개선을 위해 전침치료 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-8**
임상적 고려사항 중풍 환자의 연하장애 회복을 위한 전침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 예풍 풍지 상염천 완골 인영 금진 옥액 대영 대추 백회 부돌 사백 상성 설삼침 수구 아문 액삼침 염천 염천-인영 인당 인후병 지창 태양 풍부 하관 - 상지부: 통리 내관 합곡 - 하지부: 족삼리 풍륭 - 주파수: **15-20, 80-100, 120, 150 Hz** - 전류: **5 mA** - 자극시간: **20-30**분		

(1) 임상질문 : Q8

전침 치료는 중풍 환자에의 연하장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	연하장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 8편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Zhang(2011)은 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 중풍 환자 189명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 30일간의 전침 시행 후 전침 치료군 99명의 총 유효율은 96, 대조군 90명은 63으로 전침 치료군의 총 유효율이 대조군보다 유의하게 높았다. 전침 시행 후 전침 치료군 99명의 Drinking water test score(DWTS)는 2.86(1.22), 대조군 90명은 4.1(2.18)점으로 전침 치료군의 유효율이 대조군보다 유의하게 낮았다[1].

Deng(2009)는 통상 치료를 받는 급성기 중풍 환자 63명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 30일간의 전침 시행 후 전침 치료군 46명의 총 유효율은 43, 대조군 42명은 29로 전침 치료군의 총 유효율이 대조군보다 유의하게 높았다[2].

Wu(2011)은 통상 치료를 받는 전 기간 중풍 환자 150명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 28일(5회/주)간의 전침 시행 후 전침 치료군 75명의 총 유효율은 56, 대조군 75명은 48로 전침 치료군의 총 유효율이 대조군보다

높았으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 전침 시행 후 전침 치료군 75명의 Quality of Life in Swallowing Disorders(SWAL-QOL) 점수는 170.31(29.5), 대조군 75명은 159.62(33.19)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[3].

Su(2010)은 통상 치료를 받는 회복기(30일~1년) 중풍 환자 60명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 30일간의 전침 시행 후 전침 치료군 30명의 총 유효율은 28, 대조군 30명은 23으로 전침 치료군의 유효율이 대조군보다 높았으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 전침 시행 후 전침 치료군 30명의 Video Fluoroscopic Swallowing Study(VFSS) 점수는 6.83(2.9), 대조군 30명은 5.6(2.94)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다. 전침 시행 후 전침 치료군 30명의 Kubota Water Swallowing Function test(KWSF) 점수는 1.20(1.16), 대조군 30명은 1.60(1.28)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 낮았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다[4].

Huang(2010)은 통상 치료를 받는 아급성기-회복기 중풍 환자 62명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 24일간의 전침 시행 후 전침 치료군 32명의 총 유효율은 31, 대조군 30명은 20으로 전침 치료군의 총 유효율이 대조군보다 유의하게 높았다. 전침 시행 후 전침 치료군 32명의 吞咽障碍功能计分 점수는 3.01(1.61), 대조군 30명은 5.6(1.08)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[5].

王(2011)는 통상 치료를 받는 급성기 중풍 환자 90명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 14일간의 전침 시행 후 전침 시행 후 전침 치료군 45명 중 40명이 개선, 대조군 45명 중 27명이 개선되어 두 군간 유의한 차이가 있었다. 전침 치료군 45명의 Kawada Junfu Drinking Water(KJDW) test 점수는 1.8(0.8), 대조군 45명은 3.2(1.1)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[6].

Zhao(2009)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기-회복기(3개월 이내) 중풍 환자 60명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 28일(6회/주)간의 전침 시행 후 전침 치료군의 30명 중 22, 대조군 30명 중 14명이 개선되어 두 군간 유효율에 유의한 차이가 있었다[7].

② 연구결과의 요약

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 연하장애 회복에 도움이 되는지에 대한 8건의 RCT를 검토한 결과, 연하장애 유효율을 비교한 8편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 총유효율의 OR값이 4.28(95% confidence interval[CI]: 2.89, 6.33)로 높았다[1-7]. 두 군의 DWTS를 비교한 1편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)였고, 전침 치료군은 대조군에 비해 DWTS 평균점수를 1.24점 낮추었다(95% CI, -1.75, -0.73)[1]. 두 군의 吞咽障碍功能计分 평균점수를 비교한 1

편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)였고, 전침 치료군은 대조군에 비해 吞咽障碍功能计分 평균점수를 2.59점 낮추었다(95% CI, -3.27, -1.91)[5]. 두 군의 KJDW 점수를 비교한 1편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate), 전침 치료군은 대조군에 비해 KJDW 평균점수를 1.4점 낮추었다(95% CI, -1.8, -1.9)[6]. VFSS 점수로 두 군의 연하장애 정도를 비교한 1편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)였고, 전침 치료군이 대조군에 비해 VFSS 평균점수를 1.23점 높였다(95% CI, -0.25, 2.71)[4]. KWFS 점수로 두 군의 연하장애 정도를 비교한 1편의 연구의 근거수준은 중등도(Moderate)였고, 전침 치료군이 대조군에 비해 KWFS 평균점수를 0.4점 낮추었다(95% CI, -1.02, 0.22)[4]. 두 군의 Quality of Life in Swallowing Disorders(SWAL-QOL) 평균점수를 비교한 1편의 연구의 근거수준은 낮음(Low)이었고, 전침 치료군은 대조군에 비해 SWAL-QOL 점수를 10.69점 높였다[3].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
유효율 important	811 (8CT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	OR 4.28 (2.89, 6.33)	1000명당 678명	1000명당 222명 더 많음 [181, 252]	호전된 사람 수
DWTS important	189 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[b]	-	-	MD –1.24 [-1.75, -0.73]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
吞咽障碍功能计分 important	62 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[b]	-	-	MD –2.59 [-3.27, -1.91]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
KJDW important	90 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[b]	-	-	MD –1.4 [-1.8, -1.9]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
VFSS important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[bc]	-	-	MD 1.23 [-0.25, 2.71]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
KWSF important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[b]	-	-	MD –0.4 [-1.02, 0.22]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
SWAL-QOL important	150 (1RCT)	⊖⊖⊖○ LOW[ab]	-	-	MD 10.69 [0.64, 20.74]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

DWTS: Drinking Water Test Score, **KJDW:** Kawada Junfu Drinking Water test, **VFSS:** Video Fluoroscopic Swallowing Study, **KWSF**: Kubota Water Swallowing Function test, **SWAL-QOL:** Quality of Life in Swallowing Disorders

a: One of the included studies had a high risk of attrition bias.
b: Sample size < 400
c: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 연하장애 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라

추정치가 바뀔 가능성이 있다. 그러나 중풍 환자의 연하장애 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 연하장애 회복을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Zhang zhi-long, Zhao shu-hua, Chen guo-hua, Ji xue-qun, Xue Li, Yang Yuan-qing, Chen hong, Zhang Xin: Randomized controlled study on dysphagia after stroke treated with deep insertion of Chonggu(EX-HN 27)by electroacupuncture. Chinese Acupuncture & Moxibustion 2011, 31(5):385-90.

2. Deng, X., Y. Wang: Clinical observation of the effect of electro-acupuncture plus rehabilitation training on dysphagia after stroke. Journal of Military Surgeon in Southwest China 2009, 11:623-4.

3. WU Ping, Liang Fanrong, LI Ying, Yang Ling, Huang Yinlan, LI Anhong, LUO Lun, TIAN Weiwei: Clinical Observation on Acupuncture plus Rehabilitation Training for Dysphagia af ter Stroke—A Multi-centered Randomcontrolled Trial. Journal of Traditional Chinese Medicine 2011, 52(1):45-8.

4. Su Xuan, Laixing-shen: The clinical study on Tongdutiaoshen (an acupuncture treatment) for treatment of dysphagia after stroke. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion 2010, 26(6):3-6.

5. Huang Zhen, Huang Fen, Yan Hai-xia, Min Yu, Gao Yan, Tan Bi-dong, Qu Fei: Dysphagia after stroke treated with acupuncture or electric stimulation: a randomized controlled trial. Chinese Acupuncture &Moxibustion 2010, 30(12):969-73.

6. 王海侨，黄涛，谭峰，陈文霖：电针配合吞咽障碍治疗仪治疗急性脑卒中吞咽障碍的疗效观察．中国现代药物应用 2011, 5(13):9-10.

7. Zhao jing, Wang qi: Clinical observation of acupuncture for 60 cases. Jilin Journal of Traditional Chinese Medicine 2009, 29(6):503-4.

【 R9 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 언어장애 개선을 위해 전침치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1**
임상적 고려사항 중풍 환자의 언어장애 회복을 위한 전침 치료로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 백회 천정 - 상지부: 수삼리 - 요배부: 신주 - 하지부: 비관 풍륭 - 파형: 연속파 - 자극시간: **30**분		

(1) 임상질문 : Q9

전침 치료는 중풍 환자의 언어장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	언어장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.
Wang(1998)은 통상 치료를 받는 전 기간 뇌경색 환자 157명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 격일 20회의 전침 시행 후 전침 치료군 64명의 총 유효율은 31, 대조군 32명은 24로 전침 치료군의 총 유효율이 대조군보다 유의하게 높았다[1].

② 연구결과의 요약

1건의 연구에서 통상 치료를 받는 뇌경색 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 언어장애 회복에 도움이 되는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 전침 치료군에서 대조군에 비해 실어임상료효로 평가한 언어장애가 호전될 OR은 10.33(95% CI. 1.21, 88.36)으로 높았다[1].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
실어임상료효 important	64 (1RCT)	⨁⨁◯◯ MODERATE[a]	OR 10.33 (1.21, 88.36)	1000명당 750명	1000명당 219명 더 많음 [34, 246]	호전된 사람 수

a: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 언어장애 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이지만, 이를 입증하는 근거가 소규모 연구 1건 뿐이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높으므로, grade를 한 등급 강하하여 낮음(Low)으로 간주한다. 그러나 중풍 환자의 언어장애 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 언어장애 회복을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Wang Dajun, Zhang Daojing, Tong Liming, Hu Yong jun, Li Jiangming: Clinical observation of the curative effect of electro-acupuncture plus carotid drug injection on cerebral infarction. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion 1998, 17(5):5-6.

【 R10 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 견관절 아탈구 개선을 위해 전침치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1**
임상적 고려사항 중풍 환자의 견관절 아탈구 회복을 위한 전침 치료로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 상지부: 거골 견료 견우 견정**(肩井, 肩貞)** 노수 비노 외관 - 요배부: 곡원 천종 - 흉복부: 연액 첩근 - 주파수: **30 Hz**		

(1) 임상질문 : Q10

전침 치료는 중풍 환자의 견관절 아탈구 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	견관절 아탈구	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Lu(2010)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기-회복기(5~90일) 뇌중풍 환자 60명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 28일(5회/주)간의 치료 후 전침 치료군 30명의 The Muscle Strength of middle group of the Deltoid(MSD) 점수는 3.82(1.09), 대조군 30명은 2.6(1.13)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다. 전침 치료군 30명의 Passive Range of Motion of shoulder joint (PROM, abduction) 점수는 143.12(34.88), 대조군 30명은 118.93(52.96)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다. 전침 치료군 30명의 Passive Range of Motion of shoulder joint (PROM, lateral rotation)는 74(19), 대조군 30명은 51.6(33.11)점으으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다. 전침 치료군 30명의 Function Grade of the Upper Limb Motion(FGULM)는 3.8(0.92), 대조군 30명은 2.63(0.85)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다. 총유효율은 전침 치료군 30명은 28명 개선, 대조군 30명은 22명 개선으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 높았지만 통계적으로 유의한 차이는 없었다[1].

② 연구결과의 요약

1건의 연구에서 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 견관절 아탈구 회복에 도움이 되는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)였다. 이 연구에서는 the muscle strength of middle group of the deltoid(MSD), 어깨 관절 외전 및 외선 시 passive range of motion (PROM), function grade of the upper limb motion(FGULM), 그리고 견관절 아탈구 호전 사례가 치료 후 두 군간 차이가 있는지 비교하였다. 전침 치료군에서 대조군에 비해 MSD 평균점수를 1.22점 높였다(95% CI, 0.66, 1.78). 전침 치료군에서 대조군에 비해 PROM (abd) 평균점수를 24.19점 높였다(95% CI, 1.5, 46.88). 전침 치료군에서 대조군에 비해 PROM (LR) 평균점수를 22.4점 높였다(95% CI, 8.74, 36.06). 전침 치료군에서 대조군에 비해 FGULM 평균점수를 1.17점 높였다(95% CI, 0.72, 1.62). 전침 치료군에서 대조군에 비해 견관절 아탈구가 호전될 OR은 5.09(95% CI. 0.98, 26.43)로 높지만 효과추정치의 신뢰구간이 효과없음을 포함하였다[1].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
MSD important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD 1.22 [0.66, 1.78]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
PROM (abd) important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD 24.19 [1.5, 46.88]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
PROM (LR) important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD 22.4 [8.74, 36.06]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FGULM important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD 1.17 [0.72, 1.62]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
총유효율 important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a] [b]	OR 5.09 (0.98, 26.43)	1000명당 733명	1000명당 200명 더 많음 [4, 253]	호전된 사람 수

MSD: The Muscle Strength of middle group of the Deltoid, **PROM (abd):** Passive Range of Motion of shoulder joint (abduction), **PROM (LR):** Passive Range of Motion of shoulder joint (Lateral Rotation), **FGULM:** Function Grade of the Upper Limb Motion

a: Sample size < 400

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

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 견관절 아탈구 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이지만, 이를 입증하는 근거가 소규모 연구 1건 뿐이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높으므로, grade를 한 등급 강하하여 낮음(Low)으로 간주한다. 그러나 중풍 환자의 견관절 아탈구 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대

비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 견관절 아탈구 회복을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Lu Jin, Zhang Li-xia, LIU Kong-jiang, Wang Tong, Lu Jian-hu, Chen Xiang-ming, Zhou Xue, Jiang Xue-yong: Clinical observation on electroacupuncture combined with rehabilitation techniques for treatment of shoulder subluxation after stroke. Zhongguo Zhen Jiu 2010, 30(1):31-4.

【 R11 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 어깨 통증 개선을 위해 전침치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1**
임상적 고려사항 중풍 환자의 어깨 통증 회복을 위한 전침 치료로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 상지부: 거골 견료 견우 견정**(肩井, 肩貞)** 노수 비노 외관 - 요배부: 곡원 천종 - 흉복부: 연액 첩근 - 주파수: **30 Hz**		

(1) 임상질문 : Q11

전침 치료는 중풍 환자의 어깨 통증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	어깨 통증	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.
Lu(2010)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기-회복기(5~90일) 뇌중풍 환자 60명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 28일(5회/주)간의 전침 시행 후 전침 치료군 30명의 VAS는 1.07(1.05), 대조군 30명은 2.33(2)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다[1].

② 연구결과의 요약

1건의 연구에서 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 어깨 통증 회복에 도움이 되는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 전침 치료군에서 대조군에 비해 VAS 평균점수를 1.26점 낮추었다(95% CI: -2.07, -0.45)[1].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a]	-	-	MD –1.26 [-2.07, -0.45]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

VAS: Visual Analogue Scale
a: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 어깨 통증 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이지만, 이를 입증하는 근거가 소규모 연구 1건 뿐이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높으므로, grade를 한 등급 강하하여 낮음(Low)으로 간주한다. 그러나 중풍 환자의 어깨 통증 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 어깨 통증 회복을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Lu Jin, Zhang Li-xia, LIU Kong-jiang, Wang Tong, Lu Jian-hu, Chen Xiang-ming, Zhou Xue, Jiang Xue-yong: Clinical observation on electroacupuncture combined with rehabilitation techniques for treatment of shoulder subluxation after stroke. Zhongguo Zhen Jiu 2010, 30(1):31-4.

【 R12 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 요실금 개선을 위해 전침치료 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-2**
임상적 고려사항 뇌중풍 환자의 요실금 회복을 위한 전침 치료의 방법 및 경혈로는 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 두경부: 사신총 백회 액중선 - 요배부: 신수 회양 - 흉복부: 곡골 기해 수도 중극 - 하지부: 삼음교 족삼리 - 주파수: **1, 10 Hz** - 전압: **2-5 mV** - 자극시간: **30**분		

(1) 임상질문 : Q12

전침 치료는 중풍 환자의 요실금 회복에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	전침 치료+통상 치료	통상 치료	요실금	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Song(2013)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기-회복기 뇌중풍 환자 194명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 28일간의 전침 시행 후 전침 치료군 130명의 총유효율은 125, 대조군 64명은 56으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다. 전침 시행 후 전침 치료군 130명의 배뇨간격은 0.3(0.52)시간, 대조군 64명은 0.6(0.61)시간으로 전침 치료군의 시간이 대조군보다 유의하게 낮았다. 전침 시행 후 전침 치료군 130명의 야간뇨횟수는 1.15(0.53)회, 대조군 64명은 1.55(0.6)회로 전침 치료군의 횟수가 대조군보다 유의하게 낮았다. 전침 시행 후 전침 치료군 130명의 배뇨불창은 0.38(0.52), 대조군 64명은 0.59(0.56)으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다. 전침 시행 후 전침 치료군 130명의 요실금정도는 0.71(0.72), 대조군 64명은 1.04(0.58)점으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 낮았다. 전침 시행 후 전침 치료군 130명의 방광용량은 201.94(38.79) ml, 대조군 64명은 156.32(34.37) ml로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다. 전침 시행 후 전침 치료군 130명의 환자만족도 점수는 7.43(1.36), 대조군 64명은 6.34(1.87)점으로

전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다[1].
Chu(2011)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 뇌중풍 환자 111명을 전침 치료군과 전침 치료를 시행하지 않는 대조군으로 무작위 배정하였다. 28일(6일/주)간의 전침 시행 후 전침 치료군 56명의 총유효율은 39, 대조군 55명은 20으로 전침 치료군의 점수가 대조군보다 유의하게 높았다. 요로감염(Urinary Tract Infection, UTI) 발생 건수는 전침 치료군 56명 중 UTI 2건, 대조군 55명 중 10건으로 전침 치료군에서 대조군보다 유의하게 낮았다[2].

② 연구결과의 요약

통상 치료를 받는 뇌중풍 환자에게 부가적 전침 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 요실금 회복에 도움이 되는지에 대한 2건의 RCT를 검토한 결과, 2편 모두 요실금 치료 유효율을 제시하였다. 이 2편의 연구의 근거수준은 낮음(Low)이고, 대조군에 비해 전침 치료군에서 요실금이 호전될 OR은 3.87(95% CI. 2.01, 7.45)로 높았다[1,2].
근거수준이 낮은(Low) 1건의 연구에서 배뇨간격, 야간뇨횟수, 배뇨불창 정도, 요실금 정도, 방광용량, 환자만족도를 조사한 결과, 전침 치료군이 대조군에 비해 배뇨간격시간을 0.3시간 낮추었다(95% CI, -0.47, -0.13)[1]. 전침 치료군이 대조군에 비해 야간뇨횟수를 0.4회 낮추었다(95% CI, -0.57, -0.23)[1]. 전침 치료군이 대조군에 비해 배뇨불창을 0.21점 낮추었다(95% CI, -0.37, -0.05)[1]. 전침 치료군이 대조군에 비해 요실금정도를 0.33점 낮추었다(95% CI, -0.52, -0.14)[1]. 전침 치료군이 대조군에 비해 방광용량을 45.62ml 높였다(95% CI, 34.88, 56.36)[1]. 전침 치료군이 대조군에 비해 환자만족도를 1.09점 높였다(95% CI, 0.58, 1.6)[1].
근거수준이 높은(High) 1편의 연구에서 전침 치료군과 대조군의 요로계 감염(Urinary Tract Infection, UTI) 사례를 비교한 결과, 대조군에 비해 전침 치료군에서 UTI가 발생할 OR값이 0.17(95% CI. 0.03, 0.80)로 낮았다[1].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	305 (2RCTs)	⊖⊖◯◯ Low[ab]	OR 3.87 (2.01, 7.45)	1000명당 639명	1000명당 234명 더 많음 [142, 291]	호전된 사람 수
배뇨간격(시간) important	194 (1RCT)	⊖⊖◯◯ Low[ac]	-	-	MD -0.3 [-0.47, -0.13]	간격이 짧을수록 개선됨을 의미함
야간뇨횟수 important	194 (1RCT)	⊖⊖◯◯ Low[ac]	-	-	MD -0.4 [-0.57, -0.23]	횟수가 적을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
배뇨불창 important	194 (1RCT)	⊖⊖◯◯ Low[ac]	-	-	MD -0.21 [-0.37, -0.05]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
요실금정도 important	194 (1RCT)	⊖⊖◯◯ Low[ac]	-	-	MD -0.33 [-0.52, -0.14]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
방광용량(ml) important	194 (1RCT)	⊖⊖◯◯ LOW[ac]	-	-	MD 45.62 [34.88, 56.36]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
환자만족도 important	194 (1RCT)	⊖⊖◯◯ LOW[ac]	-	-	MD 1.09 [0.58, 1.6]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
UTI발생 important	111 (1RCT)	⊖⊖⊖⊖ MODERATE[a]	OR 0.17 (0.03, 0.80)	1000명당 182명	1000명당 145명 더 적음 [-175, -31]	UTI 발생한 사람 수

UTI: Urinary Tract Infection
a: Sample size < 400
b: The 95% confidence interval overlapped the no effect.
c: The included studies had a high risk of attrition bias.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 전침 치료가 요실금 회복에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 그러나 뇌중풍 환자의 요실금 회복에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 전침 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 뇌중풍 환자의 요실금 회복을 위해 부가적 전침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Song Feng-jun, Jiang Song-he, Zheng Shi-li, Ye Tian-shen, Zhang hong, Zhu Wen-zong, Chen Bing, Yang Ying-min, Zhou Long-shou, Liu Xiao-xia, Wang Qian, Fang Jun-hui, Liu Hai-fei, Ye Bi-hong: Electroacupuncture for post-stroke urinary incontinence: a multi-center randomized controlled study. Zhongguo zhen jiu 2013, 33(9):769-73.

2. Chu Jia-mei, Bao Ye-hua, Zou chao, Zhao hong-li, Gong Yan, Wang Chong-min: Randomized controlled clinical trials for electroacupuncture treatment of urinary incontinence in stroke patients. Zhen ci yan jiu 2011, 36(6):428-32.

4) 한약 치료

■ 단독치료

【 R1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 재발 방지를 위해 한약 투약을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1**
임상적 고려사항 **만성기 뇌경색의 중풍 재발 방지에 대한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환		

(1) 임상질문 : Q1

한약 치료는 중풍 환자의 중풍 재발 방지에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	한약 치료	양약	중풍 재발 방지	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.
Zhang(2008)은 만성기 뇌경색 환자 140명을 대상으로 한약(기용질용방) 투약군과 양약(아스피린) 투약군으로 무작위 배정하였다. 24개월 후 탈락하지 않은 한약 투약군 72명 중 중풍이 재발한 사례는 11건, 양약 투약군 64명 중에는 20건으로 한약 투약군에서 중풍 재발한 사례가 유의하게 더 적었다[1].

② 연구결과의 요약

1건의 연구에서 만성기 뇌경색 환자에게 한약 치료가 양약에 비해 중풍 예방에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고 양약 투약군 대비 한약 투약군에서 중풍이 재발할 상대 위험비는 0.49(95% CI: 0.25, 0.94) 였다[1].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
중풍 재발 critical	136 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	RR 0.49 (0.25, 0.94)	-		재발하지 않은 환자 수

a: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 한약 치료가 양약에 비해 중풍 재발 방지에 미치는 위해는 명확하지 않으나 이득은 비교적 명확하며, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이지만, 이를 뒷받침하는 근거가 한 편 뿐이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 따라서 근거수준 한 등급을 강등하여 낮음(Low)으로 간주한다. 중풍 환자의 중풍 재발 방지에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 중풍 재발 방지를 위해 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Zhang X, Wu B. 1519. A clinical study of Qigui Zhilong decoction for preventing of ischemia stroke recurrence. China Modern Doctor 2008.

【 R2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 한약 투약을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-9**
임상적 고려사항 **중풍의 신경학적 장애 개선에 대한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려하여야 한다.** 보양환오탕, 통심락 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환		

(1) 임상질문 : Q2

한약 치료는 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	한약 치료	양약 치료	신경학적 장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 9편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Zhao(2016)은 급성기-아급성기 뇌경색 후 인지장애를 앓는 아급성기 뇌경색 환자 3251명을 시험군(cerebral granule 2.5 mg tid 투약)과 대조군(aspirin 100 mg qd 투약)으로 무작위 배정하였다. 3개월간 정해진 치료를 시행한 후 신경학적 장애를 NIHSS로 평가한 결과, 시험군과 대조군의 평균 점수는 각각 2.10(2.08)과 3.28(2.29)로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 낮았다[1].

Xie(2015)는 전기간 뇌중풍 환자 74명을 대상으로 6개월간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)을 이용하여 신경학적 기능 개선 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 12.7±2.7 vs 20.6±2.9)[2].

Xu(2015)는 만성기 뇌중풍 환자 60명을 대상으로 3개월간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선 정도를 비교 평가했다. 3개월 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 13.4±5.0 vs 21.2±6.3)[3].

So(2013)는 아급성기-만성기 뇌경색 환자 82명을 대상으로 3주간 보양환오탕을 투약한

환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 신경학적 장애 개선 정도를 비교 평가했다. 3주 후 NIHSS 평균 점수는 시험군 8.22(1.69), 대조군 11.53(1.98)으로 시험군이 대조군보다 유의하게 낮았다[4].

Du(2014)는 급성기 뇌경색 환자 156명을 대상으로 30일간 보양환오탕합육미지황탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경학적 기능 개선 정도를 비교 평가했다. 30일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 8.67±2.12 vs 10.85±2.16)[5].

Zhang(2015)은 전기간 뇌중풍 환자 48명을 대상으로 14일간 보양환오탕합이진탕가감을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 9.15±5.12 vs 12.55±4.65)[6].

Chen(2011)은 전기간 뇌경색 환자 40명을 대상으로 익기활혈화담방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 무작위 배정하고 신경학적 장애를 평가하였다. 치료후 시험군의 NIHSS은 10.55(7.22), 대조군은 12.74(8.89)로 유의한 차이가 없었다[7].

Zhao(2012)는 만성기 뇌중풍 환자 80명을 대상으로 4주간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 2.49±0.62 vs 3.02±0.78)[8].

Zhao(2014)는 급성기 뇌경색 환자 80명을 대상으로 4주간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 10.42±2.82 vs 15.51±2.20)[9].

② 연구결과의 요약

9건의 연구에서 중풍 환자에게 한약 치료가 양약에 비해 NIHSS로 측정한 신경학적 기능 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 한약 치료군의 NIHSS의 평균값은 3.53(95% CI: -4,65 -2.41) 점 더 낮았다[1-9].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
NIHSS	3871	⊖⊖⊖○	-	-	MD -3.53	점수가 낮을수록 개

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
critical	(9RCTs)	MODERATE[a]			[-4.65, -2.41]	선됨을 의미함

NIHSS: National Institutes of Health Stroke Scale
a: $I^2 \geq 75\%$

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 한약 치료가 양약에 비해 신경학적 기능 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이나 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 신경학적 기능 개선에 대해서는 경정맥 항혈전치료와 같은 표준치료가 존재하나, 한약 치료 역시 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Zhao L, Liao L, Hu F. Comparing Cerebralcare Granule and aspirin for neurological dysfunction in acute stroke in real-life practice. Psychogeriatrics. 2016.
2. 叶玉霞. 补阳还五汤加味用于气虚血瘀型中风后遗症中的疗效观察. 中外医学研究. 2015(17).
3. 许石隆. 补阳还五汤加减治疗中风后遗症30例临床观察. 中国民族民间医药. 2015(12).
4. 邵承玲. 补阳还五汤加减治疗脑梗死恢复期的临床疗效分析. 中国医药指南. 2013(23).
5. 窦春霞. 补阳还五汤合六味地黄汤治疗脑梗死96例疗效观察. 中国现代药物应用. 2014(15).
6. 张文静, 徐向青. 补阳还五汤合二陈汤加减治疗中风24例. 山西中医学院学报. 2015(01).
7. 秦保锋, 郭咏梅, 吕丹. 益气活血化痰方对脑梗死患者高同型半胱氨酸血症的影响. 中医杂志. 2011(11).
8. 赵桂荣, 于存娟. 补阳还五汤加减治疗脑卒中后肌张力增高临床观察. 内蒙古中医药. 2012(11).
9. 赵雪梅. 补阳还五汤治疗缺血性脑卒中40例临床疗效研究. 中国药业. 2014(16).

【 R3 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 전반적 증상 개선을 위해 한약 투약을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-29**
임상적 고려사항 **중풍의 전반적 증상 개선에 대한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 삼귀익지합제, 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환		

(1) 임상질문 : Q3

한약 치료는 중풍 환자의 전반적 증상 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	한약 치료	양약 치료	전반적 증상 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 29편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Zhao(1994)는 급성기 뇌경색 환자 106명을 대상으로 2-6주간 희렴통전환을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 2-6주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 97.1% vs 83.3%)[1].

Zhuming(1994)은 급성기 뇌경색 환자 46명을 대상으로 3주간 졸중평합제를 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 3주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전된 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 87% vs 60.9%)[2].

Du(2014)는 급성기 뇌경색 환자 156명을 대상으로 30일간 보양환오탕합육미지황탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 30일 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 93.8% vs 76.7%)[3].

Wu(2000)는 급성기 뇌경색 환자 70명을 대상으로 15~20일간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반

적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 15~20일 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전된 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 68.6% vs 31.4%)[4].

Zhao(2014)는 급성기 뇌경색 환자 80명을 대상으로 4주간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 4주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전된 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 87.5% vs 72.5%)[5].

Zeng(2005)은 만성기 뇌경색 환자 60명을 대상으로 6개월간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 90.0% vs 66.6%)[6].

Sang(2014)은 만성기 뇌경색 환자 60명을 대상으로 30일간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 30일 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 97.0% vs 57.0%)[7].

Qi(2014)는 만성기 뇌경색 환자 60명을 대상으로 4주간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 4주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 83.0% vs 47.0%)[3].

Jian(2006)은 아급성기-만성기 뇌경색 환자 76명을 대상으로 28일간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 28일 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전된 경향을 보였지만, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 97.5% vs 80.56%)[9].

So(2013)는 아급성기-만성기 뇌경색 환자 82명을 대상으로 3주간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 3주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 92.8% vs 70.7%)[10].

Wu(1996)는 전기간 뇌경색 환자 112명을 대상으로 8주간 보양환오탕(황기중용)을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 8주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 96.25% vs 71.87%)[11].

Chen(2011)은 전기간 뇌경색 환자 40명을 대상으로 익기활혈화담방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 치료 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전경향 보였으나 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 80% vs 70%)[12].

Zhu(2007)는 전기간 뇌경색 환자 104명을 대상으로 60일간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 60일 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 93.1% vs 73.9%)[13].

Liu(2008)은 만성기 뇌중풍 환자 64명을 대상으로 3개월간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 3개월 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 96.88% vs 81.25%)[14].

Zhai(2003)는 만성기 뇌중풍 환자 124명을 대상으로 2개월간 삼귀익지합제를 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 2개월 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 58.08% vs 43.5%)[15].

Dam(2014)은 만성기 뇌중풍 환자 52명을 대상으로 2개월간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 2개월 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 96.15% vs 76.92%)[16].

Ying(2016)은 만성기 뇌중풍 환자 194명을 대상으로 30일간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 30일 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 94.85% vs 76.29%)[17].

Xu(2015)는 만성기 뇌중풍 환자 60명을 대상으로 3개월간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 3개월 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 96.67% vs 80.0%)[18].

Son(2011)은 만성기 뇌중풍 환자 76명을 대상으로 2개월간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 2개월 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 94.74% vs 73.68%)[19].

Li(2007)는 만성기 뇌중풍 환자 100명을 대상으로 28~60일간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 28~60일 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 96.0% vs

88.0%)[20].

Cai(2009)는 만성기 뇌중풍 환자 68명을 대상으로 1개월간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 1개월 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 94.1% vs 85.3%)[21].

Yuan(2010)은 아급성기-만성기 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 8주간 삼칠보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 8주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 94.29% vs 71.43%)[22].

Ma(2014)는 아급성기-만성기 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 2개월간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 2개월 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 91.43% vs 74.29%)[23].

Wu(2014)는 아급성기-만성기 뇌중풍 환자 256명을 대상으로 30일간 전천용보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 30일 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 95.3% vs 76.6%)[24].

Xie(2015)는 전기간 뇌중풍 환자 74명을 대상으로 6개월간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌중풍 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 94.74% vs 75.0%)[25].

Chen(1997)은 전기간 뇌중풍 환자 61명을 대상으로 60일간 익지캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌중풍 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 60일 후, 총유효율상 대조군이 시험군에 비해 호전경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 66.67% vs 42.56%)[26].

Zhang(2015)은 전기간 뇌중풍 환자 48명을 대상으로 14일간 보양환오탕합이진탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌중풍 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 14일 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 91.7% vs 79.2%)[27].

Chen(2009)는 전기간 뇌중풍 환자 62명을 대상으로 45일간 변증별한약처방(담열조락형-청기화담탕, 기허혈체맥락어조형-보양환오탕, 음허정휴형-육미지황탕)를 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌중풍 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 45일 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해

호전경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 89.2% vs 76.0%)[28]. Mo(2004)는 전기간 뇌중풍 환자 65명을 대상으로 6주간 San John's Wort Extract를 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌중풍 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 6주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 90.0% vs 84.8%)[29].

② 연구결과의 요약

29건의 연구에서 중풍 환자에게 한약 치료가 양약에 비해 중풍 환자의 전반적 증상 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 대조군 대비 한약 치료군에서 중풍 환자의 전반적 증상이 개선되지 않을 위험비는 0.30으로 대조군에 비해 유의하게 낮았다(95% CI: 0.22, 0.42)[1-29].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	2768 (29RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	RR 0.30 (0.22, 0.42)	1000명당 275명	1000명당 192명 더 적음 [-214, 159]	호전되지 않은 사람 수

a: Publication bias is strongly suspected.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 한약 치료가 양약에 비해 중풍의 전반적 증상 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 전반적 증상 개선에 대해서는 명백히 효과적인 표준치료가 존재하지 않으며, 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 전반적 증상 개선을 위해 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Zhao L, Zhang Y, Xu Z. [Clinical effect and experimental study of xijian tongshuan pill]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 1994; 14(2):[71-3, 67

2. Zhuming L, Hong Z, Guangyu S, Yang S, Li H, Chunhui C, et al.

Therapeutic effectiveness of Zuzhongping on patients with arteriosclerostic cerebral infarction. Journal of West China University of Medical Sciences. 1994;25(2):218-21.
3. 窦春霞. 补阳还五汤合六味地黄汤治疗脑梗死96例疗效观察. 中国现代药物应用. 2014(15).
4. 吴玉生 姜. Clinical Study on Influence of Buyang Huanwu Decoction (补阳还五汤) on the Metabolic Imbalance of Endothelin and Calcitonin Gene Related Peptide in Patients with Early Cerebral Infarction. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine. 2000(02).
5. 赵雪梅. 补阳还五汤治疗缺血性脑卒中40例临床疗效研究. 中国药业. 2014(16).
6. 曾绍明. 补阳还五汤治疗脑梗塞后遗症的临床研究. 海南医学. 2005(07).
7. 常丽萍, 王永红. 补阳还五汤加减治疗脑梗死后遗症100例. 中国民间疗法. 2014(10).
8. 齐敬东. 补阳还五汤对缺血性中风恢复期气虚血瘀证患者血浆同型半胱氨酸水平的影响. 中国民间疗法. 2014(10).
9. 蹇顺华, 冯方俊. 加味补阳还五汤治疗缺血性中风恢复期疗效观察. 吉林中医药. 2006(11).
10. 邵承玲. 补阳还五汤加减治疗脑梗死恢复期的临床疗效分析. 中国医药指南. 2013(23).
11. 吴兰珠. 补阳还五汤重用黄芪治疗缺血性中风临床观察. 中国中医急症. 1996(01).
12. 秦保锋, 郭咏梅, 吕丹. 益气活血化痰方对脑梗死患者高同型半胱氨酸血症的影响. 中医杂志. 2011(11).
13. 诸伯星, 杨大赋. 补阳还五汤加减治疗脑梗死58例——附西药治疗46例对照. 中华中医药学刊. 2007(03).
14. 刘勇波. 补阳还五汤加味治疗气虚血瘀型中风后遗症32例临床观察. 中医药导报. 2008(06).
15. Zhai L. Effect of shengui yizhi mixture on blood flow velocity and intelligence of patients with vascular dementia after stroke. Chinese Journal of Clinical Rehabilitation. 2003;7(13):1922-3.
16. 谈健. 补阳还五汤联合偏瘫肢体运动疗法治疗中风后遗症随机平行对照研究. 实用中医内科杂志. 2014(02).
17. 应文连. 全天龙补阳还五汤治疗中风偏瘫随机平行对照研究. 实用中医内科杂志. 2016(10).
18. 许石隆. 补阳还五汤加减治疗中风后遗症30例临床观察. 中国民族民间医药. 2015(12).
19. 孙丽. 补阳还五汤治疗中风病康复期38例. 中国中医药现代远程教育. 2011(03).
20. 李莹莹. 补阳还五汤加减治疗中风偏瘫患者50例疗效观察. 辽宁中医杂志. 2007(06).
21. 蔡粉桃. 补阳还五汤治疗气虚血瘀型中风后遗症34例. 甘肃中医学院学报. 2009(01).
22. 袁学开. 三七补阳还五汤治疗中风后遗症35例. 河南中医. 2010(02).

23. 马俊英. 补阳还五汤加减治疗中风后遗症临床观察. 临床合理用药杂志. 2014(13).
24. 吴玲明. 全天龙补阳还五汤治疗中风偏瘫128例的研究. 中国实用医药. 2014(25).
25. 叶玉霞. 补阳还五汤加味用于气虚血瘀型中风后遗症中的疗效观察. 中外医学研究. 2015(17).
26. Chen K, Chen K, Zhou W. [Clinical study of effect of yizhi capsule on senile vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 1997; 17(7):393-7
27. 张文静, 徐向青. 补阳还五汤合二陈汤加减治疗中风24例. 山西中医学院学报. 2015(01).
28. 陈桂霞. 辨证治疗中风后吞咽困难37例. 河南中医. 2009(01).
29. Mo W, Yu H, Yang Y. Comparison of San John' Wort extract with fluoxetine in the treatment of post-stroke depression. Chinese Journal of New Drugs [Internet]. 2004; 13(10):942-4

【 R4 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 한약 투약을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-7**
임상적 고려사항 **중풍의 일상생활 수행능력 장애 개선에 대한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 백세방구복액, 강신캡슐, 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환		

(1) 임상질문 : Q4

한약 치료는 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	한약 치료	양약 치료	일상생활 수행능력 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 7편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Zhao(2016)는 급성기-아급성기 뇌경색 후 인지장애를 앓는 아급성기 뇌경색 환자 3251명을 시험군(cerebral granule 2.5 mg tid 투약)과 대조군(aspirin 100 mg qd 투약)으로 무작위 배정하였다. 3개월간 정해진 치료를 시행한 후 일상생활 수행능력 장애를 BI로 평가한 결과, 시험군과 대조군의 평균 점수는 각각 89.7(12.72)과 81(17.27)로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[1].

Li(2008)는 만성기 뇌중풍 환자 90명을 대상으로 FEWP(Free and Easy Wanderer Plus)캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약을 투약한 환자군(대조군)으로 나누어 Barthel Index(BI)를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 8주 후, BI 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (43.8±5.6 vs 38.4±5.8)[2].

So(2013)는 아급성기-만성기 뇌경색 환자 82명을 대상으로 3주간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 일상생활 수행능력 개선 정도를 비교 평가했다. 3주 후 생활능력 평균 점수는 시험군 94.24(1.09), 대조군 80.56(1.57)로 시험군이 대조군보다 유의하게 높았다[3].

Xu(2007)는 만성기 뇌중풍 환자 72명을 대상으로 12주간 오령캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능

력 개선 정도를 비교 평가했다. 12주 후, BI상 대조군이 시험군에 비해 유의한 호전을 보였다(시험군 vs 대조군; 56.87±6.68 vs 62.13±7.38)[4].

Xu(2003)는 급성기 뇌경색 환자 86명을 대상으로 90일간 통심락캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 Barthel Index(BI)를 이용하여 일상생활 수행능력 개선 정도를 비교 평가했다. 90일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 90±20 vs 75±25)[5].

