



한의표준임상진료지침

금연

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine
Tobacco Cessation



보건복지부
Ministry of Health and Welfare

한국한의학진흥원
한의학혁신기술개발사업단



한의학표준임상진료지침

금연

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine
Tobacco Cessation



보건복지부
Ministry of Health and Welfare



한국한의학진흥원
한의학혁신기술개발사업단



발간사

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

우리나라의 고유 자산인 한의약 분야에 대해 국가주도로 대규모 근거기반 한의약 임상진료지침을 개발하고 이를 한의약과 관련된 보건정책의 근거로 활용하고자 하는 움직임은 2016년에 본격적인 닷을 올렸습니다. 전통의학이라는 특성상 늘 부족하게 느껴지는 근거와 제한된 연구 인력으로 단기간에 동시다발적으로 30종 임상진료지침을 잘 개발해 낼 수 있을 것인가에 대한 우려도 있었습니다. 하지만 우리는 근거기반 임상진료지침 개발의 필요성에 대한 비전 공유, 한의약을 둘러싼 다분야 협력 네트워크 구축, 연구자 대상 반복적 맞춤형 교육을 통한 숙련된 연구진 양성 등을 통해 한의표준임상진료지침을 하나하나 개발해 내고 있습니다.

현재 한의표준임상진료지침 개발은 ‘한의학혁신기술개발사업’이라는 새로운 틀로 수렴되어 10년간 지속적으로 한의계에 필요한 새로운 임상진료지침을 차근차근 개발하고, 필요한 임상연구를 통해 시의성 있게 업데이트 해 나갈 수 있는 제2의 전환기를 맞이하고 있습니다. 우리는 이제 전통의학 진료지침 개발의 난제들을 하나하나 해결해 왔던 과거의 경험을 바탕으로 양질의 한의표준임상진료지침 개발을 위한 지속가능한 구조와 시스템을 만들어 나갈 것입니다.

한의표준임상진료지침이 단순히 하나의 서적이 아니라, 한의약 임상 현장의 합리적 의사결정을 지원하는 정보의 집결체로서, 한의약 보건정책의 다음 단계를 기획하는 디딤돌로 활용될 수 있도록 한의약을 사랑하는 많은 분들의 관심과 지원을 부탁드립니다.

한의학혁신기술개발사업단장
박민정

머리말

흡연은 우리나라 국민의 건강을 위협하는 위험요인으로, 그 자체로 호흡기에 미치는 영향이 클 뿐만 아니라 거의 모든 암 및 관상동맥질환, 뇌졸중, 만성 폐쇄성 폐질환, 천식, 기관지 확장증 등 다양한 만성질환의 유발 및 악화에 영향을 미칩니다. 금연을 통해 여러 질병들을 예방할 수 있다는 인식과 함께 간접흡연의 위해성에 대해서도 알려지면서 금연의 필요성에 대한 사회적 인식이 높아지고 있으며, 보건복지부에서도 전국 보건소에 금연클리닉을 설치하고, 병의원 금연치료 시행 등 금연치료 활성화를 위한 정책을 실시하고 있습니다. 보존적 치료로서 질병의 예방 및 관리에 강점을 가지며 환자 선호도가 높은 한의 치료를 통해 국민 보건 향상에 기여하기 위해 표준적인 치료의 권고안으로서 한의표준임상진료지침이 요구되고 있습니다.

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

본 임상진료지침은 국내 최초로 개발된 금연 한의표준임상진료지침으로 사업단의 한의표준임상진료지침 개발 매뉴얼을 준용하여 개발되었습니다. 금연에 대한 임상적 근거를 체계적이고 종합적으로 분석하여 한의사가 진단과 치료의 측면에서 표준화된 진료를 제공할 수 있도록 내용을 구성하였습니다.

본 연구팀은 설문조사, 문헌검색을 통한 체계적문헌고찰, GRADE 방법론에 따른 근거수준 및 권고등급 결정, AGREE II 평가도구 활용 검토, 다학제 개발위원회 및 자문위원회의 검토, 유관학회 인준과정을 체계적으로 밟았으며, 이후 사업단의 검토 및 평가내용에 따라 수정하였습니다. 첫 금연 한의표준임상진료지침을 기반으로 향후 근거창출을 위한 임상연구와 개작을 통해 임상 현장에서 한의사의 의사결정을 돕고, 의로서비스의 질 향상을 통한 국민 건강 증진과 더불어 한의 치료에 대한 객관성과 환자 만족도를 제고하는 데 도움이 되었으면 합니다.

금연 한의표준임상진료지침은 한국한의약진흥원 한의약혁신기술개발사업단의 지원과 개발위원회, 검토위원회, 자문위원회 위원님들의 노고로 인한 산물입니다. 본 지침의 개발을 위하여 조언과 자문을 아끼지 않아 주신 백용현, 박연철, 김근우, 김은정 교수님을 비롯한 여러 위원님들께 머리 숙여 감사 인사 올립니다. 무엇보다 지난한 작업을 힘든 내색 하지 않고 함께해준 김정현, 구본혁, 성원석, 조민기, 장준영, 고민정, 채상엽, 이승은, 이동민, 조효림, 최성경, 문정현 선생님에게 감사드립니다.

금연 한의표준임상진료지침 개발
연구책임자 서병관

일러두기

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

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

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

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



집필진

- ▶ 서병관 경희대학교
- ▶ 성원석 동국대학교
- ▶ 김정현 강동경희대학교병원
- ▶ 백용현 경희대학교
- ▶ 김근우 동국대학교
- ▶ 김은정 동국대학교
- ▶ 박연철 경희대학교
- ▶ 구분혁 강동경희대학교병원
- ▶ 박경주 강동경희대학교병원
- ▶ 조민기 강동경희대학교병원
- ▶ 장준영 강동경희대학교병원
- ▶ 채상엽 강동경희대학교병원
- ▶ 고민정 강동경희대학교병원
- ▶ 이동민 강동경희대학교병원
- ▶ 이승은 강동경희대학교병원
- ▶ 조효림 동국대학교분당한방병원
- ▶ 최성경 동국대학교분당한방병원
- ▶ 문정현 동국대학교분당한방병원

▼ 목차

- 요약문 / 1
- Summary / 9
- I. 서론 / 17
 - 1. 한의표준임상진료지침 개발 배경 / 18
- II. 금연 개요 / 21
 - 1. 정의 / 22
 - 2. 임상 현황 / 25
 - 3. 진단 및 평가 / 26
 - 4. 치료 / 28
 - 5. 예방 및 관리 / 34
- III. 금연 임상진료지침 개발 절차 / 39
 - 1. 기획 / 40
 - 2. 개발 / 49
 - 3. 승인 및 인증 / 64
 - 4. 출판 / 65
- IV. 권고사항 / 67
- V. 금연 임상진료지침 활용 / 143
 - 1. 금연 임상진료지침 활용 / 144
 - 2. 한계점 및 의의 / 146
 - 3. 향후 계획 / 148
- VI. 진료알고리즘 / 149
- VII. 확산도구 / 151
- VIII. 부록 / 155
 - 1. 용어 정리 / 156
 - 2. 이해상충선언서 / 158
 - 3. 인증 내역 / 160



요약문

1. 배경 및 목적
2. 질환 개요
3. 권고안
4. 진료알고리즘

1 배경 및 목적

흡연은 우리나라 국민의 건강을 위협하는 위협요인으로, 그 자체로 호흡기에 미치는 영향이 클 뿐만 아니라 거의 모든 암 및 관상동맥질환, 뇌졸중, 만성 폐쇄성 폐질환, 천식, 기관지 확장증 등 다양한 종류의 만성질환의 유발 및 악화에 영향을 미쳐 높은 사회 경제적 비용을 발생시키는 특성을 가진다. 세계보건기구(WHO, World Health Organization)의 보고에 따르면 흡연은 가장 큰 사망원인으로 세계 성인 10명 중 1명(매년 6백만 명)의 사망과 연관되며, 선진국의 경우 전체 사망의 28%, 전체 암 사망의 35%, 폐암 사망의 89%가 흡연으로 인하며, 적절한 금연지원정책이 없을 경우, 2030년까지 흡연으로 인한 사망이 매년 8백만 명까지 증가할 것으로 예상하였다.

우리나라의 경우에도 성인 전체 흡연자수는 2017년 약 890만 명으로 2012년 이후 지속적으로 비슷한 수준으로 추산되었으며, 사망원인의 21%가 흡연과 관계가 있다고 보고되었다. 금연을 통해 여러 질병들을 예방할 수 있다는 인식과 함께 간접흡연의 위해성에 대해서도 알려지면서 금연의 필요성에 대한 사회적 인식이 높아지고 있으며, 보건복지부에서도 전국 보건소에 금연클리닉을 설치하고, 병원 금연치료 시행 등 금연치료 활성화를 위한 정책을 실시하고 있다. 보존적 치료로 질병의 예방 및 관리에 강점을 가지며 환자 선호도가 높은 한의 치료를 통해 국민 보건 향상에 기여하기 위해서는 체계화되고 질 높은 임상진료지침의 개발이 절실하다.

본 임상진료지침은 국내 최초로 개발된 금연 한의표준임상진료지침으로 2017년 대한결핵 및 호흡기학회에서 개발한 국내 의과 금연 진료지침을 포함한 국내외 여러 진료지침을 검토하고 사업단의 한의표준임상진료지침 개발 매뉴얼을 준용하여 보다 객관적이고 활용성이 높은 진료지침을 목표로 개발되었으며, 이를 위해 체계적 문헌 검색 전략을 수립하고 지침 개발 및 권고안 도출 과정에 GRADE (The Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation) 방법론을 적용했다.

이러한 과정을 통해 본 임상진료지침은 임상 현장에서 한의사의 의사결정에 도움을 주고, 한의 치료에 대한 환자의 만족도를 제고하기 위해 개발되었다. 따라서 금연 보조에 대한 임상적 근거를 체계적이고 종합적으로 분석하여 한의사가 진단과 치료의 측면에서 표준화된 진료를 제공할 수 있도록 내용을 구성했다. 본 진료지침은 흡연으로 인한 합병증 및 기타 유관질환의 치료보다는 금연치료 자체 즉, 금연율을 높이는 것을 목적으로 개발되었다. 본 지침을 통해 임상에서는 흡연 중독 질환 진료시 필요한 진단 및 서양의학적 치료법에 대한 정보를 얻을 수 있으며, 한의 치료를 위한 개요 및 권고안을 통해 진료시 사용할 치료적 중재를 적절히 선택 및 적용할 수 있을 것이다. 금연 개요, 치료, 관리에 있어 참고문헌을 모두 제시하여 직접 검색을 통해 세부 내용을 확인할 수 있도록 하였으며, 적절한 확산도구를 개발하여 지침에 수록함으로써 임

상의의 임상 활용성을 높이고자 하였다. 이를 통해 궁극적으로 의료서비스의 질 향상을 통한 국민 건강 증진과 더불어 한의 치료에 대한 객관성과 신뢰도를 높이고자 하였다.