Yan(2007)는 만성기 뇌중풍 환자 40명을 대상으로 6개월간 복방해사캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 43.6±4.7 vs 40.2±5.2)[6].

Zhao(2014)는 급성기 뇌경색 환자 80명을 대상으로 4주간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 71.18±13.15 vs 58.63±12.19)[7].

Cai(2003)는 전기간 뇌중풍 환자 63명을 대상으로 3개월간 강신캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 ADL을 이용하여 일상생활 수행능력 개선 정도를 비교 평가했다. 3개월 후, ADL상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 37.6±9.23 vs 38.28±11.29)[8].

Xia(2001)는 전기간 뇌중풍 환자 74명을 대상으로 3개월간 백세방구복액을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 ADL을 이용하여 일상생활 수행능력 개선 정도를 비교 평가했다. 3개월 후, ADL상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 44.54±14.14 vs 52.57±16.01)[9].

Guo(2010)은 만성기 뇌중풍 환자 66명을 대상으로 2개월간 삼궁보신캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 ADL을 이용하여 일상생활 수행능력 개선 정도를 비교 평가했다. 2개월 후, ADL상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으니 유의한 차이를 보이지 않았다 (시험군 vs 대조군; 24.60±6.05 vs 26.21±3.36)[10].

Huang(2003)은 만성기 뇌중풍 환자 83명을 대상으로 2개월간 원통캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 Activity of Daily Living(ADL)을 이용하여 일상생활 수행능력 개선 정도를 비교 평가했다. 2개월 후, ADL상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 32.4±5.8 vs 42.1±3.5)[11].

Xie(2016)는 전기간 뇌중풍 환자 44명을 대상으로 28일간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 Activity of Daily Living(ADL)을 이용하여 일상생활 수행능력 개선 정도를 비교 평가했다. 28일 후, ADL상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 42.78±2.32 vs

44.64±2.34)[12].

② 연구결과의 요약

7건의 연구에서 중풍 환자에게 한약 치료가 양약에 비해 MBI 혹은 BI로 측정한 일상생활 수행능력 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 한약 치료군의 MBI 혹은 BI의 평균값은 11.21(95% CI: 10.73, 11.69) 유의하게 높았다[1-7].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
MBI or BI important	3731 (7RCTs)	⊖⊖⊖⊖ MODERATE[a]	-	-	MD 11.21 [10.73, 11.69]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

MBI: Modified Barthel Index, BI: Barthel Index,
a: $I^2 \geq 75\%$

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 한약 치료가 양약에 비해 일상생활 수행능력 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이나 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선에 대해서는 명백히 효과적인 표준치료가 존재하지 않으며, 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Zhao L, Liao L, Hu F. 1092. Comparing Cerebralcare Granule and aspirin for neurological dysfunction in acute stroke in real-life practice. Psychogeriatrics. 2016.

2. Li L, Wang S, Ge H, Chen J, Yue S, Yu M. 1183. The beneficial effects of the herbal medicine Free and Easy Wanderer Plus (FEWP) and fluoxetine on post-stroke depression. Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.) 2008 doi:10.1089/acm.2008.0010.

3. 邵承玲. 1318. 补阳还五汤加减治疗脑梗死恢复期的临床疗效分析. 中国医药指南. 2013(23).

4. Xu B, Zhou W, Zhang S. 1381. [Observation on effect of Wuling Capsule in

treating poststroke depression]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine 2007.
5. Xu YM, Ruan SC, Liu L, Zheng HB, Luo ZM. 1383. Effects of tongxinluo capsule on neurological impairment and activity of daily life in acute cerebral infarction. Chinese Journal of Clinical Rehabilitation. 2003;7(19):2709-10.
6. Yan Y, Liang L, Zhou Z. 1473. [Clinical study of combined treatment with compound Reinhartdt and Sea Cumber Capsule and donepezil for vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine 2007.
7. 赵雪梅. 1560. 补阳还五汤治疗缺血性脑卒中40例临床疗效研究. 中国药业. 2014(16).
8. Cai J, Du J, Huang J. 1565. [Effect of kangxin capsule on homocysteine and beta-amyloid protein in vascular dementia patients]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine 2003.
9. Xia X, Shen X, Liu Y. 1495. [Clinical observation on effect of baisuifang oral liquid in treating vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2001; 21(8):569-72
10. Guo M, Zhou W, Wei Y. [Clinical curative effect of Shenxiong Bushen Capsule and its effect on the quality of life of patients with Vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2010; 30(6):593-7
11. Huang J, Lin Q, Huang R. [Clinical study on effect of yuantong capsule in treating vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2003; 23(11):815-8
12. 叶财德, 段锦绣, 薛武更, 刘秀梅, 陈之罡. 补阳还五汤治疗社区脑卒中后疲劳效果观察. 中国中医药现代远程教育. 2016(19).

【 R5 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위해 한약 투약을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-11**
임상적 고려사항 **중풍의 중풍후 우울증 개선에 대한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 보양환오탕, 소요산, 오령캡슐, Saint John's Wort Extract, 을락소, 귀비탕, 가미귀비탕, 보중익기탕, 분심기음, 소요산, 가미소요산, 황련해독탕, 온청음, 삼황사심탕, 반하후박탕, 온담탕, 가미온담탕, 육군자탕, 향사육군자탕, 천왕보심단		

(1) 임상질문 : Q5

한약 치료는 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	한약 치료	양약 치료	중풍후 우울증 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 11편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Seob(2016)는 전기간 뇌경색 환자 73명을 대상으로 4주간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 Hamilton Rating Scale for Depression(HAMD)를 이용하여 뇌중풍 후 우울증 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 4주 후, HAMD상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 16.27±2.77 vs 17.31±3.23). 시험군에서 우울증이 호전되지 않은 경우는 35명 중 4명, 대조군 38명 중에는 8명으로 두 군간 유의한 차이가 없었다[1].

Seo(2014)는 전기간 뇌경색 환자 148명을 대상으로 3개월간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 HAMD를 이용하여 뇌중풍 후 우울증 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 3개월 후, HAMD상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 7.47±2.95 vs 9.12±3.14). 시험군에서 우울증이 호전되지 않은 경우는 74명 중 3명, 대조군 74명 중에는 7명으로 두 군간 유의한 차이가 없었다[2].

Liao(2016)는 만성기 뇌중풍 환자 44명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 뇌중풍 후 우울증 개선 정도를 비교 평가했다. 치료 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 86.36% vs 54.55%)[3].

Zhou(2009)는 만성기 뇌중풍 환자 81명을 대상으로 12주간 보양환오탕가미방을 투약한

환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 뇌중풍 후 우울증 개선 정도를 비교 평가했다. 12주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 87.8% vs 67.5%)[4].

Li(2008)는 만성기 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 8주간 Free and Easy Wanderer Plus (FEWP)를 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 HAMD를 이용하여 뇌중풍 후 우울증 개선 정도를 비교 평가했다. 8주 후, HAMD상 대조군이 시험군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 14.6±2.6 vs 14.5±2.4)[5].

Xu(2007)는 만성기 뇌중풍 환자 72명을 대상으로 12주간 오령캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 HAMD를 이용하여 뇌중풍 후 우울증 개선 정도를 비교 평가했다. 8주 후, HAMD상 대조군이 시험군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 17.73±3.21 vs 9.41±3.99)[6].

Liu(2016)는 전기간 뇌중풍 환자 100명을 대상으로 6주간 보양환오탕합소요산가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 뇌중풍 후 우울증 개선 정도를 비교 평가했다. 6주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 94.0% vs 82.0%)[7].

Fu(2008)는 전기간 뇌중풍 환자 76명을 대상으로 6주간 오령캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 뇌중풍 후 우울증 개선 정도를 비교 평가했다. 6주 후, 총유효율상 대조군이 시험군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 87.0% vs 89.0%)[8].

Mo(2004)는 전기간 뇌중풍 환자 65명을 대상으로 6주간 San John's Wort Extract를 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 뇌중풍 후 우울증 개선 정도를 비교 평가했다. 6주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 84.8% vs 81.8%)[9].

Zhou(2012)는 전기간 뇌중풍 환자 65명을 대상으로 30일간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 뇌중풍 후 우울증 개선 정도를 비교 평가했다. 30일 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 93.75% vs 75.76%)[10].

Chen(2001)은 전기간 뇌중풍 환자 38명을 대상으로 12주간 을락소를 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 HAMD을 이용하여 뇌중풍 후 우울증 개선 정도를 비교 평가했다. 28일 후, HAMD상 대조군이 시험군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 11.56±5.91 vs 10.82±6.25)[11].

② 연구결과의 요약

17건의 연구에서 중풍 환자에게 한약 치료가 양약에 비해 중풍후 우울증 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이 중 양약 치료 대비 한약 치료 후 중풍후 우울증이 개선되지 않을 위험비는 0.47(95% CI: 0.31, 0.70)로 낮았고, HAMD 평균 점수는 대조군과 한약 치료군간 유의한 차이가 없었다(MD -0.72, 95% CI: -2.97, 1.52)[1-11].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	654 (8RCTs)	⊖⊖⊖⊖ HIGH	RR 0.47 (0.31, 0.70)	1000명당 202명	1000명당 107명 더 적음 [-139, -61]	호전되지 않은 사람 수
HAMD important	719 (9RCTs)	⊖⊖⊖◯ LOW[ab]	-	-	MD -0.72 [-2.97, 1.52]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

HAMD: Hamilton Depression Rating Scale
a: $I^2 \geq 75\%$
b: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 한약 치료가 양약에 비해 중풍후 우울증 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍후 우울증 환자의 중풍후 우울증 개선에 대해서는 명확히 효과적인 표준치료가 존재하지 않고, 한약 치료 역시 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위해 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 聂容荣, 江伟, 卢妃萍, 符文彬. 加味补阳还五汤治疗缺血性脑卒中后抑郁症的临床研究. 中成药. 2016(04).
2. 徐桥, 陈文斌, 杨伟芳, 陈卫朝, 裘银虹. 补阳还五汤加减治疗中风后抑郁症疗效观察. 上海中医药杂志. 2014(05).
3. 廖沙, 彭德辉. 补阳还五汤加味合氟西汀治疗中风后抑郁症的临床疗效观察. 中医临床研究. 2016(20).
4. 周强, 叶建华, 严金柱, 余晓琳. 加味补阳还五汤联合氟西汀治疗脑卒中后抑郁41例临床观察. 福建中医药. 2009(06).
5. Li L, Wang S, Ge H, Chen J, Yue S, Yu M. The beneficial effects of the herbal medicine Free and Easy Wanderer Plus (FEWP) and fluoxetine on

post-stroke depression. Journal of alternative and complementary medicine (New York, NY) [Internet]. 2008; 14(7):841-6
6. Xu B, Zhou W, Zhang S. [Observation on effect of Wuling Capsule in treating poststroke depression]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2007; 27(7):640-2
7. 刘伟. 补阳还五汤合逍遥散治疗脑卒中后抑郁. 人人健康. 2016(16).
8. Fu J, Zhao Y, Sun X. [Efficacy and safety of Deanxit combined with Wuling Capsule in treating post-stroke depression: a randomized controlled trial]. Zhong xi yi jie he xue bao = Journal of Chinese integrative medicine [Internet]. 2008; 6(3):258-61
9. Mo W, Yu H, Yang Y. Comparison of San John' Wort extract with fluoxetine in the treatment of post-stroke depression. Chinese Journal of New Drugs [Internet]. 2004; 13(10):942-4
10. 周新强. 补阳还五消食汤加减治疗脑卒中后抑郁症65例临床疗效观察. 中医临床研究. 2012(23).
11. Chen W, Liu F, Yang A. Study of effect of integrative Chinese herbs with fluoxetine on rehabilitation of neurological impairment in patients with post-stroke depression. Journal of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine [Internet]. 2001; 24(4):20-41

【 R6 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 한약 투약을 고려할 수 있다	**C/Very Low**	**1-20**
임상적 고려사항 **중풍의 중풍후 우울증 개선에 대한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 평간식풍복방과립제, 백세방구복액, 이신양뇌캡슐, 강신캡슐, 익지캡슐, 귀비탕, 팔미지황환, 통규활혈탕, 도홍사물탕, 계지복령환, 온담탕, 척담탕, 육군자탕, 반하백출천마탕, 황련해독탕, 지보단, 우황청심원, 조등산, 호잠환, 대보원전, 육미지황환, 기국지황환		

(1) 임상질문 : Q6

한약 치료는 양약에 비해 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	한약 치료	양약 치료	인지장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 20편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Huang(2000)은 만성기 뇌경색 환자 60명을 대상으로 2달간 복정캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 2달 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전된 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 68.75% vs 41.38%). 치료완료후 시험군의 MMSE 평균은 24.5(4.3), 대조군은 21.5(3.84)로 시험군이 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. Hasegawa's dementia scale(HDS) 평균점수도 시험군 24.7(3.82), 대조군 21.6(2.1)로 시험군의 점수가 더 높았다[1].

Zhang(2005)은 만성기 뇌경색 환자 94명을 대상으로 3달간 익지캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 3달 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다 (시험군 vs 대조군; 83% vs 55%)[2].

Ban(2015)은 만성기 뇌경색 환자 74명을 대상으로 4주간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 4주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전된 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 94.59% vs 78.38%). MoCA 평균점수도 시험군 38.64(4.72), 대조군 34.89(4.34)점으로 시험군이 대조군에 비해 유의하

게 높았다. WMS 평균점수도 시험군 25.51(3.53), 대조군 21.06(3.27)으로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[3].

Zhang(2002)은 만성기 뇌중풍 환자 195명을 대상으로 60일간 건뇌익지과립을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 mini mental state examination(MMSE)를 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 60일 후, MMSE상 대조군이 시험군에 비해 호전 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 18.81±6.08 vs 18.93±4.59)[4].

Huang(2003)은 만성기 뇌중풍 환자 83명을 대상으로 60일간 원통캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 60일 후, MMSE상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 19.4±5.8 vs 15.2±3.5)[5].

Zhao(1999)은 만성기 뇌중풍 환자 46명을 대상으로 60일간 선룡캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 60일 후, MMSE상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 23.18±5.17 vs 19.93±2.07)[6].

Chen(1998)은 만성기 뇌중풍 환자 72명을 대상으로 30일간 환총단캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 30일 후, MMSE상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 29.93±1.95 vs 22.08±0.70)[7].

Du(2003)은 만성기 뇌중풍 환자 200명을 대상으로 30일간 천지과립을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 30일 후, MMSE상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 18.1±3.2 vs 17.5±3.7)[8].

Guo(2010)은 만성기 뇌중풍 환자 66명을 대상으로 60일간 삼궁보신캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 60일 후, MMSE상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 21.81±1.99 vs 20.53±1.12)[9].

Xu(2007)은 만성기 뇌중풍 환자 72명을 대상으로 12주간 오령캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 12주 후, MMSE상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 27.31±5.88 vs 27.29±6.99)[10].

Yan(2001)은 만성기 뇌중풍 환자 50명을 대상으로 60일간 통맥익지캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 60일 후, MMSE상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 24.60±3.21 vs 23.33±2.86)[11].

Yan(2007)은 만성기 뇌중풍 환자 40명을 대상으로 6개월간 복방해사캡슐을 투약한 환자

군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, MMSE상 대조군이 시험군에 비해 호전 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 20.2±5.4 vs 21.3±5.5)[12].

Fan(2004)은 만성기 뇌중풍 환자 85명을 대상으로 8주간 수질통캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 HDS를 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, HDS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 22.78±5.81 vs 19.06±5.36)[13].

Liu(2005)은 만성기 뇌중풍 환자 142명을 대상으로 2개월간 보신익뇌캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 HDS를 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, HDS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 25.16± 4.95 vs 22.05± 3.02)[14].

Zhu(2016)는 전기간 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 60일간 평간식풍복방과립제를 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 60일 후, 총유효율상 대조군이 시험군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 51.43% vs 52.0%)[15].

Xia(2016)는 전기간 뇌중풍 환자 65명을 대상으로 3개월간 백세방구복액을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 6주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 72.97% vs 53.57%)[16].

Xu(2007)는 전기간 뇌중풍 환자 91명을 대상으로 3개월간 이신양뇌캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 3개월 후, 총유효율상 대조군이 시험군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 58.82% vs 65.22%)[17].

Cai(2016)는 전기간 뇌중풍 환자 63명을 대상으로 3개월간 강신캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 3개월 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 66.67% vs 56.67%)[18].

Chen(1997)은 전기간 뇌중풍 환자 61명을 대상으로 2개월간 익지캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 2개월 후, MMSE상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 22.7±4.5 vs 19.9±5.3)[19].

Cai(2016)는 전기간 뇌중풍 환자 63명을 대상으로 3개월간 강신캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선 정도를 비교 평가했다. 3개월 후, MMSE상 시험군이 대조군에 비해 호전경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 22.63±4.04 vs 21.86±4.34)[20].

② 연구결과의 요약

20건의 연구에서 중풍 환자에게 한약 치료가 양약에 비해 인지장애 개선에 미치는 효과를 평가하였다. 이중 인지장애 총유효율을 평가한 12건의 연구에서 대조군 대비 한약 치료군에서 인지장애가 호전되지 않을 위험비는 0.62로 대조군에 비해 유의하게 낮았고(95% CI: 0.48, 0.80) 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very Low)이었다. 치료후 MMSE를 평가한 16편의 연구에서 MMSE 평균 점수는 두 군간 유의한 차이가 없었고(MD 1.58, 95% CI: -0.15, 3.32), 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었다. 치료후 HDS를 평가한 7편의 연구에서 HDS 평균 점수는 한약 치료군에서 대조군에 비해 3.67점 더 유의하게 높았고(95% CI: 1.92, 5.42) 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)이었다. MoCA를 평가한 1개의 연구의 근거수준은 높음(High)이었고 MoCA 평균 점수는 한약 치료군에서 대조군 보다 1.24점 더 높았다(95% CI: 0.86, 1.62)[1-20].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	1036 (12RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[abc]	RR 0.62 (0.48, 0.80)	1000명당 444명	1000명당 169명 더 적음 [-231, -89]	호전되지 않은 사람 수
MMSE important	1413 (16RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[acd]	-	-	MD 1.58 [-0.15, 3.32]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
HDS important	515 (7RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[d]	-	-	MD 3.67 [1.92, 5.42]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
MoCA important	3251 (1RCT)	⊖ ⊖ ⊖ ⊖ HIGH	-	-	MD 1.24 [0.86, 1.62]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

MMSE: Mini-Mental State Examination, HDS: Hasegawa's Dementia Scale, MoCA: Montreal Cognitive impairment Assessment. a: One of the included studies had a high risk of detection bias. b: One of the included studies had a high risk of selection bias. c: Publication bias is strongly suspected, d: $I^2 \geq 75\%$ e: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 한약 치료가 양약에 비해 인지기능 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 인지기능 개선에 대해서는 명백히 효과적인 표준치료가 존재하지 않고, 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 인지기능 개선을 위해 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 黄立武，兰青强，董少龙．复正胶囊治疗多发脑梗死痴呆的临床观察．国际传统医药大会论文摘要汇编．2000.

2. Zhang MZ, Dong ZX, Mao YJ, Du F. Effect of yizhi capsule on the intelligence of patient with multi-infarct dementia. Chinese Journal of Clinical Rehabilitation. 2005;9(36):155-7.

3. 泮建文．补阳还五汤治疗急性脑梗死后认知功能障碍临床观察．新中医．2015(02).

4. Zhang B, Wang Y, Chen R. [Clinical randomized double-blinded study on treatment of vascular dementia by jiannao yizhi granule]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2002; 22(8):577-80

5. Huang J, Lin Q, Huang R. [Clinical study on effect of yuantong capsule in treating vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2003; 23(11):815-8

6. Zhao Y, Zhou W, Gao P. [Clinical study on effect of xianlong capsule on senile vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 1999; 19(10):585-8

7. Cheng W, Zhou W, Chen K. [Clinical study on effect of huancongdan capsule in treating senile vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 1998; 18(2):81-4

8. Du G, Zhu X, Zhao J, Wang J, Tian J, Liu X, et al. [Clinical study of effect of tianzhi granule on senile vascular demetia]. Zhongguo Zhong yao za zhi = Zhongguo zhongyao zazhi = China journal of Chinese materia medica [Internet]. 2003; 28(1):73-7

9. Guo M, Zhou W, Wei Y. [Clinical curative effect of Shenxiong Bushen Capsule and its effect on the quality of life of patients with Vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2010; 30(6):593-7

10. Xu B, Zhou W, Zhang S. [Observation on effect of Wuling Capsule in treating poststroke depression]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2007; 27(7):640-2

11. Yan X, Wang H, Zhang T. [Clinical observation of effect on tongmai yizhi capsule in treating vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2001; 21(8):573-5
12. Yan Y, Liang L, Zhou Z. [Clinical study of combined treatment with compound Reinhartdt and Sea Cumber Capsule and donepezil for vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2007; 27(10):887-90
13. Fan X, Yang B. [Clinical study of shuizhitong capsule in treating senile vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2004; 24(8):694-7
14. Liu GT. Changes of intellectual status, hemorheology and blood lipids in patients with vascular dementia and the interventional effects of Bushen Yinao capsule. Chinese Journal of Clinical Rehabilitation. 2005;9(20):50-1.
15. Zhu A, Tian J, Zhong J, Yang C, Shi J, Yin J. [A clinical study on a randomized, double-blind control of Chinese medicine granules in treatment of vascular dementia]. Zhongguo Zhong yao za zhi = Zhongguo zhongyao zazhi = China journal of Chinese materia medica [Internet]. 2006; 31(20):1722-5
16. Xia X, Shen X, Liu Y. [Clinical observation on effect of baisuifang oral liquid in treating vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2001; 21(8):569-72
17. Xu W, Li Z, Shi Y, Zou Y. [Clinical research of effect of Yishen Yangnao capsule on vascular dementia]. Zhongguo Zhong yao za zhi = Zhongguo zhongyao zazhi = China journal of Chinese materia medica [Internet]. 2007; 32(8):732-5
18. Cai J, Du J, Huang JS, Lin QC. Clinical effect of the principle of tonifying-kidney, invigorating-spleen, nourishing and activating-blood on patients with vascular dementia. Chinese Journal of Clinical Rehabilitation. 2003;7(31):4251-3.
19. Chen K, Chen K, Zhou W. [Clinical study of effect of yizhi capsule on senile vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 1997; 17(7):393-7

20. Cai J, Du J, Huang J. 1565. [Effect of kangxin capsule on homocysteine and beta-amyloid protein in vascular dementia patients]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2003; 23(9):664-7

【 R7 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 균형장애 개선을 위해 한약투약을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-2**
임상적 고려사항 **중풍의 균형 장애 개선에 대한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 건뇌익지과립, 통맥익지캡슐, 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환		

(1) 임상질문 : Q7

한약 치료는 양약에 비해 중풍 환자의 균형장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	한약 치료	양약 치료	균형장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다. 개별 연구 결과는 Q36을 참고한다[1-2].

Zhang(2002)은 만성기 뇌중풍 환자 195명을 대상으로 60일간 건뇌익지과립을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 Berg Balance Scale(BBS)을 이용하여 균형장애 개선 정도를 비교 평가했다. 60일 후, BBS상 대조군이 시험군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 8.20±5.24 vs 9.43±4.27)[1].

Yan(2001)은 만성기 뇌중풍 환자 50명을 대상으로 60일간 통맥익지캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 BBS를 이용하여 균형장애 개선 정도를 비교 평가했다. 60일 후, HDS상 시험군이 대조군에 비해 호전경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 19.60±4.23 vs 19.00±3.90)[2].

② 연구결과의 요약

2건의 연구에서 중풍 환자에게 한약 치료가 양약에 비해 BBS로 측정한 균형 장애 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 낮음(Low)이고, 한약 치료군의 BBS 평균값은 1.54(95% CI: -5.57, 2.49) 낮았으나 유의한 차이는 없었다[1-2].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
BBS important	186 (2RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[abc]	-	-	MD -1.54 [-5.57, 2.49]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

BBS: Berg Balance Scale
a: $I^2 \geq 75\%$
b: Sample size < 400
c: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 한약 치료가 양약에 비해 균형 장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 균형 장애 개선에 대해서는 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않고, 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 균형 장애 개선을 위해 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Zhang B, Wang Y, Chen R. 1087. [Clinical randomized double-blinded study on treatment of vascular dementia by jiannao yizhi granule]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2002; 22(8):577-80
2. Yan X, Wang H, Zhang T. 1471. [Clinical observation of effect on tongmai yizhi capsule in treating vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2001; 21(8):573-5

■ 병행치료

【 R1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-5**
임상적 고려사항 **중풍의 신경학적 장애 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 보양환오탕, 활혈통맥탕, 익기복총탕, 서각지황탕, 천마구등음, 진간식풍탕, 상구온담탕, 생맥산, 성루승기탕, 소전캡슐, 식풍화담활혈방, 화담통락과립, 활혈항전탕, 뇌심통캡슐, 보기양음통락탕, 기룡캡슐, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환		

(1) 임상질문 : Q1

한약 치료 병행은 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 중풍 환자	한약 치료	위약	신경학적 장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 5편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Lu(2009)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 40명을 대상으로 보양환오탕(소전장용캡슐)을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경학적 장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다(7.54±3.43 vs 9.05±2.31)[1].

Zhao(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌경색 환자 150명을 대상으로 용혈통락캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 위약을 투약한 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경학적 장애의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다(8.67±2.71 vs 10.19±3.34)[2].

He(2011)는 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌경색 환자 140명을 대상으로 Sanchitongshu capsule을 투약한 환자군(시험군)과 위약을 투약한 환자군(대조군)으로 나누어 European Stroke Scale(ESS)를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교

평가했다. 4주 후, ESS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다(87.31±7.14 vs 74.94±9.86)[3].

Ravanfar(2016)는 급성기 뇌중풍 환자 92명을 대상으로 감초추출물 450mg을 투약한 환자군, 900mg을 투약한 환자군과 위약을 투약한 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, NIHSS 상 두 개의 시험군은 대조군과 유의한 차이는 없었다(5.48±1.6 vs 6.4±1.85 vs 5.64±3.64)[4].

Bavasard Shahripour(2014)는 급성기 뇌중풍 환자 150명을 대상으로 NeuroAid를 3달간 투약한 환자군(시험군)과 위약을 투약한 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, NIHSS 상 양 군간에 유의한 차이는 없었다(8.3±2.5 vs 8.2±2.7)[5].

② 연구결과의 요약

5건의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 위약군으로 무작위 배정하고, 치료 후 신경학적 장애를 NIHSS로 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)였으며, 한약 치료군의 NIHSS 평균점수는 대조군과 유의한 차이가 없었다(MD -0.45, 95% CI: -1.33, 0.44).

1건의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 한약 치료 비시행군으로 무작위 배정하고, 치료 후 신경학적 장애를 ESS로 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)이었으며, 한약 치료군의 평균점수는 대조군 보다 12.37점 더 높았다(95% CI: 9.51, 15.23).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
NIHSS critical	462 (4RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a]	-	-	MD -0.45 [-1.33, 0.44]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
ESS critical	140 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[b]	-	-	MD 12.37 [9.51, 15.23]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale, ESS: European Stroke Scale
a: The 95% confidence interval overlapped the no effect.
b: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 급성기 뇌경색 환자에게 한약치료 병행이 위약 투여에 비해 신경학적 장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확치 않고, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 명백히 효과적인 표준 치료로 rtPA와 같은 항혈전요법이 있으나, 한약 치료 역시 이런 상

황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 부가적 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 鲁晓玲. 消栓肠溶胶囊治疗气虚血瘀型急性缺血性卒中40例临床研究. 2009.
2. Zhao BJ, Wang ZZ, Luo HP, Guo JK, Ji HW, Wang J, et al. A multi-center, double-blind, placebo-controlled, randomized trial for effect of Longxue Tongluo capsule in treatment of patients of atherosclerotic thrombotic cerebral infarction with blood-stasis syndrome in convalescence. Zhongguo Zhongyao Zazhi. 2016;41(18):3473-7.
3. He L, Chen X, Zhou M, Zhang D, Yang J, Yang M, et al. Radix/rhizoma notoginseng extract (sanchitongtshu) for ischemic stroke: a randomized controlled study. Phytomedicine : international journal of phytotherapy and phytopharmacology [Internet]. 2011; 18(6):437-42.
4. Ravanfar P, Namazi G, Atigh M, Zafarmand S, Hamedi A, Salehi A, et al. Efficacy of whole extract of licorice in neurological improvement of patients after acute ischemic stroke. Journal of Herbal Medicine [Internet]. 2016; 6(1):12-7
5. Bavarsad shahripour R, Hemati A, Hosseinzadeh maleki A. A Randomized trial to assess the long-term safety of NeuroAiD among Caucasian patients with acute ischemic stroke. Chinese Journal of Integrative Medicine. 2014;20(11):812-7.

【 R2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 전반적 증상 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-4**
임상적 고려사항 **중풍의 전반적 증상 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 보양환오탕, 진위방, 익기활혈통락방, 진간식풍탕, 도담탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환		

(1) 임상질문 : Q2

한약 치료 병행은 중풍 환자의 전반적 증상 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
통상의학치료를 받는 중풍 환자	한약 치료	위약	전반적 증상	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 4편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Lu(2009)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 40명을 대상으로 보양환오탕(소전장용 캡슐)을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌졸중 증상 개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (75% vs 40%)[1].

Gao(2012)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 240명을 대상으로 화담통락탕을 21일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌졸중 증상 개선의 정도를 비교 평가했다. 21일 후, 총유효율 상 대조군이 시험군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (86.24% vs 89.74%)[2].

Zhao(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌경색 환자 150명을 대상으로 용혈통락캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 위약을 투약한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 뇌경색 증상 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (86.84% vs 74.32%)[3].

He(2011)는 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌경색 환자 140명을 대상으로 Sanchitongshu capsule을 투약한 환자군(시험군)과 위약을 투약한 환자군(대조군)으로

나누어 총유효율을 이용하여 전반적 뇌경색 증상 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (74.65% vs 57.97%)[4].

② 연구결과의 요약

4건의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 위약군으로 무작위 배정하고, 치료 후 전반적 증상 개선 사례를 조사하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)였으며, 대조군 대비 한약 치료군에서 전반적 증상이 호전되지 않을 상대 위험비는 0.65(95% CI: 0.41, 1.03)였다[1-4].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	556 (4RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	RR 0.65 (0.41, 1.03)	1000명당 257명	1000명당 90명 더 적음 [-152, 8]	호전되지 않은 사람 수

a: The 95% confidence interval overlapped the no effect.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 한약 치료가 위약투여에 비해 전반적 증상 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 전반적 증상 개선에 명백히 표준 치료가 존재하지 않으며, 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상의학치료를 받는 중풍 환자의 전반적 증상 개선을 위해 부가적 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 鲁晓玲. 消栓肠溶胶囊治疗气虚血瘀型急性缺血性卒中40例临床研究. 2009.
2. Gao Y, Zhong H, Ma B, Huang Y. Randomized, double-blind, parallel-controlled clinical trial on correspondence of prescriptions and traditional Chinese medicine syndrome of ischemic stroke. Journal of traditional Chinese medicine = Chung i tsa chih ying wen pan [Internet]. 2012; 32(3):335-42.
3. Zhao BJ, Wang ZZ, Luo HP, Guo JK, Ji HW, Wang J, et al. A multi-center, double-blind, placebo-controlled, randomized trial for effect of Longxue

Tongluo capsule in treatment of patients of atherosclerotic thrombotic cerebral infarction with blood-stasis syndrome in convalescence. Zhongguo Zhongyao Zazhi. 2016;41(18):3473-7.
4. He L, Chen X, Zhou M, Zhang D, Yang J, Yang M, et al. Radix/rhizoma notoginseng extract (sanchitongtshu) for ischemic stroke: a randomized controlled study. Phytomedicine : international journal of phytotherapy and phytopharmacology [Internet]. 2011; 18(6):437-42.

【 R3 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 운동장애 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-3**
임상적 고려사항 **중풍의 운동장애 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환		

(1) 임상질문 : Q3

한약 치료 병행은 중풍 환자의 운동 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 중풍 환자	한약 치료	위약	운동장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 3편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Harandi(2011)는 통상 치료를 받는 아급성기 뇌경색 환자 150명을 대상으로 Neuroaid를 투약한 환자군(시험군)과 위약을 투약한 환자군(대조군)으로 나누어 Fugl-Meyer Assessment of Motor Recovery after Stroke(FMA)를 이용하여 운동기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 12주 후, FMA 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다(86.22±12.34 vs 74.36±18.1)[1].

Yang(2008)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌경색 환자 50명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 위약을 투약한 환자군(대조군)으로 나누어 Fugl-Meyer Assessment of Motor Recovery after Stroke(FMA)를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 3주 후, FMA 상 시험군과 대조군 간에 유의한 차이가 없었다(28.88±21.18 vs 25.46±15.21)[2].

Yu(2015)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌경색 환자 87명을 대상으로 지황음자를 12주간 투약한 환자군(시험군)과 위약을 투약한 환자군(대조군)으로 나누어 Fugl-Meyer Assessment of Motor Recovery after Stroke(FMA)를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 12주 후, FMA 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다(71.8±4.2 vs 65.3±4.2)[3].

② 연구결과의 요약

3건의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 위약군으로 무작위 배정하고, 치료 후 운동장애를 FMA로 평가하였다. 이들의 근거수준은 낮음(Low)이었으며, 한약 치료군은 대조군에 비해 FMA 평균점수가 7.66점 더 높았다(95% CI: 3.77, 11.56)[1-3].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FMA important	287 (3RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD 7.66 [3.77, 11.56]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

FMA: Fugl-Meyer Assessment
a: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 한약치료 병행이 위약 투여에 비해 운동장애 개선에 미치는 위해는 명확하지 않으나 이득은 명확하며, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 낮다. 중풍 환자의 운동장애 개선에 명백히 표준 치료가 존재하지 않으며, 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 중풍 환자의 운동장애 개선을 위해 부가적 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Harandi AA, Abolfazli R, Hatemian A, Ghragozlee K, Ghaffar-Pour M, Karimi M, et al. Safety and efficacy of MLC601 in Iranian patients after stroke: A double-blind, placebo-controlled clinical trial. Stroke Research and Treatment. 2011.
2. 杨志敬. 补阳还五汤与康复对缺血中风患者运动功能的影响的研究. 2008.
3. Yu M, Sun Z, Li L, Ge H, Song C, Wang A. The beneficial effects of the herbal medicine Di-huang-yin-zi (DHYZ) on patients with ischemic stroke: A Randomized, Placebo controlled clinical study. Complementary therapies in medicine [Internet]. 2015; 23(4):591-7.

【 R4 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 강직 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려할 수 있다	**C/Very Low**	**1-2**
임상적 고려사항 **중풍의 강직 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환		

(1) 임상질문 : Q4

한약 치료 병행은 중풍 환자의 강직 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 중풍 환자	한약 치료	한약 치료 비시행	강직	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다. 개별 연구 결과는 Q89, 106을 참고한다[1-2].

Yang(2013)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕가미를 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Modified Ashworth Scale(MAS)를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, MAS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (1.66±0.18 vs 3.04±0.22)[1].

Hu(2013)는 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 3주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Composite Spasticity Scale(CSS)를 이용하여 강직 개선의 정도를 비교 평가했다. 3주 후, CSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.10±5.22 vs 13.8±5.46)[2].

② 연구결과의 요약

2건의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 한약 치료 비시행군으로 무작위 배정하고, 강직 개선을 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)이었으며, 한약 치료군의 평균점수는 대조군과 유의한 차이가 없었다(MD -2.13, 95% CI:

-4.26, 0).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
Spasticity important	120 (2RCTs)	⊖◯◯◯ Very Low[ab]	-	-	MD –2.13 [-4.26, 0]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

a: Sample size < 400, b: high risk of performance bias

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 한약치료 병행이 강직 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 하지만, 중풍 환자의 강직 개선에 명백히 표준 치료가 존재하지 않으며, 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 중풍 환자의 강직 개선을 위해 부가적 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 杨卫远, 徐箭红, 陈淑凤. 补阳还五汤加减结合康复训练治疗中风后下肢痉挛. 内蒙古中医药. 2013(36).

2. 胡佳元, 梁斌. 补阳还五汤对早期危重症脑卒中患者康复的影响分析. 中华中医药学刊. 2013(11).

【 R5 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-9**
임상적 고려사항 **중풍 환자의 중풍 후 우울증 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 보양환오탕, 오령캡슐, 귀비탕, 가미귀비탕, 보중익기탕, 분심기음, 소요산, 가미소요산, 황련해독탕, 온청음, 삼황사심탕, 반하후박탕, 온담탕, 가미온담탕, 육군자탕, 향사육군자탕, 천왕보심단		

(1) 임상질문 : Q5

한약 치료 병행은 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 중풍 환자	한약 치료	한약 치료 비시행	중풍후 우울증	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 9편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Wang(2014)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Self-Rating Depression Scale(SDS)를 이용하여 뇌중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, SDS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (52.74±13.64 vs 61.02±15.46)[1].

Xu(2012)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 84명을 대상으로 보양환오탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (85.71% vs 73.81%)[2].

Li(2015)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 90명을 대상으로 보양환오탕가감을 8주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가했다. 8주 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (84.44% vs 66.67%)[3].

Li(2015)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 90명을 대상으로 보양환오탕가감을 8주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Hamilton Rating

Scale for Depression(HAMD)를 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가했다. 8주 후, HAMD 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (16.27±2.30 vs 19.97±1.51)[3].

Xu(2007)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 108명을 대상으로 오령캡슐을 3달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 HAMD를 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, HAMD 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (5.61±5.32 vs 9.41±3.99)[4].

Liu(2016)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 117명을 대상으로 보양환오탕을 21일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Hamilton Rating Scale for Depression(HAMD)를 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가했다. 21일 후, HAMD 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (17.54±6.21 vs 24.33±5.49)[5].

Liu(2016)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 82명을 대상으로 가미보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 HAMD를 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, HAMD 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (14.49±3.66 vs 18.52±4.23)[6].

Wan(2006)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 오령캡슐을 6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 HAMD를 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, HAMD 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (8.38±5.10 vs 9.86±4.94)[7].

Fu(2008)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 114명을 대상으로 오령캡슐을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 HAMD를 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, HAMD 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (7.29±4.49 vs 13.70±3.63)[8]. 총유효율을 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가한 결과, 6주 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (97% vs 89%)[8].

Chen(2001)은 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 37명을 대상으로 울락소를 12주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 HAMD를 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가했다. 12주 후, HAMD 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.56±5.91 vs 18.48±6.28)[9].

② 연구결과의 요약

3건의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 한약 치료 비시행군으로 무작위 배정하고, 중풍후 우울증 유효율을 조사하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)였으며, 대조군 대비 한약 치료군에서 우울증이 호전되지 않을 상대위험비는

0.47(95% CI: 0.26, 0.83)였다.
7건의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 한약 치료 비시행군으로 무작위 배정하고, 중풍후 우울증을 HAMD로 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)였으며, 한약 치료군의 HAMD 평균점수는 대조군에 비해 4.57점 더 낮았다(95% CI: -5.85, -3.28).
1건의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 한약 치료 비시행군으로 무작위 배정하고, 중풍후 우울증을 SDS로 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)였으며, 한약 치료군의 SDS 평균점수는 대조군에 비해 8.28점 더 낮았다(95% CI: -15.66, -0.9).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	249 (3RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	RR 0.47 (0.26, 0.83)	1000명당 250명	1000명당 133명 더 적음 [-185, -43]	호전되지 않은 사람 수
HAMD important	544 (7RCTs)	⊖⊖⊖⊖ HIGH	-	-	MD -4.57 [-5.85, -3.28]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
SDS important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD -8.28 [-15.66, -0.9]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

a: Sample size < 400
HAMD, Hamilton rating scale for depression; SDS, Self-rating depression scale

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 한약치료 병행이 중풍 후 우울증 개선에 미치는 위해는 명확하지 않으나 이득은 비교적 명확하며, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 중풍 후 우울증 개선에 명백히 표준 치료가 존재하지 않으며, 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 중풍 환자의 중풍 후 우울증 개선을 위해 부가적 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 王春梅, 孟毅. 中西医结合治疗脑梗死后遗症临床研究. 河南中医. 2014(06).
2. 许占毅. 补阳还五汤联合西药治疗脑卒中后遗症对照研究. 实用中医内科杂志. 2012(05).
3. 李娟. 补阳还五汤加减联合米氮平治疗脑卒中后抑郁45例观察. 实用中医药杂志. 2015(05).

4. Xu B, Zhou W, Zhang S. [Observation on effect of Wuling Capsule in treating poststroke depression]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2007; 27(7):640-2.
5. 刘瑞利. 补阳还五汤对脑卒中后抑郁的影响. 光明中医. 2016(20).
6. 刘超, 杨志峰. 加味补阳还五汤联合帕罗西汀治疗老年脑卒中后抑郁的效果. 陕西中医. 2016(06).
7. Wan AL, Yuan YF. Curative effects on post-stroke depression with Wuling capsule versus Sailuote capsule. Chinese Journal of Clinical Rehabilitation. 2006;10(31):4-6.
8. Fu J, Zhao Y, Sun X. [Efficacy and safety of Deanxit combined with Wuling Capsule in treating post-stroke depression: a randomized controlled trial]. Zhong xi yi jie he xue bao = Journal of Chinese integrative medicine [Internet]. 2008; 6(3):258-61
9. Chen W, Liu F, Yang A. Study of effect of integrative Chinese herbs with fluoxetine on rehabilitation of neurological impairment in patients with post-stroke depression. Journal of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine [Internet]. 2001; 24(4):20-3+41.

【 R6 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려해야 한다	**B/Moderate**	**1-16**
임상적 고려사항 **중풍의 인지장애 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 보양환오탕, 개량삼갑산, 오령캡슐, 복방해사캡슐, 귀비탕, 팔미지황환, 통규활혈탕, 도홍사물탕, 계지복령환, 온담탕, 척담탕, 육군자탕, 반하백출천마탕, 황련해독탕, 지보단, 우황청심원, 조등산, 호잠환, 대보원전, 육미지황환, 기국지황환		

(1) 임상질문 : Q6

한약 치료 병행은 중풍 환자의 인지 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
통상의학치료를 받는 중풍 환자	한약 치료	한약 치료 비시행	인지장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 16편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Chen(2011)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 62명을 대상으로 보양환오배방과립을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 호전을 보였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다 (96.77% vs 83.87%)[1].

So(2013)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 72명을 대상으로 보양환오탕을 8주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 8주 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (88.9% vs 61.1%)[2].

Gao(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 62명을 대상으로 보양환오탕가미를 45일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 45일 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다 (74.19% vs 51.61%)[3].

Yan(2007)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 79명을 대상으로 보양환오탕가감을 2달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 2달 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였고 두 군간 유의한 차이가 있었다 (86.0% vs 61.1%)[4].

Son(2016)은 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 76명을 대상으로 보양환오탕을 45일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 45일 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (73.7% vs 50.0%)[5].

Liu(2010)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 98명을 대상으로 보양환오탕 가감을 1달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Mini-Mental State Examination(MMSE)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 1달 후, MMSE상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (26.84±1.5 vs 24.23±1.52)[6].

Wang(2014)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Mini-Mental State Examination(MMSE)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, MMSE 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (23.87±5.22 vs 19.35±4.63)[7].

Deng(2012)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 114명을 대상으로 보양환오탕을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, MMSE 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (27.15±9.06 vs 21.33±8.04)[8].

Zhao(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 120명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 20일 후, MMSE 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (25.14±3.82 vs 22.39±4.41)[9].

Man(2015)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Mini-Mental State Examination(MMSE)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 16일 후, MMSE 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (24.2±3.5 vs 22.8±4.8)[10].

Liu(2005)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 68명을 대상으로 개량삼갑산을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 HDS를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, HDS 상 시험군과 대조군 간에 유의한 차이는 없었다 (17.14±6.49 vs 17.10±6.11)[11].

Liu(2005)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 68명을 대상으로 개량삼갑산을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Mini-Mental State Examination(MMSE)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, MMSE 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (18.22±4.62 vs 17.96±3.99)[11].

Xu(2007)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 108명을 대상으로 오령캡슐을 3달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, MMSE 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (28.36±2.57 vs 27.29±6.99)[12].
Yan(2007)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 63명을 대상으로 복방해사캡슐을 6달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 6달 후, MMSE 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (22.7±6.1 vs 21.3±5.5)[13].
Yan(2007)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 63명을 대상으로 복방해사캡슐을 6달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Alzheimer's Disease Assessment Scale-Cog(ADAS-cog)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 6달 후, ADAS-cog 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (14.3±5.3 vs 16.2±6.7)[13].
Liu(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 84명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Montreal Cognitive Assessment(MoCA)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, MoCA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (25.1±3.2 vs 20.9±2.8)[14].
Yan(2007)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 63명을 대상으로 복방해사캡슐을 6달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Hasegawa Dementia Scale(HDS)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 시험군의 HDS 점수가 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다(26.5±1,19 vs 25±1.58)[13].
Liu(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 84명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 HDS를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, HDS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (23.4±2.5 vs 19.2±2.3)[14].
Zhang(2012)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 80명을 대상으로 Ginko biloba를 3달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Montreal Cognitive Assessment(MoCA)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, MoCA 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (19.10±2.94 vs 12.99±2.81)[15].
Liu(2016)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌출혈 환자 58명을 대상으로 영각구등탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Full Scale Intelligence Quotient(FIQ)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 104주 후, FIQ 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (84.73±10.74 vs 69.26±11.49)[16].

② 연구결과의 요약

5건의 연구에서 통상치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 한약 치료 비시행군으로 무작위 배정하고, 인지장애 유효율을 조사하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)였으며, 대조군 대비 한약 치료군에서 인지장애가 호전되지 않을 상대위험비는 0.44(95% CI: 0.30, 0.64)였다[1-5].

8건의 연구에서 통상치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 한약 치료 비시행군으로 무작위 배정하고, 인지장애를 MMSE로 평가하였다. 이들의 근거수준은 높음(High)이었으며, 한약 치료군의 MMSE 평균점수는 대조군에 비해 2.38점 더 높았다(95% CI: 1.42, 3.34)[6-13].

2건의 연구에서 통상치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 한약 치료 비시행군으로 무작위 배정하고, 인지장애를 MoCA로 평가하였다. 이들의 근거수준은 낮음(Low)이었으며, 한약 치료군의 MoCA 평균점수는 대조군에 비해 5.16점 더 높았다(95% CI: 3.29, 7.03)[14,15].

3건의 연구에서 통상치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 한약 치료 비시행군으로 무작위 배정하고, 인지장애를 HDS로 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)였으며, 한약 치료군의 HDS 평균점수는 대조군에 비해 3.03점 더 높았다(95% CI: 1.19, 4.87)[4,11,14].

1건의 연구에서 통상치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 한약 치료 비시행군으로 무작위 배정하고, 인지장애를 FIQ로 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)였으며, 한약 치료군의 FIQ 평균점수는 대조군에 비해 15.47점 더 높았다(95% CI: 9.69, 21.25)[16].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	351 (5RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	RR 0.44 (0.30, 0.64)	1000명당 390명	1000명당 218명 더 적음 [-273, -140]	호전되지 않은 사람 수
MMSE important	634 (8RCTs)	⊖⊖⊖⊖ HIGH	-	-	MD 2.38 [1.42, 3.34]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
MoCA important	164 (2RCTs)	⊖⊖○○ LOW[ab]	-	-	MD 5.16 [3.29, 7.03]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
HDS important	231 (3RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD 3.03 [1.19, 4.87]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FIQ important	57 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD 15.47 [9.69, 21.25]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

a: Sample size < 400
b: $I^2 \geq 75\%$
MMSE, Mini-mental status examination; MoCA, Montreal cognitive assessment; HDS, Hasegawa dementia scale; FIQ, Full scale intelligence quetient

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 한약치료 병행이 인지장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 인지장애 개선에 명백히 표준 치료가 존재하지 않으며, 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 부가적 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 陈天文. 补阳还五配方颗粒治疗急性脑梗死后认知功能障碍临床研究. 亚太传统医药. 2011(04).

2. 邵荣. 中西医结合治疗急性脑梗死合并认知功能障碍36例临床观察. 江苏中医药. 2013(05).

3. 高霞, 李光辉. 补阳还五汤加减治疗中风后痴呆疗效观察. 内蒙古中医药. 2014(25).

4. 阎奇. 中西医结合治疗血管性痴呆43例疗效观察. 四川中医. 2007(05).

5. 孙军, 覃红曼, 罗生富. 用补阳还五汤加减治疗中风后痴呆的效果分析. 当代医药论丛. 2016(03).

6. 刘洪彬, 秦予民, 刘晓娜, 李玉红, 王永敏. 补阳还五汤佐治急性脑梗死认知功能障碍疗效分析. 实用中医药杂志. 2010(11).

7. 王春梅, 孟毅. 中西医结合治疗脑梗死后遗症临床研究. 河南中医. 2014(06).

8. 邓建华. 补阳还五汤联合康复训练治疗中风偏瘫的临床观察. 辽宁中医杂志. 2012(10).

9. 赵海云, 程丽平, 王世彬. 高压氧联合补阳还五汤治疗急性脑梗死认知功能障碍60例临床观察. 河北中医. 2014(07).

10. 满军. 补阳还五汤加味治疗中风急性期临床分析. 四川中医. 2015(11).

11. Liu T, Wang C, Yang J. [Modified sanjiasan decoction in regulating intelligence state of patients with vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2005; 25(6):492-5

12. Xu B, Zhou W, Zhang S. [Observation on effect of Wuling Capsule in treating poststroke depression]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2007; 27(7):640-2

13. Yan Y, Liang L, Zhou Z. [Clinical study of combined treatment with

compound Reinhartdt and Sea Cumber Capsule and donepezil for vascular dementia]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese journal of integrated traditional and Western medicine [Internet]. 2007; 27(10):887-90.
14. 刘霖敏. 丁苯肽联合补阳还五汤治疗急性脑梗死认知功能障碍疗效观察. 新中医. 2015(11).
15. Zhang S, Xue Z. Effect of Western medicine therapy as 3e0 sisted by Ginkgo biloba tablet on vascular cognitive impairment of none dementia. Asian Pacific journal of tropical medicine [Internet]. 2012; 5(8):661-4.
16. Liu R, Jiang Z, Wu C, Chen J, Tao S. Treatment of late-onset epilepsy after cerebral hemorrhage by integrated traditional Chinese medicine and western medicine. Biomedical Research (India) [Internet]. 2016; 27(2):494-8

【 R7 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자에게 연하장애 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려할 수 있다	**C/Very Low**	**1**
임상적 고려사항 **급성기 뇌중풍의 연하기능 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 보양환오탕, 활혈통맥탕, 익기복총탕, 서각지황탕, 천마구등음, 진간식풍탕, 상구온담탕, 생맥산, 성루승기탕, 소전캡슐, 식풍화담활혈방, 화담통락과립, 활혈항전탕, 뇌심통캡슐, 보기양음통락탕, 기룡캡슐, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환		

(1) 임상질문 : Q7

한약 치료 병행은 중풍 환자의 연하 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	한약 치료+통상 치료	통상 의학치료	연하장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.
Kong(2011)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자 42명을 대상으로 보양환오탕가감을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 연하장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 그 결과, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (90.0% vs 40.9%)[1].

② 연구결과의 요약

1건의 연구에서 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자에게 부가적 한약 치료를 하는 것이 안하는 것에 비해 총유효율로 측정한 연하장애 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 한약 치료군에서 RR값이 유의하게 0.17(95% CI: 0.04, 0.66)로 낮았다[1].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	42 (1RCT)	⊖ ○ ○ ○ V E R Y LOW[ab]	RR 0.17 [0.04, 0.66]	1000명당 591명	1000명당 490명 더 적음 [-567, -201]	호전되지 않은 사람 수

a: Sample size < 400, b: high risk of performance bias

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 한약치료 병행이 연하기능 개선에 미치는 위해와 이득은 명확치 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)으로 간주한다. 급성기 뇌중풍 환자의 연하기능 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 없고, 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 중풍 환자의 연하기능 개선을 위해 부가적 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 孔慧. 补阳还五汤配合早期吞咽训练治疗中风球麻痹患者临床观察. 湖北中医杂志. 2011(06).

【 R8 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 언어장애 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려할 수 있다	**C/Very Low**	**1-2**
임상적 고려사항 **중풍의 언어장애 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 보양환오탕, 청신해어탕, 자수해어탕, 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환		

(1) 임상질문 : Q8

한약 치료 병행은 중풍 환자의 언어 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
통상의학치료를 받는 중풍 환자	한약 치료	한약 치료 비시행	언어장애	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Li(2011)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 보양환오탕가감을 3주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 언어장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 3주 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (88.23% vs 42.32%)[1].

Li(2013)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 가미보양환오탕을 3달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Aphasia Qutient(AQ)를 이용하여 실어증 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, AQ 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (56.35±14.80 vs 46.76±11.78)[2].

Li(2013)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 가미보양환오탕을 3달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 실어증 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (91.43% vs 80.00%)[2].

② 연구결과의 요약

2건의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 한약 치료 비시행군

으로 무작위 배정하고, 언어장애 유효율을 조사하였다. 이들의 근거수준은 높음(High)였으며, 대조군 대비 한약 치료군에서 언어장애가 호전되지 않을 상대위험비는 0.24(95% CI: 0.13, 0.47)였다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	190 (2RCTs)	⊖ ○ ○ ○ V E R Y LOW[ab]	RR 0.24 (0.13, 0.47)	1000명당 442명	1000명당 336명 더 적음 [-385, -234]	호전되지 않은 사람 수

a: Sample size < 400, b: high risk of performance bias

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 한약치료 병행이 언어장애 개선에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 언어 장애 개선에 명백히 표준 치료가 존재하지 않으며, 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 중풍 환자의 언어장애 개선을 위해 부가적 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 李凤梅. 益气活血法治疗中风后遗症60例. 中国中医药现代远程教育. 2011(19).
2. 李鹏, 段莉. 补阳还五汤联合多奈哌齐治疗急性脑卒中后失语临床观察. 中国中医急症. 2013(02).

【 R9 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 삶의 질 개선을 위해 한약 투약 병행을 고려할 수 있다	**C/Low**	**1-5**
임상적 고려사항 **만성기 뇌중풍의 삶의 질 개선을 위한 한약 치료로 다음과 같은 약물이 일차선택 약물로 고려될 수 있다.** 보양환오탕, 우황청심원, 방풍통성산, 청폐사간탕, 가미청심탕, 양격산화탕, 황련해독탕, 삼황사심탕, 소속명탕, 청신도담탕, 척담탕, 온담탕, 가미온담탕, 반하백출천마탕, 거풍도담탕, 계지복령환, 당귀작약산, 통규활혈탕, 혈부축어탕, 도담활혈탕, 소풍활혈탕, 순기활혈탕, 보양환오탕, 보중익기탕, 익기활혈탕, 십전대보탕, 녹용대보탕, 지황음자, 대보음환, 청심지황탕, 우차신기환		

(1) 임상질문 : Q9

한약 치료 병행은 중풍 환자의 삶의 질 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 중풍 환자	한약 치료	한약 치료 비시행	삶의 질	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 5편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Mun(2013)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 65명을 대상으로 보양환오탕 가미를 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Stroke Specific Quality of Life Scale(SS-QOL)을 이용하여 삶의 질 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, SS-QOL상 시험군이 대조군에 비해 호전을 보였으나 유의한 차이는 없었다 (11.79±2.88 vs 10.78±1.35)[1].

Ye(2015)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 696명을 대상으로 뇌전통캡슐을 6개월간(매 2개월 복용 후 7일간 복용 중지) 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Stroke Specific Quality of Life Scale(SS-QOL)을 이용하여 삶의 질 개선의 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, SS-QOL 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (199.34±4.5 vs 206.23±9.8)[2].

Liu(2016)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌출혈 환자 58명을 대상으로 영각구등탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Full Scale Intelligence Quotient(FIQ)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 104주 후, FIQ 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (84.73±10.74 vs 69.26±11.49)[3].

Liang(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 92명을 대상으로 보양환오탕합소

요산가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Stroke Specific Quality of Life Scale(SS-QOL)을 이용하여 삶의 질 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, SS-QOL 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (179.09±33.74 vs 164.50±33.40)[4].

Ban(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 보양환오탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 SS-QOL을 이용하여 삶의 질 개선의 정도를 비교 평가했다. 12주 후, SS-QOL 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (145.29±24.579 vs 126.03±19.855)[5].

② 연구결과의 요약

4건의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 한약 치료 비시행군으로 무작위 배정하고, 치료 후 삶의 질을 SSQOL로 평가하였다. 이들의 근거수준은 낮음(Low)이었으며, 한약 치료군의 SSQoL 평균점수는 대조군과 유의한 차이가 없었다(MD 5.94, 95% CI: -6.22, 18.11).

1건의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍 환자를 한약 치료군 혹은 한약 치료 비시행군으로 무작위 배정하고, 치료 후 삶의 질을 Minnesota QOL scale로 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)이었으며, 한약 치료군의 평균점수는 대조군과 유의한 차이가 없었다(MD -4.55, 95% CI: -11.38, 2.28).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
SSQoL important	923 (4RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD 5.94 [-6.22, 18.11]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
Minnesota QoL important	57 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[b]	-	-	MD -4.55 [-11.38, 2.28]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

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

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

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 한약치료 병행이 삶의 질 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 삶의 질 개선에 명백히 표준 치료가 존재하지 않으며, 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 중풍 환자의

삶의 질 개선을 위해 부가적 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 文小燕, 杜华碧, 文秀雄, 何振雄, 李迪. 补阳还五汤加味在急性脑梗死后疲劳中的应用效果. 临床合理用药杂志. 2013(23).

2. Ye X, Xie Y, Zou Y, Zhao X, Han J, Wang X, et al. [Effect of Naoshuantong capsule on change of SSQOL index in patients with ischemic stroke in six mouths follow-up]. Zhongguo Zhong yao za zhi = Zhongguo zhongyao zazhi = China journal of Chinese materia medica [Internet]. 2015; 40(21):4297-300

3. Liu R, Jiang Z, Wu C, Chen J, Tao S. Treatment of late-onset epilepsy after cerebral hemorrhage by integrated traditional Chinese medicine and western medicine. Biomedical Research (India) [Internet]. 2016; 27(2):494-8.

4. 梁雅慧, 公维军, 苏莹, 李承家. 补阳还五汤合逍遥散辅助治疗卒中后疲劳效果观察. 人民军医. 2016(02).

5. 潘锐焕, 周明超, 杨志敬, 郭友华, 詹乐昌, 李梅, et al. 补阳还五汤加减结合现代康复治疗对气虚型脑卒中患者的疗效观察. 辽宁中医杂志. 2016(06).

4-1) 개별 한약 치료

■ 배경

중풍에 개별 한약 치료의 효과에 대해서는 다양한 의견들이 있으며 기존 연구나 뇌졸중 임상진료지침에서는 중풍에 개별 한약 치료를 권고할만한 근거가 아직 부족하다고 평가하고 있는 실정이다. 하지만 국내외 전통의학계에서는 중풍에 개별 한약 치료 선호도가 높은 편이며 한의계에서도 개별 한약 치료의 의미 있는 효과에 대한 보고가 다양하게 발표되고 있다. 현재까지 보고된 무작위 배정 임상 연구들을 바탕으로 권고안을 정리하고 향후 이와 관련하여 잘 계획된 대규모 임상 연구들이 필요할 것으로 사료된다.

■ 단독치료

1. 개별 한약의 신경학적 장애 개선

【 R1-1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 보양환오탕 투약을 고려해야 한다	B/Moderate	1-6
임상적 고려사항 중풍의 신경학적 장애 개선에 대한 치료에서 보양환오탕을 일차선택 약물로 고려해야 하며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1)임상질문**: Q1**

보양환오탕이 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	보양환오탕	양약	신경학적 장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 6편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다. 개별 연구 결과는 Q1, 7, 11을 참고한다[1-6].

Du(2014)는 급성기 뇌경색 환자 156명을 대상으로 30일간 보양환오탕합육미지황탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경학적 기능 개선 정도를 비교 평가했다. 30일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군

vs 대조군; 8.67±2.12 vs 10.85±2.16)[1].

Zhao(2014)는 급성기 뇌경색 환자 80명을 대상으로 4주간 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 10.42±2.82 vs 15.51±2.20)[2].

Xu(2015)는 만성기 뇌중풍 환자 60명을 대상으로 3개월간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경학적 기능 개선 정도를 비교 평가했다. 3개월 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 13.4±5.0 vs 21.2±6.3)[3].

Zhao(2012)는 만성기 뇌중풍 환자 80명을 대상으로 4주간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 2.49±0.62 vs 3.02±0.78)[4].

Xie(2015)는 전기간 뇌중풍 환자 74명을 대상으로 6개월간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)을 이용하여 신경학적 기능 개선 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 12.7±2.7 vs 20.6±2.9)[5].

Zhang(2015)은 전기간 뇌중풍 환자 48명을 대상으로 14일간 보양환오탕합이진탕가감을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 9.15±5.12 vs 12.55±4.65)[6].

② 연구결과의 요약

6건의 연구에서 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 양약에 비해 NIHSS로 측정한 신경학적 기능 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 보양환오탕 치료군의 NIHSS의 평균값은 4.37(95% CI: -6.76, -1.98) 점 더 낮았다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
NIHSS critical	498 (6RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD -4.37 [-6.76, -1.98]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

NIHSS: National Institutes of Health Stroke Scale
a: I^2 ≥ 75%

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 양약에 비해 신경학적 장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 신경학적 기능 개선에 대해서는 경정맥 항혈전치료와 같은 표준치료가 존재하나, 보양환오탕 치료 역시 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 보양환오탕 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 窦春霞. 补阳还五汤合六味地黄汤治疗脑梗死96例疗效观察. 中国现代药物应用. 2014(15).
2. 赵雪梅. 补阳还五汤治疗ㅇ缺血性脑卒中40例临床疗效研究. 中国药业. 2014(16).
3. 许石隆. 补阳还五汤加减治疗中风后遗症30例临床观察. 中国民族民间医药. 2015(12).
4. 赵桂荣, 于存娟. 补阳还五汤加减治疗脑卒中后肌张力增高临床观察. 内蒙古中医药. 2012(11).
5. 叶玉霞. 补阳还五汤加味用于气虚血瘀型中风后遗症中的疗效观察. 中外医学研究. 2015(17).
6. 张文静, 徐向青. 补阳还五汤合二陈汤加减治疗中风24例. 山西中医学院学报. 2015(01).

【 R1-2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 온담탕 투약을 고려할 수 있다	C/Very Low	1
임상적 고려사항 중풍의 신경학적 장애 개선에 대한 치료에서 온담탕을 일차선택 약물로 고려할 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q1

온담탕이 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	온담탕	통상의학치료	신경학적 장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰 결과가 포함되었다. Xu(2015)[1]는 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 온담탕과 통상의학치료의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.

13편의 연구에서 중풍 환자를 대상으로 신경학적기능결손 점수를 측정하였다. 온담탕 투여군 609명과 통상의학치료를 받은 539명의 환자를 비교한 결과, 치료군의 신경학적기능결손 점수가 유의하게 개선되었다. 온담탕 투여군 611명과 통상의학치료를 받은 539명으로부터 신경학적기능결손 점수에 기반한 총유효율을 평가한 결과, 치료군의 유효율이 유의하게 개선되었다. 온담탕 투여군 1167명과 통상의학치료군 1047명으로부터 얻은 신경학적 장애의 유효율을 평가한 결과, 치료군의 유효율이 유의하게 개선되었다. 뇌출혈과 뇌경색 소집단 내에서 신경학적 장애의 유효율도 비교하였고, 그 결과, 모든 소집단에서 온담탕 투여군의 유효율이 유의하게 개선되었다.

② 연구결과의 요약

13건의 연구에서 중풍 환자에게 온담탕 치료가 통상의학치료에 비해 NFDS로 측정한 신경학적 기능 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 매우 낮음(Very Low)이고, 한약 치료군의 NFDS의 평균값은 3.4(95% CI: -4.64 -2.15)점 더 낮았다.

13건의 연구에서 중풍 환자에게 온담탕 치료가 통상의학치료에 비해 NFDS를 기준으로 평가한 총유효율 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 낮음(Low)이고, 한약 치료군의 NFDS 점수가 개선될 OR은 3.12(95% CI: 2.21, 4.41)이었다.

26건의 연구에서 중풍 환자에게 온담탕 치료가 통상의학치료에 비해 신경학적장애를 기준으로 평가한 총유효율 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 낮음(Low)이고, 한약 치료군의 총유효율이 개선될 OR은 1.60(95% CI: 1.44, 1.77)였다.
4건의 연구에서 뇌출혈 환자에게 온담탕 치료가 통상의학치료에 비해 신경학적장애를 기준으로 평가한 총유효율 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 매우 낮음(Very Low)이고, 한약 치료군의 총유효율이 개선될 OR은 3.39(95% CI: 1.81, 6.37)였다.
22건의 연구에서 뇌경색 환자에게 온담탕 치료가 통상의학치료에 비해 NFDS를 기준으로 평가한 총유효율 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 낮음(Low)이고, 한약 치료군의 총유효율이 개선될 OR은 3.31(95% CI: 2.54, 4.31)이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
NFDS critical	1148 (13RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ab]	-	-	MD –3.4 [-4.64, -2.15]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
총유효율(NFDS) critical	1150 (13RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[a]	OR 3.12 (2.21, 4.41)			호전된 사람 수
총유효율 critical	2214 (26RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[a]	OR 1.60 (1.44, 1.77)			호전된 사람 수
총유효율(뇌출혈) critical	316 (4RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ac]	OR 3.39 (1.81, 6.37)			호전된 사람 수
총유효율(뇌경색) critical	1898 (22RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[a]	OR 3.31 (2.54, 4.31)			호전된 사람 수

NFDS: Neurological Functional Deficit Score
a: high risk of performance bias, b: $I^2 \geq 75\%$, c: N < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 온담탕 치료가 통상의학치료에 비해 신경학적 기능 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)에서 낮음(Low)사이에 분포하므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 신경학적 기능 개선에 대해서는 경정맥 항혈전치료와 같은 표준치료가 존재하나, 한약 치료 역시 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Xu JH, et al. Wen Dan Decoction for hemorrhagic stroke and ischemic stroke. Complementary Therapies in Medicine 2015;23:298-308.

【 R1-3 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍후 우울증 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 시호가용골모려탕 투약을 고려할 수 있다	C/Very Low	1
임상적 고려사항 중풍후 우울증 환자의 신경학적 장애 개선에 대한 치료로 시호가용골모려탕을 일차선택 약물로 고려할 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q1

시호가용골모려탕이 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍후 우울증 환자	시호가용골모려탕	항우울제	신경학적 장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰 결과가 포함되었다.
Kwon(2019)[1]은 뇌졸중후 우울증 환자에서 시호가용골모려탕의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.
3편의 연구에서 신경학적 기능개선의 총유효율을 측정하였다. 시호가용골모려탕 투여군 130명과 항우울제 투여군 128명을 비교한 결과, 치료군의 총유효율이 유의하게 개선되었다. 2편의 연구에서 시호가용골모려탕 투여군 66명과 항우울제 투여군 72명으로부터 NIHSS 점수를 비교하였고, 치료군의 NIHSS 점수가 유의하게 개선되었으며, 3편의 연구에서 시호가용골모려탕 투여군 92명과 항우울제 투여군 92명으로부터 China stroke scale (CSS) 점수를 비교한 결과, 치료군의 CSS 점수가 유의하게 개선되었다.

② 연구결과의 요약

3건의 연구에서 중풍후 우울증 환자에게 시호가용골모려탕 치료가 항우울제 치료에 비해 신경학적 기능장애에 대한 총유효율 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 매우 낮음(Very Low)이고, 한약 치료군의 총유효율이 개선될 비교위험비는 1.31(95% CI: 1.15, 1.49)이었다.
2건의 연구에서 중풍후 우울증 환자에게 시호가용골모려탕 치료가 항우울제 치료에 비해 NIHSS 점수 개선에 영향이 있는지에 대한 근거 수준은 매우 매우 낮음(Very Low)이고, 한약 치료군의 NIHSS 평균값은 0.84(95% CI: -1.4, -0.29)점 더 낮았다.

3건의 연구에서 중풍후 우울증 환자에게 시호가용골모려탕 치료가 항우울제 치료에 비해 CSS 점수 개선에 영향이 있는지에 대한 근거 수준은 매우 매우 낮음(Very Low)이고, 한약 치료군의 NIHSS 평균값은 5.37(95% CI: -6.6, -4.15)점 더 낮았다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 critical	258 (3RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[abc]	RR 1.31 (1.15, 1.49)	-	-	호전된 사람 수
NIHSS critical	138 (2RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ac]	-	-	MD –0.84 [-1.4, -0.29]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
CSS critical	184 (3RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ac]	-	-	MD –5.37 [-6.6, -4.15]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale, CSS: China Stroke Scale
a: high risk of performance bias, b: $I^2 \geq 75\%$, c: N < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 시호가용골모려탕 치료가 항우울제에 비해 신경학적 기능 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 매우 높다. 중풍 환자의 신경학적 기능 개선에 대해서는 경정맥 항혈전치료와 같은 표준치료가 존재하나, 한약 치료 역시 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 한약 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Kwon CY, et al. Efficacy and safety of Sihogayonggolmoryeo-tang for post-stroke depression: A systematic review and meta-analysis. Scientific Reports 2019;9:14536.

2. 개별 한약의 일상생활수행 장애 개선

【 R2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍후 우울증 환자의 일상생활수행 장애 개선을 위해 시호가용골모려탕 투약을 고려할 수 있다	C/Very Low	1
임상적 고려사항 중풍후 우울증 환자의 일상생활수행 장애 개선에 대한 치료로 시호가용골모려탕을 일차선택 약물로 고려할 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q2

시호가용골모려탕이 중풍 환자의 일상생활수행 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍후 우울증 환자	시호가용골모려탕	항우울제	일상생활수행 장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰 결과가 포함되었다.
Kwon(2019)[1]은 뇌졸중후 우울증 환자에서 시호가용골모려탕의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.
3편의 연구에서 일상생활수행 장애 개선 정도를 Barthel index (BI) 를 이용하여 측정하였다. 시호가용골모려탕 투여군 116명과 항우울제 투여군 118명을 비교한 결과, 치료군의 총유효율이 유의하게 개선되었다.

② 연구결과의 요약

3건의 연구에서 중풍후 우울증 환자에게 시호가용골모려탕 치료가 항우울제에 비해 BI로 측정한 일상생활수행 장애 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 매우 낮음(Very Low)이고, 한약 치료군의 BI의 평균값은 4.3(95% CI: 2.04 6.57)점 더 높았다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
BI	234	⊖◯◯◯	-	-	MD 4.3	점수가 높을수록

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
important	(3RCTs)	VERY LOW[ab]			[2.04, 6.57]	개선됨을 의미함

BI: Barthel index
a: high risk of performance bias, b: N < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 시호가용골모려탕 치료가 항우울제에 비해 일상생활수행 장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 매우 높다. 중풍 환자의 일상생활수행 장애 개선에 대해서는 명백히 효과적인 표준치료가 존재하지 않으며, 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍후 우울증 환자의 일상생활수행 장애 개선을 위해 시호가용골모려탕 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Kwon CY, et al. Efficacy and safety of Sihogayonggolmoryeo-tang for post-stroke depression: A systematic review and meta-analysis. Scientific Reports 2019;9:14536.

3. 개별 한약의 중풍후 우울증 개선

【 R3-1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍후 우울증 환자의 우울증 개선을 위해 보양환오탕 투약을 고려해야 한다	B/Moderate	1-4
임상적 고려사항 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선에 대한 치료로 보양환오탕을 일차선택 약물로 고려해야 하며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q3

보양환오탕이 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍후 우울증 환자	시호가용골모려탕	항우울제	우울증 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 4편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Seo(2016)는 전기간 뇌경색 환자 73명을 대상으로 4주간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 Hamilton Rating Scale for Depression(HAMD)를 이용하여 뇌중풍 후 우울증 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 4주 후, HAMD상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 16.27±2.77 vs 17.31±3.23)[1]. 총유효율을 이용하여 뇌중풍 후 우울증 증상 개선 정도를 비교 평가한 결과, 4주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 88.57% vs 78.95)[1].

Seo(2014)는 전기간 뇌경색 환자 148명을 대상으로 3개월간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 HAMD를 이용하여 뇌중풍 후 우울증 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 3개월 후, HAMD상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 7.47±2.95 vs 9.12±3.14)[2]. 총유효율을 이용하여 뇌중풍 후 우울증 증상 개선 정도를 비교 평가했다. 3개월 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 호전 경향을 보였으나, 유의한 차이는 없었다 (시험군 vs 대조군; 96.25% vs 89.71)[2].

Liao(2016)는 만성기 뇌중풍 환자 44명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 뇌중풍 후 우울증 개선 정도를 비교 평가했다. 치료 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호

전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 86.36% vs 54.55%)[3]. Hamilton Rating Scale for Depression(HAMD)을 이용하여 뇌중풍 후 우울증 개선 정도를 비교 평가한 결과, 치료 후, HAMD상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 7.48±3.39 vs 14.43±8.18)[3].

Zhou(2009)는 만성기 뇌중풍 환자 81명을 대상으로 12주간 보양환오탕가미방을 투약한 환자군(시험군)과 양약 치료를 시행한 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 뇌중풍 후 우울증 개선 정도를 비교 평가했다. 12주 후, 총유효율상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 87.8% vs 67.5%)[4]. HAMD를 이용하여 뇌중풍 후 우울증 개선 정도를 비교 평가한 결과, 8주 후, HAMD상 대조군이 시험군에 비해 유의한 호전을 보였다 (시험군 vs 대조군; 8.42±3.73 vs 11.33±3.95)[4].

② 연구결과의 요약

4건의 연구에서 양약 치료에 비해 보양환오탕 치료가 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선 사례를 조사했고, 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)였다. 양약 치료 대비 보양환오탕 치료군에서 중풍후 우울증이 개선되지 않을 상대위험비는 0.40이었다(95% CI: 0.23, 0.69)[1-4].

4건의 연구에서 양약 치료에 비해 보양환오탕 치료가 HAMD를 개선시키는지 평가했고, 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)였다. 보양환오탕 치료군은 양약 치료군에 비해 HAMD 평균 점수가 2.41점 더 낮았다(95% CI: -3.92, -0.91)[1-4].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	346 (4RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	RR 0.40 (0.23, 0.69)	1000명당 218명	1000명당 131명 더 적음 [-168, -68]	호전된 사람 수
HAMD important	346 (4RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD –2.41 [-3.92, -0.91]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

HAMD: Hamilton Depression Rating Scale
a: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍후 우울증 환자에게 보양환오탕 투약이 우울증 개선에 미치는 위해는 명확치 않으나 이득은 비교적 명확하고, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 중풍 환자의 우울증 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 보양환오탕을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한

국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍후 우울증 개선을 위해 보양환오탕 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 聂容荣，江伟，卢妃萍，符文彬. 加味补阳还五汤治疗缺血性脑卒中后抑郁症的临床研究. 中成药. 2016(04).
2. 徐桥，陈文斌，杨伟芳，陈卫朝，裘银虹. 补阳还五汤加减治疗中风后抑郁症疗效观察. 上海中医药杂志. 2014(05).
3. 廖沙，彭德辉. 补阳还五汤加味合氟西汀治疗中风后抑郁症的临床疗效观察. 中医临床研究. 2016(20).
4. 周强，叶建华，严金柱，余晓琳. 加味补阳还五汤联合氟西汀治疗脑卒中后抑郁41例临床观察. 福建中医药. 2009(06).

【 R3-2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍후 우울증 환자의 우울증 개선을 위해 감맥대조탕 투약을 고려할 수 있다	C/Very Low	1
임상적 고려사항 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선에 대한 치료로 감맥대조탕을 일차선택 약물로 고려할 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q3

감맥대조탕이 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍후 우울증 환자	감맥대조탕	항우울제	우울증 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰 결과가 포함되었다.

Jun(2014)[1]은 우울증 환자에서 감맥대조탕의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.

3편의 연구에서 뇌졸중후 우울증 개선의 총유효율을 측정하였다. 감맥대조탕 투여군 162명과 항우울제 투여군 158명을 비교한 결과, 치료군의 유효율이 유의하게 개선되었다. 2편의 연구에서 뇌졸중후 우울증 환자 중 94명에게 감맥대조탕을, 92명에게 항우울제를 투여한 뒤 Hamilton Rating Scale for Depression (HAMD)을 측정한 결과, 두 군간 유의한 차이가 없었다.

② 연구결과의 요약

4건의 연구에서 항우울제 치료에 비해 감맥대조탕 치료가 중풍후 우울증 환자의 우울증을 개선한 사례를 조사했고, 이들의 근거수준은 매우낮음(Very low)이었다. 항우울제 대비 감맥대조탕 치료군에서 우울증이 개선될 총유효율의 상대위험비는 1.17이었다(95% CI: 1.03, 1.32).

2건의 연구에서 항우울제 치료에 비해 감맥대조탕 치료가 HAMD를 개선시키는지 평가했고, 이들의 근거수준은 매우낮음(VERY low)이었다. 감맥대조탕 치료군과 항우울제치료군의 HAMD는 유의한 차이가 없었다(평균차 -1.43, 95% CI: -4.71, 1.85).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	320 (4RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a,b]	RR 1.17 (1.03, 1.32)	-	-	호전된 사람 수
HAMD important	186 (2RCTs)	⊖◯◯◯ V E R Y LOW[a,b,c,d]	-	-	MD –1.43 [-4.71, 1.85]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

HAMD: Hamilton Depression Rating Scale
a: high risk of bias in performance and reporting, b: No < 400, c: I2 was 75% or more, d: The 95% CI overlap invalid interval

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍후 우울증 환자에게 감맥대조탕 투약이 우울증 개선에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 우울증 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 감맥대조탕을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍후 우울증 개선을 위해 감맥대조탕 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Jun JH, et al. Herbal medicine (Gan Mai Da Zao decoction) for depression: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Maturitas 2014;79(4):370-80.

【 R3-3 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍후 우울증 환자의 우울증 개선을 위해 시호가용골모려탕 투약을 고려할 수 있다	C/Low	1
임상적 고려사항 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선에 대한 치료로 시호가용골모려탕을 일차 선택 약물로 고려할 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q3

시호가용골모려탕이 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍후 우울증 환자	시호가용골모려탕	항우울제	우울증 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰 결과가 포함되었다.
Kwon(2019)[1]은 뇌졸중후 우울증 환자에서 시호가용골모려탕의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.
11편의 연구에서 뇌졸중후 우울증 개선의 총유효율을 측정하였다. 시호가용골모려탕 투여군 467명과 항우울제 투여군 455명을 비교한 결과, 치료군의 유효율이 유의하게 개선되었다. 7편의 연구에서 뇌졸중후 우울증 환자 중 277명에게 시호가용골모려탕을, 283명에게 항우울제를 투여한 뒤 Hamilton Rating Scale for Depression (HAMD)을 측정한 결과, 치료군의 HAMD가 유의하게 개선되었다.

② 연구결과의 요약

11건의 연구에서 항우울제 치료에 비해 시호가용골모려탕 치료가 중풍후 우울증 환자의 우울증을 개선한 사례를 조사했고, 이들의 근거수준은 낮음(Low)이었다. 항우울제 대비 시호가용골모려탕 치료군에서 우울증이 개선될 총유효율의 상대위험비는 1.11이었다(95% CI: 1.06, 1.17).
7건의 연구에서 항우울제 치료에 비해 시호가용골모려탕 치료가 HAMD를 개선시키는지 평가했고, 이들의 근거수준은 낮음(Low)이었다. 시호가용골모려탕 치료군은 항우울제 치료군에 비해 HAMD 점수가 2.08점 더 낮았다(95% CI: -2.62, -1.53).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	560 (7RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[a]	RR 1.11 (1.06, 1.17)	-	-	호전된 사람 수
HAMD important	186 (2RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a,b]	-	-	MD –2.08 [-2.62, -1.53]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

HAMD: Hamilton Depression Rating Scale
a: high risk of performance bias, b<400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍후 우울증 환자에게 시호가용골모려탕 투약이 우울증 개선에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 우울증 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 시호가용골모려탕을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍후 우울증 개선을 위해 시호가용골모려탕 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Kwon CY, et al. Efficacy and safety of Sihogayonggolmoryeo-tang for post-stroke depression: A systematic review and meta-analysis. Scientific Reports 2019;9:14536.

【 R3-4 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍후 우울증 환자의 우울증 개선을 위해 시호소간산 투약을 고려할 수 있다	C/Very Low	1
임상적 고려사항 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선에 대한 치료로 시호소간산을 일차선택 약물로 고려할 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q3

시호소간산이 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍후 우울증 환자	시호소간산	항우울제	우울증 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰 결과가 포함되었다.
Sun(2018)[1]은 우울증 환자에서 시호소간산의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하였다.
3편의 연구에서 뇌졸중후 우울증 개선의 총유효율을 측정하였다. 시호소간산 투여군 과 항우울제 투여군 각 113명에서 우울증 개선의 유효율과 HAMD를 평가한 결과, 치료군과 대조군 측정값에 유의한 차이가 없었다.