2 질환 개요

담배는 4000여 화학물질로 이루어져 있으며, 60여 종의 발암물질이 함유되어 있다. 담배가 건강에 미치는 위해성은 50년 넘게 인식되어 왔다. 흡연은 기침, 가래, 천식 악화 등의 호흡기 증상 및 폐기능 저하, 혈청 지질 구성에 대한 나쁜 영향뿐만 아니라 동맥경화증의 시작, 만성 폐쇄성폐질환(COPD, Chronic Obstructive Pulmonary Disease) 발병 위험성 증가 및 발생 연령 저하, 관상동맥질환 발병 연령의 저하, 각종 흡연 관련 암 발생 위험 증가 등 건강 전반에 있어 각종 질병의 위험성을 높인다. 각종 암, 관상동맥질환, 만성 폐쇄성폐질환 등 각종 흡연 관련 질병들은 환자의 사망으로 이어질 수 있으며, 흡연은 해당 질환의 사망률에도 영향을 끼쳐 높은 사회 경제적 비용을 유발한다.

WHO에서는 2009년 금연조치를 강화하지 않을 경우 2030년에는 금연으로 인한 사망자가 연간 800만 명 수준으로 늘어날 것으로 예상했다. ICD-10 (International Classification of Diseases-10)에 따르면 흡연행위 자체는 ‘정신활성 물질의 사용에 의한 정신 및 행동장애’에 속하는 질병 현상으로 분류할 수 있다.

사회적으로 흡연의 위험성에 대한 인식이 높아지고 있으며, 금연의 필요성에 대한 인식 또한 높아지고 있으나, 개인의 의지력에만 의존하는 경향이 있어 금연에 실패하는 경우가 많다. 흡연은 니코틴에 대한 의존, 일종의 중독증상으로 전문적인 치료를 통해 금연에 성공하고, 이후 꾸준한 관리를 통해 완전한 금연에 이르기 위한 체계적 진료 프로그램의 개발이 필요하다.

본 임상진료지침에서 다루는 금연치료 대상 환자는 단순 흡연자로서 한의 금연치료를 받고자 하는 경우, 과거 금연치료를 받았지만 금연 유지에 실패하여 다시 흡연 중인 경우, 현재 기타 금연치료를 받고 있지만 추가적으로 한의 금연치료를 받고자 하는 경우, 금연치료가 끝났지만 금연 유지를 위해 한의 금연치료를 받고자 하는 경우 등 금연치료를 위해 한의 의료기관을 내원한 다양한 환자들을 대상으로 한다.

금연의 한의학적 치료를 위해서 침, 뜸, 한약, 약침, 부항, 명상 등의 치료 방법을 활용할 수 있다. 각 치료 방법은 환자의 흡연기간, 동반 질환, 호소하는 증상, 기타치료 유무 등에 따라 단독 또는 병행하여 활용할 수 있다. 금연은 금연 자체의 치료 외에도 동반 증상 치료, 금연의 지속 및 관리가 매우 중요한 질환으로 재흡연으로 이어질 수 있어 금연의 성공 및 재흡연 예방을 위한 생활관리 교육 또한 필요하다.

3 권고안

권고안 번호	권고 내용	권고등급 / 근거수준
한의 단독치료		
일반침 단독치료		
R1	금연치료시 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Low
R2-1	금연치료시 금연율, 유효율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
R2-2	금연치료시 금연율 및 흡연량의 개선을 위해 행동치료에 비해 일반침 치료를 시행할 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
R2-3	금연 금단 증상 치료시 유효율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 약물치료에 비해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
R2-4	금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 경피신경자극치료(TENS)에 비해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low

임상적 고려사항

- 금연치료시 일반침 치료에는 신문(HT7)을 가장 다용하며, 백회(GV20), 열결(LU7), 합곡(LI4), 대릉(PC7), 소부(HT8), 태계(KI3), 조해(KI6), 동자료(GB1), 인당(EX-HN3), 삼음교(SP6), 태충(LR3), 내관(PC6), 족삼리(ST36), 솔곡(GB8) 등의 경혈을 선용할 수 있다.
- 일반침 치료시 유침 시간은 일반적으로 20분 내외로 하며, 짧게는 3분 길게는 30분의 유침도 가능하다. 자침 후 강자극을 위한 수기 조작을 고려할 수 있다.

이침 단독치료

R3	금연치료시 금연율, 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 이침 치료를 시행할 것을 권고한다.	A/Moderate
R4-1	금연치료시 금연율의 개선을 위해 상담치료에 비해 이침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
R4-2	금연치료시 금연율의 개선을 위해 교육에 비해 이침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate

임상적 고려사항

- 금연치료시 이침 치료에는 신문(TF4), 신(CO10), 폐(CO14), 입(CO1) 등의 이혈을 선용할 수 있다.
- 이침 치료시 유침 시간은 일반적으로 20~30분으로 한다.

이압 단독치료

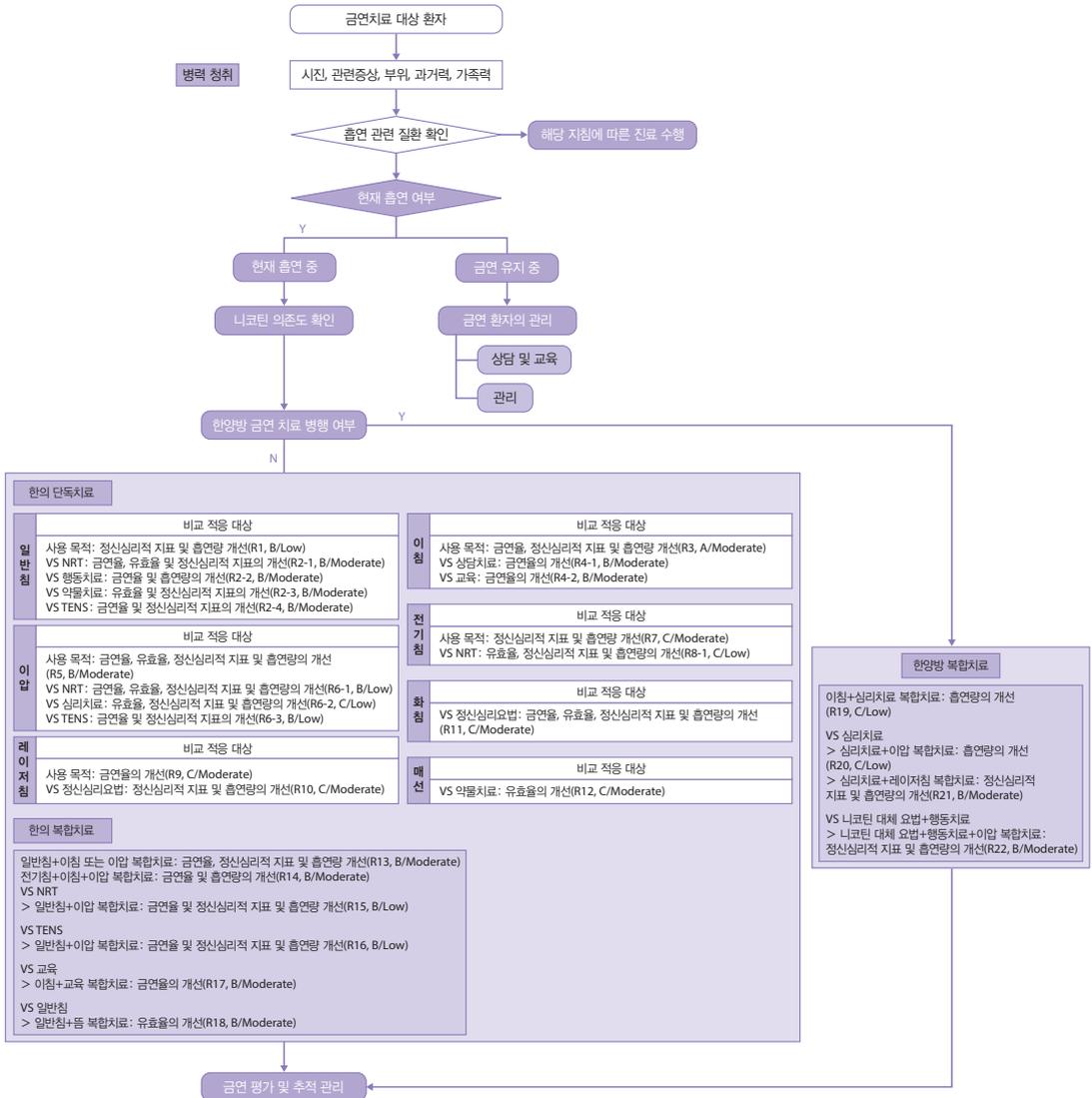
R5	금연치료시 금연율, 유효율, 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 이압 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
R6-1	금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 이압 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Low
R6-2	금연치료시 유효율, 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 심리치료에 비해 이압 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low
R6-3	금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 경피신경자극치료(TENS)에 비해 이압 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Low

임상적 고려사항

- 금연치료시 이압 치료에는 신문(TF4), 기관지(CO16), 폐(CO14), 입(CO1), 피질하(AT4), 간(CO12), 뇌(AT3), 내분비(CO18), 교감(AH6a), 부신(TG2p), 위(CO4), 신(CO10), 기점(HG) 등을 이혈을 선용할 수 있다.
- 이압 치료에는 이압용 침 외에 백개자 씨앗 등을 사용할 수 있으며, 주기적으로 이압 부위를 3~5분간 압박하도록 하거나, 흡연 욕구가 생길 때 20초씩 누르라고 안내한다.

전기침 단독치료		
R7	금연치료시 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 전기침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Moderate
R8-1	금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 전기침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low
임상적 고려사항		
<ul style="list-style-type: none"> • 금연치료시 전기침 치료는 일반침 또는 이침 치료 후 20~30분의 유침 시간 동안 15Hz 정도로 시행한다. • 경우에 따라 경혈당 20초간 자극으로 경혈을 옮겨가며, 총 15분가량 시행하기도 한다. 		
레이저침 단독치료		
R9	금연치료시 금연율의 개선을 위해 레이저침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Moderate
R10	금연치료시 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 정신심리요법에 비해 레이저침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Moderate
임상적 고려사항		
<ul style="list-style-type: none"> • 금연치료시 레이저침 치료는 신문(TF4), 폐(CO10), 내분비(CO18), 신(CO10), 간(CO12), 교감(AH6a) 등의 이혈 및 신문(HT7), 대릉(PC7), 합곡(LI4) 등의 경혈을 선용하며, 일반적으로 경혈당 1분씩 유침하는데, 10분간 유침하기도 한다. • 레이저침 시술시에는 고글 등을 착용하여 빛 파장으로부터 눈을 보호한다. 		
화침 단독치료		
R11	금연치료시 금연율, 유효율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 교육에 비해 화침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Moderate
임상적 고려사항		
<ul style="list-style-type: none"> • 금연치료시 화침치료에는 백혈(GV20), 합곡(LI4), 열결(LU7) 등의 경혈을 선용할 수 있다. 		
매선 단독치료		
R12	금연치료시 유효율의 개선을 위해 약물치료에 비해 매선 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Moderate
임상적 고려사항		
<ul style="list-style-type: none"> • 금연치료시 매선 치료는 심수(BL15), 신문(HT7), 태충(LR3) 등의 경혈에 피하 1.5 cm 정도 깊이로 32mm 길이의 매선을 사용하여 2주에 1회 정도 간격으로 시술을 고려할 수 있다. 		
한의 복합치료		
R13	금연치료시 금연율, 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 일반침과 이침 또는 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
R14	금연치료시 금연율 및 흡연량의 개선을 위해 전기침과 이침 그리고 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
R15	금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 일반침과 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Low
R16	금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 경피신경자극치료(TENS)에 비해 일반침과 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Low
R17	금연치료시 금연율의 개선을 위해 교육만을 시행하는 것에 비해 이침과 교육 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
R18	금연치료시 유효율의 개선을 위해 일반침 치료만을 시행하는 것에 비해 일반침과 뜸 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
임상적 고려사항		
<ul style="list-style-type: none"> • 금연치료시 뜸치료는 양쪽 계연(Tim mee), 족삼리(ST36) 등의 경혈에 15분간 시행을 고려할 수 있다. 		
한양방 복합치료		
R19	금연치료시 흡연량의 개선을 위해 이압과 심리치료 복합치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low