② 연구결과의 요약

3건의 연구에서 항우울제 치료에 비해 시호소간산 치료가 중풍후 우울증 환자의 우울증을 개선한 사례를 조사했고, 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었다. 항우울제 대비 시호소간산 치료군에서 우울증이 개선될 총유효율의 상대위험비는 1.11, 95% CI는 0.97에서 1.28로 두 군간 의미있는 차이는 없었다.
3건의 연구에서 항우울제 치료에 비해 시호소간산 치료가 HAMD를 개선시키는지 평가했고, 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었다. 시호소간산 치료군과 항우울제 치료군의 HAMD 점수는 의미있는 차이가 없었다(MD -3.46, 95% CI: -7.33, 0.4).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	226 (3RCTs)	⊖◯◯◯ V E R Y LOW[a,b,c,d]	RR 1.11 (0.97, 1.28)	-	-	호전된 사람 수
HAMD important	226 (3RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a,c]	-	-	MD –3.46 [-7.33, 0.4]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

HAMD: Hamilton Depression Rating Scale
a: high risk of performance bias, b: N<400, c: I^2=75% or more, d: the 95% CI overlapped invalid interval

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍후 우울증 환자에게 시호소간산 투약이 우울증 개선에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 우울증 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 시호소간산을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍후 우울증 개선을 위해 시호소간산 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Sun Y, et al. Treatment of depression with Chai Hu Shu Gan San: A systematic review and meta-analysis of 42 randomized controlled trials. BMC Complementary and Alternative Medicine 2018;18:66.

4. 개별 한약의 인지장애 개선

【 R4 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 당귀작약산 투약을 고려할 수 있다	C/Very Low	1
임상적 고려사항 중풍 환자의 인지장애 개선에 대한 치료로 당귀작약산을 일차선택 약물로 고려할 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q4

당귀작약산이 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	당귀작약산	인지장애개선제	인지장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰 결과가 포함되었다.

Kim(2020)[1]은 치매 환자에서 당귀작약산의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.

4편의 연구에서 혈관성 치매 개선의 총유효율을 측정하였다. 당귀작약산 투여군 138명과 뇌기능개선제 투여군 132명에서 인지기능 개선의 유효율을 평가하였다. 3편의 연구에서 당귀작약산 투여군 98명과 뇌기능개선제 투여군 92명에서 인지기능 개선 정도를 Mini-mental Status Exam (MMSE)로 측정하였고, 2편의 연구에서 당귀작약산 투여군 67명과 인지기능개선제 투여군 61명을 대상으로 Hasegawa dementia scale (HDS)로 인지기능 개선 정도를 측정하였다. 총유효율과 MMSE, HDS 모두 당귀작약산 투여군에서 더 많이 개선되었다.

② 연구결과의 요약

4건의 연구에서 뇌기능개선제 치료에 비해 당귀작약산 치료가 혈관성치매 환자의 인지기능을 개선한 사례를 조사했고, 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었다. 인지기능개선제 대비 당귀작약산 치료군에서 인지기능이 개선될 총유효율의 OR은 5.02, 95% CI는 2.76에서 9.11이었다.

3건의 연구에서 뇌기능개선제 치료에 비해 당귀작약산 치료가 혈관성치매 환자의 인지기능을 개선시키는지 MMSE로 평가했고, 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었다.

인지기능개선제 투여군에 비해 당귀작약산 투여군의 MMSE 평균점수가 3.07점 더 높았다(95% CI 1.71, 4.43).
2건의 연구에서 뇌기능개선제 치료에 비해 당귀작약산 치료가 혈관성치매 환자의 인지기능을 개선시키는지 HDS로 평가했고, 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었다. 인지기능개선제 투여군에 비해 당귀작약산 투여군의 HDS 평균점수가 2.57점 더 높았다(95% CI 0.53, 4.61).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	270 (4RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ab]	OR 5.02 (2.76, 9.11)	-	-	호전된 사람 수
MMSE important	190 (3RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ab]	-	-	MD 3.07 [1.71, 4.43]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
HDS important	128 (2RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ab]	-	-	MD 2.57 [0.53, 4.61]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

MMSE, Mini-mental status exam; HDS, Hasegawa dementia scale
a: high risk of performance and detection bias, b: N < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

혈관성 치매 환자에게 당귀작약산 투약이 인지장애 개선에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 인지기능 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 당귀작약산을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍후 인지장애 개선을 위해 당귀작약산 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Kim Y, et al. Danggui-Shaoyao-San for dementia. A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis. Medicine 2020;99(4):e18507.

5. 개별 한약의 중추성 통증 개선

【 R5 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 중추성 통증 개선을 위해 신통축어탕 투약을 고려할 수 있다	C/Very Low	1-3
임상적 고려사항 중풍 환자의 증추성 통증 개선에 대한 치료로 신통축어탕을 일차선택 약물로 고려할 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q5

신통축어탕이 중풍 환자의 통증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	신통축어탕	항경련제	중추성통증 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위대조군임상연구를 메타분석한 한 건의 체계적 문헌고찰(Jeong(2019))결과가 포함되었다[1].

Xu(2016)는 중풍후 중추성 통증 환자 60명을 두 군으로 무작위 배정하여 신통축어탕 혹은 항경련제를 투약하고 통증 개선의 총유효율과 VAS로 측정한 통증 정도를 비교하였다. 시험군 30명 중 22명, 대조군 30명 중 14명이 통증 개선되어 신통축어탕 투여군이 대조군에 비해 총유효율이 유의하게 높았다. 시험군이 대조군에 비해 VAS가 1.83점 유의하게 낮았다(95% CI -2.37, -1.29)[2].

Zhang(2015)은 중풍후 중추성 통증 환자 80명을 두 군으로 무작위 배정하여 신통축어탕 혹은 항경련제를 투약하고 통증 개선의 총유효율과 VAS로 측정한 통증 정도를 비교하였다. 시험군 40명 중 31명, 대조군 40명 중 25명이 통증 개선되어 신통축어탕 투여군이 대조군에 비해 총유효율이 유의하게 높았다. 시험군이 대조군에 비해 VAS가 1.77점 유의하게 낮았다(95% CI -2.07, -1.47)[3].

② 연구결과의 요약

2건의 연구에서 항경련제에 비해 신통축어탕 치료가 중풍후 중추성 통증 환자의 통증 개선의 총유효율이 개선되는지 조사하였고, 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었다. 항경련제 대비 신통축어탕 치료군에서 통증이 개선될 총유효율의 상대위험비는 1.36, 95% CI는 1.06에서 1.74였다.

2건의 연구에서 항경련제에 비해 신통축어탕 치료가 중풍후 중추성 통증 환자의 통증 변화를 VAS로 측정하였고, 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었다. 항경련제 대비 신통축어탕 치료군에서 VAS가 평균 1.78 감소하였고, 95% CI는 -2.04에서 -1.52였다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	140 (2RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ab]	RR 1.36 (1.06, 1.74)	-	-	호전된 사람 수
VAS important	140 (2RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ab]	-	-	MD –1.78 [-2.04, -1.52]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

VAS: visual analogue scale
a: high risk of performance, b: N < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중추성 통증이 있는 중풍 환자에게 신통축어탕 투약이 통증 개선에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 중추성 통증 개선에 명백히 효과적인 표준치료가 존재하지 않으며, 신통축어탕을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍후 중추성 통증 개선을 위해 신통축어탕 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Jeong YJ, et al. Clinical Effectiveness of Traditional Herbal Medicine in the Treatment of Central Post-Stroke Pain and Thalamic Syndrome: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Clinical Trials Based on Traditional Chinese Medicine Journals. J Int Korean Med 2019;40(3):295-311.
2. Xu XM, et al. Clinical Observation on moxibustion combined with traditional Chinese medicine and Western medicine. ACTA Chinese Medicine 2016;31(219):1192-4.
3. Zhang YB, et al. Clinical Observation of traditional Chinese medicine for the treatment of thalamic pain in the recovery stage of ischemia stroke. Internal medicine of traditional Chinese medicine 2015;10471.

■ 병행치료

1. 개별 한약 병행 투약의 사망 및 중증 장애 개선

【 R1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자의 사망 및 중증 장애 감소를 위해 삼칠근이 포함된 한약 병행을 고려할 수 있다	C/Very Low	1
임상적 고려사항	급성기 뇌경색 환자의 사망 및 중증 장애 감소를 위한 부가적 한약 치료로 삼칠근이 포함된 한약을 일차선택 약물로 고려할 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.	

(1) 임상질문: Q1

삼칠근이 포함된 한약의 병행이 중풍 환자의 사망 및 중증 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자	삼칠근이 포함된 한약 치료	삼칠근이 포함된 한약 치료 비시행	사망 및 장애 감소	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰이 포함되었다.

Chen(2010)[1]은 급성 뇌경색 환자에서 삼칠근이 포함된 한약 치료의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.

2편의 연구에서 삼칠근이 포함된 한약을 투여한 군 85명과 그렇지 않은 군 80명 간의 모든원인사망(all cause mortality)을 조사하였다. 또한 같은 연구에서 사망 혹은 중증 장애가 남아있는 환자의 수를 조사하여 비교하였다. 평가 결과, 모든원인사망률 및 사망자 혹은 중증 장애가 남아있는 사람의 비율이 삼칠근 관련 한약 투약군에서 유의하게 감소하였다.

② 연구결과의 요약

2건의 연구에서 통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자를 대상으로 삼칠근이 포함된 한약의 추가 투여가 모든원인사망 감소에 미치는 영향을 확인하였다. 삼칠근 비투여군 대비 한약 투여군에서 사망이 발생할 상대위험비는 0.33, 95% CI는 0.01에서 7.99였다.

2건의 연구에서 통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자를 대상으로 삼칠근이 포함된 한약의 추가 투여가 사망 또는 중증 장애 감소에 미치는 영향을 확인하였다. 삼칠근 비투여군 대비 한약 투여군에서 사망자 또는 중증 장애가 남아있는 사람이 발생할 상대위험비는 0.63, 95% CI는 0.45에서 0.88이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
사망률 critical	165 (2RCTs)	⊖⊖◯◯ VERY LOW[ab]	RR 0.22 (0.09, 0.55)	-	-	사망자 수
사망 혹은 중증장애 비율 critical	165 (2RCTs)	⊖⊖◯◯ VERY LOW[ab]	RR 0.63 (0.45, 0.88)	-	-	사망자 및 중증장애자 수

a: high risk of bias was detected, b: No < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자에게 삼칠근을 포함한 한약 투약이 사망 및 중증 장애 예방에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 다만, 중풍 환자의 사망 및 장애 감소에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 삼칠근을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자의 사망 및 장애 감소를 위해 삼칠근을 포함한 한약 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Chen X, et al. Sanchi for acute ischemic stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008;4:CD006305.

2. 개별 한약 병행 투약의 중풍 재발 개선

【 R2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
천두술(burr-hole surgery)을 받은 만성경막하혈종 환자에서 경막하출혈 재발 방지를 위해 오령산 병행을 고려할 수 있다	C/Very Low	1-2
임상적 고려사항 천두술을 받은 만성경막하혈종 환자의 경막하출혈 재발 방지를 위한 부가적 한약 치료로 오령산을 일차선택 약물로 고려할 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q2

오령산 병행이 중풍 환자의 중풍 재발 예방에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
천두술을 받은 만성 경막하혈종 환자	오령산 치료	오령산 치료 비시행	경막하혈종 재발 감소	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위배정임상시험이 포함되었다.

Katayama(2018)[1]는 60세 이상 고령의 만성경막하혈종 환자 중 천두술을 받은 180명을 오령산 투여군과 비투여군으로 무작위배정하였다. 이후 경막하출혈 재발률은 오령산 치료군에서 더 적었지만 대조군과 유의한 차이가 없었다.

Yamada(2020)[2]는 천두술 치료를 받은 만성경막하혈종 환자 193명을 3군으로 무작위배정하였다. 78명에게는 오령산을, 72명에게는 tranexamic acid를 투여하고, 나머지 82명에게는 추가 약물 투여를 하지 않았다. tranexamic acid 투여군의 재발률이 나머지 두 군의 재발률 보다 유의하게 더 낮았다. 오령산 투여군과 추가 약물 비투여군에서 경막하출혈 재발률은 유의한 차이가 없었다.

② 연구결과의 요약

2건의 연구에서 천두술을 받고 통상의학치료를 받는 만성경막하출혈 환자를 대상으로 오령산 추가 투여가 경막하출혈 재발에 미치는 영향을 확인하였다. 오령산 투여군 대비 추가 한약 비투여군에서 경막하출혈이 재발할 상대위험비는 0.84, 95% CI는 0.45에서 1.57이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
재발률 critical	340 (2RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a,b,c]	RR 0.84 (0.45, 1.57)	-	-	재발 환자수

a: unclear risk of selection and performance bias, b: 95% CI overlap invalid interval, c: N < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

천두술 후 통상의학치료를 받는 만성경막하혈종 환자에게 오령산 추가 투여가 만성경막하출혈 재발에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 다만, 만성경막하혈종으로 천두술을 받은 환자의 경막하출혈 재발에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 오령산 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 천두술 후 통상의학치료를 받는 만성경막하혈종 환자의 경막하출혈 재발 방지를 위해 추가적 오령산 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Katayama K, et al. The effect of goreisan on the prevention of chronic subdural hematoma recurrence - multicenter, randomized controlled study. J Neurotrauma 2018;35(13):1537-42.
2. Yamada T, et al. Prospective study on the efficacy of orally administered tranexamic acid and goreisan for the prevention of recurrence after chronic subdural hematoma burr hole surgery. World Neurosurg 2020;134:e549-53.

3. 개별 한약 병행 투약의 신경학적 장애 개선

【 R3-1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 중풍 환자의 신경학적 장애 개선을 위해 보양환오탕 병행을 고려할 수 있다	C/Low	1-160
임상적 고려사항 중풍의 신경학적 장애 개선을 위한 부가적 한약 치료로 보양환오탕을 일차 선택 약물로 고려할 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문 : Q3

보양환오탕 병행이 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
통상의학치료를 받는 중풍 환자	보양환오탕 치료	보양환오탕 치료 비시행	신경학적장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 160편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Luo(2010)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 30일간 보양환오탕 합 서각지황탕가감을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (14.87±6.07 vs 18.33±5.34)[1].

Luo(2012)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (9.19±8.39 vs 13.07±8.10)[2].

Kim(2016)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 100명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 뒤, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.46±1.43 vs 20.10±1.52)[3].

Huang(2014)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 66명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를

이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (15.48±1.62 vs 24.09±2.41)[4].

Huang(2011)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 246명을 대상으로 보양환오탕을 15일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 15일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (6.7±2.51 vs 8.42±2.63)[5].

Liu(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 161명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 그 결과, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (15.7±1.6 vs 19.4±1.8)[6].

Liu(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 72명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 그 결과, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.6±1.0 vs 13.4±5.5)[7].

Lu(2012)는 통상 치료, 침구치료, 재활훈련을 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 494명을 대상으로 보양환오탕을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (3.54±1.65 vs 6.04±1.66)[8].

Lou(2012)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 68명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.42±2.84 vs 15.37±3.02)[9].

Liu(2003)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 210명을 대상으로 보양환오탕합상구온담탕가감을 3주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 3주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.56±2.73 vs 12.19±3.98)[10].

Gu(2016)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 90명을 대상으로 보양환오탕합천마구등음을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (7.62±2.03 vs 14.36±2.47)[11].

Yuan(2015)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 90명을 대상으로 보양환오탕합생맥산가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (4.64±2.31 vs 9.43±2.46)[12].

Yuan(2012)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 86명을 대상으로 보양환오탕을 8주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를

이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 8주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.60±1.22 vs 13.80±1.55)[13].

Wei(2016)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 120명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (5.8±2.9 vs 7.6±3.2)[14].

Yin(2012)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 76명을 대상으로 보양환오탕을 15일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 15일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (8.1±3.21 vs 12.5±5.4)[15].

Wang(2015)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 86명을 대상으로 보양환오탕을 6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (8.8±6.4 vs 12.1±7.1)[16].

Ren(2015)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕 가미를 20일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 20일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (8.17±0.91 vs 14.83±1.37)[17].

Zhang(2016)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 100명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 그 결과, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.39±4.34 vs 13.45±5.45)[18].

Gwak(2009)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 87명을 대상으로 보양환오탕을 15일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 15일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (5.28±7.51 vs 11.25±7.59)[19].

Wang(2009)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 87명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.6±6.7 vs 15.4±6.2)[20].

Yang(2011)은 통상 치료와 침구치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 55명을 대상으로 보양환오탕을 28일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 28일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (9.19±8.39 vs 13.07±8.10)[21].

Yang(2015)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 100명을 대상으로 보양환오

탕을 6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.8±6.2 vs 13.1±7.3)[22].

Zhang(2012)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 70명을 대상으로 보양환오탕을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 45일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.26±2.56 vs 17.84±3.86)[23].

Zang(2016)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 110명을 대상으로 보양환오탕합생맥산가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (4.62±2.30 vs 9.40±2.44)[24].

Miao(2011)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 82명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (6.43±2.08 vs 8.37±2.82)[25].

Mu(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 71명을 대상으로 보양환오탕을 1개월간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 1개월 후, NIHSS상 대조군이 시험군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (11.62±9.34 vs 13.98±10.68)[26].

Mu(2014)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 75명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 대조군이 시험군에 비해 유의한 호전을 보였다 (2.02±1.82 vs 3.73±1.61)[27].

Son(2011)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 100명을 대상으로 삼충보양환오탕을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.9±7.2 vs 17.3±8.4)[28].

Son(2011)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 200명을 대상으로 변증별 처방(풍담저락:가감천마구등음. 담열부습:가감성위승기탕, 기허혈어:가감보양환오탕, 음허풍동:가감진간식풍탕)을 21일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 21일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (3.25±3.10 / 3.55±3.63 / 3.58±2.91 / 2.93±2.44 vs 5.78±9.72)[29].

Gu(2008)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 88명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이

용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (5.28 ±7.5 vs 11.25 ±7.59)[30].

Jia(2016)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 61명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (6.61±2.49 vs 8.29±3.72)[31].

So(2008)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 50명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.71±5.32 vs 17.88±9.45)[32].

Dong(2012)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 120명을 대상으로 보양환오탕가감을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.3±5.40 vs 19.3±5.10)[33].

Dong(2013)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 200명을 대상으로 보양환오탕가감을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (8.50±2.83 vs 12.76±4.06)[34].

Li(2014)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕가감을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (12.5±7.3 vs 16.7±5.4)[35].

Meng(2016)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 80명을 대상으로 보양환오탕을 4-6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 4-6주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (12±2.12 vs 20.43±2.01)[36].

Ming(2016)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 76명을 대상으로 보양환오탕을 7일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 7일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (2.94±2.71 vs 4.58±2.54)[37].

Li(2013)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 96명을 대상으로 보양환오탕가감을 15일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 15일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.76±1.62 vs 19.62±1.53)[38].

Zhang(2014)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 105명을 대상으로 보양환오탕가감을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어

NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (12.6±6.6 vs 20.3±5.8)[39].

Zhang(2010)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 164명을 대상으로 보양환오탕을 1달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 1달 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (12.02±6.39 vs 14.39±7.29)[40].

Peng(2013)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 58명을 대상으로 보양환오탕가감을 3주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 3주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (9.14±8.41 vs 13.12±8.09)[41].

Chen(2009)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 66명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.85±7.03 vs 15.33±6.25)[42].

Chen(2011)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 28일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 28일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.87±2.63 vs 13.07±5.60)[43].

Chen(2010)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 89명을 대상으로 보양환오탕을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.5±6.8 vs 15.5±6.5)[44].

Xiao(2012)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 90명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (15.69±3.27 vs 19.13±3.69)[45].

Wu(2012)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 112명을 대상으로 보양환오탕을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 12개월 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.42±2.14 vs 15.51±2.08)[46].

Huang(2008)는 통상 치료와 침구치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 가미보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (5.91±2.03 vs 7.65±2.15)[47].

Qian(2012)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 76명을 대상으로 보양환오

탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (5.0±2.3 vs 8.3±7.5)[48].

Zheng(2014)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 80명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.26±2.07 vs 19.58±1.89)[49].

Sa(2011)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (4.13±0.86 vs 5.37±0.87)[50].

Wang(2016)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 108명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (3.26±0.41 vs 6.72±0.35)[51].

Zhou(2012)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 65명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (8.71±3.64 vs 15.03±3.90)[52].

Seo(2013)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 80명을 대상으로 보양환오탕가감을 20일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 20일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (16.55±11.08 vs 18.25±8.64)[53].

Zhou(2009)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 3일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 3일 후, NIHSS상 대조군이 시험군에 비해 유의한 호전을 보였다 (15.50±3.32 vs 10.30±6.72)[54].

Zhao(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 84명을 대상으로 보양환오탕을 3주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 3주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (2.21±0.58 vs 4.57±0.36)[55].

Cao(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (7.30±2.59 vs 10.13±3.39)[56].

Zhao(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 100명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (6.33±2.38 vs 8.47±2.83)[57].

Zhao(2014)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 64명을 대상으로 보양환오탕을 21일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 21일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (9.66±3.57 vs 10.13±3.96)[58].

Zhao(2014)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 68명을 대상으로 보양환오탕을 21일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 21일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (9.53±3.50 vs 10.88±4.03)[59].

Luo(2009)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 아급성기 환자 70명을 대상으로 보양환오탕가감을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (12.86±7.92 vs 19.67±8.36)[60].

Wang(2015)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 아급성기 환자 152명을 대상으로 기룡거어합제를 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (5.71±4.68 vs 7.84±5.96)[61].

Wang(2016)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 아급성기 환자 78명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10±7 vs 16±8)[62].

Zhang(2016)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 아급성기 환자 50명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.37±2.57 vs 13.62±3.18)[63].

Tian(2016)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 아급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (5.65±3.23 vs 6.77±5.01)[64].

Huang(2011)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 95명을 대상으로 보양환오탕을 28일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 28일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (8.20±5.43 vs 14.41±3.18)[65].

Gi(2016)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (2.86±6.11 vs 5.80±7.34)[66].

Yuan(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 3주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 3주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (16.83±1.50 vs 17.81±2.11)[67].

Wang(2013)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 40명을 대상으로 보양환오탕을 6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (13.03±5.54 vs 16.25±6.34)[68].

Ren(2014)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 80명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.3±2.7 vs 14.5±4.1)[69].

Zhang(2013)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 96명을 대상으로 보양환오탕을 2달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 2달 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.76±1.87 vs 14.33±2.15)[70].

Zhang(2009)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 187명을 대상으로 보양환오탕을 6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.5±6.8 vs 12.1±8.1)[71].

Son(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 96명을 대상으로 보양환오탕을 1달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 1달 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.21±1.23 vs 14.89±2.37)[72].

Bai(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 80명을 대상으로 보양환오탕

을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 그 결과, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (6.1±4.8 vs 14.5±4.2)[73].

Su(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 120명을 대상으로 보양환오탕을 60일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 60일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (15.62±6.19 vs 18.55±7.18)[74].

Mo(2016)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 86명을 대상으로 보양환오탕을 12주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 12주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (24.36±1.23 vs 28.12±1.16)[75].

Jia(2015)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 76명을 대상으로 보양환오탕을 3개월간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 3개월 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (7.2±2.2 vs 9.8±2.4)[76].

Zhang(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 96명을 대상으로 보양환오탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (12.25±6.81 vs 19.93±9.04)[77].

Cao(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.40±2.66 vs 10.87±2.84)[78].

Jiao(2011)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 102명을 대상으로 보양환오탕가감을 6달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 6달 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (2.86±6.11 vs 6.43±7.72)[79].

Cui(2016)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 64명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 그 결과, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (12.02±5.22 vs 17.11±4.21)[80].

Chen(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 70명을 대상으로 보양환오탕가감을 6개월간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (2.75±3.91 vs 6.23±4.56)[81].

Zhao(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 120명을 대상으로 보양환오

탕을 20일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 20일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (3.38±1.54 vs 5.24±1.32)[82].

Seo(2016)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 96명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.2±4.0 vs 14.7±4.9)[83].

Zheng(2013)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (14.8±5.9 vs 24.2±7.6)[84].

Zhao(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 63명을 대상으로 보양환오탕을 3주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 3주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (14.85±2.96 vs 18.27±3.12)[85].

Huang(2014)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 허혈성 뇌졸중 환자 120명을 대상으로 보양환오탕합견정산을 3주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 3주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (11.67±8.12 vs 12.99±9.51)[86].

Xie(2014)는 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 허혈성 뇌졸중 환자 70명을 대상으로 보양환오탕가감을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 15일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (4.11±6.35 vs 14.42±8.37)[87].

Li(2011)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 70명을 대상으로 보양환오탕가미를 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 그 결과, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (5.86±4.05 vs 15.26±6.11)[88].

Yi(2013)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 90명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (12.02±4.69 vs 16.20±5.68)[89].

Ma(2013)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 78명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이

대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (7.34±2.31 vs 9.87±3.23)[90].
Ge(2012)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 80명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (12.21±9.94 vs 17.33±9.27)[91].
Li(2010)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 112명을 대상으로 보양환오탕가미를 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.56±2.06 vs 12.35±1.97)[92].
Zhou(2012)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 120명을 대상으로 보양환오탕을 8주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 8주 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (33.17±2.76 vs 38.38±3.05)[93].
Lei(2015)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 104명을 대상으로 보양환오탕을 1달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 1달 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (5.65±1.13 vs 9.44±2.62)[94].
Dam(2014)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 100명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.4±2.6 vs 13.5±3.2)[95].
Xie(2010)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 46명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.6±2.22 vs 12.6±3.92)[96].
Xie(2015)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 100명을 대상으로 보양환오탕가계지를 28일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 28일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (4.12±1.05 vs 4.61±1.31)[97].
Xu(2013)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕가감을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (9.55±5.16 vs 11.74±4.70)[98].
Yang(2015)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 86명을 대상으로 보양환오

탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (3.9±2.0 vs 6.4±2.7)[99].

Wu(2014)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 90명을 대상으로 보양환오탕을 6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.4±2.6 vs 13.5±3.2)[100].

Song(2009)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 62명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 21일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (10.47±9.11 vs 13.82±9.72)[101].

Ma(2007)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 168명을 대상으로 보양환오탕 가미를 6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (8.56±7.28 vs 11.45±6.53)[102].

Sa(2013)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 119명을 대상으로 보양환오탕 가미를 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (17.0±0.87 vs 20.56±1.42)[103].

Jiang(2013)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 80명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.4±2.6 vs 13.5±3.2)[104].

Li(2016)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 85명을 대상으로 가미보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.06±5.52 vs 13.92±6.34)[105].

Ge(2014)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 가미보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (11.52±3.91 vs 13.45±6.32)[106].

Zhang(2015)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 131명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군

에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.43±2.71 vs 11.51±2.40)[107].

Qin(2011)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕 가미를 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (8.54±7.29 vs 11.45±6.51)[108].

Qin(2012)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 40명을 대상으로 가미보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.90±4.89 vs 15.55±9.22)[109].

Chen(2016)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 100명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (6.58±1.65 vs 8.24±2.17)[110].

Tian(2016)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 98명을 대상으로 보양환오탕합천마구등음을 28일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 28일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (8.05±2.81 vs 13.54±2.35)[111].

Wang(2016)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 88명을 대상으로 보양환오탕합천마구등음을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (8.44±2.87 vs 13.44±2.38)[112].

Zhou(2015)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 96명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.48±3.12 vs 13.24±4.53)[113].

Liu(2010)는 통상 치료를 받는 급성기 뇌출혈 환자 152명을 대상으로 보양환오탕가감을 90일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 90일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (4.25± 5.13 vs 5.34±2.04)[114].

Yang(2004)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌출혈 환자 60명을 대상으로 보양환오탕가감을 15일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 15일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (7.03±11.75 vs 13.53±11.19)[115].

Yang(2009)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌출혈 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 4주

간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (12.63±4.91 vs 14.12±6.01)[116].

Yang(2013)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌출혈 환자 84명을 대상으로 보양환오탕을 20일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 20일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.84±6.73 vs 18.56±9.20)[117].

Son(2007)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌출혈 환자 60명을 대상으로 보양환오탕가미를 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 15일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (7.03±11.75 vs 13.53±11.19)[118].

Gwak(2014)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌출혈 환자 121명을 대상으로 보양환오탕가감을 입원 후 3일째부터 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (14.67±5.32 vs 15.32±5.78)[119].

Hu(2016)는 1건의 연구에서 통상 치료를 받는 만성기 뇌출혈 환자에게 부가적 보양환오탕 투약을 하는 것이 안하는 것에 비해 NIHSS로 측정한 신경학적 기능 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 보양환오탕 치료군에서 NIHSS의 평균값이 유의하게 5.11 낮았다(95% CI: -5.71, -4.51)[120].

So(2008)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌출혈 환자 87명을 대상으로 보양환오탕을 3주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 12주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (3.37±0.64 vs 6.29±1.43)[121].

Zhou(2016)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌출혈 환자 80명을 대상으로 보양환오탕변증가감을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.16±3.32 vs 13.11±3.81)[2]. Glasgow Coma Scale(GCS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가한 결과, 투약 2주 후, GCS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.15±1.36 vs 9.05±1.68)[122].

Hu(2013)는 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 3주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 3주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (5.42±3.56 vs

7.84±3.61)[123].

Bang(2012)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (13.2±4.2 vs 13.5±4.3)[124].

Bun(2010)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자 86명을 대상으로 보양환오탕가감을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 그 결과, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (5.39±4.25 vs 16.16±6.08)[125].

Man(2015)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 16일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (2.8±0.4 vs 7.8±2.1)[126].

Lian(2010)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 180명을 대상으로 보양환오탕을 6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (12.10±9.23 vs 15.68±9.65)[127].

Wang(2015)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 82명을 대상으로 보양환오탕을 60일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 60일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.23±5.03 vs 16.73±4.95)[128].

Wang(2011)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 180명을 대상으로 보양환오탕을 3주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (12.1±9.23 vs 15.68±9.65)[129].

Kong(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 보양환오탕을 1달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 1달 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (6.08±1.14 vs 12.58±3.06)[130].

Zhang(2013)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 보양환오탕을 6달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 6달 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (8.97±0.47 vs 11.20±0.41)[131].

Li(2011)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 3달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신

경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.70±4.81 vs 13.70±4.16)[132].

Du(2015)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 56명을 대상으로 보양환오탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (8.5±2.4 vs 14.7±3.1)[133].

Seol(2014)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 86명을 대상으로 보양환오탕가감을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 그 결과, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.45±3.26 vs 14.06±2.73)[134].

Wu(2013)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 76명을 대상으로 보양환오탕가미를 1달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 1달 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (13.62±5.73 vs 19.84±6.54)[135].

Chen(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 98명을 대상으로 보양환오탕가미를 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (8.93±1.76 vs 11.87±1.98)[136].

Zhao(2013)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 110명을 대상으로 보양환오탕을 90일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 90일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.85±5.73 vs 13.28±4.64)[137].

Qi(2015)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 80명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 그 결과, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (5.65±1.39 vs 12.34±2.18)[138].

Meng(2014)은 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 보양환오탕가미를 21일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 21일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (7.80±3.66 vs 11.53±4.25)[139].

Liu(2016)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 82명을 대상으로 가미보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (11.18±6.02 vs 13.75±6.64)[140].

Li(2014)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 90명을 대상으로 보양환오탕을 8주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 8주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (3.2±2.8 vs 5.6±3.1)[141].

Ning(2016)은 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 128명을 대상으로 보양환오탕가감을 40일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 40일 후, NIHSS 상 (7.03±11.75 vs 13.53±11.19)[142].

Seok(2009)은 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 98명을 대상으로 보양환오탕을 28일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 28일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (2.4±1.7 vs 8.9±3.1)[143].

Zhao(2015)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 80명을 대상으로 보양환오탕을 90일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 90일 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.65±0.79 vs 17.43±1.27)[144].

Hu(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 120명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 MESSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 21일 후, MESSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (18.1±3.0 vs 20.2±4.0)[145].

Yang(2012)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 92명을 대상으로 보양환오탕을 6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Modified Edinburgh-Scandinavian Stroke Scale(MESSS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, MESSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (12.4±5.5 vs 16.8±6.3)[146].

Liu(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 132명을 대상으로 보양환오탕과립을 90일간(30일 복용 후 10일 휴식) 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 neurological deficit score(NDS)를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 6달 후, NDS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.64±3.18 vs 18.72±4.07)[147].

Liu(2016)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 가미보양환오탕을 15일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NDS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NDS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (8.36±2.81 vs 15.72±3.09)[148].

Hu(2013)는 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 3주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 National Institutes of

Health Stroke Scale(NIHSS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 3주 후, NIHSS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (5.42±3.56 vs 7.84±3.61)[149].

Yao(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 80명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NDS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 21일 후, NDS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (8.7±3.1 vs 12.8±3.2)[150].

Gan(2009)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 150명을 대상으로 보양환오탕가익기활혈제제를 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Chinese Stroke Scale(CSS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, CSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.02±3.15 vs 14.93±4.08)[151].

Li(2015)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 102명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NDS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NDS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.7±4.6 vs 13.7±4.7)[152].

Zhang(2014)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 98명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, NIHSS 상 대조군이 시험군에 비해 유의한 호전을 보였다 (9.13±1.12 vs 3.61±0.47)[153].

Wu(2011)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 뇌중풍 환자 92명을 대상으로 보양환오탕가감을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Neurological Deficit Scale(NDS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, NDS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.8±4.5 vs 14.8±4.8)[154].

Cheng(2013)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 68명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 NIHSS를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, NIHSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (13.34±3.45 vs 9.19±3.43)[155].

Zhao(2016)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 72명을 대상으로 보양환오탕가미를 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Neurological Deficits Score(NDS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, NDS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (10.33±5.27 vs 13.75±6.77)[156].

Zhao(2016)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 64명을 대상으로 보양환오탕을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 CSS를 이

용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, CSS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (15.32±6.15 vs 20.12±6.05)[157].

Cai(2010)은 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 166명을 대상으로 보양환오탕을 12주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Neurologic Deficit Score(NDS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 12주 후, NDS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (12.68±4.67 vs 15.23±5.12)[158]

Yang(2016)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌출혈 환자 104명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Glasgow Coma Scale(GCS)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 그 결과, GCS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (14.26±3.85 vs 12.45±2.34)[159].

Zhu(2014)는 통상 치료를 받는 급성기 뇌출혈 환자 200명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 GCS를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 4개월 후, GCS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (4.71±0.26 vs 4.23±0.45)[160].

② 연구결과의 요약

144건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 NIHSS로 측정한 신경학적 기능 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 낮음(Low)이고, 보양환오탕 치료군의 NIHSS의 평균값은 3.96(95% CI: -4.3, -3.62)점 더 낮았다[1-144].

2건의 연구에서 통상 치료를 받는중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 MESSS로 측정한 신경학적 기능 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 높음(High)이고, 보양환오탕 치료군의 MESSS의 평균값은 3.01(95% CI: -5.21, -0.81)점 더 낮았다[145,146].

12건의 연구에서 통상 치료를 받는중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 NDS로 측정한 신경학적 기능 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 낮음(Low)이고, 보양환오탕 치료군의 NDS의 평균값은 2.93(95% CI: -6.76, -0.91)점 더 낮았다[147-158].

3건의 연구에서 통상 치료를 받는중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 GCS로 측정한 신경학적 기능 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 보양환오탕 치료군의 GCS의 평균값은 1.41(95% CI: 0.13, 2.68)점 더 높았다[122,159,160].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
NIHSS critical	13324 (144RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	-	-	MD –3.96 [-4.3, -3.62]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
MESSS critical	212 (2RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[c]	-	-	MD –3.01 [-5.21, -0.81]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
NDS critical	1204 (12RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[a,d]	-	-	MD –2.93 [-6.76, 0.91]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
GCS critical	384 (3RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[a,c]	-	-	MD 1.41 [0.13, 2.68]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

NIHSS: National Institutes of Health Stroke Scale, MESSS:, Modified Edinburgh-Scandinavian Stroke Scale, NDS: Neurological Deficit Scale, GCS: Glasgow Coma Scale

a: I^2 ≥ 75% , b: Publication bias is strongly suspected., c: N<400, d: The 95% confidence interval overlapped the no effect

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상의학치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 보양환오탕 투약이 신경학적 장애 개선에 미치는 위해는 명확하지 않으나 이득은 비교적 명확하며, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 대한 항혈전제 정맥주입 요법과 같은 표준 치료가 존재하나, 그 치료 대상자의 범위가 좁으며, 보양환오탕을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 중풍 환자의 신경학적 기능 개선을 위해 부가적 보양환오탕 투약을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 罗霞. 益气活血清热法治疗脑梗死60例临床观察. 辽宁中医杂志. 2010(12).
2. 黎群足. 加味补阳还五汤治疗急性脑梗死临床疗效观察与护理. 临床合理用药杂志. 2012(16).
3. 金大玉. 补阳还五汤配合西药治疗急性脑梗死疗效观察. 实用中医药杂志. 2016(01).
4. 黄清强. 马来酸桂哌齐特联合补阳还五汤治疗急性脑梗死的临床疗效观察. 中外医学研究. 2014(15).
5. 黄毅华. 补阳还五汤联合血塞通注射液治疗脑梗死疗效观察. 湖北中医杂志. 2011(07).
6. 刘红彬. 中西医结合治疗心源性脑栓塞的疗效观察. 中西医结合心血管病电子杂志. 2015(21).
7. 刘红燕. 补阳还五汤联合西药治疗脑梗死36例临床观察. 转化医学电子杂志. 2015(05).

8. 卢昌均，安红伟，鹿俊磊，韦冰心. 加服补阳还五汤治疗气虚血瘀型急性脑梗死疗效观察. 广西中医学院学报. 2012(01).
9. 娄万爽. 补阳还五汤对气虚血瘀型脑梗死患者血浆炎症因子的影响及疗效观察. 福建中医药. 2012(02).
10. 刘建平 柴刘. 中西医结合治疗急性脑梗死120例临床观察. 现代中西医结合杂志. 2003(02).
11. 顾峰. 补阳还五汤联合天麻钩藤饮治疗脑梗死的临床效果. 中国当代医药. 2016(33).
12. 袁玉娇，占戈. 益气滋阴活血法治疗糖尿病合并脑梗死45例. 环球中医药. 2015(07).
13. 袁昌杰， 黄文. 补阳还五汤加减对急性缺血性中风的观察与研究. 中医临床研究. 2012(07).
14. 尉建辉，张建军，张会平，鱼海，高李. 补阳还五汤对急性脑梗死患者神经功能及心脏血清学指标的影响. 中国中医急症. 2016(11).
15. 尹昌浩，董春霞，诸葛福满. 补阳还五汤配合西医治疗缺血性脑卒中对照研究. 实用中医内科杂志. 2012(17).
16. 王秋月，林海. 补阳还五汤治疗急性脑梗死的临床观察86例. 现代养生. 2015(20).
17. 任媛. 补阳还五汤加味治疗急性缺血性中风的临床疗效研究. 2015.
18. 张杰. 补阳还五汤颗粒剂治疗急性脑梗死的疗效及安全性评价. 中国医药指南. 2016(21).
19. 郭亮. 低分子肝素钙注射液合补阳还五汤治疗急性脑梗死57例. 现代中医药. 2009(05).
20. 王浩. 补阳还五汤对急性脑梗死患者神经功能缺失的影响. 中医药导报. 2009(05).
21. 杨劲松，杨潇. 加味补阳还五汤治疗急性脑梗死临床研究. 新中医. 2011(12).
22. 杨德富，吴明华，陆海芬，王永生，曹理璞. 补阳还五汤加减治疗气虚血瘀型急性脑梗死的疗效观察. 中西医结合心脑血管病杂志. 2015(06).
23. 张菊芬， 杨元明， 徐德海， 刘志为. 中西医结合治疗脑梗塞疗效分析. 中医临床研究. 2012(01).
24. 臧同升. 益气滋阴化瘀法联合西药治疗糖尿病合并脑梗死55例. 中医研究. 2016(03).
25. 苗治国，吕聪枝，李明. 补阳还五汤治疗进展性卒中41例. 中国中医急症. 2011(11).
26. 武剑凌. 补阳还五汤治疗脑梗塞的临床效果观察. 中医临床研究. 2015(06).
27. 武梅. 补阳还五汤对气虚血瘀型脑梗死血清同型半胱氨酸的影响. 中医药临床杂志. 2014(08).
28. 孙智霞. 三虫补阳还五汤对急性脑梗死患者临床及血液流变学指标的影响. 中国实验方剂学杂志. 2011(12).
29. 孙志慧. 200例急性脑梗死中医辨证治疗临床观察. 2011.
30. 邱子英，王贵，宋雪琴. 降纤酶合补阳还五汤治疗急性脑梗死疗效观察. 浙江中西医结合杂志. 2008(08).
31. 贾晓博. 补阳还五汤防治急性缺血性脑卒中早期神经功能恶化的临床研究. 2016.