R20	금연치료시 흡연량의 개선을 위해 심리치료만을 시행하는 것에 비해 심리치료과 이압 복합 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low
R21	금연치료시 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 심리치료만을 시행하는 것에 비해 심리치료과 레이저침 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate
R22	금연치료시 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법과 행동치료만을 시행하는 것에 비해 니코틴 대체 요법과 행동치료 그리고 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate



금연 한의표준임상진료지침



Summary

1. Background and objectives
2. Overview of smoking cessation
3. Recommendation
4. Algorithm

1 Background and objectives

Smoking is one of the major risk factors that threaten the health of the Korean population and has a great impact on the respiratory system. It affects the induction and exacerbation of various types of chronic diseases such as cancer and coronary artery disease, stroke, chronic obstructive pulmonary disease, asthma, and bronchiectasis, resulting in high socioeconomic costs. According to a report by the World Health Organization (WHO), smoking is a major cause of death and is associated with the deaths of one in 10 adults (6 million per year). In developed countries, 28% of all deaths, 35% of all cancer deaths, and 89% of lung cancer deaths are caused by smoking. Without proper smoking cessation support policies, smoking deaths are expected to increase to 8 million annually by 2030.

In Korea, the total number of smokers among adults was estimated to be about 8.9 million in 2017, and 21% of the causes of death have been reported to be related to smoking since 2012. Awareness for smoking cessation is increasing as the perception that abstinence can prevent various diseases and the risk of secondhand smoke is also known. The Ministry of Health and Welfare is also establishing smoking cessation clinics in public healthcare centers and implementing policies to promote smoking cessation treatment, such as the implementation of smoking cessation policies in hospitals. It is needed to establish systematic and high-quality clinical practice guidelines to contribute to improving public health through Korean traditional medical treatment, which has strengths in the prevention and management of diseases as a conservative treatment.

This clinical practice guideline is the first standard clinical practice guideline developed with Korean traditional medicine, and was developed upon comprehensive review of existing guidelines and complying with the development manual. For the development of more objective and utilizable practice guidelines, a systematic literature search strategy was established and The Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) methodology was applied to the guidance development and recommendation process.

Through this process, this clinical practice guideline was developed to help Korean traditional medical doctors make decisions in the clinical field and to improve patients' reliability in Korean traditional medicine treatment. Therefore, the clinical basis for smoking cessation was systematically and comprehensively ana-

lyzed so that Korean traditional medical doctors could provide standardized treatment. These guidelines will provide practitioners with information on diagnosis and conventional medical treatments needed for smoking cessation treatment, and will allow them to properly select and apply optimal interventions to be used. References in smoking cessation overview, treatment, and management were all presented so that details could be checked through manual retrieval, and appropriate dissemination tools were developed and included in guidelines to increase practitioners' utilization. This work was intended to improve public health by improving the quality of medical services, and to improve the reliability of Korean traditional medical treatment.

2 Overview of smoking cessation

Tobacco is made up of more than 4,000 chemicals and contains 60 types of carcinogens. The dangers of tobacco to health have been recognized by the public for over 50 years. Smoking causes pulmonary and respiratory symptoms such as coughing, phlegm, and asthma, and diminishes lung function and adversely affects serum lipid composition. It also increases the risk of various diseases, such as causing arteriosclerosis and chronic obstructive pulmonary disease, lowering the onset age of coronary artery disease, and increasing the risk of tumor. These diseases can lead to death, and smoking also affects the mortality rate of the relevant disease, resulting in high socioeconomic costs.

In 2009, WHO predicted that if the smoking cessation policies are not strengthened, the number of deaths caused by smoking cessation will increase to 8 million annually by 2030. According to ICD-10, smoking itself can be classified as a symptom classified to 'mental and behavioral disorders caused by the use of psychoactive substances'.

Socially, awareness of the dangers of tobacco is increasing, and awareness of the need for abstinence is also growing, but smoking cessation often fails because it tends to rely only on individual willpower. Smoking is a dependence on nicotine and a kind of addiction symptom, and it is necessary to develop a systematic program to succeed in quitting smoking through professional approach, and then completely quit smoking through steady management.

Patients subject to smoking cessation treatment covered in this clinical prac-

tice guideline are not separately classified with diverse dependence on smoking, but are targeted at patients who visited Korean traditional medical institutions for smoking cessation treatment. Treatment methods such as acupuncture, moxibustion, herbal medicine, acupuncture, cupping and meditation can be used for Korean traditional medical treatment of smoking cessation. Each treatment method can be used alone or combined depending on the smoking period, underlying condition, major symptoms, and other treatment status. In addition to the treatment of smoking cessation itself, treatment of complications and abstinence management are pivotal in this area. This comprehensive management could prevent patients from relapse.

3 Recommendation

No.	Recommendation	Strength of recommendation/ Level of evidence
Korean Medicine monotherapy		
Acupuncture monotherapy		
R1	Acupuncture monotherapy should be considered for improving psycho-psychological indicators and the amount of smoking at the treatment of smoking cessation.	B/Low
R2-1	Acupuncture monotherapy should be considered compared to the nicotine replacement therapy(NRT) for improving smoking cessation rate, effectiveness rate and psycho-psychological indicators at the treatment of smoking cessation.	B/Moderate
R2-2	Acupuncture monotherapy should be considered compared to the behavior therapy for improving smoking cessation rate and effectiveness rate at the treatment of smoking cessation.	B/Moderate
R2-3	Acupuncture monotherapy should be considered compared to the medication for improving effectiveness rate and psycho-psychological indicators at the treatment of smoking cessation.	B/Moderate
R2-4	Acupuncture monotherapy may be considered compared to the transcutaneous electrical nerve stimulation(TENS) for improving smoking cessation rate and psycho-psychological indicators at the treatment of smoking cessation.	C/Low

Clinical considerations

- At the treatment of smoking cessation, HT7 is most commonly used for acupuncture monotherapy, and acupoint such as GV20, LU7, LI4, PC7, HT8, KI3, KI6, GB1, EX-HN3, SP6, LR3, PC6, ST36, GB8 can be used.
- During acupuncture monotherapy, remaining time of needle is generally around 20 minutes. It can be as short as 3 minutes and as long as 30 minutes. Manual manipulation for strong stimulation may be considered after needle insertion.

Auricular acupuncture monotherapy		
R3	Auricular acupuncture monotherapy is recommended for improving smoking cessation rate, psycho-psychological indicators and the amount of smoking at the treatment of smoking cessation.	A/Moderate
R4-1	Auricular acupuncture monotherapy should be considered compared to the counseling for improving smoking cessation rate at the treatment of smoking cessation.	B/Moderate
R4-2	Auricular acupuncture monotherapy should be considered compared to the education for improving smoking cessation rate at the treatment of smoking cessation.	B/Moderate

Clinical considerations

- At the treatment of smoking cessation, auricular acupoints such as TF4, CO10, CO14, CO1, etc., can be used for auricular acupuncture.
- Remaining time of needle is generally around 20-30 minutes for auricular acupuncture.

Auricular acupressure monotherapy		
R5	Auricular acupressure monotherapy should be considered for improving smoking cessation rate, effectiveness rate, psycho-psychological indicators and the amount of smoking at the treatment of smoking cessation.	B/Moderate
R6-1	Auricular acupressure monotherapy should be considered compared to the nicotine replacement therapy(NRT) for improving smoking cessation rate and psycho-psychological indicators at the treatment of smoking cessation.	B/Low
R6-2	Auricular acupressure monotherapy may be considered compared to the counseling for improving effectiveness rate, psycho-psychological indicators and the amount of smoking at the treatment of smoking cessation.	C/Low
R6-3	Auricular acupressure monotherapy may be considered compared to the transcutaneous electrical nerve stimulation(TENS) for improving smoking cessation rate and psycho-psychological indicators at the treatment of smoking cessation.	B/Low

Clinical considerations

- At the treatment of smoking cessation, auricular acupoints such as TF4, CO10, CO1, AT4, CO12, CO18, AH6a, CO4, CO10, HG, etc., can be used for auricular acupressure.
- At the treatment of auricular acupressure, not only acupressure needles but also Semen sinapis albae can be used and instruct patient to periodically press the auricular pressure area for 3-5 minutes, or to press for 20 seconds when a urge to smoke arises.

Electroacupuncture monotherapy		
R7	Electroacupuncture monotherapy may be considered for improving psycho-psychological indicators and the amount of smoking at the treatment of smoking cessation.	C/Moderate
R8-1	Electroacupuncture monotherapy may be considered compared to the nicotine replacement therapy(NRT) for improving smoking cessation rate and psycho-psychological indicators at the treatment of smoking cessation.	C/Low

Clinical considerations

- At the treatment of smoking cessation, electric acupuncture treatment is performed at 15Hz for 20-30 minutes after acupuncture or auricular acupuncture treatment.
- In some cases, the acupuncture points are stimulated for 20 seconds and the acupuncture points are changed, for a total of 15 minutes.

Laser acupuncture monotherapy		
R9	Laser acupuncture monotherapy may be considered for improving smoking cessation rate at the treatment of smoking cessation.	C/Moderate
R10	Laser acupuncture monotherapy may be considered compared to psychological counseling for improving smoking cessation rate and psycho-psychological indicators at the treatment of smoking cessation.	C/Moderate

Clinical considerations

- At the treatment of smoking cessation, auricular acupoints such as TF4, CO14, CO18, CO10, CO12, AH6 and acupoint such as HT7, PC7, LI4 can be used for laser acupuncture. Remaining time of needle is generally around 1 minutes for each point but sometimes 10 minutes is performed.
- During the laser acupuncture procedure, wear goggles to protect the eyes from light waves.

Fire needle acupuncture monotherapy		
R11	Fire needle acupuncture monotherapy may be considered compared to the education for improving smoking cessation rate, effectiveness rate and psycho-psychological indicators at the treatment of smoking cessation.	C/Moderate

Clinical considerations

- At the treatment of smoking cessation, acupoint such as GV20, LI4, LU7 can be used for fire needle acupuncture

Clinical considerations

- At the treatment of smoking cessation, Danchisoyosan can be used as Herbal medicine

Thread embedding acupuncture monotherapy		
R12	Thread embedding acupuncture monotherapy may be considered compared to the medication for improving effectiveness rate at the treatment of smoking cessation.	C/Moderate

Clinical considerations

- At the treatment of smoking cessation, acupoint such as BL15, TF4, LR3 can be used for thread embedding acupuncture. The procedure can be considered at intervals of about once every 2 weeks by using a 32mm long embedded thread to a depth of about 1.5 cm under the skin.