32. 邵小鹏，孔亮，王挺刚．补阳还五汤对缺血性中风的疗效观察及对血脂的影响．中国实用医药．2008(33).
33. 董树生，杨华．中西医结合治疗脑梗死的疗效观察．医学理论与实践．2012(06).
34. 董风林．补阳还五汤加减联合依达拉奉治疗急性缺血性脑卒中气虚血瘀型100例．内蒙古中医药．2013(30).
35. 李文江． 益气活血法治疗急性缺血性脑梗塞的疗效观察． 深圳中西医结合杂志．2014(08).
36. 孟凡冰， 张公奇． 补阳还五汤联合奥扎格雷钠治疗急性脑梗死40例． 环球中医药．2016(07).
37. 明康文，洪佳明．补阳还五汤对急性脑梗死患者侧支循环的影响．广州中医药大学学报．2016(01).
38. 李应宏． 补阳还五汤配合依达拉奉治疗急性缺血性脑卒中48例． 中国实验方剂学杂志．2013(13).
39. 张立平，王辉．补阳还五汤加减治疗急性脑梗死51例．内蒙古中医药．2014(15).
40. 张永全，陆晖，谭文澜，杨文新，廖小凤．补阳还五汤治疗气虚血瘀型脑梗死的临床疗效及对血流速度的影响．中国中医急症．2010(08).
41. 彭康．中医治疗脑血管疾病的临床探究．内蒙古中医药．2013(31).
42. 陈苡靖． 补阳还五汤对急性脑梗塞患者血清vegf含量的影响． 辽宁中医药大学学报．2009(07).
43. 陈振念．中西医结合治疗脑梗塞临床研究．中医学报．2011(07).
44. 陈华靖．补阳还五汤对急性缺血性脑卒中（脑梗死）患者预后的影响．2010.
45. 肖晖．中西医结合治疗脑栓塞临床效果分析．中医临床研究．2012(19).
46. 吴东华．补阳还五汤对急性脑梗死患者的疗效及血液流变学指标的影响．中国医药导报．2012(22).
47. 黄任锋． 益气活血法对气虚血瘀型急性脑梗死患者下肢运动功能及mmp-9的影响．2008.
48. 钱利君，叶小军，李军，汪小花．补阳还五汤对急性脑梗死患者血清hs-CRP、IL-6、MMP-9及神经功能缺损程度的影响．中华中医药学刊．2012(05).
49. 郑桂捧，周晓柯．补阳还五汤治疗急性缺血性脑卒中40例．河南中医．2014(10).
50. 谢静红．补阳还五汤治疗急性缺血性脑卒中气虚血瘀证30例．河南中医．2011(02).
51. 王敏， 路娟． 补阳还五汤联合疏血通注射液治疗急性脑梗死的临床疗效． 陕西中医．2016(03).
52. 周赛男，谭涛．补阳还五汤对急性脑梗死患者神经功能缺损程度和血清mmp-9、Il-8的影响．辽宁中医药大学学报．2012(10).
53. 徐云．补阳还五汤加减治疗脑梗塞40例．中国中医药现代远程教育．2013(22).
54. 周波，曾启全．加味补阳还五汤治疗缺血性中风急性期30例疗效观察．云南中医中药杂

志．2009(07).
55．赵永顺．复方丹参注射液联合补阳还五汤治疗急性脑梗死42例．河南中医．2015(07).
56．曹莹，胡志兵，胡函文，谭敏．补阳还五汤加减治疗对急性脑梗死患者内皮微颗粒的影响．实用心脑肺血管病杂志．2015(03).
57．赵高峰，苗治国，吕聪枝．中西医结合治疗气虚血瘀型急性脑梗死50例的临床研究．中医临床研究．2015(19).
58．赵光恒，张芳，刘仁斌．补阳还五汤对急性缺血性卒中患者神经功能及同型半胱氨酸的影响．河北中医．2014(04).
59．赵光恒，张芳，刘仁斌．补阳还五汤对急性缺血性脑卒中c反应蛋白及血液流变学影响．辽宁中医杂志．2014(07).
60．吕桂凤．补阳还五汤配合西医综合方法治疗急性脑梗死70例．中医药临床杂志．2009(04).
61．王恒，王静，施志琴，潘卫东，王明哲，张汉新．芪龙祛瘀合剂对气虚血瘀型急性脑梗死患者胰岛素抵抗的影响．上海中医药大学学报．2015(05).
62．王红涛．补阳还五汤为主方中西结合治疗急性脑梗死的疗效分析．临床医药文献电子杂志．2016(14).
63．张启博．补阳还五汤联合血塞通治疗缺血性脑中风随机平行对照研究．实用中医内科杂志．2016(01).
64．田健，曹守梅，普亚琦．补阳还五汤联合奥扎格雷钠注射液治疗脑梗死的60例临床探讨．中外医疗．2016(12).
65．黄清苑，温利辉．补阳还五汤治疗缺血性中风对神经功能的影响．河北医学．2011(07).
66．冀晓利．补阳还五汤加减治疗脑梗塞恢复期气虚血瘀型的临床观察．疾病监测与控制．2016(06).
67．袁磊，杨进平，闻瑛，江雯涵，周海燕，徐丹，et al．补阳还五汤治疗缺血性中风恢复期(气虚血瘀)的临床疗效及对Hcy影响的临床研究．中华中医药学刊．2016(01).
68．王勇，王定远，王培林．补阳还五汤加减治疗糖尿病并发脑梗死临床观察．中医药临床杂志．2013(11).
69．任浩师．补阳还五汤配合康复训练治疗缺血性中风恢复期40例临床观察．中医药导报．2014(06).
70．张良善．补阳还五汤对脑梗死恢复期患者神经功能及生活质量的影响．中国药业．2013(20).
71．张利军，白宇．补阳还五汤治疗脑梗死临床疗效观察．中医药导报．2009(01).
72．孙尚斐，刘彤．中西医结合治疗脑梗死后遗症疗效观察．实用中医药杂志．2016(05).
73．白志强，任平霞，韩学民．脑梗死后遗症采用补阳还五汤治疗的临床体会．中国实用医药．2014(27).
74．隋文乐，李爱萍．补阳还五汤改善缺血性中风恢复期神经功能缺损临床研究．新中医．

2014(07).
75. 莫海婷，李弼仁，林泽辉. 补阳还五汤联合阿司匹林治疗缺血性脑中风临床观察. 湖北中医药大学学报. 2016(04).
76. 贾宁，王美霞，逯鹏飞，郝佳佳. 补阳还五汤加减合血塞通注射液治疗脑梗死后遗症38例临床效果观察. 实用中西医结合临床. 2015(04).
77. 张兴明. 脑梗死恢复期应用补阳还五汤加减联合早期康复训练的效果观察. 中国现代药物应用. 2016(11).
78. 曹玉婷. 益气活血中药对脑梗死患者脑可塑性相关蛋白的影响. 2014.
79. 焦久存，牛玉国，魏晓珊，吕士君. 补阳还五汤加减对气虚质脑梗塞恢复期二级预防的临床疗效. 浙江中医药大学学报. 2011(06).
80. 崔娜. 补阳还五汤配合康复疗法治疗脑梗死的效果探讨. 中国社区医师. 2016(10).
81. 陈艳，曹剑. 中西医结合治疗脑梗死恢复期35例临床观察. 实用中西医结合临床. 2016(05).
82. 赵海云，程丽平，王世彬. 高压氧联合补阳还五汤治疗急性脑梗死认知功能障碍60例临床观察. 河北中医. 2014(07).
83. 徐银娣. 补阳还五汤治疗中风后遗症半身不遂的临床研究. 航空航天医学杂志. 2016(03).
84. 郑亿，孙哲. 补阳还五汤联合西药治疗气虚血瘀型脑梗死随机平行对照研究. 实用中医内科杂志. 2013(06).
85. 赵乾龙. 加味补阳还五汤治疗脑梗塞恢复期临床观察. 中医临床研究. 2014(35).
86. 黄月芳，楼招欢，陈坚翱. 补阳还五汤合牵正散调节同型半胱氨酸的疗效观察. 中华全科医学. 2014(05).
87. 叶茂伟. 补阳还五汤加减结合西医治疗脑梗死的临床疗效观察. 临床和实验医学杂志. 2014(14).
88. 李启军. 补阳还五汤加减治疗中风后遗症疗效观察. 医药论坛杂志. 2011(17).
89. 易晓净，李园，沈艳菊. 补阳还五汤联合叶酸治疗脑梗死恢复期伴高同型半胱氨酸血症疗效观察. 现代中西医结合杂志. 2013(28).
90. 马洁琼. 补阳还五汤加减治疗脑梗死恢复期39例. 河南中医. 2013(09).
91. 葛立君. 补阳还五汤加减治疗缺血性脑卒中40例疗效观察. 长春中医药大学学报. 2012(03).
92. 李灿辉，李智雄. 益气活血法对脑梗死恢复期患者生活质量和疗效的影响. 中医药导报. 2010(06).
93. 周萍，彭亮. 补阳还五汤加味治疗脑梗死恢复期60例总结. 湖南中医杂志. 2012(04).
94. 雷云江. 补阳还五汤加味联合西医常规疗法治疗气虚血瘀型脑梗死的效果研究. 中国当代医药. 2015(31).
95. 谭向红. 血栓通联合补阳还五汤对缺血性脑卒中患者nihss及血液流变学指标的影响. 中

国老年学杂志．2014(23).
96．叶仁群，周启棣，刘慧灵，林国彬，谢嘉嘉．益气养阴活血法治疗2型糖尿病合并急性脑梗死疗效观察．中国中医急症．2010(02).
97．叶思文．加味补阳还五汤治疗气虚血瘀型脑梗死临床观察．山西中医．2015(10).
98．许翠云，武建胜．中西医结合治疗缺血性脑梗死30例．中国实用医药．2013(32).
99．杨晓萍，裘亚龙．早期中医综合康复疗法结合护理对脑梗死患者神经功能和日常生活能力的改善．新中医．2015(12).
100．吴建峰．中西医结合治疗缺血性脑中风的疗效及对血液流变学指标的影响．现代中西医结合杂志．2014(34).
101．宋乐勇．补阳还五汤加味联合西药治疗脑梗死30例临床观察．中国现代医生．2009(03).
102．马术明．补阳还五汤加味治疗脑梗死临床疗效观察．四川中医．2007(09).
103．查镜雨．补气活血通络法治疗缺血性中风临床观察．中医临床研究．2013(08).
104．江利敏，嵇朋，崔炜．血塞通联合补阳还五汤对缺血性脑中风的nihss及qli的影响研究．时珍国医国药．2013(10).
105．李怀山，刘建云，张颖丽．补阳还五汤联合依达拉奉治疗缺血性脑卒中疗效及对血液流变学影响．中华中医药学刊．2016(03).
106．葛云龙．加味补阳还五汤结合康复训练对气虚血瘀型中风恢复期的临床观察．2014.
107．张松青，杨飞燕，陈楚权．土家“二七补阳活血汤”治疗急性脑梗死的临床观察．中国中医急症．2015(06).
108．秦保锋．补阳还五汤加味治疗脑梗死30例临床观察．河北中医．2011(01).
109．秦保锋，郭咏梅，朱旭莹，俞晓飞，潘卫东，许文杰，et al．加味补阳还五汤对缺血性脑卒中患者血清vegf的影响．上海中医药大学学报．2012(05).
110．陈伟强．补阳还五汤联合阿司匹林治疗2型糖尿病合并脑梗死患者50例．环球中医药．2016(09).
111．田荣富．补阳还五汤联合天麻钩藤饮治疗脑梗死疗效分析．河南医学研究．2016(05).
112．王军红．补阳还五汤联合天麻钩藤饮治疗脑梗死的效果观察．河南医学研究．2016(07).
113．周成，刘宏坤．补阳还五汤治疗脑梗死的临床疗效分析．中药药理与临床．2015(03).
114．刘秋菊，杨文博，盛雪平，陈万民，吴国宁，轩熙杰．中西医结合治疗出血性脑卒中患者功能康复的临床观察．甘肃中医学院学报．2010(03).
115．杨继文　袁多．补阳还五汤加减治疗中小量脑出血急性期30例临床观察．河北中医．2004(11).
116．杨敏，任彬．补阳还五汤治疗急性期出血性脑卒中35例临床研究．新中医．2009(10).
117．杨薛萍．加味补阳还五汤治疗缺血性中风42例疗效观察．中国民族民间医药．2013(24).
118．孙振山．补阳还五汤加减治疗急性期中小量脑出血30例．长春中医药大学学报．

2007(02).
119. 郭春华, 闻峰. 补阳还五汤加减治疗早期出血性中风临床研究. 亚太传统医药. 2014(05).
120. 胡向海, 朱静. 补阳还五汤加减治疗脑出血后遗症的临床疗效观察. 内蒙古中医药. 2016(01).
121. 关春峰, 袁志荣. 益气活血中药治疗出血性脑卒中急性期疗效观察. 实用中西医结合临床. 2008(03).
122. 周文, 董美华, 孙西周, 李洪朋. 补阳还五汤配合西药分期治疗急性高血压脑出血的疗效观察. 陕西中医. 2016(08). Q45-2.GCS, NIHSS
123. 胡佳元, 梁斌. 补阳还五汤对早期危重症脑卒中患者康复的影响分析. 中华中医药学刊. 2013(11).
124. 方爱娟. 补阳还五汤加减治疗中风患者神经功能缺损的临床研究. 光明中医. 2012(03).
125. 樊会卒, 李庆伟, 孙贺楠, 张玉洁, 韩丽娟, 刘冬. 补阳还五汤加减治疗中风45例. 实用中医内科杂志. 2010(10).
126. 满军. 补阳还五汤加味治疗中风急性期临床分析. 四川中医. 2015(11).
127. 连玲霞, 殷春萍, 王长垠. 振痿方对脑卒中软瘫期肌张力及预后的影响. 中国中医药信息杂志. 2010(06).
128. 王小亮. 补阳还五汤治疗气虚血瘀型中风后遗症的临床观察. 光明中医. 2015(10).
129. 王进臣. 三种治疗脑卒中软瘫方案的药物经济学评价. 当代医学. 2011(15).
130. 孔令魁. 补阳还五汤加减治疗缺血性中风后遗症的疗效. 中国卫生标准管理. 2016(09).
131. 张东升. 加味补阳还五汤治疗气虚血瘀型中风后遗症临床观察. 内蒙古中医药. 2013(21).
132. 李德浩. 补阳还五汤加味治疗气虚血瘀型中风后遗症临床观察. 北京中医药. 2011(07).
133. 杜秋华. 补阳还五汤加减治疗中风后遗症临床观察. 中医临床研究. 2015(34).
134. 薛安刚. 补阳还五汤加减治疗中风后遗症临床疗效分析. 基层医学论坛. 2014(16).
135. 伍先华. 补阳还五汤治疗气虚血瘀型中风后遗症38例. 中国中医药现代远程教育. 2013(24).
136. 陈燕, 谢玲玲. 中西医结合治疗气虚血瘀证中风后遗症疗效观察. 新中医. 2016(03).
137. 赵晓红. 补阳还五汤加味用于气虚血瘀型中风后遗症中的效果观察. 中国伤残医学. 2013(10).
138. 齐晓方. 补阳还五汤加减治疗中风后遗症临床观察. 中国卫生标准管理. 2015(33).
139. 孟薇, 李敬孝, 张莉. 补阳还五汤加味治疗脑梗死恢复期(气虚血瘀证)的临床观察. 云南中医学院学报. 2014(02).
140. 刘超, 杨志峰. 加味补阳还五汤联合帕罗西汀治疗老年脑卒中后抑郁的效果. 陕西中医. 2016(06).
141. 李红凯. 补阳还五汤对脑卒中后康复疗效观察. 陕西中医. 2014(06).

142. 宁静，王涛，张小霞. 补阳还五汤加减内服外洗配合西医常规治疗脑卒中64例. 陕西中医. 2016(07).
143. 席雪琴. 脑血管病康复期综合治疗临床观察. 基层医学论坛. 2009(17).
144. 赵丽娜. 补阳还五汤联合早期康复训练治疗脑卒中效果分析. 中医药临床杂志. 2015(02).
145. 胡函文，胡志兵，谭敏，戴建武，曹莹，梁冬蕾. 补阳还五汤加减治疗急性脑梗死的临床疗效. 实用心脑肺血管病杂志. 2015(02).
146. 梁甜娇. 补阳还五汤治疗缺血性脑卒中46例疗效观察. 中国医药指南. 2012(16).
147. 刘敬霞，李建生，牛阳，杜小利，楚国庆，王孟妍，et al. 不同中医治疗对社区脑卒中患者神经功能恢复的影响. 中国老年学杂志. 2014(21).
148. 刘嵘，郭小燕. 加味补阳还五汤联合康复训练治疗脑卒中后肩手综合征60例. 河南中医. 2016(02).
149. 胡佳元，梁斌. 补阳还五汤对早期危重症脑卒中患者康复的影响分析. 中华中医药学刊 2013(11).
150. 姚丽娟，张秋实，张振东. 补阳还五汤联合拜阿斯匹林对脑梗死恢复期的疗效观察. 中国现代药物应用. 2014(02).
151. 甘健，彭梅. 益气活血法治疗脑梗死87例临床观察. 上海中医药杂志. 2009(09).
152. 李艳. 补阳还五汤治疗中风后半身不遂的临床观察. 临床医药文献电子杂志. 2015(02).
153. 张锡涛. 补阳还五汤联合银杏达莫注射液治疗中风后遗症49例临床疗效观察. 中国民族民间医药. 2014(09).
154. 吴萍，肖定洪. 补阳还五汤加味治疗气虚血瘀型中风后遗症疗效观察. 上海中医药杂志. 2011(01).
155. 程一升，赵元琛. 加味补阳还五汤在脑梗死患者中的临床应用价值分析. 中国现代医生. 2013(15).
156. 赵阳阳. 补阳还五汤加味干预气虚血瘀型缺血性脑中风康复的疗效观察. 中华中医药学刊. 2016(02).
157. 赵阳阳. 补阳还五汤治疗缺血性脑中风随机平行对照研究. 辽宁中医药大学学报. 2016(03).
158. Cai G, Liu B. Effect of ultra-micronized Buyang Huanwu decoction on neurological function, quality of life, and serum vascular endothelial growth factor in patients convalescent from cerebral infarction. Chinese critical care medicine. 2010(22).
159. 杨建青. 早期应用补阳还五汤在高血压脑出血术后的应用分析. 大家健康(学术版). 2016(11).
160. 朱幼平. 中西医结合治疗急性期高血压脑出血分析. 鄂州大学学报. 2014(09).

【 R3-2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자의 신경학적장애 감소를 위해 삼칠근이 포함된 한약 병행을 고려할 수 있다	C/Low	1
임상적 고려사항 급성기 뇌경색 환자의 신경학적 장애 감소를 위한 부가적 한약 치료로 삼칠근이 포함된 한약이 일차선택 약물로 고려될 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문 : Q3

삼칠근이 포함된 한약의 병행이 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자	삼칠근이 포함된 한약 치료	삼칠근이 포함된 한약 치료 비시행	신경학적 장애 감소	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰이 포함되었다.
Chen(2010)[1]은 급성 뇌경색 환자에서 삼칠근이 포함된 한약 치료의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.
2편의 연구에서 삼칠근이 포함된 한약을 투여한 군 85명과 그렇지 않은 군 80명 간의 신경학적 장애를 비교하였다. 평가 결과, 신경학적 장애가 감소한 사람의 비율이 삼칠근 관련 한약 투약군에서 유의하게 감소하였다.

② 연구결과의 요약

2건의 연구에서 통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자를 대상으로 삼칠근이 포함된 한약의 추가 투여가 신경학적 장애 개선에 미치는 영향을 확인하였다. 삼칠근 비투여군 대비 한약 투여군에서 신경학적 장애에 반응이 없을 상대위험비는 0.22, 95% CI는 0.11에서 0.45였다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
무반응률 critical	165 (2RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[ab]	RR 0.22 (0.09, 0.55)	-	-	무반응자수

a: unclear risk of attrition and selection bias, b: No < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자에게 삼칠근 추가 투약이 신경학적 장애에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 다만, 중풍 환자의 신경학적 장애 감소에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 삼칠근 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자의 신경학적 장애 감소를 위해 삼칠근 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Chen X, et al. Sanchi for acute ischaemic stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008;4:CD006305.

【 R3-3 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자의 신경학적장애 감소를 위해 소속명탕 병행을 고려할 수 있다	C/Very Low	1
임상적 고려사항 급성기 뇌경색 환자의 신경학적 장애 감소를 위한 부가적 한약 치료로 소속명탕이 일차선택 약물로 고려될 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q3

소속명탕 병행이 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자	소속명탕 치료	소속명탕 치료 비시행	신경학적 장애 감소	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰이 포함되었다.

Fu(2013)[1]는 급성 뇌경색 환자에서 소속명탕 치료의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.

3편의 연구에서 소속명탕을 투여한 군 95명과 그렇지 않은 군 91명 간의 신경학적 장애를 NIHSS로 측정하여 비교하였다. 평가 결과, 소속명탕 투여군이 비투여군에 비해 NIHSS 점수가 유의하게 감소하였다.

② 연구결과의 요약

3건의 연구에서 통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자를 대상으로 소속명탕 추가 투여가 신경학적 장애 개선에 미치는 영향을 확인하였다. 소속명탕 비투여군 대비 한약 투여군에서 NIHSS 점수가 평균 1.86점 감소하였다(95% CI -3.25, -0.48).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
NIHSS critical	186 (3RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ab]	-	-	MD -1.86 (-3.25, -0.48)	무반응자 수

a: high risk of performance bias, b: No < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자에게 소속명탕을 포함한 한약 투약이 신경학적 장애에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 다만, 중풍 환자의 신경학적 장애 감소에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 소속명탕을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자의 신경학적 장애 감소를 위해 소속명탕을 포함한 한약 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Fu DL, et al. Xiaxuming decoction for acute ischemic stroke: A systematic review and meta-analysis. J Ethnopharm 2013;148:1-13.

【 R3-4 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자의 신경학적 장애 감소를 위해 소요산 병행을 고려할 수 있다	C/Very Low	1
임상적 고려사항 중풍후 우울증 환자의 신경학적 장애 감소를 위한 부가적 한약 치료로 소요산이 포함된 한약이 일차선택 약물로 고려될 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q3

소요산 병행이 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자	소요산 치료	소요산 치료 비시행	신경학적 장애 감소	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰이 포함되었다.
Xin(2018)[1]은 뇌졸중후 우울증 환자에서 소요산 치료의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.
4편의 연구에서 소요산을 추가 투여한 군 153명과 그렇지 않은 군 152명 간의 신경학적 장애를 비교하였다. 평가 결과, 소요산 비투여군에 비해 한약 투여군에서 신경학적 장애가 더 많이 개선되었다.

② 연구결과의 요약

4건의 연구에서 항우울제 치료를 받는 뇌졸중후 우울증 환자를 대상으로 소요산의 추가 투여가 신경학적 장애 개선에 미치는 영향을 확인하였다. 소요산 비투여군 대비 한약 투여군에서 Scandinavian stroke scale 점수가 평균 6.35점 더 낮았다(95% CI -8.27, -4.43).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
SSS critical	305 (4RCTs)	⊖◯◯◯ V E R Y LOW[a,b,c]	-	-	MD 6.35 낮음 [-8.27, -4.43]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

SSS: Scandinavian stroke scale
a: unclear risk of biases, b: No < 400, c: I^2=75% or more

(2) 권고안 도출에 대한 설명

항우울제 치료를 받는 뇌졸중후 우울증 환자에게 소요산 추가 투약이 신경학적 장애에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 다만, 중풍 환자의 신경학적 장애 감소에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 소요산 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자의 신경학적 장애 감소를 위해 소요산 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Xin J, et al. Efficacy and safety of Xiaoyao formula as an adjuvant treatment for post-stroke depression: A meta-anaysis. Explore 2018;14(3):224-9.

【 R3-5 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자의 신경학적 장애 감소를 위해 시호가용골모려탕 병행을 고려할 수 있다	C/Very low	1
임상적 고려사항 중풍후 우울증 환자의 신경학적 장애 감소를 위한 부가적 한약 치료로 시호가용골모려탕이 포함된 한약이 일차선택 약물로 고려될 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q3

시호가용골모려탕 병행이 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자	시호가용골모려탕 치료	시호가용골모려탕 치료 비시행	신경학적 장애 감소	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰이 포함되었다.
Kwon(2019)[1]은 뇌졸중후 우울증 환자에서 시호가용골모려탕 치료의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.
3편의 연구에서 시호가용골모려탕을 추가 투여한 101명과 비투여한 101명 간의 신경학적 장애 개선 정도를 NIHSS로 평가하였다. 평가 결과, 시호가용골모려탕 투여군에서 NIHSS 점수가 유의하게 더 많이 감소하였다.

② 연구결과의 요약

3건의 연구에서 항우울제 치료를 받는 뇌졸중후 우울증 환자를 대상으로 시호가용골모려탕 추가 투여가 신경학적 장애에 미치는 영향을 NIHSS로 평가하였다. 시호가용골모려탕 비투여군 대비 한약 투여군에서 NIHSS 점수가 평균 3.03점 더 낮았다(95% CI -3.6, -2.45).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
NIHSS critical	202 (3RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a-c]	-	-	MD 3.03 낮음 [-3.6, -2.45]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

NIHSS: National Institute of Stroke Scale
a: high risk of performance bias, b: I2 was 75% or more, c: No < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

항우울제 치료를 받는 뇌졸중후 우울증 환자에게 시호가용골모려탕 추가 투약이 신경학적 장애에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 다만, 중풍 환자의 신경학적 장애 감소에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 시호가용골모려탕 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자의 신경학적 장애 감소를 위해 시호가용골모려탕 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Kwon CY, et al. Efficacy and safety of Sihogayonggolmoryeo-tang for post-stroke depression: A systematic review and meta-analysis. Scientific Reports;2019;9:14536.

【 R3-6 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 급성기 뇌졸중 환자의 신경학적 장애 감소를 위해 통심락 병행을 고려할 수 있다	C/Very Low	1
임상적 고려사항 급성기 뇌졸중 환자의 신경학적 장애 감소를 위한 부가적 한약 치료로 통심락이 일차선택 약물로 고려될 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q3

통심락 병행이 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 급성기 중풍 환자	통심락 치료	통심락 치료 비시행	신경학적 장애 감소	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰이 포함되었다.
Zhuo(2008)[1]는 급성기 뇌졸중 환자에서 통심락 치료의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.
2편의 연구에서 통상의학치료를 받는 급성기 뇌졸중 환자를 대상으로 통심락을 추가 투여한 118명과 그렇지 않은 114명 간의 신경학적 장애의 총유효율을 비교하였다. 평가 결과, 통심락 비투여군에 비해 한약 투여군에서 신경학적 장애가 개선된 사례가 더 많았다.

② 연구결과의 요약

2건의 연구에서 통상의학치료를 받는 급성기 뇌졸중 환자를 대상으로 통심락 추가 투여가 신경학적 장애에 미치는 영향을 평가하였다. 통심락 비투여군 대비 한약 투여군에서 신경학적 장애가 개선될 OR은 4.09, 95% CI는 1.08에서 15.52였다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 critical	232 (2RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a-c]	OR 4.09 (1.08, 15.52)	-	-	개선된 환자수

a: high risk of bias, b: I2 was 75% or more, c: No < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상의학치료를 받는 급성기 뇌졸중 환자에게 통심락 추가 투약이 신경학적 장애에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 다만, 중풍 환자의 신경학적 장애 감소에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 통심락 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상의학치료를 받는 급성기 뇌졸중 환자의 신경학적 장애 감소를 위해 통심락 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Zhuo Q, et al. Tongxinluo capsule for acute stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews:2008:4:CD004584.

【 R3-7 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 뇌경색 환자의 신경학적 장애 감소를 위해 황련해독탕 가미방 병행을 고려할 수 있다	C/Very low	1-2
임상적 고려사항 뇌경색 환자의 신경학적 장애 감소를 위한 부가적 한약 치료로 황련해독탕 가미방이 일차선택 약물로 고려될 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q3

황련해독탕 가미방 병행이 중풍 환자의 신경학적 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 뇌경색 환자	황련해독탕 가미방 치료	황련해독탕 가미방 치료 비시행	신경학적 장애 감소	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위배정임상시험이 포함되었다.

Jeong(2004)[1]은 통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자에서 황련해독탕 가미방의 효과를 평가하였다. 황련해독탕 추가 투여군과 비투여군에서 치료 전후 NIHSS의 변화량에 유의한 차이가 없었다.

Han(2004)[2]은 통상의학치료를 받는 아급성기 뇌경색 환자에서 황련해독탕 가미방의 혀과를 평가하였다. 황련해독탕 추가 투여군과 비투여군에서 치료 전후 NIHSS의 변화량에 유의한 차이가 없었다.

② 연구결과의 요약

2건의 연구에서 통상의학치료를 받는 뇌경색 환자를 대상으로 황련해독탕 가미방 추가 투여가 신경학적 장애에 미치는 영향을 평가하였다. 황련해독탕 가미방 비투여군 대비 한약 추가 투여군의 NIHSS 점수 변화폭은 의미있는 차이가 없었다(MD -0.47, 95% CI -1.74, 0.8).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
NIHSS critical	46 (2RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a-c]	-	-	MD –0.47 (-1.74, 0.8)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

a: high risk of detection bias, b: N < 400, c: 95% CI overlaps invalid interval

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상의학치료를 받는 뇌경색 환자에게 황련해독탕 가미방 추가 투약이 신경학적 장애에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 다만, 뇌경색 환자의 신경학적 장애 감소에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 황련해독탕 가미방 추가 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상의학치료를 받는 뇌경색 환자의 신경학적 장애 감소를 위해 황련해독탕 가미방 추가 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Jeong WS, et al. Effects of Whangryunheadoc-tang gami-bang on acute stage stroke patients. J Oriental Rehab Med 2004;14(1):107-18.
2. Han SH, et al. Effect of Hwangryunhaedok-tang gamibang cerebral blood flow in subacute stage stroke patients. J Oriental Rehab med 2004;14(3):139-53.

4. 개별 한약 병행 투약의 일상생활 수행능력 개선

【 R4-1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 보양환오탕 병행을 고려해야 한다	B/Moderate	1-78
임상적 고려사항 뇌중풍의 일상생활 수행능력 회복을 위한 한약 치료로 보양환오탕이 일차선택 약물로 고려해야 하며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q4

보양환오탕 병행이 중풍 환자의 일상생활 수행능력 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 중풍 환자	보양환오탕 치료	보양환오탕 치료 비시행	일상생활 수행능력 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 78편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Li(2010)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 91명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Barthel Index(BI)를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (72.2±27.8 vs 51.3±21.6)[1].

Kim(2016)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 100명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (62.36±14.47 vs 41.34±13.63)[2].

Liu(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 161명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 그 결과, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (62.4±3.8 vs 51.1±3.4)[3].

Hu(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 120명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 21일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (43.0±10.6 vs 37.7±9.0)[4].

Yuan(2015)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 90명을 대상으로 보양환오탕합생맥산가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (78.26±20.26 vs 65.55±18.24)[5].

Yin(2012)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 76명을 대상으로 보양환오탕을 15일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 15일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (54.5±20.11 vs 32.2±17.9)[6].

Ren(2015)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕가미를 20일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 modified Barthel Index(MBI)를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 20일 후, MBI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (48.30±4.00 vs 43.63±4.75)[7].

Kong(2013)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 40명을 대상으로 보양환오탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI 를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (91.00±0.585 vs 72.50±4.750)[8].

Zang(2016)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 110명을 대상으로 보양환오탕합생맥산가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (78.27±20.24 vs 65.51±18.22)[9].

Son(2011)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 200명을 대상으로 변증별 처방(풍담저락:가감천마구등음, 담열부습:가감성위승기탕, 기허혈어:가감보양환오탕, 음허풍동:가감진간식풍탕)을 21일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 21일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (83.13±23.09 / 79.62±25.81 / 79.88±17.04 / 82.50±19.12 vs 71.25±28.50)[10].

Jia(2016)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 61명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (76.94±9.37 vs 70.67±14.25)[11].

Li(2014)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕가감을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (72.4±13.7 vs 57.7±11.3)[12].

Meng(2016)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 80명을 대상으로 보양환오

탕을 4-6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4-6주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (63.21±14.21 vs 40.34±14.01)[13].

Li(2013)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 96명을 대상으로 보양환오탕가감을 15일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 15일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (61.58±14.38 vs 40.66±13.96)[14].

Chen(2011)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 28일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 28일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (84.34±3.86 vs 74.46±6.35)[15].

Xiao(2012)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 90명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (62.34±12.82 vs 54.36±13.34)[16].

Wu(2012)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 112명을 대상으로 보양환오탕을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 12개월 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (61.52±18.41 vs 42.14±21.58)[17].

Sa(2011)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (77.40±3.98 vs 64.33±4.99)[18].

Wang(2016)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 108명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (57.29±4.87 vs 49.52±2.05)[19].

Seo(2013)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 80명을 대상으로 보양환오탕가감을 20일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 20일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (83.16±7.08 vs 75.30±8.58)[20].

Zhao(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 84명을 대상으로 보양환오탕을 3주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 3주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (56.32±4.49 vs 51.82±2.47)[21].

Cao(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕

가감을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (51.00±9.62 vs 40.67±9.04)[22].

Liu(2016)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 100명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 MBI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, modified Barthel Index(MBI)상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (66.22±11.23 vs 57.45±8.84)[23].

Gi(2016)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Barthel Index(BI)를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (91.51±21.38 vs 83.82±24.23)[24].

Ren(2014)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 80명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (71.5±11.7 vs 63.8±11.5)[25].

Xiang(2014)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 100명을 대상으로 보양환오탕을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 MBI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, MBI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (69.87±27.45 vs 56.09±21.54)[26].

Yu(2013)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 95명을 대상으로 보양환오탕가감을 6개월간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (91.50±21.38 vs 85.61±19.81)[27].

Son(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 96명을 대상으로 보양환오탕을 1달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 1달 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (53.09±30.98 vs 40.72±23.11)[28].

Deng(2012)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 114명을 대상으로 보양환오탕을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (76.27±19.32 vs 62.86±18.01)[29].

Zhang(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 96명을 대상으로 보양환오탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를

이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (68.06±13.85 vs 50.97±10.35)[30].

Jiao(2011)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 102명을 대상으로 보양환오탕가감을 6달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 6달 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (91.51±21.37 vs 85.63±19.80)[31].

Chen(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 70명을 대상으로 보양환오탕가감을 6개월간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (96.23±22.76 vs 89.14±14.79)[32].

Bi(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 100명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 MBI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 3주 후, MBI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (69.87±21.46 vs 56.09±21.54)[33].

Zhao(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 120명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 20일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (69.05±13.99 vs 53.34±11.56)[34].

Zheng(2013)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, BI상 대조군이 시험군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (40.7±8.4 vs 42.7±8.7)[35].

Hou(2013)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 78명을 대상으로 보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Barthel Index(BI) 를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (92.32±11.23 vs 81.83±10.58)[36].

Ma(2016)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 98명을 대상으로 보양환오탕합삼칠분을 35일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 35일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (89.36±25.33 vs 66.20±25.38)[37].

Son(2015)은 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 128명을 대상으로 보양환오탕을 1달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI

를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 1달 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (59.4±5.1 vs 49.6±5.1)[38].

Li(2010)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 112명을 대상으로 보양환오탕가미를 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (75.53±17.54 vs 65.34±16.38)[39].

Zou(2014)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 46명을 대상으로 보양환오탕을 3달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (75.43±16.09 vs 63.04±16.50)[40].

Zhou(2012)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 120명을 대상으로 보양환오탕을 8주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 8주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (43.97±11.86 vs 29.36±12.44)[41].

Cai(2010)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 251명을 대상으로 전통보양환오탕, 초미보양환오탕을 12주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 12주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (63.56±6.53 vs 64.71±6.73 vs 59.09±6.81)[42].

Yang(2012)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 92명을 대상으로 보양환오탕을 6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Barthel Index(BI)를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (71.3±14.8 vs 58.8±12.4)[43].

Xie(2015)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 100명을 대상으로 보양환오탕가계지를 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (64.25±15.74 vs 57.34±13.38)[44].

Xu(2013)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕가감을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (62.61±9.10 vs 61.70±7.22)[45].

Yang(2015)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 86명을 대상으로 보양환오탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 대조군이 시험군에 비해 유의한 호전을 보였다 (66.2±9.7 vs 85.6±9.5)[46].

Wu(2014)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 90명을 대상으로 보양환오탕을 6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (81.6±19.2 vs 74.4±20.6)[47].

Ma(2012)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 82명을 대상으로 가미보양환오탕을 28일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 90일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (68.91±13.80 vs 55.25±9.05)[48].

Li(2016)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 85명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (95.35% vs 80.95%)[49].

Ge(2014)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 가미보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (72.40±7.40 vs 64.60±8.70)[50].

Zhang(2015)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 87명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (82.19±9.42 vs 74.28±10.83)[51].

Chen(2013)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 90명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 MBI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, MBI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (69.87±21.46 vs 56.09±21.54)[52].

Chen(2016)은 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 100명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (99.42±14.25 vs 78.83±11.34)[53].

Zhou(2015)는 통상 치료를 받는 전기간 허혈성 뇌졸중 환자 96명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 대조군이 시험군에 비해 유의한 호전을 보였다 (71.62±9.59 vs 86.97±10.02)[54].

Yuan(2015)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌출혈 환자 90명을 대상으로 보양환오탕을 10일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Barthel Index(BI)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, BI상 시험군이 대조군에

비해 유의한 호전을 보였다 (58.67±19.18 vs 50.00±18.34)[55].
Yang(2016)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌출혈 환자 168명을 대상으로 보양환오탕을 84일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 84일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (89.2±10.2 vs 65.9±16.2)[56].
Yang(2016)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌출혈 환자 104명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 그 결과, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (92.2±2.34 vs 76.3±3.67)[57].
Man(2015)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Barthel Index(BI)를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 16일 후, BI상 대조군이 시험군에 비해 유의한 호전을 보였다 (23.3±4.9 vs 31.1±2.7)[58].
Duan(2006)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자 80명을 대상으로 보양환오탕가감을 8주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 8주 후, BI 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (60.8±21.4 vs 46.3±19.8)[59].
Ping(2005)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자 86명을 대상으로 보양환오탕을 6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 modified Barthel Index(MBI)를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, MBI 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (59.77±12.81 vs 45.38±12.26)[60].
Li(2011)는 통상 치료를 받는 아급성기 뇌중풍 환자 40명을 대상으로 보양환오탕을 3달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Barthel Index(BI)를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, BI 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (59.40±5.13 vs 46.85±5.09)[61].
Li(2010)는 통상 치료를 받는 아급성기 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 보양환오탕가감을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 modified Barthel Index(MBI)를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, MBI 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (58.2±12.4 vs 46.2±11.6)[62].
Liu(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 132명을 대상으로 보양환오탕과립을 90일간(30일 복용 후 10일 휴식) 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Barthel Index(BI)를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 1달 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (87.93±11.64 vs 69.54±12.04)[63].
Zhang(2013)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 보양환오탕을 6달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여

일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 6달 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (71±1.88 vs 64±1.36)[64].

Mu(2011)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 가미보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 8주 후, BI 상 대조군이 시험군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (65.59±22.21 vs 71.94±20.95)[65].

Mun(2014)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 modified Barthel Index(MBI)를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, MBI 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (60.3±11.3 vs 45.6±12.4)[66].

Ban(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 보양환오탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 MBI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 12주 후, MBI 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (58.66±18.921 vs 50.23±18.865)[67].

Song(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (71.48±19.22 vs 61.37±17.54)[68].

Li(2011)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 3달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, BI 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (83.83±9.97 vs 71.83±11.56)[69].

Chen(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 98명을 대상으로 보양환오탕가미를 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (74.27±12.28 vs 54.48±11.92)[70].

Zhao(2013)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 110명을 대상으로 보양환오탕을 90일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 90일 후, BI상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (84.55±9.21 vs 70.38±10.63)[71].

Sang(2014)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 150명을 대상으로 보양환오탕을 90일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 90일 후, BI 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (72.42±22.12 vs 59.23±17.00)[72].

Kim(2016)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 보양환오

탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Barthel Index(BI)를 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 12주 후, BI 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (84±15 vs 75±16)[73].