Korean medicine combined treatment		
R13	Korean medicine combined treatment(acupuncture and auricular acupuncture/acupuncutre and auricular acupressure) should be considered for improving smoking cessation rate, psycho-psychological indicators and the amount of smoking at the treatment of smoking cessation.	B/Moderate
R14	Korean medicine combined treatment(electroacupuncture and acupuncture and auricular acupressure) should be considered for improving smoking cessation rate, and the amount of smoking at the treatment of smoking cessation.	B/Moderate
R15	Korean medicine combined treatment(acupuncture and auricular acupressure) should be considered compared to the nicotine replacement therapy(NRT) for improving smoking cessation rate, and psycho-psychological indicators at the treatment of smoking cessation.	B/Low
R16	Korean medicine combined treatment(acupuncture and acupressure) should be considered compared to the transcutaneous electrical nerve stimulation(TENS) for improving smoking cessation rate and psycho-psychological indicators at the treatment of smoking cessation.	B/Low

R17	Korean medicine combined treatment(auricular acupuncture and education) should be considered compared to the education for improving smoking cessation rate at the treatment of smoking cessation.	B/Moderate
R18	Korean medicine combined treatment(acupuncture and moxibustion) should be considered compared to the acupuncture monotherapy for improving effectiveness rate at the treatment of smoking cessation.	B/Moderate

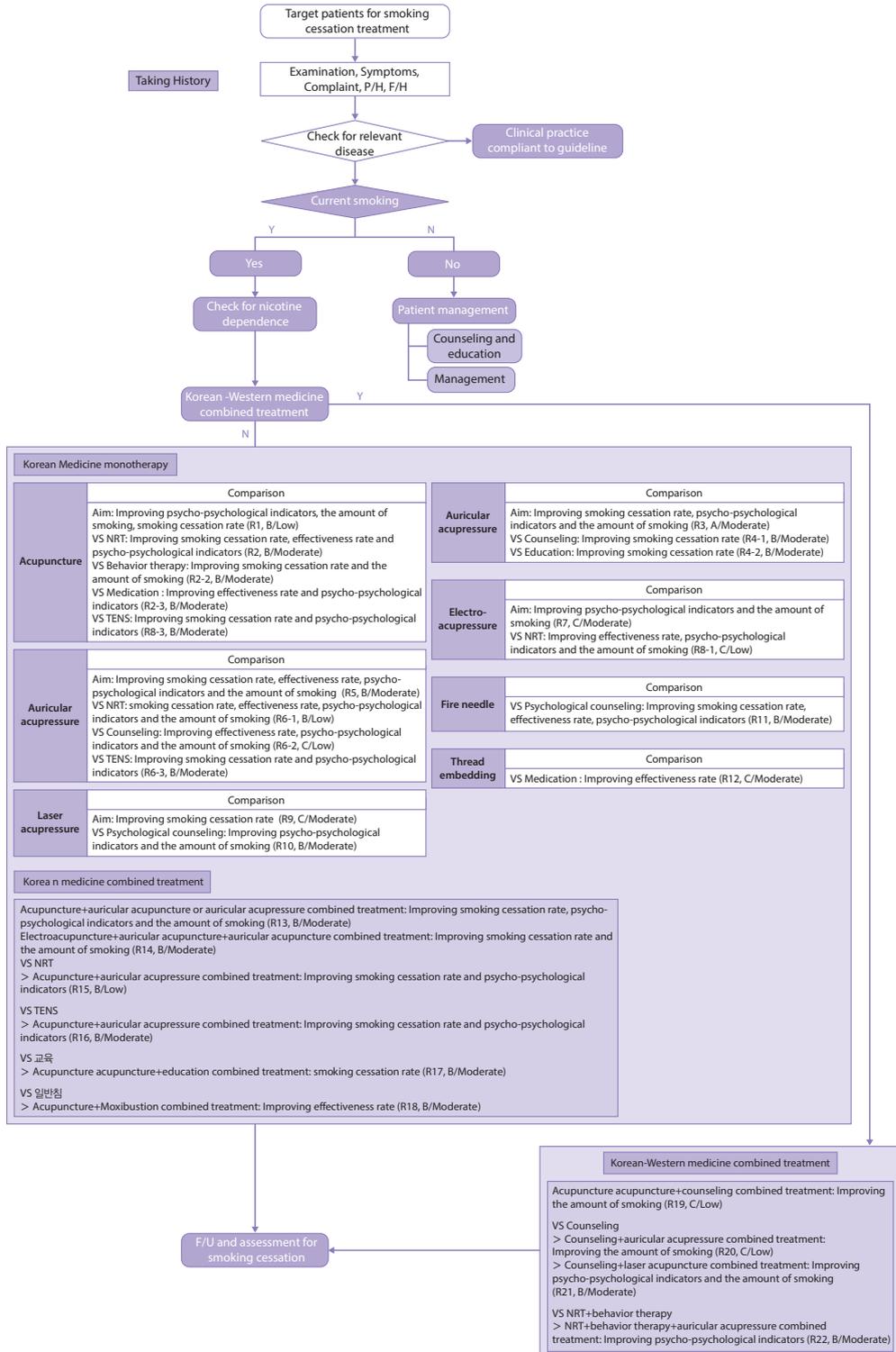
Clinical considerations

- At the treatment of smoking cessation, acupoint such as both Tim Mee, ST36 can be used for moxibustion and procedure time can be considered for 15 minutes

Korean-Western medicine combined treatment

R19	Korean-Western medicine combined treatment(auricular acupressure and psychological intervention) may be considered for improving the amount of smoking at the treatment of smoking cessation.	C/Low
R20	Korean-Western medicine combined treatment(auricular acupressure and psychological intervention) may be considered compared to the psychological intervention for improving the amount of smoking at the treatment of smoking cessation.	C/Low
R21	Korean-Western medicine combined treatment(Laser acupuncture and psychological intervention) should be considered compared to the psychological intervention for improving psycho-psychological indicators and the amount of smoking at the treatment of smoking cessation.	B/Moderate
R22	Korean-Western medicine combined treatment(auricular acupressure and NRT and behavior therapy) should be considered compared to the NRT and behavior therapy for improving psycho-psychological indicators at the treatment of smoking cessation.	B/Moderate

4 Algorithm



금연 한의표준임상진료지침



서론

1. 한의표준임상진료지침 개발 배경

1 한의표준임상진료지침 개발 배경

담배는 니코티아나속(Genus Nicotiana)에 속한 식물로 니코티아나라는 명칭은 프랑스에 담배를 소개한 프랑스 귀족인 장 니코(Jean Nicot)의 이름에서 따온 것이다. 과거에는 질병을 예방하는 목적으로도 사용되었던 담배에 대해 여러 연구자들에 의해 담배가 인체에 해롭다는 사실이 밝혀지면서 20세기 중반 본격적인 금연 운동이 시작되었다. 이를 근거로 1965년부터 미국에서 판매되는 모든 담배에 “흡연은 건강에 해로울 수 있다.”는 경고 문구가 삽입되었으며, 우리나라에서도 2007년부터 담배연기에 포함된 발암성 물질을 담뱃갑에 표기하도록 하고, 2016년부터는 판매되는 모든 담배에 흡연의 위해성에 대한 경고 문구 삽입을 의무화하였다.^{1,2,3)}

우리나라는 다양한 방법과 채널을 이용한 전국 단위의 금연지원사업을 펼치고 있다. 금연클리닉, 금연상담전화, 웹 기반의 금연길라잡이 등을 제공하고 있으며, 2005년부터 전국 보건소에 금연클리닉이 설치되어 금연상담 및 금연치료 의약품 등을 제공하고 있다. 또한 2015년 2월 25일부터 전체 병의원의 22.3%인 14,237개 병원에서 12주 동안 6회 이내의 상담을 포함한 금연치료를 실시하고 있다. 보건복지부에서는 2015년 10월부터 금연상담료, 금연치료의약품 구입비용에 대한 본인부담 비율을 낮추고 상담수가를 현실화 하는 등 금연치료 활성화를 위한 정책을 실시하고 있다. 금연프로그램 제공의 확대에 따라 보건의료인 역량 강화의 필요성이 대두되고 있으며, 최근에는 금연의 유지 및 지속에 대한 비중이 늘어가는 가운데, 질병 예방과 관리 영역에서 강점을 가지는 한의 치료가 국민 건강 증진에 기여하기 위해서는 체계화되고 질 높은 임상진료지침의 개발이 절실하다.

본 임상진료지침은 2017년 개발된 대한결핵 및 호흡기학회 금연 진료지침을 포함한 국내외 여러 진료지침을 검토하고 사업단의 한의표준임상진료지침 개발 매뉴얼을 준용하여 개발된 국내 최초의 금연 한의표준임상진료지침이다. 한의 치료에 대한 환자의 신뢰도를 제고하고, 임상 현장에서 한의사의 의사결정을 도와 의료의 질을 향상시키는 것을 목적으로 보다 객관적이고 활용성 높은 진료지침을 목표로 개발되었으며, 체계적 문헌 검색 전략을 수립하고 지침 개발 및 권고안 도출 과정에 GRADE 방법론을 적용했다.

제3차 한의약육성발전종합계획(2016~2020)을 통해 근거에 기반해 한의의료서비스를 표준화하고자 하는 노력이 시작되었으며, 이러한 노력의 일환으로 30종의 한의표준임상진료지침이 개발되었다. 제4차 한의약육성발전종합계획(2021~2025)에서는 ‘한의 의료서비스 체계 개선’의 주요 내용으로 ‘한의표준임상진료지침 개발을 통한 신뢰성 강화’, 그리고 ‘한의표준임상진료지침 확산을 통한 한의의료 표준화’를 명시하고 있다. 이는 한의표준임상진료지침을 개발·보급해 근거를 강화하고 이를 통해 국민들

에게 한의의료서비스에 대한 건강보험 보장성을 강화함으로써 접근성을 높이는 한편 이 과정에서의 한의약 산업을 육성하고 국제적인 경쟁력을 강화한다는 정부 한의약 발전 정책 의지를 반영한 것이다.

2020년 시작된 보건복지부 한의약 분야 국가연구개발사업인 ‘한의학혁신기술개발사업’은 가이드라인 개발사업을 통해 한의표준임상진료지침의 개발을 지원하고 있으며, 동 사업을 통해 신규 한의표준임상진료지침을 개발하고, 기존 임상진료지침을 현행화·고도화하는 목표를 가지고 있다.

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

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

본 금연 한의표준임상진료지침은 보건복지부 한의학혁신기술개발사업의 한의약 혁신기술개발사업단 세부과제인 [근거기반 금연 한의 임상진료지침 및 표준임상경로 개발(HF21C0192)]의 일환으로 제작되었다. (연구기간: 2021. 09. 01.~2023. 05. 31.) 임상진료지침의 개발에 있어서 재정후원단체의 의견이 임상진료지침의 내용에 영향을 주지 않았다.

[참고문헌]

1. 대한결핵 및 호흡기학회. 금연 진료지침 개발위원회(2017) 금연진료지침
2. Peter S. Essentials of preventive and community dentistry. Arya (Medi) Publishing House; 2003.
3. Goodman J. Tobacco in history and culture: an encyclopedia. Granite Hill Publishers; 2005.