Meng(2014)은 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 보양환오탕가미를 21일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Barthel Index(BI)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 21일 후, BI 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (69.44±10.18 vs 61.61±9.75)[74].

Li(2014)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 90명을 대상으로 보양환오탕을 8주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Barthel Index(BI)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 8주 후, BI 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (91.7±10.2 vs 80.6±10.9)[75].

Zhao(2015)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 80명을 대상으로 보양환오탕을 90일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 BI를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 90일 후, BI 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (83.47±4.18 vs 67.83±3.76)[76].

Dang(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 6개월간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Functional Independence Measure(FIM)을 이용하여 일상생활 수행능력 개선의 정도를 비교 평가했다. 6개월 후, FIM상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (95.05±10.51 vs 74.45±9.96)[77].

Wei(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 90명을 대상으로 보양환오탕을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 modified Rankin scale(mRS)를 이용하여 신경학적 기능개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, mRS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (1.220±0.131 vs 1.582±0.173)[78].

② 연구결과의 요약

76건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 BI 혹은 MBI로 측정한 일상생활 수행능력 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 보양환오탕 치료군의 평균 점수는 11.18점 더 높았다(95% CI: 9.7, 12.65)[1-76].

1건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 FIM으로 측정한 일상생활 수행능력 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 보양환오탕 치료군의 평균 점수는 20.6점 더 높았다(95% CI: 15.42, 25.78)[77].

4건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 mRS로 측정한 일상생활 수행능력 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 보양환오탕 치료군의 평균 점수는 0.43점 더 낮았다(95% CI: -0.6, -0.26)[10,37,47,78].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
BI or MBI important	6904 (76RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a]	-	-	MD 11.18 [9.7, 12.65]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
FIM important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[b]	-	-	MD 20.6 [15.42, 25.78]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
mRS important	358 (4RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[b]	-	-	MD –0.43 [-0.6, -0.26]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

BI: Barthel index, MBI: modified Barthel index, FIM: Functional independence measure, mRS: modified Rankin scale
a: $I^2 \geq 75\%$, b: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 보양환오탕 투약이 일상생활 수행능력 개선에 미치는 위해는 명확치 않으나 이득은 비교적 명확하지만, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 뇌중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 보양환오탕을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 뇌중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 부가적 보양환오탕 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 黎洪展, 吕永恒, 陈琪, 沈宏友. 加用补阳还五汤治疗急性脑梗死的临床疗效评价. 辽宁中医杂志. 2010(12).
2. 金大玉. 补阳还五汤配合西药治疗急性脑梗死疗效观察. 实用中医药杂志. 2016(01).
3. 刘红彬. 中西医结合治疗心源性脑栓塞的疗效观察. 中西医结合心血管病电子杂志. 2015(21).
4. 胡函文, 胡志兵, 谭敏, 戴建武, 曹莹, 梁冬蕾. 补阳还五汤加减治疗急性脑梗死的临床疗效. 实用心脑肺血管病杂志. 2015(02).
5. 袁玉娇, 占戈. 益气滋阴活血法治疗糖尿病合并脑梗死45例. 环球中医药. 2015(07).

6. 尹昌浩，董春霞，诸葛福满. 补阳还五汤配合西医治疗缺血性脑卒中对照研究. 实用中医内科杂志. 2012(17).
7. 任媛. 补阳还五汤加味治疗急性缺血性中风的临床疗效研究. 2015.
8. 孔慧. 补阳还五汤配合减重训练对急性中风患者步行能力的影响. 湖北中医杂志. 2013(02).
9. 臧同升. 益气滋阴化瘀法联合西药治疗糖尿病合并脑梗死55例. 中医研究. 2016(03).
10. 孙志慧. 200例急性脑梗死中医辨证治疗临床观察. 2011.
11. 贾晓博. 补阳还五汤防治急性缺血性脑卒中早期神经功能恶化的临床研究. 2016.
12. 李文江. 益气活血法治疗急性缺血性脑梗塞的疗效观察. 深圳中西医结合杂志. 2014(08).
13. 孟凡冰，张公奇. 补阳还五汤联合奥扎格雷钠治疗急性脑梗死40例. 环球中医药. 2016(07).
14. 李应宏. 补阳还五汤配合依达拉奉治疗急性缺血性脑卒中48例. 中国实验方剂学杂志. 2013(13).
15. 陈振念. 中西医结合治疗脑梗塞临床研究. 中医学报. 2011(07).
16. 肖晖. 中西医结合治疗脑栓塞临床效果分析. 中医临床研究. 2012(19).
17. 吴东华. 补阳还五汤对急性脑梗死患者的疗效及血液流变学指标的影响. 中国医药导报. 2012(22).
18. 谢静红. 补阳还五汤治疗急性缺血性脑卒中气虚血瘀证30例. 河南中医. 2011(02).
19. 王敏，路娟. 补阳还五汤联合疏血通注射液治疗急性脑梗死的临床疗效. 陕西中医. 2016(03).
20. 徐云. 补阳还五汤加减治疗脑梗塞40例. 中国中医药现代远程教育. 2013(22).
21. 赵永顺. 复方丹参注射液联合补阳还五汤治疗急性脑梗死42例. 河南中医. 2015(07).
22. 曹莹，胡志兵，胡函文，谭敏. 补阳还五汤加减治疗对急性脑梗死患者内皮微颗粒的影响. 实用心脑肺血管病杂志. 2015(03).
23. 刘玉鹏，刘云诗，余青龙，吴昊，王栋华. 补阳还五汤治疗瘀血阻络型脑梗死恢复期的随机观察及部分机制研究. 世界中医药. 2016(08).
24. 冀晓利. 补阳还五汤加减治疗脑梗塞恢复期气虚血瘀型的临床观察. 疾病监测与控制. 2016(06).
25. 任浩师. 补阳还五汤配合康复训练治疗缺血性中风恢复期40例临床观察. 中医药导报. 2014(06).
26. 项蓉. 用补阳还五汤联合康复理疗法治疗脑梗死后遗症的效果观察. 当代医药论丛. 2014(13).
27. 余丰胜. 补阳还五汤加减治疗脑梗死恢复期的临床疗效分析. 中国医药指南. 2013(22).
28. 孙尚斐，刘彤. 中西医结合治疗脑梗死后遗症疗效观察. 实用中医药杂志. 2016(05).
29. 邓建华. 补阳还五汤联合康复训练治疗中风偏瘫的临床观察. 辽宁中医杂志. 2012(10).

30. 张兴明. 脑梗死恢复期应用补阳还五汤加减联合早期康复训练的效果观察. 中国现代药物应用. 2016(11).
31. 焦久存, 牛玉国, 魏晓珊, 吕士君. 补阳还五汤加减对气虚质脑梗塞恢复期二级预防的临床疗效. 浙江中医药大学学报. 2011(06).
32. 陈艳, 曹剑. 中西医结合治疗脑梗死恢复期35例临床观察. 实用中西医结合临床. 2016(05).
33. 毕晓君, 李媛媛, 李璟怡, 柳思佳. 补阳还五汤配合康复理疗治疗脑梗死后遗症的临床效果分析. 中外医疗. 2014(23).
34. 赵海云, 程丽平, 王世彬. 高压氧联合补阳还五汤治疗急性脑梗死认知功能障碍60例临床观察. 河北中医. 2014(07).
35. 郑亿, 孙哲. 补阳还五汤联合西药治疗气虚血瘀型脑梗死随机平行对照研究. 实用中医内科杂志. 2013(06).
36. 侯荷叶. 中西药联合治疗脑梗死恢复期的临床效果观察. 临床合理用药杂志. 2013(22).
37. 马玉兰, 马青海, 马骁. 补阳还五汤合三七粉治疗缺血性中风恢复期气虚血瘀证的疗效观察. 中药药理与临床. 2016(05).
38. 孙喜峰. . 补阳还五汤配合康复疗法治疗脑梗死的临床疗效. 临床合理用药杂志. 2015(24).
39. 李灿辉, 李智雄. 益气活血法对脑梗死恢复期患者生活质量和疗效的影响. 中医药导报. 2010(06).
40. 邹琳. 补阳还五汤结合运动疗法治疗中风恢复期的疗效观察. 泰州职业技术学院学报. 2014(06).
41. 周萍, 彭亮. 补阳还五汤加味治疗脑梗死恢复期60例总结. 湖南中医杂志. 2012(04).
42. Cai G, Liu B. [Effect of ultra-micronized Buyang Huanwu decoction on neurological function, quality of life, 1ce8 and serum vascular endothelial growth factor in patients convalescent from cerebral infarction]. Zhongguo wei zhong bing ji jiu yi xue = Chinese critical care medicine = Zhongguo weizhongbing jijiuyixue [Internet]. 2010; 22(10):591-4.
43. 梁甜娇. 补阳还五汤治疗缺血性脑卒中46例疗效观察. 中国医药指南. 2012(16).
44. 叶思文. 加味补阳还五汤治疗气虚血瘀型脑梗死临床观察. 山西中医. 2015(10).
45. 许翠云, 武建胜. 中西医结合治疗缺血性脑梗死30例. 中国实用医药. 2013(32).
46. 杨晓萍, 裘亚龙. 早期中医综合康复疗法结合护理对脑梗死患者神经功能和日常生活能力的改善. 新中医. 2015(12).
47. 吴建峰. 中西医结合治疗缺血性脑中风的疗效及对血液流变学指标的影响. 现代中西医结合杂志. 2014(34).
48. 马学元, 曹昌霞. 加味补阳还五汤对缺血性卒中患者Hcy、CRP和Barthel指数评分的影响. 青海医学院学报. 2012(02).

49. 李怀山，刘建云，张颖丽. 补阳还五汤联合依达拉奉治疗缺血性脑卒中疗效及对血液流变学影响. 中华中医药学刊. 2016(03).
50. 葛云龙. 加味补阳还五汤结合康复训练对气虚血瘀型中风恢复期的临床观察. 2014.
51. 张松青，杨飞燕，陈楚权. 土家“二七补阳活血汤”治疗急性脑梗死的临床观察. 中国中医急症. 2015(06).
52. 陈睿. 补阳还五汤配合康复理疗治疗脑梗死后遗症45例. 河南中医. 2013(12).
53. 陈伟强. 补阳还五汤联合阿司匹林治疗2型糖尿病合并脑梗死患者50例. 环球中医药. 2016(09).
54. 周成，刘宏坤. 补阳还五汤治疗脑梗死的临床疗效分析. 中药药理与临床. 2015(03).
55. 袁浩森. 补阳还五汤对脑出血患者术后的影响. 2015.
56. 杨建青. 早期应用补阳还五汤治疗高血压脑出血开颅术后患者的效果. 临床合理用药杂志. 2016(09).
57. 杨建青. 早期应用补阳还五汤在高血压脑出血术后的应用分析. 大家健康(学术版). 2016(11).
58. 满军. 补阳还五汤加味治疗中风急性期临床分析. 四川中医. 2015(11).
59. 段晓红. 早期中医介入及康复护理对脑卒中偏瘫肢体功能恢复的作用. 实用医技杂志. 2006(11).
60. 冯玲 孙. 补阳还五汤对脑卒中康复的影响. 中国康复理论与实践. 2005(06).
61. 李洪新，牛巧云，张笑吟，王冬梅. 补阳还五汤结合康复训练治疗脑卒中疗效观察. 山东医药. 2011(49).
62. 李章林. 补阳还五汤加减治疗脑卒中后遗症疗效观察. 内蒙古中医药. 2010(21).
63. 刘敬霞，李建生，牛阳，杜小利，楚国庆，王孟妍，et al. 不同中医治疗对社区脑卒中患者神经功能恢复的影响. 中国老年学杂志. 2014(21).
64. 张东升. 加味补阳还五汤治疗气虚血瘀型中风后遗症临床观察. 内蒙古中医药. 2013(21).
65. 武慧丽，冀润利，赵永青. 加味补阳还五汤防治脑卒中后遗症临床疗效观察. 中西医结合心脑血管病杂志. 2011(06).
66. 文勇. 补阳还五汤联合康复治疗脑卒中35例. 中国中医药现代远程教育. 2014(22).
67. 潘锐焕，周明超，杨志敬，郭友华，詹乐昌，李梅，et al. 补阳还五汤加减结合现代康复治疗对气虚型脑卒中患者的疗效观察. 辽宁中医杂志. 2016(06).
68. 宋丛生. 补阳还五汤结合综合康复训练改善脑卒中后日常生活能力的临床疗效观察. 中国现代药物应用. 2016(07).
69. 李德浩. 补阳还五汤加味治疗气虚血瘀型中风后遗症临床观察. 北京中医药. 2011(07).
70. 陈燕，谢玲玲. 中西医结合治疗气虚血瘀证中风后遗症疗效观察. 新中医. 2016(03).
71. 赵晓红. 补阳还五汤加味用于气虚血瘀型中风后遗症中的效果观察. 中国伤残医学. 2013(10).

72. 商发科，朱文俊，孙新芳. 补阳还五汤治疗脑卒中后遗症的临床效果分析. 中国现代医生. 2014(15).
73. 金建哲. 补阳还五汤加减治疗气虚血瘀型脑中风恢复期患者的临床疗效. 中国药物经济学. 2016(04).
74. 孟薇，李敬孝，张莉. 补阳还五汤加味治疗脑梗死恢复期(气虚血瘀证)的临床观察. 云南中医学院学报. 2014(02).
75. 李红凯. 补阳还五汤对脑卒中后康复疗效观察. 陕西中医. 2014(06).
76. 赵丽娜. 补阳还五汤联合早期康复训练治疗脑卒中效果分析. 中医药临床杂志. 2015(02).
77. 唐林. 补阳还五汤对脑卒中后遗症患者功能恢复的影响. 医学理论与实践. 2016(20).
78. 韦冰心，卢昌均，鹿俊磊，赵世亮，王少洲，徐榛. 补阳还五汤对急性脑梗死患者预后状况及血清生长分化因子-15的影响. 中西医结合心脑血管病杂志. 2015(13).

【 R4-2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 중풍후 피로 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 황기가 포함된 한약의 병행을 고려할 수 있다	C/Very low	1
임상적 고려사항 통상의학치료를 받는 중풍후피로 환자의 일상생활 수행능력 회복을 위한 한약 치료로 황기를 포함한 한약이 일차선택 약물로 고려될 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q4

황기가 포함된 한약의 병행이 중풍 환자의 일상생활 수행능력 장애 개선에 도움이 되는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 중풍후 피로 환자	황기를 포함한 한약 치료	황기를 포함한 한약 치료 비시행	일상생활 수행능력 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰 결과가 포함되었다.
Xu(2019)[1]는 중풍후 피로 환자에서 황기가 포함된 한약의 추가 투여가 미치는 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.
3편의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍후 피로 환자를 황기가 포함된 한약 투여군과 비투여군으로 무작위 배정한 뒤 Barthel index (BI)로 일상생활 수행능력의 변화를 비교하였다. 황기 포함 한약 투여군 168명에서 BI 점수가 비투여군 168명에 비해 BI 점수가 더 많이 개선되었다.
또 다른 3편의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍후 피로 환자를 황기가 포함된 한약 투여군과 비투여군으로 무작위 배정한 뒤 modified Barthel index (MBI)로 일상생활 수행능력의 변화를 비교하였다. 황기 포함 한약 투여군 122명에서 MBI 점수가 비투여군 123명에 비해 더 많이 개선되었다.

② 연구결과의 요약

3건의 연구에서 황기가 포함된 한약 추가 투약이 중풍후 피로 환자의 일상생활 수행능력을 개선시키는지 BI로 평가했고, 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었다. 황기 비

투여군에 비해 황기 추가 투여군의 BI 평균점수가 12.59점 더 높았다(95% CI 2.75, 22.44).
3건의 연구에서 황기가 포함된 한약 추가 투약이 중풍후 피로 환자의 일상생활 수행능력을 개선시키는지 MBI로 평가했고, 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었다. 황기 비투여군에 비해 황기 추가 투여군의 BI 평균점수가 11.14점 더 높았다(95% CI 3.5, 18.78).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
BI important	336 (3RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a-c]	-	-	MD 12.59 [2.75, 22.44]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
MBI important	245 (3RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a,c]	-	-	MD 11.14 [3.5, 18.78]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

BI: Barthel index, MBI: modified Barthel index
a: high risk of performance bias, b: N < 400, c: I2 was 75% or more

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상의학치료를 받는 중풍 환자에게 황기가 포함된 한약 추가 투약이 일상생활수행능력 개선에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 일상생활수행능력 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 황기를 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 일상생활수행능력 개선을 위해 황기를 포함한 한약의 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Xu L, et al. Adjuvant therapy with Astragalus membranaceus for post-stroke fatigue: a systematic review. Metab Brain Dis 2020;35(1):83-93.

【 R4-3 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 뇌경색 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 황련해독탕 가미방 병행을 고려할 수 있다	C/Very low	1-2
임상적 고려사항 통상의학치료를 받는 뇌경색 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위한 부가적 한약 치료로 황련해독탕 가미방이 일차선택 약물로 고려될 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q4

황련해독탕 가미방 병행이 중풍 환자의 일상생활 수행능력 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 뇌경색 환자	황련해독탕 가미방 치료	황련해독탕 가미방 치료 비시행	일상생활 수행능력 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위배정임상시험이 포함되었다.

Jeong(2004)[1]은 통상의학치료를 받는 급성기 뇌경색 환자에서 황련해독탕 가미방의 효과를 평가하였다. 황련해독탕 추가 투여군과 비투여군에서 치료 전후 MBI의 변화량에 유의한 차이가 없었다.

Han(2004)[2]은 통상의학치료를 받는 아급성기 뇌경색 환자에서 황련해독탕 가미방의 혀과를 평가하였다. 황련해독탕 추가 투여군과 비투여군에서 치료 전후 MBI의 변화량에 유의한 차이가 없었다.

② 연구결과의 요약

2건의 연구에서 통상의학치료를 받는 뇌경색 환자를 대상으로 황련해독탕 가미방 추가 투여가 일상생활 수행능력에 미치는 영향을 평가하였다. 황련해독탕 가미방 비투여군 대비 한약 추가 투여군의 MBI 점수 변화폭은 의미있는 차이가 없었다(MD 3.35, 95% CI -6.14, 12.85).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
MBI important	46 (2RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a-c]	-	-	MD 3.35 (-6.14, 12.85)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

MBI: modified Barthel index
a: high risk of detection bias, b: N < 400, c: 95% CI overlaps invalid interval

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상의학치료를 받는 뇌경색 환자에게 황련해독탕 가미방 추가 투약이 일상생활 수행능력 개선에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 다만, 뇌경색 환자의 일상생활 수행능력 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 황련해독탕 가미방 추가 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상의학치료를 받는 뇌경색 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 황련해독탕 가미방 추가 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Jeong WS, et al. Effects of Whangryunheadoc-tang gami-bang on acute stage stroke patients. J Oriental Rehab Med 2004;14(1):107-18.
2. Han SH, et al. Effect of Hwangryunhaedok-tang gamibang cerebral blood flow in subacute stage stroke patients. J Oriental Rehab med 2004;14(3):139-53.

5. 개별 한약 병행 투약의 운동장애 개선

【 R5-1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 중풍 환자의 운동장애 개선을 위해 보양환오탕 병행을 고려해야 한다	B/Moderate	1-33
임상적 고려사항 통상의학치료를 받는 중풍 환자의 운동장애에 대한 한약 치료로 보양환오탕을 일차선택 약물로 고려해야 하며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q5

보양환오탕 병행이 중풍 환자의 운동 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상 치료를 받는 중풍 환자	보양환오탕 치료	보양환오탕 치료 비시행	운동장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 33편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Ren(2015)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕 가미를 20일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Fugl-Meyer Assessment of Motor Recovery after Stroke(FMA)를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 20일 후, FMA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (53.73±9.44 vs 49.00±7.80)[1].

Kong(2013)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 40명을 대상으로 보양환오탕가감을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 FMA를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, FMA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.800±0.117 vs 9.150±0.586)[2].

Li(2014)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 보양환오탕가감을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 FMA를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, FMA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (53.6±10.5 vs 46.4±9.3)[3].

Huang(2008)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 60명을 대상으로 가미보양환오탕을 14일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어

FMA를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 14일 후, FMA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (26.98±5.15 vs 20.21±4.19)[4].

Ren(2014)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 80명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Fugl-Meyer Assessment of Motor Recovery after Stroke(FMA)를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, FMA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (67.3±9.5 vs 60.5±10.7)[5].

Xiang(2014)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 명을 대상으로 보양환오탕을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 FMA를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, FMA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (64.75±27.45 vs 51.34±24.12)[6].

Yao(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 80명을 대상으로 보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 FMA를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, FMA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (88.3±9.21 vs 77.4±7.35)[7].

Zhang(2013)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 96명을 대상으로 보양환오탕을 2달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 FMA를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 2달 후, FMA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (64.98±7.84 vs 52.36±6.70)[8].

Son(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 96명을 대상으로 보양환오탕을 1달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 FMA를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 1달 후, FMA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (58.90±23.44 vs 40.37±18.23)[9].

Dang(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 6달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 FMA를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 6달 후, FMA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (87.97±8.63 vs 70.75±7.94)[10].

Deng(2012)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 114명을 대상으로 보양환오탕을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 FMA를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, FMA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (71.34±16.35 vs 60.21±15.34)[11].

Cao(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 FMA를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, FMA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (60.70±17.83 vs 51.20±17.80)[12].

Bi(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 100명을 대상으로 보양환오탕

을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 FMA를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 그 결과, FMA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (64.75±27.45 vs 51.34±24.12)[13].

Zheng(2013)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 FMA를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, FMA상 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (31.6±7.8 vs 32.9±8.3)[14].

Zou(2014)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 46명을 대상으로 보양환오탕을 3달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Fugl-Meyer Assessment of Motor Recovery After Stroke(FMA)를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, FMA 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (67.26±25.91 vs 51.09±27.48)[15].

Duan(2006)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자 80명을 대상으로 보양환오탕가감을 8주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Fugl-Meyer Assessment of Motor Recovery after Stroke(FMA)를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 8주 후, FMA 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (56.3±22.3 vs 43.5±20.4)[16].

Ping(2005)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자 86명을 대상으로 보양환오탕을 6주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 FMA를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 6주 후, FMA 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (85.24±3.78 vs 74.52±4.64)[17].

Li(2011)는 통상 치료를 받는 아급성기 뇌중풍 환자 40명을 대상으로 보양환오탕을 3달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Fugl-Meyer Assessment of Motor Recovery after Stroke(FMA)를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, FMA 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (76.60±3.89 vs 61.50±4.65)[18].

Li(2010)는 통상 치료를 받는 아급성기 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 보양환오탕가감을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 FMA를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, FMA 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (84.2±3.6 vs 70.2±4.6)[19].

Kim(2016)은 통상 치료를 받는 급성기-아급성기 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 보양환오탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Fugl-Meyer Assessment of Motor Recovery after Stroke(FMA)를 이용하여 운동장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 12주 후, FMA 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (85±13 vs 75±14)[20].

Meng(2014)은 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 보양

환오탕가미를 21일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Fugl-Meyer Assessment of Motor Recovery after Stroke(FMA)를 이용하여 신경기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 21일 후, FMA 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (52.83±9.45 vs 48.73±8.26)[21].

Liang(2012)은 통상 의학치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 92명을 두 군으로 무작위 배정하여 시험군에게 보양환오탕합소요산가감방을 투여하고, 대조군에게는 투여하지 않았다. 투약 4주후 시험군의 FMA는 55.35(13.14), 대조군은 47.39(14.22)로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[22].

Yang(2015)은 통상 의학치료를 받는 전기간 뇌경색 환자 86명을 두 군으로 무작위 배정하여 시험군에게만 보양환오탕 가감방을 투여하였다. 투약 4주후 시험군의 FMA는 72.6(8.6), 대조군은 56.9(7.9) 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[23].

Chen(2013)은 통상 의학치료와 재활치료를 받는 전기간 뇌경색 환자 90명을 두 군으로 무작위 배정하여 시험군에게만 보양환오탕을 투여하였다. 투약 4주후 시험군의 FMA는 51.34(24.12), 대조군은 64.75(27.45)로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[24].

Liu(2011)은 통상 의학치료와 재활치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 94명을 두 군으로 무작위 배정하여 시험군에게만 보양환오탕 가미방을 투여하였다. 투약 4주후 시험군의 FMA는 67.58(22.43), 대조군은 51.15(21.92)로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[25].

Liu(2016)은 통상 의학치료와 재활치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 120명을 두 군으로 무작위 배정하여 시험군에게 가미보양환오탕을 투여하고 대조군에게는 가미보양환오탕을 투여하지 않았다. 투약 2주후 시험군의 FMA는 40.55(16.39), 대조군은 27.47(15.62)로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[26].

Yang(2016)은 통상 의학치료를 받는 전기간 뇌경색 환자 92명을 두 군으로 무작위 배정하여 시험군에게 보양환오탕을 투여하고, 대조군에게는 투여하지 않았다. 투약 6주후 시험군의 FMA 점수는 52.5(11.6), 대조군은 45.3(10.4)로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[27].

Mu(2011)은 통상 의학치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 70명을 두 군으로 무작위 배정하여 시험군에게만 가미보양환오탕을 투여하였다. 투약 8주후 시험군의 FMA는 57.47(21.97), 대조군은 62.09(20.52)로 두 군간 유의한 차이가 없었다[28].

Mun(2014)은 통상 의학치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 70명을 두 군으로 무작위 배정하여 시험군에게만 보양환오탕을 투여하였다. 투약 30일후 시험군의 FMA는 85.3(4.1), 대조군은 73.5(4.6) 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[29].

Ban(2016)은 통상 의학치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 70명을 두 군으로 무작위 배정하여 시험군에게만 보양환오탕가감방을 투여하였다. 투약 4주후 시험군의 FMA는 49.20(26.542), 대조군은 31.54(23.875)로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[30].

Song(2016)은 통상 의학치료와 재활치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 70명을 두 군으로

무작위 배정하여 시험군에게만 보양환오탕을 투여하였다. 투약 4주후 시험군의 FMA는 74.62(15.26), 대조군은 64.88(20.85)로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[31].
Sang(2015)은 통상 의학치료와 재활치료를 받는 만성기 뇌경색 환자 64명을 두 군으로 무작위 배정하여 시험군에게만 보양환오탕 가감방을 투여하였다. 투약 4주후 시험군의 FMA는 69.3(21.6), 대조군은 58.0(20.8)로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[32].
Sang(2014)은 통상 의학치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 150명을 두 군으로 무작위 배정하여 시험군에게만 보양환오탕을 투여하였다. 투약 90일후 시험군의 FMA는 66.22(19.31), 대조군은 51.24(16.38)로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다[33].

② 연구결과의 요약

33건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 FMA로 측정한 운동장애 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 보양환오탕 치료군의 평균 점수는 10.36점 더 높았다(95% CI: 7.94, 12.78).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FMA important	2696 (33RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a]	-	-	MD 10.36 [7.94, 12.78]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

FMA: Fugl-Meyer Assessment
a: $I^2 \geq 75\%$

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 보양환오탕 투약이 운동장애 개선에 미치는 위해는 명확치 않으나 이득은 비교적 명확하고, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 수 있다. 중풍 환자의 운동장애 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 보양환오탕을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 중풍 환자의 운동장애 개선을 위해 부가적 보양환오탕 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 任媛. 补阳还五汤加味治疗急性缺血性中风的临床疗效研究. 2015.

2. 孔慧. 补阳还五汤配合减重训练对急性中风患者步行能力的影响. 湖北中医杂志. 2013(02).
3. 李文江. 益气活血法治疗急性缺血性脑梗塞的疗效观察. 深圳中西医结合杂志. 2014(08).
4. 黄任锋. 益气活血法对气虚血瘀型急性脑梗死患者下肢运动功能及mmp-9的影响. 2008.
5. 任浩师. 补阳还五汤配合康复训练治疗缺血性中风恢复期40例临床观察. 中医药导报. 2014(06).
6. 项蓉. 用补阳还五汤联合康复理疗法治疗脑梗死后遗症的效果观察. 当代医药论丛. 2014(13).
7. 姚丽娟，张秋实，张振东. 补阳还五汤联合拜阿斯匹林对脑梗死恢复期的疗效观察. 中国现代药物应用. 2014(02).
8. 张良善. 补阳还五汤对脑梗死恢复期患者神经功能及生活质量的影响. 中国药业. 2013(20).
9. 孙尚斐，刘彤. 中西医结合治疗脑梗死后遗症疗效观察. 实用中医药杂志. 2016(05).
10. 唐林. 补阳还五汤对脑卒中后遗症患者功能恢复的影响. 医学理论与实践. 2016(20).
11. 邓建华. 补阳还五汤联合康复训练治疗中风偏瘫的临床观察. 辽宁中医杂志. 2012(10).
12. 曹玉婷. 益气活血中药对脑梗死患者脑可塑性相关蛋白的影响. 2014.
13. 毕晓君，李媛媛，李璟怡，柳思佳. 补阳还五汤配合康复理疗治疗脑梗死后遗症的临床效果分析. 中外医疗. 2014(23).
14. 郑亿，孙哲. 补阳还五汤联合西药治疗气虚血瘀型脑梗死随机平行对照研究. 实用中医内科杂志. 2013(06).
15. 邹琳. 补阳还五汤结合运动疗法治疗中风恢复期的疗效观察. 泰州职业技术学院学报. 2014(06).
16. 段晓红. 早期中医介入及康复护理对脑卒中偏瘫肢体功能恢复的作用. 实用医技杂志. 2006(11).
17. 冯玲 孙. 补阳还五汤对脑卒中康复的影响. 中国康复理论与实践. 2005(06).
18. 李洪新，牛巧云，张笑吟，王冬梅. 补阳还五汤结合康复训练治疗脑卒中疗效观察. 山东医药. 2011(49).
19. 李章林. 补阳还五汤加减治疗脑卒中后遗症疗效观察. 内蒙古中医药. 2010(21).
20. 金建哲. 补阳还五汤加减治疗气虚血瘀型脑中风恢复期患者的临床疗效. 中国药物经济学. 2016(04).
21. 孟薇，李敬孝，张莉. 补阳还五汤加味治疗脑梗死恢复期(气虚血瘀证)的临床观察. 云南中医学院学报. 2014(02).
22. 梁甜娇. 补阳还五汤治疗缺血性脑卒中46例疗效观察. 中国医药指南. 2012(16).
23. 杨晓萍，裘亚龙. 早期中医综合康复疗法结合护理对脑梗死患者神经功能和日常生活能力的改善. 新中医. 2015(12).
24. 陈睿. 补阳还五汤配合康复理疗治疗脑梗死后遗症45例. 河南中医. 2013(12).

25. 柳淑青. 补阳还五汤加味治疗卒中后肩-手综合征疗效观察. 四川中医. 2011(11).
26. 刘嵘, 郭小燕. 加味补阳还五汤联合康复训练治疗脑卒中后肩手综合征60例. 河南中医. 2016(02).
27. 梁雅慧, 公维军, 苏莹, 李承家. 补阳还五汤合逍遥散辅助治疗卒中后疲劳效果观察. 人民军医. 2016(02).
28. 武慧丽, 冀润利, 赵永青. 加味补阳还五汤防治脑卒中后遗症临床疗效观察. 中西医结合心脑血管病杂志. 2011(06).
29. 文勇. 补阳还五汤联合康复治疗脑卒中35例. 中国中医药现代远程教育. 2014(22).
30. 潘锐焕, 周明超, 杨志敬, et al. 补阳还五汤加减结合现代康复治疗对气虚型脑卒中患者的疗效观察. 辽宁中医杂志. 2016(06).
31. 宋丛生. 补阳还五汤结合综合康复训练改善脑卒中后日常生活能力的临床疗效观察. 中国现代药物应用. 2016(07).
32. 常丽, 陈家前. 补阳还五汤加减联合肠溶阿司匹林治疗脑梗死后遗症的效果观察. 中国现代药物应用. 2015(23).
33. 商发科, 朱文俊, 孙新芳. 补阳还五汤治疗脑卒中后遗症的临床效果分析. 中国现代医生. 2014(15).

【 R5-2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 중풍후 피로 환자의 운동장애 개선을 위해 황기가 포함된 한약의 병행을 고려할 수 있다	C/Very low	1
임상적 고려사항 통상의학치료를 받는 중풍후피로 환자의 운동장애 회복을 위한 한약 치료로 황기를 포함한 한약이 일차선택 약물로 고려될 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q5

황기가 포함된 한약 병행이 중풍 환자의 운동 장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 중풍후 피로 환자	황기를 포함한 한약 치료	황기를 포함한 한약 치료 비시행	운동장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰 결과가 포함되었다.
Xu(2019)[1]는 중풍후 피로 환자에서 황기가 포함된 한약의 추가 투여가 미치는 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.
4편의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍후 피로 환자를 황기가 포함된 한약 투여군과 비투여군으로 무작위 배정한 뒤 Fugl-Meyer Assessment (FMA)로 운동장애의 변화를 비교하였다. 황기 포함 한약 투여군 165명에서 FMA 점수가 비투여군 164명에 비해 더 많이 개선되었다.

② 연구결과의 요약

4건의 연구에서 황기가 포함된 한약 추가 투약이 중풍후 피로 환자의 운동장애를 개선시키는지 FMA로 평가했고, 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었다. 황기 비투여군에 비해 황기 추가 투여군의 BI 평균점수가 7.41점 더 높았다(95% CI 4.46, 10.35).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FMA important	329 (4RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a,b]	-	-	MD 7.41 [4.46, 10.35]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

FMA: Fugl-Meyer Assessment
a: high risk of performance bias, b: N < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상의학치료를 받는 중풍 환자에게 황기가 포함된 한약 추가 투약이 운동장애 개선에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 운동장애 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 황기를 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 운동장애 개선을 위해 황기를 포함한 한약의 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Xu L, et al. Adjuvant therapy with Astragalus membranaceus for post-stroke fatigue: a systematic review. Metab Brain Dis 2020;35(1):83-93.

6. 개별 한약 병행 투약의 중풍후 우울증 개선

【 R6-1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위해 보양환오탕 병행을 고려해야 한다	B/Moderate	1-5
임상적 고려사항 통상의학치료를 받는 중풍 환자의 중풍후 우울증 개선을 위한 한약 치료로 보양환오탕을 일차선택 약물로 고려해야 하며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q6

보양환오탕 병행이 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
통상의학치료를 받는 중풍 환자	보양환오탕 치료	보양환오탕 치료 비시행	중풍후 우울증 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 5편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Xu(2012)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 84명을 대상으로 보양환오탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (85.71% vs 73.81%)[1].

Li(2015)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 90명을 대상으로 보양환오탕가감을 8주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가했다. 8주 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (84.44% vs 66.67%)[2]. Hamilton Rating Scale for Depression(HAMD)를 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가한 결과, 8주 후, HAMD 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (16.27±2.30 vs 19.97±1.51)[2].

Wang(2014)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Self-Rating Depression Scale(SDS)를 이용하여 중풍후 우울증 개선의 정도를 비교 평

가했다. 2주 후, SDS 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (52.74±13.64 vs 61.02±15.46)[3].

Liu(2016)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 117명을 대상으로 보양환오탕을 21일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Hamilton Rating Scale for Depression(HAMD)를 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가했다. 21일 후, HAMD 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (17.54±6.21 vs 24.33±5.49)[4].

Liu(2016)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 82명을 대상으로 가미보양환오탕을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 HAMD를 이용하여 중풍 후 우울증 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, HAMD 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (14.49±3.66 vs 18.52±4.23)[5].

② 연구결과의 요약

2건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 중풍후 우울증 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 대조군 대비 보양환오탕 치료군에서 우울증이 호전되지 않은 상대위험비는 0.50이었다(95% CI: 0.28, 0.91)[1,2].

1건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 SDS로 측정한 우울증 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 보양환오탕 치료군의 평균 점수는 8.28점 더 낮았다 (95% CI: -15.66, -0.9)[3].

3건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 HAMD로 측정한 우울증 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 보양환오탕 치료군의 평균 점수는 4.62점 더 낮았다(95% CI: -6.26, -2.98)[2,4,5].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	174 (2RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	RR 0.50 (0.28, 0.91)	1000명당 299명	1000명당 149명 더 적음 [-215, -27]	호전되지 않은 사람 수
SDS important	60 (1RCT)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD –8.28 [-15.66, -0.9]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
HAMD important	289 (3RCTs)	⊖⊖⊖○ MODERATE[a]	-	-	MD –4.62 [-6.26, -2.98]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

SDS: Self-Rating Depression Scale, HAMD: Hamilton Depression Rating Scale

a: Sample size < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 보양환오탕 투약이 중풍 후 우울증 개선에 미치는 위해는 명확하지 않으나 이득은 비교적 명확하며, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 중풍 후 우울증 개선에 명백히 표준 치료가 존재하지 않으며, 보양환오탕을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 중풍 환자의 중풍 후 우울증 개선을 위해 부가적 보양환오탕 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 许占毅. 补阳还五汤联合西药治疗脑卒中后遗症对照研究. 实用中医内科杂志. 2012(05).
2. 李娟. 补阳还五汤加减联合米氮平治疗脑卒中后抑郁45例观察. 实用中医药杂志. 2015(05).
3. 王春梅, 孟毅. 中西医结合治疗脑梗死后遗症临床研究. 河南中医. 2014(06).
4. 刘瑞利. 补阳还五汤对脑卒中后抑郁的影响. 光明中医. 2016(20).
5. 刘超, 杨志峰. 加味补阳还五汤联合帕罗西汀治疗老年脑卒中后抑郁的效果. 陕西中医. 2016:37(6)

【 R6-2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선을 위해 소요산 병행을 고려할 수 있다	C/Low	1
임상적 고려사항 통상의학치료를 받는 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선을 위한 한약 치료로 소요산을 일차선택 약물로 고려해야 하며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q6

소요산 병행이 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자	소요산 치료	소요산 치료 비시행	중풍후 우울증 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰 결과가 포함되었다. Jin(2018)[1]은 항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자를 대상으로 소요산을 추가 투여한 경우과 비투여한 경우를 비교한 7편의 무작위대조연구를 검토하였다.

소요산 추가 투여군 308명과 비투여군 299명에서 중풍후 우울증 개선 정도를 비교하였다. 비투여군에 비해 소요산 투여군에서 우울증 개선의 총유효율 및 HAMD 점수가 유의하게 개선되었다.

② 연구결과의 요약

7건의 연구에서 항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자를 대상으로 소요산을 추가 투여한 경우 투여하지 않은 경우에 비해 중풍후 우울증 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 대조군 대비 소요산 치료군에서 우울증이 호전될 상대위험비는 1.21(95% CI: 1.12, 1.30)였다.

7건의 연구에서 항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자를 대상으로 소요산을 추가 투여한 경우 투여하지 않은 경우에 비해 중풍후 우울증 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 낮음(Low)이고, 대조군 대비 소요산 치료군에서 HAMD 평균 점수가 5.21점 더 낮았다(95% CI: -7.48, -2.95)였다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	607 (7RCTs)	⊖⊖⊖◯ MODERATE[a]	RR 1.21 (1.12, 1.30)	-	-	호전된 사람 수
HAMD important	607 (7RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[a,b]	-	-	MD –5.21 [-7.48, -2.95]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

HAMD: Hamilton Depression Rating Scale
a: unclear risk of bias, b: I^2 was 75% or more

(2) 권고안 도출에 대한 설명

항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자에게 부가적 소요산 투약이 중풍 후 우울증 개선에 미치는 위해는 명확하지 않으나 이득은 비교적 명확하며, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 중풍 후 우울증 개선에 명백히 표준 치료가 존재하지 않으며, 소요산을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 중풍 환자의 중풍 후 우울증 개선을 위해 부가적 소요산 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Jin X, et al. Efficacy and safety of Xiaoyaosan formula as and adjunctive treatment for post-stroke depression: A meta-analysis. Explore. 2018;14(3):224-9.

【 R6-3 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선을 위해 시호소간산 병행을 고려할 수 있다	C/Very Low	1
임상적 고려사항 항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선에 대한 치료로 시호소간산을 일차선택 약물로 고려할 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q6

시호소간산 병행이 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자	시호소간산 치료	시호소간산 치료 비시행	우울증 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰 결과가 포함되었다.

Sun(2018)[1]은 우울증 환자에서 시호소간산의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하였다.

6편의 연구에서 중풍후 우울증 개선의 총유효율을 측정하였다. 시호소간산 투여군 261명과 비투여군 243명에서 우울증이 개선된 사례가 유의하게 더 많았다. 8편의 연구에서 중풍후 우울증 환자의 우울증 변화를 HAMD로 측정하였다. 시호소간산 투여군 323명과 비투여군 304명을 비교한 결과, 시호소간산 투여군의 HAMD 점수가 더 유의하게 개선되었다.

② 연구결과의 요약

6건의 연구에서 항우울제 치료를 받는 중풍후우울증 환자에게 시호소간산 투여 여부가 우울증 총유효율에 미치는 영향을 평가하였고, 이들의 근거수준은 낮음(Low)이었다. 시호소간산 비투여군 대비 한약 투여군에서 우울증이 개선될 상대위험비는 1.17, 95% CI는 1.09에서 1.27이었다.

8건의 연구에서 항우울제 치료를 받는 중풍후우울증 환자에게 시호소간산 투여 여부가 HAMD에 미치는 영향을 평가하였고, 이들의 근거수준은 매우낮음(Very low)이었다. 시호소간산 비투여군 대비 한약 투여군에서 HAMD 점수가 평균 3.75점 더 낮았고, 95%

CI는 -4.76에서 -2.75였다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	504 (6RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[a]	RR 1.17 (1.09, 1.27)	-	-	호전된 사람 수
HAMD important	627 (8RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a,b]	-	-	MD -3.75 [-4.76, -2.75]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

HAMD: Hamilton Depression Rating Scale
a: high risk of performance bias, b: I^2=75% or more

(2) 권고안 도출에 대한 설명

항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자에게 시호소간산 추가 투약이 우울증 개선에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 우울증 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 시호소간산을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 개선을 위해 시호소간산 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Sun Y, et al. Treatment of depression with Chai Hu Shu Gan San: A systematic review and meta-analysis of 42 randomized controllted trials. BMC Complementary and Alternative Medicine 2018;18:66.

【 R6-4 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선을 위해 시호가용골모려탕 병행을 고려할 수 있다	C/Very Low	1
임상적 고려사항 항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선을 위한 부가적 한약 치료로 시호가용골모려탕이 일차선택 약물로 고려될 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q6

시호가용골모려탕 병행이 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자	시호가용골모려탕 치료	시호가용골모려탕 치료 비시행	우울증 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰이 포함되었다.
Kwon(2019)[1]은 뇌졸중후 우울증 환자에서 시호가용골모려탕 치료의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.
3편의 연구에서 시호가용골모려탕을 추가 투여군과 비투여군 각 110명 간의 우울증 개선의 총유효율을 비교하였다. 평가 결과, 시호가용골모려탕 비투여군에 비해 한약 투여군에서 신경학적 장애가 개선된 사례가 더 많았다.
7편의 연구에서 시호가용골모려탕 추가 투여군과 비투여군 각 240명에서 우울증 개선 정도를 HAMD로 평가하였다. 그 결과, 시호가용골모려탕 투여군에서 HAMD 점수가 유의하게 더 많이 감소하였다.

② 연구결과의 요약

3건의 연구에서 항우울제 치료를 받는 뇌졸중후 우울증 환자를 대상으로 시호가용골모려탕 추가 투여가 우울증을 유의하게 개선시킨 사람의 수를 조사하였다. 시호가용골모려탕 비투여군 대비 한약 투여군에서 신경학적 장애가 개선될 상대위험비는 1.66, 95% CI는 1.40에서 1.97이었다.
7건의 연구에서 항우울제 치료를 받는 뇌졸중후 우울증 환자를 대상으로 시호가용골모려탕 추가 투여가 우울증 개선에 미치는 영향을 HAMD로 평가하였다. 시호가용골모려탕

비투여군 대비 한약 투여군에서 HAMD 점수가 평균 6.72점 더 낮았다(95% CI -11.42, -2.01).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	220 (3RCTs)	⊖◯◯◯ V E R Y LOW[a,b,c]	RR 1.66 (1.40, 1.97)	-	-	개선된 환자수
HAMD important	480 (7RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[a]	-	-	MD 6.72 낮음 [-11.42,-2.01]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

HAMD: Hamilton Depression Rating Scale
a: high risk of performance bias, b: I^2 was 75% or more, c: No < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

항우울제 치료를 받는 뇌졸중후 우울증 환자에게 시호가용골모려탕 추가 투약이 우울증 개선에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 다만, 중풍 환자의 우울증 개선에 명백히 효과적인 표준 치료가 존재하지 않으며, 시호가용골모려탕 치료가 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 항우울제 치료를 받는 중풍후 우울증 환자의 우울증 개선을 위해 시호가용골모려탕 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Kwon CY, et al. Efficacy and safety of Sihogayonggolmoryeo-tang for post-stroke depression: A systematic review and meta-analysis. Scientific Reports;2019;9:14536.

7. 한약 병행 투약의 인지장애 개선

【 R7-1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상치료를 받는 중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 보양환오탕 병행을 고려할 수 있다	C/Very Low	1-4
임상적 고려사항 통상치료를 받는 중풍 환자의 인지장애 개선을 위한 부가적 한약 치료로 보양환오탕이 일차선택 약물로 고려될 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q7

보양환오탕 병행이 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상 치료를 받는 중풍 환자	보양환오탕 치료	보양환오탕 치료 비시행	인지장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 11편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Chen(2011)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 62명을 대상으로 보양환오배방과립을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (96.77% vs 83.87%)[1].

So(2013)는 통상 치료를 받는 아급성기-만성기 허혈성 뇌졸중 환자 72명을 대상으로 보양환오탕을 8주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 8주 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (88.9% vs 61.1%)[2].

Gao(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 62명을 대상으로 보양환오탕가미를 45일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 45일 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (74.19% vs 51.61%)[3].

Yan(2007)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 79명을 대상으로 보양환오탕가감을 2달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 2달 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비

해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (86.0% vs 61.1%)[4].
Son(2016)은 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 76명을 대상으로 보양환오탕을 45일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 45일 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (73.7% vs 50.0%)[5].
Liu(2010)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 98명을 대상으로 보양환오탕 가감을 1달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Mini-Mental State Examination(MMSE)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 1달 후, MMSE상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (26.84±1.5 vs 24.23±1.52)[6].
Wang(2014)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Mini-Mental State Examination(MMSE)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, MMSE 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (23.87±5.22 vs 19.35±4.63)[7].
Deng(2012)은 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 114명을 대상으로 보양환오탕을 30일간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 30일 후, MMSE 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (27.15±9.06 vs 21.33±8.04)[8].
Zhao(2014)는 통상 치료를 받는 만성기 허혈성 뇌졸중 환자 120명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 MMSE를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 20일 후, MMSE 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (25.14±3.82 vs 22.39±4.41)[9].
Man(2015)은 통상 치료를 받는 급성기 뇌중풍 환자 60명을 대상으로 보양환오탕을 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Mini-Mental State Examination(MMSE)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 16일 후, MMSE 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (24.2±3.5 vs 22.8±4.8)[10].
Liu(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 84명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Montreal Cognitive Assessment(MoCA)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, MoCA상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (25.1±3.2 vs 20.9±2.8)[11].
Liu(2015)는 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 84명을 대상으로 보양환오탕을 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Hasegawa Dementia Scale(HDS)를 이용하여 인지장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, HDS상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (23.4±2.5 vs 19.2±2.3)[11].

② 연구결과의 요약

5건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 인지장애 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이고, 대조군 대비 보양환오탕 치료군에서 인지장애가 호전되지 않은 상대위험비는 0.44였다(95% CI: 0.30, 0.64)[1-5].

5건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 MMSE로 측정한 우울증 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 낮음(Low)이고, 보양환오탕 치료군의 평균 점수는 2.96점 더 높았다(95% CI: 1.95, 3.97)[6-10].

1건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 MoCA로 측정한 우울증 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이고, 보양환오탕 치료군의 평균 점수는 4.2점 더 높았다(95% CI: 2.91, 5.49)[11].

2건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 HDS로 측정한 우울증 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이고, 보양환오탕 치료군의 평균 점수는 3.98점 더 높았다(95% CI: 3.11, 4.85)[11].

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	351 (5RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ab]			MD 0.44 [0.30, 0.64]	
MMSE important	452 (5RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[a]			MD 2.96 [1.95, 3.97]	
MoCA important	84 (1RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ab]			MD 4.20 [2.91, 5.49]	
HDS important	163 (2RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ab]			MD 3.98 [3.11, 4.85]	

a: high risk of performance bias, b: No < 400

(3) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 보양환오탕 투약이 중풍 후 우울증 개선에 미치는 위해는 명확하지 않으나 이득은 비교적 명확하며, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)에서 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환

자의 중풍 후 우울증 개선에 명백히 표준 치료가 존재하지 않으며, 보양환오탕을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 치료를 받는 중풍 환자의 중풍 후 우울증 개선을 위해 부가적 보양환오탕 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(4) 참고문헌

1. 陈天文. 补阳还五配方颗粒治疗急性脑梗死后认知功能障碍临床研究. 亚太传统医药. 2016(04).
2. 邵荣. 中西医结合治疗急性脑梗死合并认知功能障碍36例临床观察. 江苏中医药. 2013(05).
3. 高霞, 李光辉. 补阳还五汤加减治疗中风后痴呆疗效观察. 内蒙古中医药. 2014(25).
4. 阎奇. 中西医结合治疗血管性痴呆43例疗效观察. 四川中医. 2007(05).
5. 孙军, 覃红曼, 罗生富. 用补阳还五汤加减治疗中风后痴呆的效果分析. 当代医药论丛. 2016(03).
6. 刘洪彬, 秦予民, 刘晓娜, 李玉红, 王永敏. 补阳还五汤佐治急性脑梗死认知功能障碍疗效分析. 实用中医药杂志. 2010(11).
7. 王春梅, 孟毅. 中西医结合治疗脑梗死后遗症临床研究. 河南中医. 2014(06).
8. 邓建华. 补阳还五汤联合康复训练治疗中风偏瘫的临床观察. 辽宁中医杂志. 2012(10).
9. 赵海云, 程丽平, 王世彬. 高压氧联合补阳还五汤治疗急性脑梗死认知功能障碍60例临床观察. 河北中医. 2014(07).
10. 满军. 补阳还五汤加味治疗中风急性期临床分析. 四川中医. 2015(11).
11. 刘霖敏. 丁苯肽联合补阳还五汤治疗急性脑梗死认知功能障碍疗效观察. 新中医. 2015(11).

【 R7-2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 통심락 병행을 고려할 수 있다	C/Very low	1-5
임상적 고려사항 통상의학치료를 받는 중풍 환자의 인지장애 개선을 위한 부가적 한약 치료로 통심락이 일차선택 약물로 고려될 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q7

통심락 병행이 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 중풍후 인지장애 환자	통심락 치료	통심락 치료 비시행	인지장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰이 포함되었다. Chen(2018)[1]은 혈관성 치매 환자에서 한약 치료의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.

2편의 연구에서 통상의학치료를 받는 혈관성 치매 환자 180명을 대상으로 통심락 추가 투여군과 비투여군으로 무작위 배정하여 인지장애 변화 정도를 비교하였다. 평가 결과, MMSE 점수는 통심락 투여군에서 유의하게 증가하였고, 인지장애 관련 global performance는 두 군간 의미있는 차이가 없었다.

② 연구결과의 요약

2건의 연구에서 통상의학치료를 받는 혈관성 치매 환자에게 통심락 추가 투여가 인지장애 개선에 영향이 있는지 MMSE를 사용하여 평가하였다. 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었고, 통심락 추가 투여군에서 비투여군에 비해 MMSE 점수가 평균 2.58점 더 높았다(95% CI 1.54, 3.62).

2건의 연구에서 통상의학치료를 받는 혈관성 치매 환자에게 통심락 추가 투여가 인지장애 개선에 영향이 있는지 global perfomance를 활용하여 평가하였다. 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었고, 통심락 추가 투여군에서 비투여군에 비해 global performance 점수가 평균 1.26점 더 높았으나 이 차이는 통계학적으로 유의하지 않았

다(95% CI 1.00, 1.16).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
MMSE important	180 (2RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ab]	-	-	MD 2.55 [1.51, 3.60]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
GP important	180 (2RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ab]	-	-	MD 1.85 [1.01, 3.41]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

MMSE: Mini-mental status examination, GP: global performance
a: high risk of performance and detection bias, b: No < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상의학치료를 받는 중풍 환자에게 통심락 추가 투약이 인지장애 개선에 미치는 위해는 명확하지 않으나 이득은 비교적 명확하며, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 인지장애 개선에 명백히 표준 치료가 존재하지 않으며, 통심락을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상의학치료를 받는 중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 부가적 통심락 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Chen ESY, et al. Traditional Chinese herbal medicine for vascular dementia. Cochrane Database of SYstematic Reviews 2018;12:CD010284.

8. 개별 한약 병행 투약의 언어장애 개선

【 R8 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 중풍 환자의 언어장애 개선을 위해 보양환오탕 병행을 고려할 수 있다	C/Very Low	1-2
임상적 고려사항 통상의학치료를 받는 중풍 환자의 언어장애 개선을 위한 부가적 한약 치료로 보양환오탕을 일차선택 약물로 고려해야 하며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q8

보양환오탕 병행이 중풍 환자의 언어장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
통상의학치료를 받는 중풍후 언어장애 환자	보양환오탕 치료	보양환오탕 치료 비시행	언어장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Li(2011)는 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 120명을 대상으로 보양환오탕가감을 3주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 언어장애 개선의 정도를 비교 평가했다. 3주 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (88.23% vs 42.32%)[1].

Li(2013)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 가미보양환오탕을 3달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Aphasia Qutient(AQ)를 이용하여 언어기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, AQ 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (56.35±14.80 vs 46.76±11.78)[2].

Li(2013)는 통상 치료를 받는 전기간 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 가미보양환오탕을 3달간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 총유효율을 이용하여 언어기능 개선의 정도를 비교 평가했다. 3달 후, 총유효율 상 시험군이 대조군에 비해 높은 호전도를 보였으나, 양 군간에 유의한 차이는 없었다 (91.43% vs 80.00%)[2].

② 연구결과의 요약

2건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 언어장애 개선에 영향이 있는지 평가하였다. 이들의 근거수준은 중등도(Moderate)이고, 대조군 대비 보양환오탕 치료군에서 언어장애가 호전되지 않은 상대위험비는 0.24였다(95% CI: 0.13, 0.47).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 important	190 (2RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[ab]	RR 0.24 (0.13, 0.47)	1000명당 442명	1000명당 336명 더 적음 [-385, -234]	호전되지 않은 사람 수

a: high risk of performance bias, b: No < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 보양환오탕 투약이 언어장애 개선에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않으나, 종합적인 근거수준이 중등도(Moderate)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 있다. 중풍 환자의 언어장애 개선에 명백히 표준 치료가 존재하지 않으며, 보양환오탕을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 중풍 환자의 언어장애 개선을 위해 부가적 보양환오탕 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 B를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 李凤梅. 益气活血法治疗中风后遗症60例. 中国中医药现代远程教育. 2011(19).
2. 李鹏, 段莉. 补阳还五汤联合多奈哌齐治疗急性脑卒中后失语临床观察. 中国中医急症. 2013(02).

9. 개별 한약 병행 투약의 삶의 질 개선

【 R9-1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 중풍 환자의 삶의 질 개선을 위해 보양환오탕 병행을 고려할 수 있다	C/Low	1-3
임상적 고려사항 통상의학치료를 받는 중풍 환자의 삶의 질 개선을 위한 부가적 한약 치료로 보양환오탕이 일차선택 약물로 고려될 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q9

보양환오탕 병행이 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
통상의학치료를 받는 중풍 환자	보양환오탕 치료	보양환오탕 치료 비시행	삶의 질 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 3편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Mun(2013)은 통상 치료를 받는 허혈성 뇌졸중 급성기 환자 65명을 대상으로 보양환오탕 가미를 2주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Stroke Specific Quality of Life Scale(SS-QOL)을 이용하여 삶의 질 개선의 정도를 비교 평가했다. 2주 후, SS-QOL상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (11.79±2.88 vs 10.78±1.35)[1].

Liang(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 92명을 대상으로 보양환오탕합소요산가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 Stroke Specific Quality of Life Scale(SS-QOL)을 이용하여 삶의 질 개선의 정도를 비교 평가했다. 4주 후, SS-QOL 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (179.09±33.74 vs 164.50±33.40)[2].

Ban(2016)은 통상 치료를 받는 만성기 뇌중풍 환자 70명을 대상으로 보양환오탕가감을 4주간 투약한 환자군(시험군)과 그렇지 않은 환자군(대조군)으로 나누어 SS-QOL을 이용하여 삶의 질 개선의 정도를 비교 평가했다. 12주 후, SS-QOL 상 시험군이 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다 (145.29±24.579 vs 126.03±19.855)[3].

② 연구결과의 요약

3건의 연구에서 통상 치료를 받는 중풍 환자에게 보양환오탕 치료가 보양환오탕 치료를 하지 않는 경우에 비해 삶의 질 개선에 영향이 있는지 SS-QoL로 평가하였다. 이들의 근거수준은 낮음(Low)이고, 보양환오탕 치료군의 평균 점수는 대조군과 유의한 차이가 없었다(MD 10.96, 95% CI: -1.54, 23.49).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
SS-QoL important	227 (3RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[abc]	-	-	MD 10.97 [-1.54, 23.49]	점수가 높을수록 호전됨을 의미함

SS-QoL: Specific Quality of Life scale
a: I^2 ≥ 75%, b: Sample size < 400, c: The 95% confidence interval overlapped invalid interval

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상 치료를 받는 중풍 환자에게 부가적 보양환오탕 투약이 삶의 질 개선에 미치는 위해와 이득이 명확하지 않고, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 삶의 질 개선에 명백히 표준 치료가 존재하지 않으며, 보양환오탕을 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상 의학치료를 받는 중풍 환자의 삶의 질 개선을 위해 부가적 보양환오탕 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. 文小燕, 杜华碧, 文秀雄, 何振雄, 李迪. 补阳还五汤加味在急性脑梗死后疲劳中的应用效果. 临床合理用药杂志. 2013(23).
2. 梁雅慧, 公维军, 苏莹, 李承家. 补阳还五汤合逍遥散辅助治疗卒中后疲劳效果观察. 人民军医. 2016(02).
3. 潘锐焕, 周明超, 杨志敬, 郭友华, 詹乐昌, 李梅, et al. 补阳还五汤加减结合现代康复治疗对气虚型脑卒中患者的疗效观察. 辽宁中医杂志. 2016(06).

【 R9-2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
통상의학치료를 받는 중풍 환자의 증풍후 피로 개선을 위해 황기가 포함된 한약의 병행을 고려할 수 있다	C/Very low	1
임상적 고려사항 통상의학치료를 받는 중풍 환자의 중풍후 피로 개선을 위한 부가적 한약 치료로 황기가 포함된 한약이 일차선택 약물로 고려될 수 있으며, 임상적 특징에 따라 약물을 가감하여 처방을 변경할 수 있다.		

(1) 임상질문: Q9

황기가 포함된 한약 병행이 중풍 환자의 인지장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
통상의학치료를 받는 중풍후 피로 환자	황기가 포함된 한약 치료	황기가 포함된 한약 치료 비시행	피로 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 1편의 체계적 문헌고찰이 포함되었다.
Xu(2020)[1]은 중풍후 피로 환자에서 황기가 포함된 한약 치료의 효과를 비교한 무작위배정임상시험을 체계적으로 고찰하고 메타분석하였다.
3편의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍후 피로 환자 242명을 대상으로 황기 포함 한약 추가 투여군과 비투여군으로 무작위 배정하여 피로 증상의 변화 정도를 비교하였다. 평가 결과, 황기가 포함된 한약 투여군이 비투여군에 비해 피로가 더 많이 개선되었다.

② 연구결과의 요약

3건의 연구에서 통상의학치료를 받는 중풍후 피로 환자에게 황기가 포함된 한약 추가 투여가 피로 증상 개선에 영향이 있는지 fatigue severity scale (FSS)를 사용하여 평가하였다. 이들의 근거수준은 매우 낮음(Very low)이었고, 황기 추가 투여군에서 비투여군에 비해 FSS 점수가 평균 2.51점 더 낮았다(95% CI -3.47, -1.55).

결과요약표(Summary of Finding)

FSS: fatigue severiy scale

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FSS important	242 (3RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a-c]	-	-	MD 2.51 더 낮음 [-3.47, -1.55]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

a: high risk of performance bias, b: No < 400, c: I2 was 75% or more

(2) 권고안 도출에 대한 설명

통상의학치료를 받는 중풍후 피로 환자에게 황기가 포함된 한약 추가 투여가 중풍후 피로 증상 개선에 미치는 위해는 명확하지 않으나 이득은 비교적 명확하며, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 피로 개선에 명백히 표준 치료가 존재하지 않으며, 황기를 포함한 한약 치료가 이런 상황에서 이런 상황에서 다빈도로 사용되고 있으므로 임상현장에서의 활용도는 높은 것으로 판단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 통상의학치료를 받는 중풍 환자의 인지장애 개선을 위해 부가적 황기 투약을 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Xu Li, et al. Adjuvant therapy with Astragalus membrancaceus for post-stroke fatigue: a systematic review. Metabolic Brain Disease 2020;35(1):83-93.

5) 약침

■ 배경

중풍에 약침의 효과에 대해서는 다양한 의견들이 있으며 기존 연구나 뇌졸중 임상진료지침에서는 중풍에 약침 치료를 권고할만한 근거가 아직 부족하다고 평가하고 있는 실정이다. 하지만 국내외 전통의학계에서 중풍에 약침 치료가 활용되고 있으며 한의계에서도 약침 치료의 의미 있는 효과에 대한 보고가 다양하게 발표되고 있다. 현재까지 보고된 무작위 배정 임상 연구들을 바탕으로 권고안을 정리하고 향후 이와 관련하여 잘 계획된 대규모 임상 연구들이 필요할 것으로 사료된다.

■ 병행치료

【 R1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 운동장애 개선을 위해 봉약침 치료를 고려할 수 있다	C/Low	1-3
임상적 고려사항 중풍후 어깨 통증이 있는 환자의 운동장애 개선에 대한 봉약침 치료법으로 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 4주간 총 12회의 약침치료, 포인트 당 약 0.05-0.1 cc 주입 - LI15(견우) TE14(견료) GB21(견정) SI10(노수) LI11(곡지) SI3(후계) Ex-UE70(견전) 아시혈 * **단, 안전한 치료를 위해 시술 전 예상되는 이상반응에 대한 충분한 설명과 동의 취득, 피부반응 검사 실시, 시술 후 30분 이상 모니터링, 급성·지연성 과민반응의 증상 및 대처에 대한 교육과 원내 응급처치 체계를 구비해야 한다.**		

(1) 임상질문: Q1

약침이 중풍 환자의 운동장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	봉약침 치료	봉약침 치료 미실시	운동장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 3편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다[1-3].

Cho(2012) 등은 뇌졸중후 견관절통증 환자 45명을 대상으로 침치료, 침+봉약침치료, 침+한약치료, 침+봉약침+한약치료의 4군 중 하나로 무작위 배정하였다. 4주간의 치료후 FMS 측정 결과 모든 치료군에서 치료 전에 비해 FMS 점수가 호전되었다. 치료 완료후 침+봉약침치료군의 FMS 점수가 침치료군보다 유의하게 더 높았고, 침+봉약침+한약치료군의 점수는 침+한약치료군과 유의한 차이가 없었다[1].

Eom(2006) 등은 중풍 편마비후 마비측 견관절 동통을 호소하는 환자 30명을 대상으로 봉약침+침, 봉약침, 혹은 침치료의 3군 중 하나로 무작위 배정하였다. 4주간의 치료후 FMS 측정 결과 모든 치료군에서 치료 전에 비해 FMS 점수가 호전되었고, 봉약침 추가 치료군에서 FMS 점수가 더 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다[2].

Park(2011) 등은 뇌졸중 편마비 후 마비측 견관절 동통을 호소하는 환자 41명을 대상으로 봉독 치료군 혹은 생리식염수 주입군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 치료 후 FMS 점수는 봉독약침 치료군에서만 유의하게 개선되었으나 두 군간 유의한 차이는 없었다[3].

② 연구결과의 요약

3건의 연구에서 봉약침 치료를 시행하는 것이 그렇지 않은 경우에 비해 FMS로 측정한 운동장애 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 낮음(Low)이고, 봉약침 치료군의 FMS 평균값은 미실시군에 비해 0.41점 더 높았다(95% CI 0.19, 0.64).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
FMS important	149 (3RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[a,b]	-	-	MD 0.41 [0.19, 0.64]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

FMS: Fugl-Meyer Assessment scale
a: Overall risk of bias of the included studies were judged to be at some concerns, b: N < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 봉약침 치료가 운동장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 운동장애 개선에 대해 명백한 표준 치료가 존재하지 않으며, 이런 상황에서 봉약침 치료를 임상현장에 적용할 수 있다고 판단한다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 운동 장애 개선을 위해 봉약침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Cho SH, et al. The comparative study of effectiveness of cotreatment with

samgieum-gagam, acupuncture and sweet bee venom acupuncture on post-stroke shoulder pain. J Acupunct Res 2012;29(2):15-27.
2. Eom JY, et al. Comparative study of acupuncture, bee venom acupuncture and bee venom herbal acupuncture on the treatment of poststroke hemiplegic shoulder pain, J. Pharmacopuncture 2006;9(1):139-54.
3. Park JA, et al. The effects of sweet bee venom pharmacopuncture on the post-stroke hemiplegic shoulder pain, J Acupunct. Res;2011:28(4):37-47,

【 R2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 어깨 통증 개선을 위해 봉약침 치료를 고려할 수 있다	C/Low	1-5
임상적 고려사항 중풍후 어깨 통증이 있는 환자의 통증 개선에 대한 봉약침 치료법으로 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 2-4주간 주 3회의 약침치료, 포인트 당 약 0.05-0.2 cc 주입 - LI15(견우) TE14(견료) GB21(견정) SI10(노수) LI11(곡지) SI3(후계) SI9(견정) SI11(천종) Ex-UE70(견전) 아시혈 * **단, 안전한 치료를 위해 시술 전 예상되는 이상반응에 대한 충분한 설명과 동의 취득, 피부반응 검사 실시, 시술 후 30분 이상 모니터링, 급성 · 지연성 과민반응의 증상 및 대처에 대한 교육과 원내 응급처치 체계를 구비해야 한다.**		

(1) 임상질문: Q2

약침이 중풍 환자의 어깨 통증 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	봉약침 치료	봉약침 치료 미실시	어깨 통증 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 5편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다[1-5].

Cho(2012) 등은 뇌졸중후 견관절통증 환자 45명을 대상으로 침치료, 침+봉약침치료, 침+한약치료, 침+봉약침+한약치료의 4군 중 하나로 무작위 배정하였다. 4주간의 치료후 VAS 측정 결과 모든 치료군에서 치료 전에 비해 통증이 감소하였다. 치료 완료후 침+봉약침치료군의 VAS 점수가 침치료군보다 유의하게 더 많이 개선되었고, 침+봉약침+한약치료군의 점수는 침+한약치료군과 유의한 차이가 없었다[1].

Eom(2006) 등은 중풍 편마비후 마비측 견관절 동통을 호소하는 환자 30명을 대상으로 봉약침+침, 봉약침, 혹은 침치료의 3군 중 하나로 무작위 배정하였다. 4주간의 치료후 VAS 측정 결과 모든 치료군에서 치료 전에 비해 통증이 호전되었다. 치료완료 후 봉약침 치료 추가군의 VAS 점수가 더 많이 개선되었으나 두 군간 통계적으로 유의한 차이는 없었다[2].

Ko(2007) 등은 중풍후 어깨 통증이 있는 환자 46명을 봉약침 치료군 혹은 생리식염수 투여군으로 무작위 배정하였다. 2주간의 치료 후 VAS와 PRS로 측정한 통증이 모든 치료군에서 호전되었고, 봉약침 치료군이 생리식염수 투여군에 비하여 어깨 통증을 유의하게 더 많이 개선되었다[3].

Lee(2006) 등은 중풍후 어깨 통증 환자 40명을 봉약침 치료군 혹은 봉약침 비실시군으로 무작위 배정하였다. 3주간의 치료 후 VAS로 측정한 통증이 봉약침 치료군에서만 호전되었다. 봉약침 치료군이 봉약침 비실시군에 비해 통계적으로 유의하게 개선되었다[4].
Park(2011) 등은 뇌졸중 편마비 후 마비측 견관절 동통을 호소하는 환자 41명을 대상으로 봉독 치료군 혹은 생리식염수 주입군으로 무작위 배정하였다. 4주간의 치료 후 VAS와 PRS로 측정한 통증은 모든 치료군에서 호전되었다. 봉독 치료군이 생리식염수 주입군에 비해 통계적으로 유의하게 개선되었다[5].

② 연구결과의 요약

5건의 연구에서 봉약침 치료를 시행하는 것이 그렇지 않은 경우에 비해 visual analogue scale (VAS)로 측정한 통증 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 낮음(Low)이고, 봉약침 치료군의 치료 전후 VAS 평균값의 변화량은 미실시군에 비해 1.28점 더 컸다(95% CI 1.01, 1.56).
2건의 연구에서 봉약침 치료를 시행하는 것이 그렇지 않은 경우에 비해 pain rating scale (PRS)로 측정한 통증 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 낮음(Low)이고, 봉약침 치료군의 치료 전후 PRS 평균값의 변화량은 미실시군에 비해 10.71점 더 컸다(95% CI 7.34, 14.08).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
VAS important	189 (5RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[a,b]	-	-	MD 1.28 [1.01, 1.56]	점수가 클수록 개선됨을 의미함
PRS important	86 (2RCTs)	⊖⊖◯◯ LOW[a,b]	-	-	MD 10.71 [7.34, 14.08]	점수가 클수록 개선됨을 의미함

VAS: visual analogue scale, PRS: pain rating scale
a: Overall risk of bias of the included studies were judged to be at some concerns, b: N < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 봉약침 치료가 견관절 동통 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 낮음(Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 어깨 통증 개선에 대해 명백한 표준 치료가 존재하지 않으며, 이런 상황에서 봉약침 치료를 임상현장에 적용할 수 있다고 판단한다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 어깨 통증 개선을 위해 봉약침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Cho SH, et al. The comparative study of effectiveness of cotreatment with samgieum-gagam, acupuncture and sweet bee venom acupuncture on post-stroke shoulder pain. J Acupunct Res 2012;29(2):15-27.
2. Eom JY, et al. Comparative study of acupuncture, bee venom acupuncture and bee venom herbal acupuncture on the treatment of poststroke hemiplegic shoulder pain, J. Pharmacopuncture 2006;9(1):139-54.
3. Ko CN, et al. Effectiveness of bee venom acupuncture on shoulder pain after stroke. J Korean Oriental Med 2007;28(1):11-24.
4. Lee DY, et al. A clinical study of bee venom acupuncture therapy on shoulder pain patients in stroke sequelae. J Acupunct Res 2006;23(4):69-80.
5. Park JA, et al. The effects of sweet bee venom pharmacopuncture on the post-stroke hemiplegic shoulder pain, J Acupunct. Res;2011:28(4):37-47.

【 R3 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 강직 개선을 위해 봉약침 치료를 고려할 수 있다	C/Very low	1-5
임상적 고려사항 중풍후 어깨 통증이 있는 환자의 강직 개선에 대한 봉약침 치료의 방법으로 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 4주간 총 12회의 약침치료, 포인트 당 약 0.05-0.1 cc 주입 - LI15(견우) TE14(견료) GB21(견정) LI11(곡지) SI3(후계) Ex-UE70(견전) 아시혈 * **단, 안전한 치료를 위해 시술 전 예상되는 이상반응에 대한 충분한 설명과 동의 취득, 피부반응 검사 실시, 시술 후 30분 이상 모니터링, 급성·지연성 과민반응의 증상 및 대처에 대한 교육과 원내 응급처치 체계를 구비해야 한다.**		

(1) 임상질문: Q3

약침이 중풍 환자의 강직 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
중풍 환자	봉약침 치료	봉약침 치료 미실시	강직 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다[1-2].
Cho(2012) 등은 뇌졸중후 견관절통증 환자 45명을 대상으로 침치료, 침+봉약침치료, 침+한약치료, 침+봉약침+한약치료의 4군 중 하나로 무작위 배정하였다. 4주간의 치료후 modified Ashworth scale (MAS)로 측정한 강직이 유의하게 개선된 치료군은 없었다[1].
Eom(2006) 등은 중풍 편마비후 마비측 견관절 동통을 호소하는 환자 30명을 대상으로 봉약침+침, 봉약침, 혹은 침치료의 3군 중 하나로 무작위 배정하였다. 4주간의 치료후 MAS 측정 결과 모든 치료군에서 치료 전에 비해 의미있는 변화가 관찰되지 않았다[2].

② 연구결과의 요약

2건의 연구에서 봉약침 치료를 시행하는 것이 그렇지 않은 경우에 비해 MAS로 측정한 강직 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 매우 낮음(Very low)이고, 봉약침 치료군과 미실시군의 MAS 변화량은 의미있는 차이가 없었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
MAS important	63 (2RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a-c]	-	-	MD 0.04 [-0.21. 0.28]	점수가 클수록 개선됨을 의미함

MAS: Modified Ashworth scale
a: Overall risk of bias of the included studies were judged to be at some concerns, b: N < 400, c: 95% CI was overlapped with the invalid interval

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 봉약침 치료가 중풍후 어깨 통증 환자의 강직 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍후 어깨 통증 환자의 강직 개선에 대해 명백한 표준 치료가 존재하지 않으며, 이런 상황에서 봉약침 치료를 임상현장에 적용할 수 있다고 판단한다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍후 어깨 통증 환자의 강직 개선을 위해 봉약침 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Cho SH, et al. The comparative study of effectiveness of cotreatment with samgieum-gagam, acupuncture and sweet bee venom acupuncture on post-stroke shoulder pain. J Acupunct Res 2012;29(2):15-27.
2. Eom JY, et al. Comparative study of acupuncture, bee venom acupuncture and bee venom herbal acupuncture on the treatment of poststroke hemiplegic shoulder pain, J. Pharmacopuncture 2006;9(1):139-54.

6) 추나

■ 배경

중풍에 추나의 효과에 대해서는 다양한 의견들이 있으며 기존 연구나 뇌졸중 임상진료지침에서는 중풍에 추나 치료를 권고할만한 근거가 아직 부족하다고 평가하고 있는 실정이다. 하지만 국내외 전통의학계에서 중풍에 추나 치료가 활용되고 있으며 한의계에서도 추나 치료의 의미 있는 효과에 대한 보고가 다양하게 발표되고 있다. 현재까지 보고된 무작위 배정 임상 연구들을 바탕으로 권고안을 정리하고 향후 이와 관련하여 잘 계획된 대규모 임상 연구들이 필요할 것으로 사료된다.

■ 병행치료

【 R1 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 추나 치료를 고려할 수 있다	C/Very low	1-3
임상적 고려사항 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선에 대한 추나 치료법으로 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 최소 2-3주간 시행. 후하방장골교정, 척추신연교정, 양쪽견관절교정, 천골후두(sacro-occipital) technique 등을 고려		

(1) 임상질문: Q1

추나 치료가 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선에 도움이 되는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	추나 치료	추나 치료 미실시	일상생활 수행능력 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 2편의 무작위 배정 임상연구와 1편의 대조임상연구가 포함되었다[1-3]. Bae(2010) 등은 뇌졸중 편마비 환자 39명을 무작위 배정하여 치료군에게 3주간 후하방장골 교정술을 시행하였다. 그 결과, 추나 치료군에서 미실시군에 비해 modified Barthel index(MBI)로 평가한 일상생활 수행능력이 개선되었다[1].

Choi(2006) 등은 16명의 중풍 마비 환자를 무작위 배정하여 치료군에게 척추 신연교정법과 후하방 장골 교정법, 양쪽 견관절 교정을 포함한 추나요법을 2주간 시행하였다. 그 결과, 추나 치료군에서 미실시군에 비해 MBI가 유의하게 개선되었다[2].
Kwon(2007) 등은 뇌졸중 하지 기능장애 환자 11명을 무작위 배정하여 치료군에게 sacro-occipital technique을 이용한 추나요법을 2주간 시행하였다. 그 결과, 추나 치료군과 미실시군간 MBI 점수에 유의한 차이는 관찰되지 않았다[3].

② 연구결과의 요약

3건의 연구에서 추나 치료를 시행하는 것이 그렇지 않은 경우에 비해 MBI로 측정한 일상생활 수행능력 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 매우 낮음(Very low)이고, 추나 치료군의 MBI 평균값은 미실시군에 비해 8점 더 높았다(95% CI 0.26, 15.74).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
MBI important	66 (2RCTs, 1CCT)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a,b]	-	-	MD 8.00 [0.26, 15.74]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

MBI: modified Barthel index, RCT: randomized controlled trial, CCT: clinical controlled trial
a: serious risk of performance bias was detected, b: No < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 추나 치료가 일상생활 수행능력 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선에 대해 명백한 표준 치료가 존재하지 않으며, 이런 상황에서 추나 치료를 임상현장에 적용할 수 있다고 판단한다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 일상생활 수행능력 개선을 위해 추나 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Bae B, et al. The Effect of Adjusting Leg Length Inequality by Chuna Manual Treatment on The Cerebral Blood Flow in Post-Stroke Hemiplegia. The Journal of East-West Medicine. 2010;35(3):75-84.
2. Choi SP, et al. The Efficacy of Chuna Manual Therapy for Stroke Patients on Activity of Daily Living (ADL), Leg Function Balance, and arm Function. J Korean Med Rehabi. 2006;16(4):97-113.

3. Kwon O-G, et al. The Efficacy of Sacro-Occipital Technique for Stroke Patients on Activity of Daily Living (ADL), Leg Function·Balance. JKCMSN. 2007:2(2):57-68.

【 R2 】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
중풍 환자의 균형장애 개선을 위해 추나 치료를 고려할 수 있다	C/Very low	1-3
임상적 고려사항 중풍 환자의 균형장애 개선에 대한 추나 치료법으로 아래와 같은 방법을 고려할 수 있다. - 최소 2-3주간 시행. 후하방장골교정, 척추신연교정, 양쪽견관절교정, 천골후두(sacro-occipital) technique 등을 고려		

(1) 임상질문: Q2

추나 치료가 중풍 환자의 균형장애 개선에 도움이 되는가?				
권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
중풍 환자	추나 치료	추나 치료 미실시	균형장애 개선	한의원 및 한방병원

① 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상질문에는 3편의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다[1-3].

Choi(2006) 등은 16명의 중풍 마비 환자를 무작위 배정하여 치료군에게 척추 신연교정법과 후하방 장골 교정법, 양쪽 견관절 교정을 포함한 추나요법을 2주간 시행하였다. 그 결과, 추나 치료군에서 미실시군에 비해 BBS로 측정한 균형장애가 유의하게 개선되었다[1].

Kwon(2007) 등은 뇌졸중 하지 기능장애 환자 11명을 무작위 배정하여 치료군에게 sacro-occipital technique을 이용한 추나요법을 2주간 시행하였다. 그 결과, 추나 치료군의 BBS 점수가 추나 미실시군에 비해 유의하게 개선되었다[2].

Kwon(2009) 등은 뇌졸중 하지 기능장애 환자 39명을 무작위 배정하여 치료군에게 환자에 따라 단순 또는 복합 후하방장골 교정법을 이용한 추나요법을 3주간 시행하였다. 그 결과, 추나 치료군의 BBS 점수가 추나 미실시군에 비해 유의하게 개선되었다[3].

② 연구결과의 요약

3건의 연구에서 추나 치료를 시행하는 것이 그렇지 않은 경우에 비해 BBS로 측정한 균형장애 개선에 영향이 있는지에 대한 근거수준은 매우 낮음(Very low)이고, 추나 치료군의 BBS 평균값은 미실시군에 비해 8.00점 더 높았다(95% CI 0.26, 15.74).

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총 환자수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
BBS important	66 (3RCTs)	⊖◯◯◯ VERY LOW[a,b]	-	-	MD 8.00 [0.26, 15.74]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

BBS: Berg balance scale
a: serious risk of performance bias was detected, b: No < 400

(2) 권고안 도출에 대한 설명

중풍 환자에게 추나 치료가 균형장애 개선에 미치는 위해와 이득은 명확하지 않지만, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very low)이므로 추후 연구에 따라 추정치가 바뀔 가능성이 높다. 중풍 환자의 균형장애 개선에 대해 명백한 표준 치료가 존재하지 않으며, 이런 상황에서 추나 치료를 임상현장에 적용할 수 있다고 판단한다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 중풍 환자의 균형장애 개선을 위해 추나 치료를 시행하는 것을 권고하여 권고등급 C를 부여한다.

(3) 참고문헌

1. Choi SP, et al. The Efficacy of Chuna Manual Therapy for Stroke Patients on Activity of Daily Living (ADL), Leg Function Balance, and arm Function. J Korean Med Rehabi. 2006;16(4):97-113.
2. Kwon OG, et al. The Efficacy of Sacro-Occipital Technique for Stroke Patients on Activity of Daily Living (ADL), Leg Function·Balance. JKCMSN. 2007;2(2):57-68.
3. Kwon OG, et al. The Efficacy of Adjusting Leg Length Inequality by Chuna Manual Treatment for Post-stroke Hemiplegia. J Korea Med Rehabi 2009;19(2):187-202.