금연 한의표준임상진료지침

금연 한의표준임상진료지침

II

금연 개요

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

1 정의

1) 질병으로서의 흡연 정의

(1) 정의

흡연은 본래 '담배를 피우는 행위' 자체를 의미한다. 따라서 흡연자는 일반적으로 평생 담배를 5갑(100개비) 이상 피웠고, 현재 담배를 피우는 사람으로 정의한다. 그러나 최근 흡연이 암, 심혈관 질환, 폐질환 등을 유발하는 기전이 잘 알려지면서 흡연을 질병으로 인식하고 있으며, 더 나아가 '니코틴 의존'으로 정의하고 있다.¹⁾ 흡연의 ICD-10 국제분류에 의한 진단코드는 F17.200이며, ICPC-1 (International Classification of Primary Care-1) 분류에 의한 질병명은 P17이다.²⁾

니코틴 의존은 담배 속 니코틴 성분과 인체의 상호작용의 결과로 신체적, 정신적 증상이 발생하는 것이다. 이러한 증상으로는 모든 약물 의존의 공통적인 증상인 내성, 갈망, 금단이 있다.³⁾

세계보건기구(WHO)는 2003년 담배규제기본협약(FCTC, Framework Convention on Tobacco Control)을 채택하여 담배가 인류에 미치는 해악을 인식하였다. 이후 우리나라는 2005년부터 이 조약에 비준하여 금연 규제를 실시하고 있다.⁴⁾

담배의 유해성분 중 건강에 주된 악영향을 주는 것은 니코틴이 아닌 4,000여종의 화학물질과 69종의 발암물질이다. 담배의 유해성분으로는 타르, 벤조피렌, 니켈, 크롬, 카드뮴, 일산화탄소 등이 있다.

(2) 증상

2017 대한 결핵 및 호흡기학회 금연 진료지침에 따르면, 흡연의 유발하는 건강이상은 암, 호흡기계 질병, 심혈관계 질병, 위장관 질환, 만성질환 등이 포함된다.

- 암: 담배연기 속 발암물질은 DNA (deoxyribonucleic acid)와 결합하여 유전자 변이를 유도하여 암을 유발한다. 이 중 p53 유전자 변이는 폐와 두경부 편평상피세포암과 관련된다. 특히 폐암은 암사망의 주된 원인이며, 폐암의 주된 원인은 흡연이다. 폐암 발생위험은 하루 흡연량과 흡연 기간에 비례한다. 이외에도 흡연은 인두암, 후두암, 식도암, 기관지암, 위암, 간암, 췌장암, 방광암 등 다양한 종류의 암 발생 위험을 증가시키므로 암 예방의 첫 단계는 금연이다.
- 호흡기계 질병: 흡연은 중심 기도의 섬모를 소실하고, 점액샘을 과형성시키며, 배상세포(goblet cell)의 수를 증가 및 변질시킨다. 또한 편평상피 화생, 점액괴 형성, 폐포 파괴, 소동맥 수 감소를 유발한다. 따라서 흡연은 폐감염 위험 호흡기 바이러스 감염 후 폐합병증 위험성을 증가시킨다. 흡연은 천식, 호흡세기관지염-간질성폐렴, 박리성 간질성 폐렴, 랑게르한스세포 조직구증, 특발성섬유성폐포염, 호산구폐렴,

간질성폐섬유화증과도 관련이 있다.

- 심혈관계 질병: 담배 성분 중 니코틴은 심박수와 혈압을 증가시켜 혈액학적 스트레스를 유발한다. 또한 혈관 내피세포를 손상시키며 혈액 지질구성을 변화시키고, 부정맥을 유발한다. 담배 성분 중 일산화탄소는 저산소증을 유발한다. 이를 통해 흡연은 동맥경화를 촉진하고 급성 허혈성 질환의 위험을 증가시킨다.
- 위장관질환: 흡연은 위식도 역류증상, 위궤양, 십이지장 궤양의 발생과 관련이 있다.
- 만성질환: 이외에도 흡연은 뇌졸중, 백내장, 치주염, 대동맥류, 당뇨, 생식기능 장애, 류마티스 관절염 등 만성질환의 위험성을 높인다.

2) 서양의학적 관점⁵⁾

(1) 병인

- 사회환경적 요인: 흡연은 실험적 시도, 선택, 혹은 주위의 설득으로 시작되며, 중독의 과정을 거치며 니코틴에 감수성을 가지게 된다. 첫 흡연은 친구 및 주변인의 영향과 담배회사에 의해 만들어진 담배에 대한 인식이 영향을 미친다. 이후 주로 니코틴 의존과 낮은 교육 수준에 의해 흡연을 지속한다. 니코틴 의존은 정신생물학적 개인차가 있으며, 1/3~1/2 정도가 규칙적인 흡연자가 된다.
- 정신적 요인: 알코올, 약물남용, 우울증, 양극성 장애, 정신분열증 등의 정신질환들은 흡연과 관련되어 있다. 담배의 니코틴 성분은 항우울 효과를 가지고 있어서 우울증 환자는 흡연 욕구를 강하게 느끼며, 금연기간에 우울 증상을 겪을 수 있다. 정신분열증 환자의 뇌에서는 알파-7 니코틴 수용체의 기능과 발현이 변화되는데, 변화된 수용체를 활성화시키기 위해서 고농도의 니코틴이 요구되어 과도한 흡연이 이루어질 수 있다.
- 신경학적 요인: 니코틴 등 중독성 약물의 강화효과에 변연도파민계(mesolimbic dopaminergic system)이 관여한다. 또한 니코틴은 아세틸콜린 수용체를 활성화하여 중격의지핵(nucleus accumbens)에서 도파민 분비를 자극한다. 흡연은 카테콜아민 대사에 관여하는 뇌의 모노아민 옥시데이스 효소를 억제한다.
- 유전적 요인: 흡연에 대한 유전의 영향은 46~84%이다. 유전적 요인은 흡연의 시작, 지속, 흡연 행동 양상과 모두 관계된다. 니코틴 대사 효소 중 CYP (cytochrome)를 코딩하는 유전자 중 CYP2A6와 CYP2D6의 다형성은 흡연 시작과 유지, 흡연량, 금연의도와 관련된다. 도파민 기능을 조절하는 유전자 중 도파민 D2 수용체 유전자(DRD2 gene)의 다형성 또한 흡연에 영향을 미친다. 이외에도 도파민 DRD1 수용체, DRD4 수용체, 세로토닌 수용체 등이 흡연과 연관된다.

(2) 병리

담배연기 속 니코틴은 니코틴성아세틸콜린 수용체를 통해 복뇌 뒤판역(ventral tegmental area)에서 중격의지핵으로 향하는 도파민계 신경을 자극하여 쾌감을 느끼게 한다. 이는 흡연 시 기분이 좋아지고, 각성, 이완, 불안과 스트레스 감소 등의 현상과 관련된다.

니코틴은 폐, 구강, 비점막, 피부, 장 등을 통해 흡수될 수 있으나, 이 중 주로 폐에서 흡수된다. 담배 한 개비에 10mg의 니코틴이 있으며, 이 중 1~3mg 가량이 흡수된다. 이 중 90%의 니코틴은 C-oxidation에 의해 코티닌으로 대사된다. 니코틴은 주로 간 대사에 의해 제거되며, 폐와 신장에서 소량 제거된다.

니코틴은 부교감 신경계와 교감부신신경계의 니코틴 콜린성 수용체를 자극하여 혈압을 5~10mmHg 상승시키고, 맥박을 10~20/min 정도 증가시킨다. 또한 심박출량, 관상동맥혈류, 피부혈관 수축을 촉진하며, 프롤락틴, 성장 호르몬, 바소프레신, 베타-엔돌핀, 코티솔, 부신피질자극호르몬의 분비를 촉진한다. 처음 흡연 시에는 오심, 구토, 창백 등이 일시적으로 나타나지만 빠르게 내성이 생긴다. 지속적인 흡연은 불안, 스트레스, 분노, 우울을 개선시키며 긍정적인 감정 상태를 느끼게 한다. 그러나 담배 성분 중 니코틴은 정신적, 육체적으로 모두 의존을 생기게 하며 따라서 흡연의 긍정적 효과들도 내성이 생길 수 있다.

3) 한의학적 관점

(1) 정의

한의학에서는 담배를 연초(煙草)라고 하며, 담배의 성미는 신(辛), 온(溫), 유독(有毒)하며 행기止痛(行氣止痛), 해독살충(解毒殺蟲)의 효능이 있다. 따라서 담배는 식체포창(食滯飽脹), 기결동통(氣結疼痛)을 치료하고, 응체(癰疽), 창(瘡), 개선(疥癬), 사(蛇), 견교상(犬咬傷) 등의 외용약(外用藥)으로 사용되었다.⁶⁾

(2) 역사

담배가 한반도에 언제, 어떻게 유래되었는지는 정확히 알려지지 않았으나, 여러 문헌을 통해 17세기 초엽에 전역에 널리 보급되었음을 확인할 수 있다. 당시의 담배는 오늘날의 것보다 훨씬 독했을 것으로 예상된다. 또한 여러 기록을 통해 흡연량이 오늘날의 일반적인 기준보다 훨씬 지나쳤을 것으로 생각된다. 그러나 담배로 인한 질병과 그것의 처방에 대한 기록은 많지 않다.

과거 담배는 건강에 피해를 주는 기호품이라는 견해와 병을 낫게 하는 약이라는 두 상반된 견해가 공존했다. 특히 담배는 온갖 병을 없애고 몸을 강건하게 하는 만병통치약으로 과장되게 해석되기도 하였다.

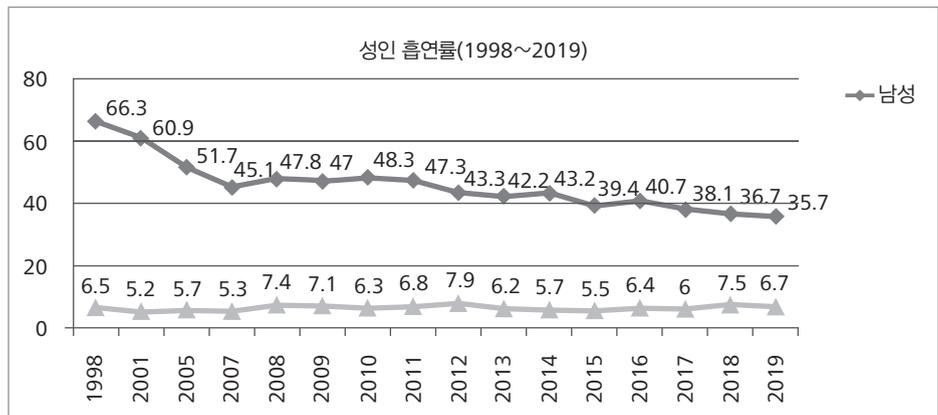
(3) 병인 및 병리

17세기 담배관련 문헌에 의하면, 당시에 담배의 독성은 인지하고 있었음을 확인할 수 있다. 담배는 화기(火氣)를 지속적으로 받게 하여 특히 폐위(肺胃)를 손상시키기 때문에 건강을 손상시킨다고 보았다. 따라서 특히 폐위(肺胃)가 손상된 자, 음허(陰虛), 토혈(吐血), 폐조(肺燥), 노채(勞瘵)한 자는 절대 담배를 피우지 말아야 한다고 하였다.

2 임상 현황

1) 임상 현황 및 역학

우리나라의 흡연율은 1998년 이후로 꾸준히 감소하고 있다. 보건복지부와 질병관리부의 국민건강영양조사에 의하면 성인 남성의 흡연율은 1998년 66.3%에서 2019년 35.7%로 감소하였다. 다만 성인 여성의 흡연율은 1998년 6.5%에서 2015년 5.5%까지 감소하였으나, 2016년부터 소폭 증가하여 2019년에는 6.7%까지 상승했다. 현재는 전체 성인 인구의 4명 중 1명, 즉 약 1,000만명이 흡연자로 추정된다.¹⁾



청소년 흡연율 또한 감소하고 있다. 보건복지부, 질병관리본부, 교육부에서 시행한 청소년건강행태 온라인조사⁷⁾에 따르면 우리나라 청소년(중1~고3)의 흡연율은 남학생은 2005년 14.3%에서 2020년 6.0%로 감소하였다. 여학생은 2005년 8.9%에서 2020년 2.7%로 감소하였다.

비흡연자의 간접흡연 노출률 추이는 전반적으로 감소하는 추세이다. 비흡연자의 직장실내 간접흡연 노출률은 2005년 36.9%에서 2019년 14.1%로 감소하였다. 가정실내 간접흡연 노출률은 2005년 18.5%에서 2009년 4.7%로 감소하였다.

2021 경제협력개발기구(OECD, Organization for Economic Cooperation and Development) 보건통계에 따르면 우리나라의 흡연율은 16.4%로, OECD 가입국가의

평균(16.4%) 수준이다.⁸⁾ 그러나 성별로 나누어 살펴보자면, 우리나라의 남성 흡연율은 28.5%로 OECD 가입국 중 다섯 번째로 높지만, 여성 흡연율은 4.4%로 OECD 가입국 중 가장 낮다.⁹⁾

성인 흡연자의 1개월 내 금연 계획률은 2001년 7.1%에서 2019년 17.2%까지 증가하였다. 이는 사회적으로 흡연의 폐해와 간접흡연의 위험성이 널리 알려졌기 때문으로 추정된다. 다만 금연은 금단 증상을 이겨내기 위한 사회적, 의료적 도움이 필요하므로 한의약 단독 금연치료와 의과-한의과 협진에 대한 효과적인 표준화가 필요하다.

3 진단 및 평가

1) 흡연력 평가

니코틴 의존 혹은 중독의 진단은 흡연력에 대한 평가로 시작한다. 흡연력에 대한 평가는 흡연량(하루에 피는 흡연 개비 수), 흡연 기간, 흡연 형태, 흡연에 대한 태도, 금연 경력 및 이에 관한 내용 등을 포함한다. 임상에서는 6가지 간략한 질문으로 구성된 FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence)를 평가 도구로 활용한다. 총 6가지 문항으로 10점 만점이며, 점수가 높을수록 금연하기 어려운, 높은 니코틴 의존도를 보인다고 해석 할 수 있다. 일반적으로는 3~6점은 가벼운 니코틴 중독, 7점 이상은 심한 니코틴 중독이라고 할 수 있다.

<FTND>¹⁰⁾

질문항목	답안	점수
1. 잠자리에서 일어나 얼마 만에 첫 담배를 피우십니까?	5분 이내	3
	6~30분	2
	31~60분	1
	60분 이후	0
2. 금연구역(교회, 도서관, 극장 등)에서 담배를 참기가 어렵습니까?	예	1
	아니오	0
3. 담배를 참으려면 가장 어려운 때는 언제입니까?	아침 첫 담배	1
	그 이외 시간의 담배	0
4. 하루에 담배를 몇 개비나 피우십니까?	10개비 이하	0
	11-20개비	1
	21-30개비	2
	31개비 이상	3
5. 하루 중 다른 때보다 잠자리에서 일어난 후에 담배를 더 자주 피우십니까?	예	1
	아니오	0
6. 몸이 아파서 하루종일 누워 있을 때에도 담배를 피우십니까?	예	1
	아니오	0

2) 니코틴 측정

- 니코틴 직접 측정: 니코틴 혈중 농도를 직접 측정하거나, 타액이나 혈액, 소변에서 니코틴 대사산물인 코티닌을 측정한다. 신뢰성이 높고 니코틴 노출을 정량적으로 파악할 수 있다.
- 니코틴 간접 측정: 내쉬는 숨에서 일산화탄소(CO, Carbon monoxide)의 양을 측정한다. 니코틴 간접 측정 검사는 12시간 내의 흡연을 탐지할 수 있고 비용이 저렴하다. 그러나 측정 지역별로 일산화탄소 농도의 차이가 있기 때문에 일산화탄소 수치에 일부 변동이 있을 수 있다.¹⁾

3) 흡연 이유에 대한 평가

흡연 이유에 대한 평가는 흡연을 하게 되는 동기와 상황을 파악하여 인지적, 행동의학적 단서를 얻는다. 흡연 유형 척도(Smoking typology scale)와 흡연에 대한 자기 모니터링 방법이 사용된다.

- 흡연 유형 척도: 감정의 관리, 흡연 갈망 정도와 상황, 흡연 관련 습관과 버릇, 흡연 자극, 흡연 자동화 조건을 탐색하여 흡연자의 자기인식을 평가하고 높여준다.
- 자기 모니터링: 흡연자가 담배 한 개비를 피울 때마다 각각에 대한 상황, 시각·정서적 상태, 인지적 이유 등을 스스로 기록한다. 이를 통해 흡연을 하게 되는 직접적 단서와 유발요인을 탐색한다.

4) 정신심리적 평가

니코틴 중독이 다른 물질의 사용장애 및 정신질환과 밀접한 관련이 있고, 정신장애 환자의 흡연율이 일반인보다 현저하게 높으므로 흡연자의 동반 정신질환을 함께 평가하여 치료전략의 구상과 예후 평가에 활용한다. 또한 동반 정신질환은 금연의 성공률을 낮추며, 금연에 성공하더라도 재발의 위험도를 높이기 때문에 이를 파악하는 것은 효과적인 금연치료에 도움이 된다. 동반 정신질환 평가는 현재와 과거의 정신질환 병력을 모두 평가한다. 또한 금연은 평균 2~3kg의 체중을 증가시키므로, 비만 및 체중 증가의 과거력을 고려하여 정신과적 요인의 평가에 반영한다.

정신심리적인 평가는 주로 설문지를 사용하여 진행되는데, 흡연과 직접적으로 관련 있는 FTND, MNWS, CWS뿐 아니라, BDI 등 우울 및 불안 등의 항목을 측정하는 설문지를 사용 하기도 한다.

설문지의 유형에 따른 분류는 아래와 같다.

HAMD (Hamilton rating scale for depression): 흡연자들의 우울 측정 설문

FTND (Fagerstrom Nicotine Dependence Test): 흡연자들의 니코틴 의존도 측정 설문

HHWQ (Hughes and Hatsukami's nicotine withdrawal symptom score): 흡연자들의 니코틴 의존도 측정 설문

MNWS (Minnesota Nicotine Withdrawal Scale): 흡연자들의 흡연 욕구 측정 설문

BDI (Beck Depression Inventory): 우울감 측정 설문

HRSD (Hamilton Rating Scale for Depression): 우울감 측정 설문

BAI (Beck Anxiety Inventory): 불안감 측정 설문

HAS (Hamilton Anxiety Scale): 불안감 측정 설문

CWS21 (Cigarette Withdrawal Scale-21): 흡연자들의 금단 증상 측정 설문, 우울-불안, 갈망, 성마름-조바심, 식욕-체중 증가, 불면증, 주의집중 저하로 구성된 설문

SRI (Stress Response Inventory): 스트레스 증상을 측정하기 위한 설문으로 긴장도, 공격성, 신체화증상, 분노, 우울, 피로, 좌절 등 7개의 세부 증상으로 구성

QSU (Questionnaire on Smoking Urges): 흡연 욕구 측정 설문

HSI (Heaviness of smoking index): FTND의 6개의 설문 중 하루 중 첫 담배를 피우는 시간, 하루 중 흡연량으로 이루어진 의존도 측정 설문

SCL90 (Symptom Checklist-90): 간이증상검사로 신체화, 강박증, 대인 예민성, 우울, 불안, 적대감, 공포불안, 편집증, 정신증의 9개 분야에서 사용

MPSS (Mood and Physical Symptoms Scale): 금연 후의 부정적 기분과 생리적 증상을 측정(우울, 성마름, 초조, 집중력 저하, 공복감 등의 평가와 흡연충동의 강도와 소요되는 시간 등에 대한 평가)

이 외에도 삶의 질을 측정하는 QOL (Quality of Life), 스트레스 수치를 반영하는 심박변이도 검사 HRV (Heart Rate Variability, LF/HF ratio) 등이 사용될 수 있다.

4 치료

<한의학적 치료>

1) 침(금연침)

침 치료는 침 자극을 통해 도파민계 신경전달 조절 효과를 바탕으로 금연 후 금단 효과를 효과적으로 완화하는 역할을 한다. 침 치료의 세부 분류로는 침을 가열하는 화침, 침 자입 후 전류를 연결하는 전침, 저출력의 레이저 광선을 이용하는 레이저침 등이 존재한다.^{11,12,13)}

(1) 일반침¹¹⁾

- 주로 수태음폐경, 수양명대장경 등의 경혈들을 위주로 취혈한다.

- 흡연 중독 질환 침 치료의 문헌분석을 통하여 가장 많이 활용된 경혈들은 신문(HT7), 족삼리(ST36), 열결(LU7), 합곡(LI4), 공취(LU6), 백회(GV20), 인당(EX-NH3) 등으로 나타난다.

표 금연질환에 활용되는 경혈의 정리^{14,15,16,17,18)}

족삼리(ST36)	니코틴으로 인한 운동활성의 증가를 억제하고, 중뇌변연계에서 중독으로 인한 측위신경핵의 도파민 분비를 조절함으로써 금연으로 인해 환자가 느끼는 불안과 불쾌감을 해소하여 중독 재발을 막을 수 있다는 연구 결과가 보고되었다.
열결(LU7)	수태음폐경의 낙혈로, 여기서 다시 수양명대장경으로 연결되기 시작한다. 두 개의 경락이 서로 만나는 사이에 위치한 것이 딱 맞아 들어가 열결(LU7)이라고 불리게 되었다. 흡연 욕구를 억제하는 데 좋은 경혈이다.
신문(HT7)	수소음심경의 신문(HT7)은 침 마취의 요혈로서, 대뇌피질의 흥분과 억제를 조절하며 진정 작용이 있어 정신신경계통 질환에 많이 쓰인다. 이는 니코틴의 금단 현상에서 오는 불안, 초조, 정신 집중이 안 되는 등의 증상을 완화시켜 금연에 도움을 주게 된다.
합곡(LI4)	수양명대장경의 원혈으로, 폐와 대장은 표리관계에 있어 대장경의 원혈을 자극하면 폐기를 보할 수 있다. 또한 합곡(LI4)은 진통 효과가 있으며, 폐 호흡 시 맑은 기운은 위로, 탁한 기운은 아래로 내려 기혈을 통하게 해주는 기능을 한다. 이외에도 불면증과 우울증, 불안감 등의 정신적 증상에 활용할 수 있다는 보고가 있다.
공취(LU6)	아래팔 앞가쪽면, 척택(LU5)과 태연(LU9)을 연결하는 선 위에 위치하는 수태음폐경의 혈위 중 하나로, 공취(LU6) 자침 시 흡연으로 인한 폐부의 혈류가 즉시 개선되는 효과가 있다. 심장과 폐를 보하는 작용으로, 금연의 상용혈로 사용된다.
백회(GV20)	머리의 앞 정중선 위, 전발제(前髮際)에서 위쪽으로 5촌에 위치하며 양쪽 귀의 최상단 부분을 서로 이어준 가상선과 얼굴 정중상선이 교차하는 부분이다. 백회(GV20)는 두통, 고혈압, 어지러움, 불면증, 초조, 불안 등 여러 방면에 효과가 있는 혈자리로 금연 시 금단 현상으로 나타나는 권태감, 무력감, 집중력 하락, 두통, 어지러움 등의 증상을 완화하는 정신 안정 효과가 있다.
인당(EX-NH3)	이마에서 두 눈썹 연결선의 정중앙에 위치하고 있다. 머리와 눈을 맑게 해주고 두통으로 인한 어지러움을 해소하는 효과가 있다.