PART

V

중풍 임상진료지침 활용

1. 중풍 질환 임상진료지침 활용
2. 한계점 및 의의
3. 향후 계획

PART V

중풍 임상진료지침 활용

1. 중풍 임상진료지침 활용

권고안이 효과적으로 확산 및 실행되기 위해서 진료지침 요약본, 간이 진료지침, 환자용 지침 등의 도구가 필요하다. 확산도구로써 위 도구를 개발하여 임상현장에서 활용될 수 있도록 계획을 수립할 예정이다. 중풍 한의표준임상진료지침 및 그 확산도구를 한의표준임상진료지침 개발 사업단 정보센터(http://www.g-kom.or.kr) 및 대한중풍·순환신경학회(http://www.kmstroke.or.kr) 웹사이트를 통해 확인할 수 있다.

2. 한계점 및 의의

이번 지침에 포함된 문헌 근거의 대다수가 중국에서 수행된 연구 결과이다. 즉, 연구의 대상 인구집단도 다르고, 경우에 따라서는 중재 기술 시행 방법이 완전히 동일하지 않기도 하다. 따라서 추후에는 국내 임상진료 환경을 좀 더 잘 반영한 근거를 확보하여 지침을 개정할 필요가 있다.

이번 지침을 준비하면서 확보한 문헌 근거 내에 해당 중재의 안전성에 대한 정보도 추출하였다. 그러나 안전성에 대한 정보를 누락한 경우가 적지 않아 해당 내용을 지침에 반영하지 않았다. 추후에는 문헌 근거 상의 안전성에 대한 정보도 지침에 반영해야 할 것이다.

3. 향후 계획

1) 지침의 개정

본 임상진료지침은 매 5년마다 중풍·순환신경학회 임상진료지침 평가위원회에서 주기적인 모니터링을 통해 새로운 과학적 근거가 확인되는 경우 또는 사용자들 대상으로 권고된 중재의 선호도 및 임상적 차이를 확인하여 새로운 권고안 설정이 필요한 경우 재검토

하여 갱신하기로 한다. 구체적인 일정은 학회의 일정에 따른다.

2) 향후 연구 주제 제시

이번 지침에서는 중풍에 대한 한의 치료 중재로 침, 전침, 뜸, 한약, 약침, 추나의 치료 효과에 대해 현재 확보 가능한 문헌 근거를 체계적으로 검토한 결과를 반영하였다. 다학제 패널의 의견을 반영하여 양약과의 단독치료 비교보다 기존 의학치료에 한의약 부가치료 관련 권고안을 많이 포함하였으며, 임상전문가 패널의 의견을 반영하여 위약대조 임상시험 권고문의 내용을 다수 수정하였다. 동료평가과정에서 부항과 약침치료를 추가할 것과 임상질문의 개수를 줄일 것에 대한 의견이 있었으며, 이를 수용하여 지침의 권고안을 수정하였으며, 향후에는 부항 및 사혈에 대한 문헌 근거를 검토하고 약침, 추나 등 임상 전문가들의 경험과 식견을 수렴하여 지침에 반영할 것이다. 또한 한의학적 치료의 유효성 뿐 아니라 안전성에 대해 새롭게 발표된 양질의 문헌 근거를 검토하여 향후 지침을 갱신할 것이다. 또한 현재 국내 한의계에서 중풍 치료에 흔히 사용하지만, 확보 가능한 문헌 근거는 부족한 중재에 대해 임상 연구를 통해 근거를 창출할 예정이다.

3) 지침의 활용

지침의 현장 활용 현황을 모니터링하기 위해 5년 주기로 관련 학회 정회원인 임상한의사를 대상으로 실태조사(온라인 설문조사, 해당 지침 인지율-응답자의 50% 이상, 적용률-인지하고 있다고 응답한 사람의 25%, 중재별 적용률-응답자의 5% 이상)를 시행하기로 한다. 임상 현장에서 수렴한 실태 자료를 지침의 개정에 반영하고, 권고 적용에 장애요인이 있는 경우 이를 파악하고 개선방안을 도출한다.

4. 참고문헌

1. Ottawa Panel, Khadilkar A, et al. Ottawa panel evidence-based clinical practice guidelines for post-stroke rehabilitation. Top Stroke Rehabil. 2006 Spring;13(2):1-269.
2. Canadian Partnership for Stroke Recovery. Stroke Engine. Available at: https://www.strokengine.ca/clinician-info/acupuncture-clinician-info/ (accessed at 23 Aug 2017).
3. THE MANAGEMENT OF STROKE REHABILITATION Working Group. VA/DoD CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR THE MANAGEMENT OF STROKE REHABILITATION. Available at:

http://www.rehab.research.va.gov/jour/10/479/pdf/VADODcliniaclGuidlines479.pdf (accessed at 23 Aug 2017).
4. AHA/ASA. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery. Stroke 2016;47:000-000. DOI: 10.1161/STR.0000000000000098.
5. SIGN. Management of patients with stroke: Rehabilitation, prevention and management of complications, and discharge planning. available at: http://www.sign.ac.uk/assets/sign118.pdf (accessed at: 23 Aug 2017).
6. NICE. 2010 Evidence Update on Stroke Rehabilitation. available at: https://www.evidence.nhs.uk/document?ci=http%3a%2f%2farms.evidence.nhs.uk%2fresources%2fhub%2f37918%2fattachment&returnUrl=Search%3fom%3d%5b%7b%22ety%22%3a%5b%22Evidence+Summaries%22%5d%7d%2c%7b%22srn%22%3a%5b%22National+Institute+for+Health+and+Care+Excellence+-+NICE%22%5d%7d%5d%26q%3dstroke%2brehabilitation%2bpatient%2bperceptions&q=stroke+rehabilitation+patient+perceptions (accessed at 23 Aug 2017).
7. Intercollegiate Stroke Working Party. National clinical guideline for stroke, 4th edition. London: Royal College of Physicians, 2012.
8. Intercollegiate Stroke Working Party. National clinical guideline for stroke, 5th edition. London: Royal College of Physicians, 2016.
9. Stroke Foundation of New Zealand and New Zealand Guidelines Group. Clinical Guidelines for Stroke Management 2010. Wellington: Stroke Foundation of New Zealand; 2010.
10. National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management 2010. Melbourne Australia.
11. National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management 2017 (draft). Melbourne Australia.
12. 中馬孝容. 脳卒中治療ガイドライン. Jpn J Rehabil Med 2011;48:117-20.
13. The Joint Committee on Guidelines for the Management of Stroke. Japanese Guidelines for the Management of Stroke 2009.
14. 대한뇌졸중학회. 뇌졸중 임상진료지침 2012. available at: http://www.stroke.or.kr/image/%EB%87%8C%EC%A1%B8%EC%A4%91%EC%B6%94%EA%B0%80%EA%B0%9C%EC%A0%95%ED%8C%902015_03_18.pdf (accessed at 23 Aug 2017).
15. 대한뇌신경재활학회. 뇌졸중 재활치료를 위한 한국형 표준 진료지침 2009. Brain & NeuroRehabilitation 2009;2:1-38.
16. 대한뇌신경재활학회. 뇌졸중 재활치료를 위한 한국형 표준 진료지침 2012. available at: http://guideline.or.kr/guideline/guide/contents.php?number=49&F_sid=1052

(accessed at 23 Aug 2017).
17. Shi N, et al. Enhanced Evidence-Based Chinese Medicine Clinical Practice Guidelines in Hong Kong: A Study Protocol for Three Common Diseases. eCAM 2015; 2015: 482706.
18. Ya YW, et al. Appraisal of Clinical Practice Guidelines for Ischemic Stroke Management in Chinese Medicine with Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation Instrument: A Systematic Review. Chin J Integr Med. 2015 Sep;21(9):707-15.
19. Zhou L, et al. Evaluating the implementation of evidence-based TCM Clinical Practice Guidelines for CerebralInfarction. EuJIM 2014;6:147-55.
20. Zhang X, et al. GRADE in Systematic Reviews of Acupuncture for Stroke Rehabilitation: Recommendations based on High-Quality Evidence. Scientific Reports 2015;5:16582(DOI: 10.1038/srep16582)
21. 일본동양의학회 EBM위원회. 漢方製剤の記載を含む診療ガイドライン. available at: http://www.jsom.or.jp/medical/ebm/ (accessed at 23 Aug 2017).
22. 한창호. 중풍환자에 대한 일차 한의임상진료 가이드라인. Korean J. Orient. Int. Med. 2012:33(4)347-66.
23. 김제신 등. 뇌졸중후 경직에 대한 침치료 임상진료지침. 대한한의학회지 2015;36(1):1-8.
24. 이지원 등. 뇌졸중후 요저류에 대한 침치료 임상진료지침. 대한한의학회지 2016;37(1):1-9.
25. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH). Interventions Directed to Consumers. http://www.cadth.ca/en/resources/rx-for change/interventions consumers.
26. The GRADE Working Group. GRADE handbook for grading quality of evidence and strength of recommendations. http://www.guidelinedevelopment.org/handbook.
27. Xin Z, et al. GRADE in Systematic Reviews of Acupuncture for Stroke Rehabilitation: Recommendations based on High-Quality Evidence. Sci Rep 2015;5:16582.

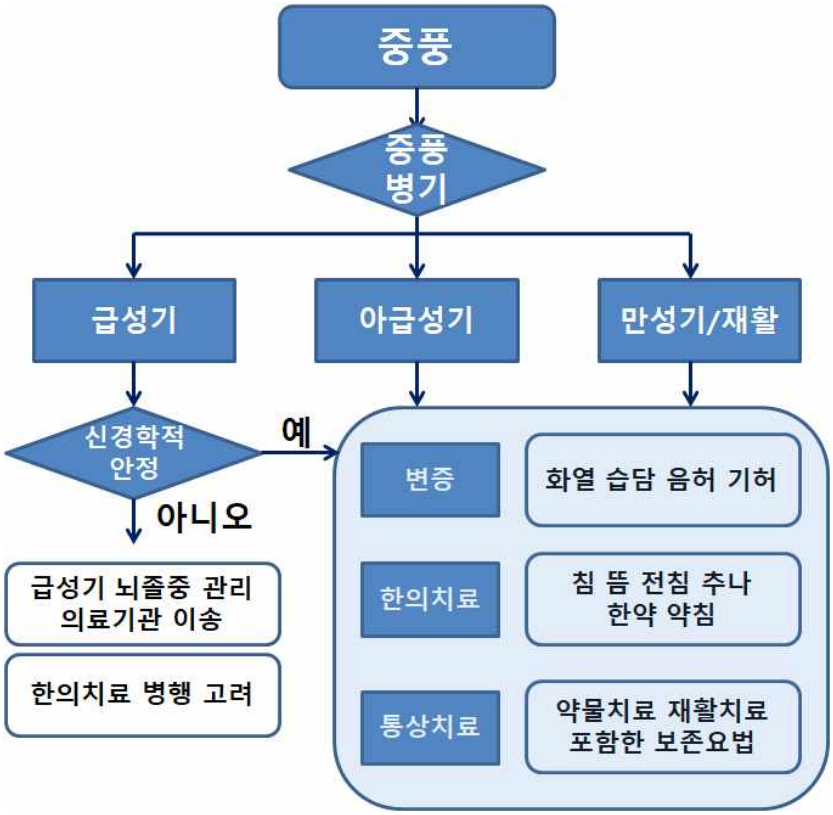
PART

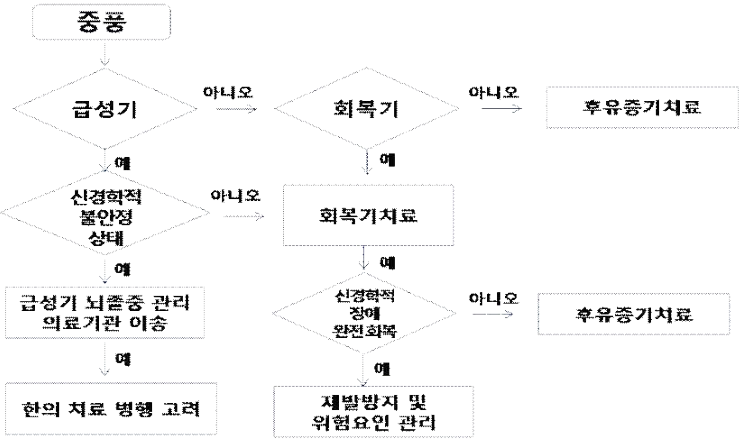
VI

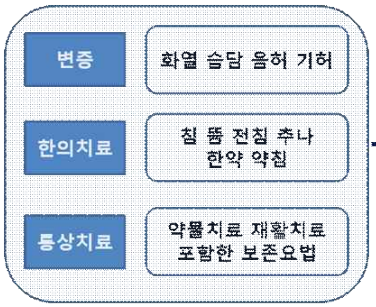
진료알고리즘

PART VI

진료알고리즘







후유증기치료

개선 목표		권고등급	중재
전반적증상		B	침[1],전침[1],한약[1,2]
일상생활수행장애		B	침[1],한약[1]
		C	뜸[1],전침[1],추나[1]
운동장애		B	침[1],뜸[1]
		C	전침[1],한약[1],약침[1]
강직		B	뜸[1],
		C	침[1],전침[1],한약[1],약침[1]
중증후우울증		A	뜸[1]
		B	침[1],한약[1]
		C	침[1],한약[1,2]
인지장애		B	침[1],전침[1],한약[1]
		C	뜸[1],한약[1]
연하장애		B	침[1],뜸[1],전침[1]
		C	한약[1]
안와장애		B	침[1]
		C	뜸[1],전침[1],한약[1]
견관절[illegible]탈구		C	전침[1]
통증	일반	B	침[1]
	견수증후군	B	뜸[1]
	어깨	C	전침[1],뜸[1],약침[1]
배뇨장애	일반	C	뜸[1]
	요저류	B	침[1],뜸[1]
	요실금	A	뜸[1]
		C	전침[1]
삼의질		C	뜸[1],한약[1]
균형장애		C	한약[1],추나[1]

회복기치료

개선 목표	권고등급	중재
사망 및 중증장애	B	침[1]
	C	뜸[1]
신경학적 장애	B	뜸[1], 전침[1], 한약[1,2]
	C	침[1]
중풍 재발 방지	C	뜸[1], 한약[2]

위 알고리즘에서는 한의학적 치료만 다룸
1. 병행치료, 2. 단독치료

PART

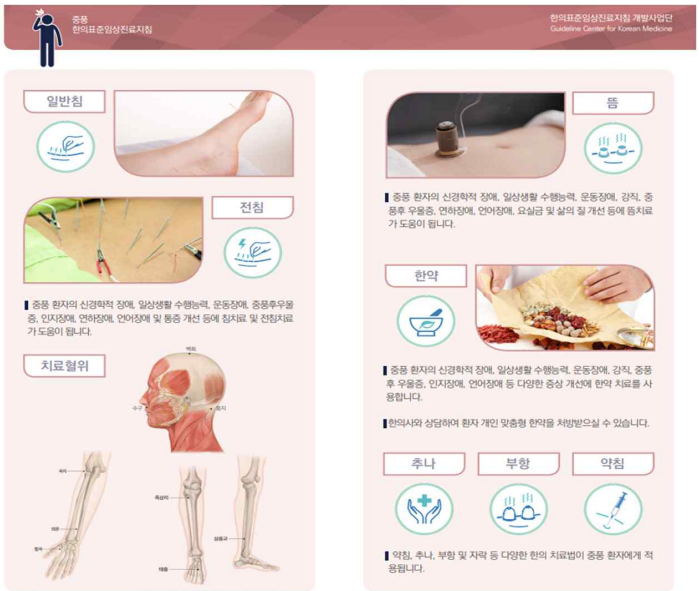
Ⅶ

확산도구

PART Ⅶ

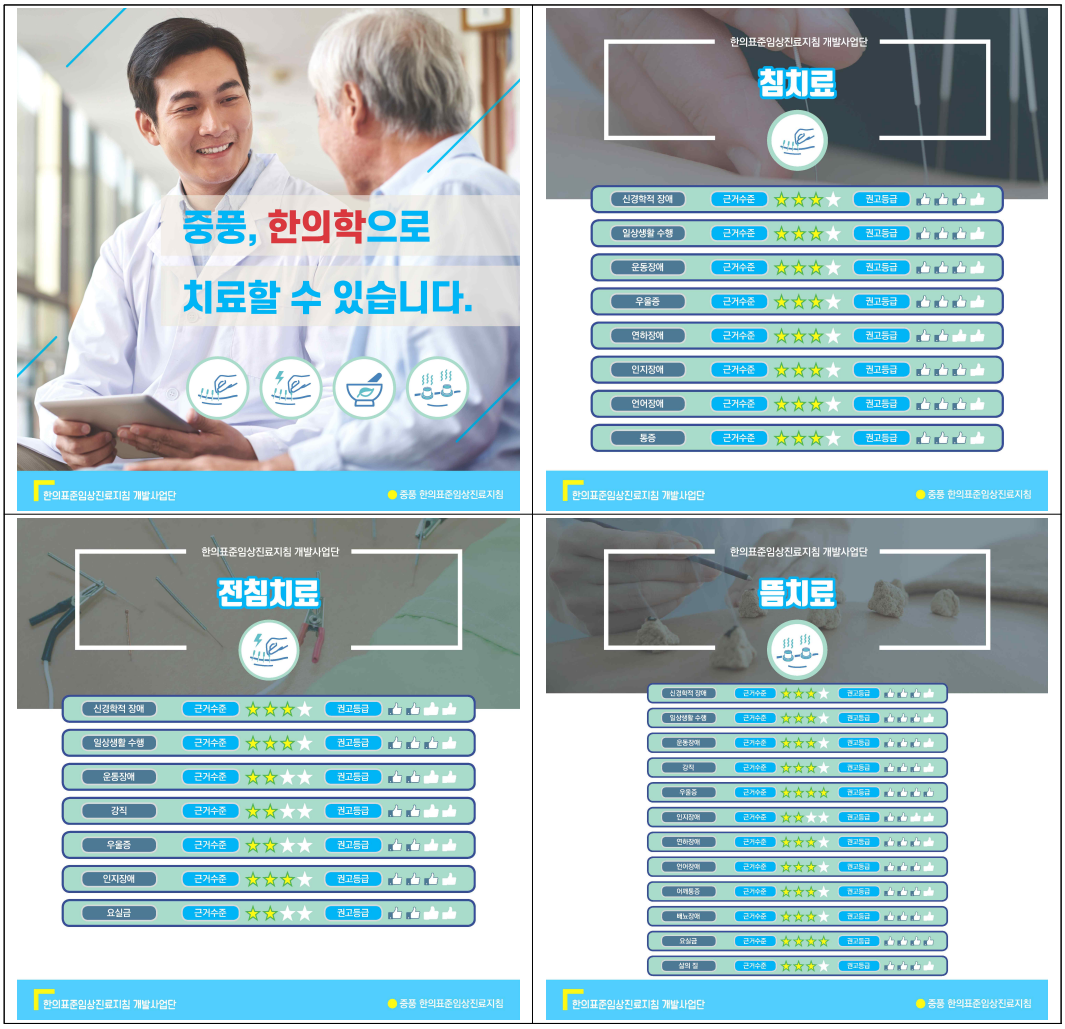
확산도구

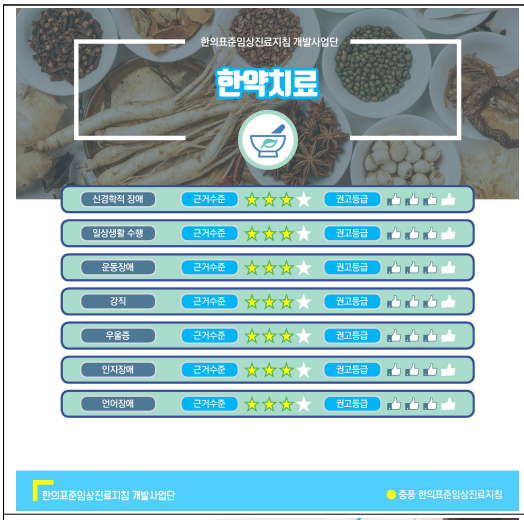
1. 리플렛

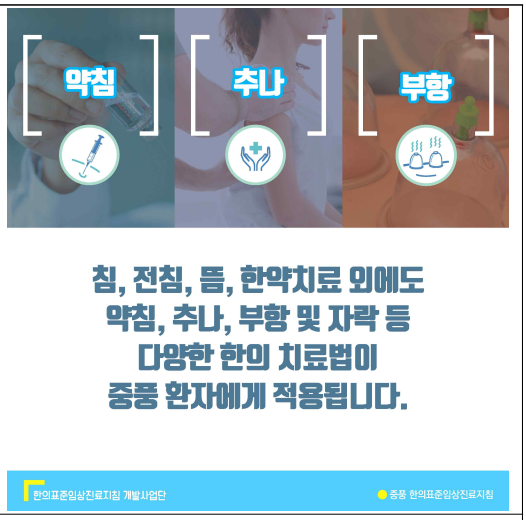


2. 카드뉴스

중풍
한의치료
한의표준임상진료지침 개발사업단
중풍 한의표준임상진료지침
중풍이란?
Hit! 중풍(中風) - 바람 맞다
中 : 적중하다
風 : 바람
중풍(中風)은 적중하다는 의미의 중(中)과
바람 풍(風)이 합쳐진 말로,
바람이 어느 날 갑자기 불어와서
여기저기를 마구 흔들어 놓는 것 처럼
멀쩡하던 사람이 갑자기 팔다리를 못쓰거나
의식을 잃는 것이 마치 바람맞은 것 같다고 하여
붙여진 이름이며 뇌혈관질환,
뇌졸중의 개념을 포함하고 있습니다.
중풍의 증상
뇌 손상 부위에 따라
인사불성, 반신마비, 감각장애, 안면마비,
언어장애, 연하장애 등
다양한 임상 증상이 나타날 수 있습니다.
중풍, 고령화시대의 복병
X 2.3
2015
2040
중풍 사망률은 감소추세이지만,
인구 고령화에 따라 중풍 환자는 앞으로도
계속해서 늘어날 것으로 전망됩니다.

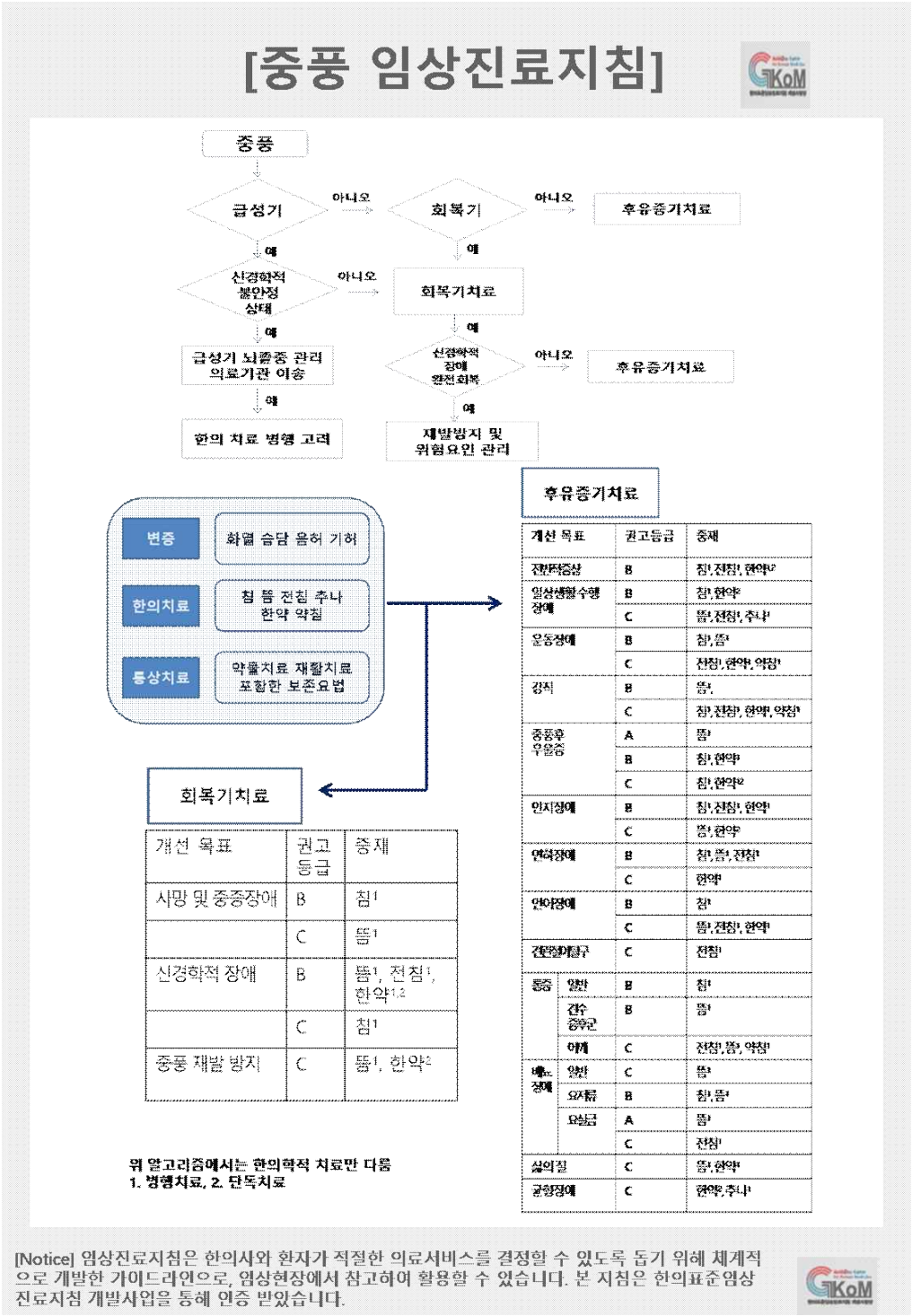

중풍, 한의학으로
치료할 수 있습니다.
한의표준임상진료지침 개발사업단
중풍 한의표준임상진료지침
한의표준임상진료지침 개발사업단
침치료
신경학적 장애
일상생활 수행
운동장애
우울증
연하장애
인지장애
언어장애
통증
근거수준
권고등급
한의표준임상진료지침 개발사업단
중풍 한의표준임상진료지침
한의표준임상진료지침 개발사업단
전침치료
신경학적 장애
일상생활 수행
운동장애
강직
우울증
인지장애
요실금
근거수준
권고등급
한의표준임상진료지침 개발사업단
중풍 한의표준임상진료지침
한의표준임상진료지침 개발사업단
뜸치료
한의표준임상진료지침 개발사업단
중풍 한의표준임상진료지침


한의표준임상진료지침 개발사업단
한약치료
신경학적 장애 근거수준 권고등급
일상생활 수행 근거수준 권고등급
운동장애 근거수준 권고등급
강직 근거수준 권고등급
우울증 근거수준 권고등급
인지장애 근거수준 권고등급
언어장애 근거수준 권고등급
한의표준임상진료지침 개발사업단
중풍 한의표준임상진료지침


약침
추나
부항
침, 전침, 뜸, 한약치료 외에도
약침, 추나, 부항 및 자락 등
다양한 한의 치료법이
중풍 환자에게 적용됩니다.
한의표준임상진료지침 개발사업단
중풍 한의표준임상진료지침

KoM
중풍, 한의사와
상담하세요
한의표준임상진료지침 개발사업단
중풍 한의표준임상진료지침

3. 인포그래픽


[중풍 임상진료지침]
중풍
급성기
아니오
회복기
아니오
후유증기치료
예
예
신경학적 불안정 상태
아니오
회복기치료
예
예
급성기 뇌졸중 관리 의료기관 이송
신경학적 장애 완전회복
아니오
후유증기치료
예
예
한의 치료 병행 고려
재발방지 및 위험요인 관리
변증
화열 습담 울허 기허
한의치료
침 뜸 전침 추나 한약 약침
증상치료
약물치료 재활치료 포함한 보존요법
회복기치료
개선 목표
권고 등급
중재
사망 및 중증장애
B
침[1]
C
뜸[1]
신경학적 장애
B
뜸[1], 전침[1], 한약[1,2]
C
침[1]
중풍 재발 방지
C
뜸[1], 한약[2]
후유증기치료
개선 목표
권고등급
중재
전반적증상
B
침[1], 전침[1], 한약[2]
일상생활수행 장애
B
침[1], 한약[2]
C
뜸[1], 전침[1], 추나[1]
운동장애
B
침[1], 뜸[1]
C
전침[1], 한약[1], 약침[1]
강직
B
뜸[1]
C
침[1], 전침[1], 한약[1], 약침[1]
중풍후 우울증
A
뜸[1]
B
침[1], 한약[1]
C
침[1], 한약[1,2]
인지장애
B
침[1], 전침[1], 한약[1]
C
뜸[1], 한약[1]
연하장애
B
침[1], 뜸[1], 전침[1]
C
한약[1]
언어장애
B
침[1]
C
뜸[1], 전침[1], 한약[1]
전문재활기관
C
전침[1]
통증
일반
B
침[1]
견수 증후군
B
뜸[1]
하체
C
전침[1], 뜸[1], 약침[1]
배뇨 장애
일반
C
뜸[1]
요저류
B
침[1], 뜸[1]
요실금
A
뜸[1]
C
전침[1]
심의질
C
뜸[1], 한약[1]
균형장애
C
한약[1], 추나[1]
위 알고리즘에서는 한의학적 치료만 다룸
1. 병행치료, 2. 단독치료
[Notice] 임상진료지침은 한의사와 환자가 적절한 의료서비스를 결정할 수 있도록 돕기 위해 체계적으로 개발한 가이드라인으로, 임상현장에서 참고하여 활용할 수 있습니다. 본 지침은 한의표준임상진료지침 개발사업을 통해 인증 받았습니다.

PART

VIII

부록

1. 용어 정리
2. 이해상충선언서
3. 승인서

1. 용어 정리

ABD (abduction)
Activity of Daily Living (ADL)
Aphasia Battery of Chinese (ABC, 중국어 실어증 배터리 평가 (汉语失语症成套测验评分))
Assessment of Multiple SysTemAtic Reviews (AMSTAR)
Barthel index (BI)
Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE, 보스턴 진단 실어증 시험 점수 (波士顿诊断性失语症检查法评分))
Boston Motor Inventory Test (BMIT)
Brunnstrom-Fugl-Meyer (BFM, test for determining the level of motor impairment)
CADL, 일상의사소통능력평가 (日常生活交流能力评分),
Clock Drawing Task (CDT)
CGRP, calcitonin gene - related peptide 함량 (含量及降钙素基因相关肽)
CFCP, 기능적 언어 의사소통 능력 검사 점수 (功能性语言沟通能力检查法评分)
Chinese Rehabilitation Research Center Aphasia Examination (CRRCAE, 중국어 실어증 표준 체크리스트 점수(汉语标准失语症检查表评分))
Chinese Stroke Scale (CSS, for assessing the degree of neurological deficit)
Complex Regional Pain Syndrome (CRPS)
Chinese expert consensus standards (CECS, proposed in 2005 for the prevention and treatment of cognitive dysfunction)
Chinese Stroke Recovery Scale (CSRS)
Composite Spasticity Scale (CSS)
Computed Tomography (CT)
Neurological Deficits Score (NDS)
European Stroke Scale (ESS)
Evidence-Based Medicine (EBM)
Free and Easy Wanderer Plus (FEWP)
Functional Comprehensive Assessment (FCA)
Fugl-Meyer Assessment (FMA)
Fourth National Academic Conference of Cerebral Vascular Diseases (FNACCVD)
Fuji Ichiro Swallowing Disorder evaluation criteria (FISD)

Full Scale Intelligence Quotient (FIQ)
Function grade of the upper limb motion (FGULM)
Functional Independence Measure (FIM)
Global Neurological Deficit (GND)
GRADEpro Guideline Development Tool (GDT)
Hamilton Depression Scale (HAMD)
Revised Hasegawa's Dementia Scale (HDS-R)
Intention-to-treat (ITT)
International Prostate Symptom Score (IPSS)
Kawada Junfu Drinking Water (KJDW)
Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment (LOTCA)
Lowar Limb (LL)
lR (Lateral Rotation)
Magnetic Resonance Imaging (MRI)
Medical Outcome Study 36-Item Short-Form Health Survey (MOS SF-36)
modified Edinburgh Stroke Scale (MESS)
Mini-Mental State Examination (MMSE)
Modified Ashworth Scale (MAS)
Modified Barium Swallow (MBS)
modified Barthel index (mBI)
modified Edinburgh and Scandinavian Stroke Scale (mESSS)
Modified Motor Assessment Scale (MMAS)
Montreal Cognitive Assessment Scale (MoCA)
Motor Function Assessment Scale (MFS)
National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)
Neurobehavioral Cognitive State Examination (NCSE)
Neurological Deficit Scale (NDS)
Passive Range of Motion-angle of muscle reaction (PROM)
Professional quality of life scale (PRO)
Quality of Life in Swallowing Disorders (SWAL-QOL)
QOL-39, 뇌졸중 후 실어증, 삶의 질 평가 (脑卒中后失语生活质量检查评分)
Randomized Controlled Trial (RCT)
Rivermead motor assessment (RMA)
Rivermead mobility index (RMI)
Revised Scandinavian Stroke Scale (RSSS)
Risk of Bias (RoB)

SADQ, 뇌졸중 후 실어증 우울증 척도 점수 (卒中后失语症抑郁量表评分)
Scandinavian Stroke Scale (SSS)
Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)
Scale of Elderly Cognitive Function (SECF)
Stroke Specific Quality of Life Scale (SS-QOL)
The Muscle Strength of middle group of the Deltoid (MSD)
The National Institute for Health and Care Excellence (NICE)
2-minute walk test (2MWT)
Upper Limb (UL)
Urinary Tract Infection (UTI)
Video Fluoroscopic Swallowing Study (VFSS)
Visual Analogue Scale (VAS)
WAB, 웨스턴 실어증 배터리 평가 (西方失语症成套测验评分)
Wechsler Memory Scale (WMS)
Yutian Drinking Water test (YDW)
Zung Self-Rating Depression Scale (SDS)

2. 이해상충선언서

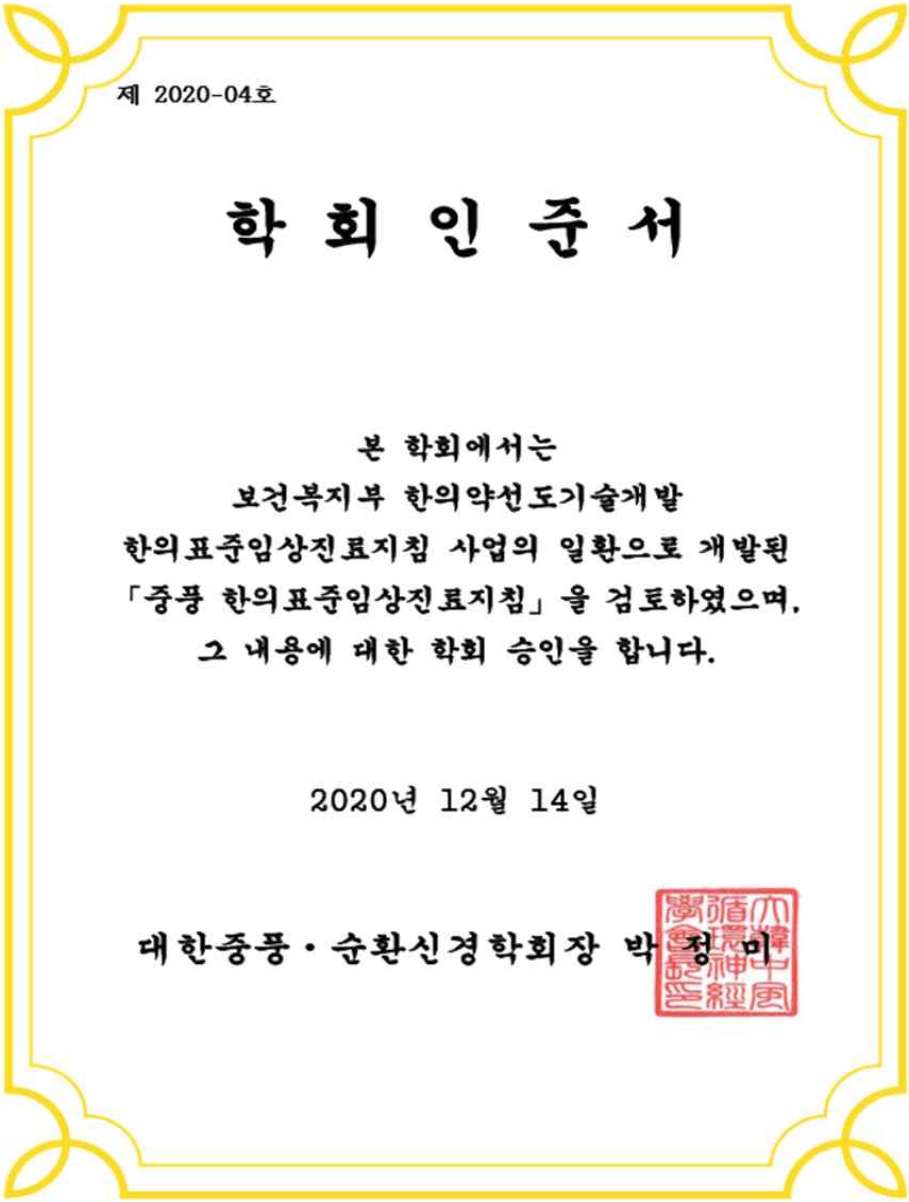
이해상충공개서약서

연구 과제명	중풍 한의표준임상진료지침 개발
참여 연구원	문상관 고창남 박정미 전찬용 이기상 이상관 장인수 김윤식 한창호 김미경 조승연 권승원 선승호 황의형 이명수 이은용 염승룡 이의주 정선용 임병묵 허윤정 이미애 안나원 선우항 김준현 김성은 박정림

본인은 상기 연구와 관련하여 특정기관과 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, 자문또는 사례금 형태로 1,000만원 상당의 비용을 제공받았습니다. 총 금액 :
	□	지원기관의 지분이익이나 스톡옵션과 같이 경제적 이익에 대한 권리를 제공받았습니다. 총 금액 : 종 류 :
	□	기타 1,000만원 상당 또는 5%가 넘는 지분이익이나 이권을 제공 받았습니다. 총 금액 : 종 류 :
	□	지원기관에 공식/비공식적인 직함을 가지고 있습니다. (예: 사장, 자문역, 고문 등) 기관명 : 직 위 :
	□	연구대상에 대한 지적재산권을 가지고 있습니다. (예: 특허, 상품권, 라이센싱, 로열티 등) 종 류 :
	□	본인 또는 배우자의 가족이 소속된 회사가 위에서 기술된 것과 같은 관계를 가지고 있습니다. 가족관계 :
■ 상기 항목 모두 해당되지 않습니다.		
본인이 확인한 모든 내용은 정확히 기술되었으며 만약 연구 진행 중에 재정적인 이해관계가 변동되는 이해상충(COI)이 생기는 경우 이를 인지한 날로 부터 30일 이내에 대한중풍 · 순환신경학회에 보고하겠습니다. 제출일자: 2020년 12월 13일		

3. 승인서



제 2020-04호

학 회 인 준 서

본 학회에서는
보건복지부 한의약선도기술개발
한의표준임상진료지침 사업의 일환으로 개발된
「중풍 한의표준임상진료지침」을 검토하였으며,
그 내용에 대한 학회 승인을 합니다.

2020년 12월 14일

대한중풍·순환신경학회장 박 정 미

한의표준임상진료지침 승인서

본 대한한방내과학회에서는 보건복지부의 한의표준임상진료지침 개발지원사업의 일환으로 개발된 "중풍 한의표준임상진료지침"을 검토하였으며, 이에 그 내용을 승인합니다.

2020년 12월 12일

대한한방내과학회 회장 김 진 성

척추신경추나의학회
한의표준임상진료지침 연구인준서

성명 한창호	연락처 054-770-1260
소속 동국대학교 한의과대학	직위 교수

대상 과제	한의표준임상진료지침 개발 과제 중 **<중풍 한의표준임상진료지침>**

위 과제의 연구모고서를 인준합니다.

2020년 12월 9일

기관명 척추신경추나의학회

대표자 양 희 천 (서명 또는 인)

주소 서울 강서구 허준로 91 301호
(대한한의사협회 회관 3층)

전화번호 02-2658-8068

보건복지부장관 귀하