(2) 이침과 이압

이침 요법은 이곽에 자침하여 귀에 침 자극을 줌으로써 인체 각부의 질병을 치료하는 분구 침법이다. 이는 귀의 모양이 태아가 모체의 자궁 안에 자리 잡은 모습과 흡사하다는데 착안하여 개발된 신침요법(新鍼療法)이다. 금연침은 이런 이침 요법을 바탕으로 금연에 효과적이라고 생각되는 해부학적 장부의 반사를 이용하여 귀를 자극하는 방법이다. 보통 이침 치료와 침 치료를 병용하여 시행하며, 금연 상담, 니코틴 패치 등 기존의 금연클리닉 프로그램과 더불어 사용함으로써 흡연 중독 질환에 대한 치료 효과를 높일 수 있다.¹⁶⁾

국내 금연 이침 임상시험에 대한 선행연구를 바탕으로 할 때, 금연의 이침 치료에 가장 많이 활용되는 혈위로는 신문점, 인후점, 폐점, 내분비점, 기관점 등이 있다. 특히 폐점, 인후점은 호흡기 계통의 각종 질환에 효과가 있고, 내분비점은 내분비 실조를 다스리는 혈자리로서 니코틴 중독으로 인한 정신적 불안감을 완화하고 금연 욕구를

감소시키는 효과가 있다. 신문점은 복측피갑개의 GABA (gamma-aminobutyric acid) 수용기에 작용하여 GABA 신경을 억제함으로써 측위신경핵의 도파민 분비를 증가시켜, 약물 의존 상태 환자의 도파민 결핍을 막아 불쾌감과 우울증 같은 부정적인 감정을 줄일 수 있다고 알려져 있다.¹⁹⁾

이압은 이침과 같은 맥락에서 시행되는 치료이나, 일반적인 침을 자입 후 비교적 단기간에 발침하는 이침과는 다르게, 피내침 혹은 식물의 씨앗을 이용하여 금연효과가 있는 혈자리에 지속적인 자극 금단 현상 억제를 돕는 역할을 한다.²⁰⁾

2) 한약^{21,22,23,24)}

한약의 경우 흡연자의 폐 손상 및 섬유화를 억제하고 면역을 증진하기 위한 목적으로 사용하거나, 금연으로 인한 환자의 불안, 스트레스, 민감화 등의 금단 증상 등을 완화시키기 위한 목적으로 투약하였다. 청폐탕(淸肺湯), 보폐탕(保肺湯) 등은 기관지내 염증, 폐 손상을 억제시키는 작용이 있으며, 산조인산(酸棗仁散)의 주약인 산조인(酸棗仁)의 경우 혈청의 코르티코스테론 함량을 감소시키고 도파민 상승을 억제하여 금단 증상과 같은 민감화 현상을 억제하는 효능이 있음이 보고된 바 있다.

3) 뜸²⁵⁾

뜸은 쑥을 이용하여 만든 애주(艾炷)나 특별하게 제작된 기기를 체표상의 혈위에 놓고 이를 통해 온열효과를 가하는 치료법이다. 뜸을 통해 체표의 열 수용기를 자극하여 혈류량을 상승시키고 미세혈관의 삼투성을 증진시키는 효과를 낼 수 있으며, 애주를 이용한 뜸의 경우 적외선을 발산하고 쑥이 소작되며 나오는 성분으로 인해 부가적인 치료 효과를 낼 수 있다. 어느 혈위를 선택하여 뜸을 시술하느냐에 따라 세부적으로 다른 효과를 낼 수 있는 치료법이다.

4) 매선²⁶⁾

매선요법이란 혈위매장요법 중의 하나로 침에 약실을 부착해 혈위 내에 이물을 매립함으로써 지속적인 침 치료 효과를 내는 요법이다. 매장물의 물리화학적 자극뿐만 아니라 혈위에 대한 자극시간을 연장하여 치료효과를 증대시키는 것에 그 목적이 있는데, 매장물의 종류는 매우 다양하여 과거에는 돼지, 양, 닭, 토끼 등의 부신, 뇌하수체, 지방 및 개의 비장과 같은 동물조직이나 약물, 강권, 자괴 등이 사용되었으며 현재는 금속공구와 양장선(catgut) 등이 사용되고 있다. 국내에서는 chromic으로 된 외과 수술용 실을 주로 사용하며, 조직반응이 적고 일정시간 후 수화되어 녹는, 안전성이 입증된 polydioxanone를 주성분으로 하는 봉합사가 널리 쓰이고 있다.

<서양 의학적 치료>

1) 약물^{27,28)}

니코틴 중독을 치료하기 위해서 약물적, 비약물적 치료를 시행한다. 금연을 함으로써 체내 니코틴 농도는 저하되며 이에 따라서 강한 흡연 충동, 짜증, 불만, 분노, 우울과 같은 여러 정신적 증상이 나타나게 된다. 이러한 상황에서 직접적으로 체내 니코틴 농도만을 유지시켜주는 니코틴 대체 용법(NRT, nicotine replacement therapy). 니코틴 수용체와 관련된 부프로피온, 바레니클린을 사용하는 약물 요법, 인지행동치료를 포함한 다양한 심리치료를 사용할 수 있다.

이때 주된 개선 지표는 일일 흡연개비 수를 직접적으로 세거나 혈액 중 니코틴 농도, 소변 중 코티닌 농도를 측정하는 흡연량과 금연으로 인하여 발생하는 우울, 불안, 흡연충동과 같은 정신적 증상에 대해 평가하는 정신심리지표가 사용된다.

(1) 금연 1차 약제

① 부프로피온 서방정²⁸⁾

- 정의: 부프로피온 서방정(bupropion)은 1997년 미국 식품 의약국(FDA, Food and Drug Administration)에 의해 금연치료제로 최초로 승인된 비니코틴 약물로서 니코틴 의존을 치료하는 데 효과가 있다고 알려져 있다. 이 약물은 금연치료 보조요법뿐만 아니라 우울증에도 사용할 수 있다.
- 작용기전 및 효과: 이는 니코틴의 보상 기전과 금단 기전에 관여하는 도파민과 노르아드레날린의 신경 분비를 차단하여 항콜린성 니코틴 수용체의 기능을 막는 역할을 하는데, 이것은 니코틴이 도파민과 노르아드레날린의 재흡수를 차단시키는 효과와 비슷하여 금단 현상을 줄인다.
- 용법, 용량: 부프로피온 서방정은 금연일 1~2주 전에 150mg 하루 한 번 아침에 복용하기 시작해야 하며, 3일 투여 후 4일째부터 150mg 하루 두 번으로 증량한다. 치료의 장기적 효과를 위해, 금연 후 최대 6개월까지 처방할 수 있다. 복용 시 알코올과 함께 복용하지 않도록 주의한다.
- 처방 시 주의사항: 고령, 심한 신부전, 간부전이 있을 경우 용량을 반으로 줄일 것을 권고한다(150mg/일). 부프로피온 서방정을 복용하는 환자에게 고혈압이 종종 보고되므로, 모니터링 시 경련, 혈청병 증상(관절통 혹은 근육통, 열), 피부 발진, 통증, 가슴 조임, 호흡곤란, 부종과 같은 과민반응 발생 시 복용을 즉각 중단해야 한다. 간질 병력, 식이조절 장애가 있거나 14일 이내에 모노아민산화효소 억제제를 복용한 경우 금기한다.
- 부작용: 가장 흔한 부작용은 불면증, 두통, 구갈 등이 있다. 불면증이 심할 경우 저

넉 약제를 일찍 복용하면 증상을 경감시킬 수 있으며, 또한 하루 150mg 한번으로 감량 복용함으로써 조절한다. 두통과 구갈을 해소하기 위해서는 하루에 2~3리터의 물 혹은 음료를 천천히 복용할 것을 권고한다.

② 바레니클린

- 정의: 부프로피온과 함께 금연치료의 단기간 보조 요법으로 사용되는 바레니클린(varenicline)은 미국 FDA 승인 후 2006년부터 전 세계적으로 사용되고 있는 가장 효과적인 최신 경구용 금연 약제이다.
- 작용 기전 및 효과: 이는 니코틴 수용체 부분 효능제(partial agonist)로 작용하여, 금연 시 뇌의 니코틴성 아세틸콜린 수용체($\alpha 4\beta 2$)를 자극하여 크게 두 가지 기능을 수행한다. 금연 전에는 억제작용(antagonist)으로써 금연 전 니코틴과 경쟁적으로 수용체에 결합해 니코틴에 의한 도파민 시스템 자극을 막아 흡연 시 담배맛을 느끼지 못하게 해 자연스러운 금연을 유도한다. 또한 금연 시에는 효능 작용(agonist)으로, 금연 시 니코틴 수용체를 자극해 도파민 수치를 증가시킴으로써 흡연 욕구와 금단 현상을 줄여준다.
- 용법, 용량: 금연일 시작 1주 전부터 투여를 시작한다. 1~3일 동안 0.5 mg 1일 1회로 사용 후, 4~7일 동안 1일 2회, 8일부터 투약종료일까지는 1mg씩 1일 2회 복용한다.
- 처방 시 주의사항: 신부전을 동반한 환자의 경우 약제의 1회 사용 용량을 0.5mg으로 줄인다. 또한 약제 특성 상 주의력과 행동조절에 장애를 동반할 수 있기 때문에, 운전기사와 중장비 조작자에게 처방 시 조심해야 한다. 이외에도 임신부는 약물치료보다는 금연 상담과 심리적 지지요법을 통해 금연할 것을 권고한다.
- 부작용: 계속적인 니코틴 작용으로 오심이 생길 수 있으며, 가장 흔한 부작용으로 나타난다. 이는 치료 시작 후 1주 정도가 지나면 점차 경감되며, 오심 지속 시 약제를 감량하는 것이 증상을 줄이는 데 도움을 줄 수 있다. 또한 불면, 심혈관계 질환, 신경정신병적 문제 등의 부작용이 발생할 수 있다.

(2) 금연 2차 약제

금연 2차 약제는 1차 약제보다 부작용 발생 위험이 높기 때문에, 담배 의존 치료에 제한적인 역할을 한다. 1차 약제의 단독 치료 혹은 병용 치료에 실패하였거나 1차 약제의 금기인 경우 사안별로 사용을 고려한다.

금연 2차 약제로는 클로니딘(clonidine), 노르트리프틸린(nortriptyline), 시티신(cytisine), 메카릴라민(mecamylamine), 날트렉손(naltrexone), 부스피론(buspirone) 등을 사용할 수 있다. 그중 클로니딘과 노르트리프틸린을 니코틴 금단 증상을 치료하는 약

제로서 사용할 수 있으나, 심각한 부작용의 발생 가능성이 있으므로 의사의 감독 하에 사용해야 한다.

2) 약물 대체요법

(1) 니코틴 대체제^{29,30)}

니코틴 대체 치료(NRT, nicotine replacement therapy)는 니코틴 의존을 근본적으로 치료하기보다는, 금연으로 유발된 니코틴 금단 증상을 경감시키기 위해 흡연이 아닌 다른 방식으로 니코틴의 혈중 농도를 유지시키는 치료이다. 이는 담배보다 천천히 뇌에 니코틴을 전달하여 니코틴 수용체 수를 줄여 흡연 욕구를 줄임으로써, 금단 증상을 줄이거나 금연 전 준비기간에 담배량을 줄이는 데 효과적이다.

니코틴 대체제는 제형에 상관없이 장기간 금연보조제로 효과적이며, 위약에 비해 약 1.84배 정도 금연 성공률을 보였다. 이는 제형에 따라 여러 형태가 있는데, 국내에서는 껌과 패치, 로렌즈, 구강용해 필름의 형태가 시판 중이며, 경구 제제와 패치를 결합하거나 브프로피온과 함께 병용하여 사용할 경우 금연 성공률이 높아진다.

니코틴 대체제의 용량을 결정하기 위해서는 하루에 피우는 담배량과 아침 첫 담배를 피우는 시각을 확인하는 것이 필수적이다. 이후 담배에 대한 욕구 또는 부작용 여부에 따라 용량을 조절해나가야 한다.

① 니코틴 패치

니코틴 패치는 니코틴 껌의 단점을 보완하기 위해 고안된 제제로, 니코틴의 체내 농도를 안정적으로 유지할 수 있으나 갑자기 생기는 흡연 욕구에는 니코틴 껌이나 로렌즈 만큼 효과적이지는 못하다. 패치에 포함된 니코틴은 피부 피하조직을 통해 천천히 흡수되어 혈액을 통해 뇌로 도달하게 되는데, 패치가 제거되더라도 지속적으로 피부에서 뇌로 퍼지며 금단 증상에도 효과를 발휘한다. 21mg (24시간 제형)은 시간당 0.9mg의 니코틴을 공급할 수 있고 25mg (16시간 제형)은 시간당 1.5mg의 니코틴을 공급할 수 있는데, 새벽 금단 증상에는 24시간 제형이 유리하며 심계 항진, 불면, 두통 등의 부작용 발생률을 줄이는 데에는 16시간 제형이 좋다. 니코틴 패치는 절단해서 사용하지 않으며, 아침 샤워 후 평평하고 움직임이 적은 부위에 번갈아 가며 붙인다.

② 니코틴 껌

니코틴 패치가 체내 니코틴 농도를 일정하게 유지시켜 주는 한편, 니코틴 경구제제 중 하나인 니코틴 껌은 갑작스러운 흡연 욕구가 생길 경우 추가적으로 복용 가능한 수단으로 쓰인다. 니코틴 껌을 씹으면 니코틴이 구강 점막 표피세포를 통해 흡수되고 15분 안에 생체에 흡수된다.

③ 니코틴 로렌즈

로렌즈는 1mg에서 2mg으로 다양한 제형이 있으나, 껌보다 흡수가 빠르며 단순하고 필름 코팅되어 있어 씹을 필요 없이 천천히 빨면 된다. 피부 부작용이 있어 패치 사용이 어렵거나, 치아 문제로 니코틴 껌을 사용하기 힘든 경우 적용 가능하다.

④ 니코틴 구강 용해 필름

니코틴 구강 용해 필름은 약을 혀 위에 놓은 다음 입을 다물고 이 약이 녹을 때까지 혀로 입천장을 부드럽게 누르는 방식으로 사용하면 점막을 통해 흡수된다. 사용 기간이 길어질수록 점차 1일 권장 용량을 줄여가는 방식으로 사용한다.

이외에도 국내에 없는 제제들로, 니코틴 설하정, 니코틴 흡입제, 니코틴 비강 스프레이 등이 있다. 이러한 다양한 니코틴 대체제들의 경우, 한 가지 제형보다는 여러 제형을 병용해 사용하는 것이 효과적이다.

(2) 니코틴 대체제와 금연 약물 병용²⁸⁾

금연 성공률을 높이고 금단 증상을 줄이는 방법으로, 효과적인 단독 제제들을 병행하여 사용하는 것이 권장된다. 니코틴 대체제들 간의 병용 치료를 시행하거나, 니코틴 대체제와 부프로피온 서방정 등을 병용하여 치료할 경우 단독 치료보다 금단 현상을 줄이는 효과가 우월하다고 보고되었다.

5 예방 및 관리

<금연치료의 비약물학적 접근>

1) 배경³¹⁾

금연치료의 비약물학적 접근은 한의과 치료와 의과 치료를 가리지 않고 시행되고 있는데, 행동 및 상담을 포함하는 심리치료, 운동 요법 및 식이요법 등으로 구성될 수 있다. 행동 및 상담 요법은 금연 중 발생하는 금단 증상과 흡연의 욕구에 대해 환자의 금연 동기를 강화할 수 있는 방식으로 이루어진다. 이러한 비약물학적 치료는 약물학적 방법과 함께 병행할 경우 금연 성공의 가능성이 높다. 2008년 메타분석에 의하면, 약물적 치료와 상담을 병행하여 시행할 경우, 약물치료만 시행한 경우와 비교하여 성공률이 약 1.4배 높았고[95% 신뢰구간(CI, confidence interval), 1.2~1.6], 상담 횟수에 비례하여 금연 성공률이 높아졌다고 보고된 바 있다.

2) 치료 종류

심리치료로서 시행하는 금연 상담의 경우, 금연의 동기강화치료, 인지행동치료, 집단

정신치료 및 최면치료 등을 시행할 수 있다. 주치의의 단순한 금연 권유만으로도 금연 성공률이 10배 증가한다는 보고처럼, 의사의 간단한 금연 교육으로 금연 성공률을 1.74배(CI, 1.48-2.05) 높일 수 있으며, 개인 상담은 1.56배(CI, 1.32-1.84), 집단상담은 2.04배(CI, 1.60-2.60) 높일 수 있다. 따라서 의사는 금연의 행동 변화 단계에 따른 적절한 상담요법을 활용함으로써 환자의 금연 성공률을 높일 수 있다.³²⁾

동기강화치료는 금연에 대한 흡연자의 동기 수준을 고려하여, 행동단계별 접근 방식을 달리하는 상담법이다. 이는 금연하고자 하는 의지가 없는 흡연자에게 유용한 상담기법으로, 흡연자가 스스로 금연에 대한 동기를 가지고 금연을 행동할 수 있도록 환자와 상호 대등한 위치에서 환자의 상황에 공감하고 이해하는 기본 원칙을 바탕으로 수행한다.³³⁾

인지행동치료는 금연을 위한 정신사회적 치료의 바탕을 이루는 치료로, 자기 모니터링, 대응기술훈련, 자극통제기법, 혐오 요법, 자기조절법, 재발방지훈련 등의 여러 기법이 사용된다. 이는 금연 환자들이 금단 증상과 계기 유도 갈망을 보다 효율적으로 대처할 수 있도록 도울 수 있다. 이러한 환자와 주치의 간 대면 상담 기법 이외에도, 흡연자는 금연상담전화 또는 컴퓨터/웹 기반 도움, 자가지침서 등 다양한 방식으로 금연을 위한 심리적 지지를 받을 수 있다.³⁴⁾

이외에도 금연 중 운동요법, 식이요법, 또는 금단 증상 및 흡연 욕구 대처법을 시행할 수 있다. 운동요법의 경우, 주 3회 이상 30분 이상의 중강도 이상 운동을 3개월 이상 규칙적으로 하여 금연 성공률을 높일 수 있다. 식이요법으로는 과일과 야채를 자주 섭취하고, 입이 심심할 때 칼로리가 적은 음식을 준비하여 수시로 먹는 것이 도움이 된다. 흡연에 대한 갈망과 금단 증상을 제어하기 어려운 경우, 흡연하고 싶어지는 상황을 피하기 위한 행동 조절 요법을 사용할 수도 있다.³⁵⁾

금연의 금단 증상을 측정하는 정신심리지표들은 스트레스, 불안감, 우울과 같은 다양한 정신 건강 상태들의 반영이라고 할 수 있는데, 비약물학적 접근으로 이러한 부정적인 정신 건강을 개선 시킬 수 있다. 또한 금연 희망자들의 일일 담배 소비개수를 줄이게 하고, 이를 통해 소변의 코티닌 농도, 혈액의 니코틴 농도 감소시켜 이를 측정하는 흡연량 역시 개선시킬 수 있다.

[참고문헌]

1. 질병관리청 국가건강정보포털 ‘흡연’ (<https://health.kdca.go.kr/healthinfo/biz/health/gnrlz-HealthInfo/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfoView.do>)
2. 이경민, 서정철, 한상원, 정태영, 이은주, 백정환, 박치상, 변준석. (2002). 원저: 금연침 효현군과 비효현군의 임상적 고찰. 동서의학, 27(4), 75-83.
3. 서울대학교병원 N 의학정보 ‘니코틴 중독’ (<http://www.snuh.org/health/nMedInfo/nView.do>)
4. 대한결핵 및 호흡기학회. 금연 진료지침 개발위원회(2017). 금연진료지침

5. 김대현, 서영성. (2009). 질병으로서의 흡연. *Korean Journal of Family Medicine*, 30(7), 494-502.
6. 정선희, 이승연. (2005). 한방 요법이 포함된 금연 교육에 대한 연구. *대한한의학회지*, 26(3), 124-134.
7. 청소년건강행태 온라인조사 (<https://www.kdca.go.kr/yhs/>)
8. 보건복지부 보도자료 '경제협력개발기구(OECD) 보건통계로 보는 우리나라의 보건 의료' (https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=366529)
9. OECD health statistics 2021 (http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=367832)
10. 한진희. (2002). 니코틴 중독의 평가와 치료. *생물치료정신의학*, 8(1), 13-26.
11. 염미정, 이혜정, 심인섭, 박희준, 함대현. 금연치료 요법으로의 침 자극에 대한 신경학적 기전. *경락경혈학회지*. 2007;24(1): 13-26.
12. Yang CH, Lee BH, Sohn SH. A possible mechanism underlying the effectiveness of acupuncture in the treatment of drug addiction. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2008 Sep;5(3):257-66. doi: 10.1093/ecam/nem081. PMID: 18830420; PMCID: PMC2529396.
13. 대한한 의사협회. 금연침. 2009
<https://www.akom.org/Home/AkomArticleHealth/106528?HealthType=1&akomInfoType=2>
14. Yen CM, Wu TC, Hsieh CL, Huang YW, Lin YW. Distal Electroacupuncture at the LI4 Acupoint Reduces CFA-Induced Inflammatory Pain via the Brain TRPV1 Signaling Pathway. *Int J Mol Sci*. 2019 Sep 10;20(18):4471. doi: 10.3390/ijms20184471. PMID: 31510092; PMCID: PMC6769885.
15. Wen X, Wu Q, Liu J, Xu Z, Fan L, Chen X, He Q, Ma R, Wu Y, Jiang S, Xu S, Fu W. Randomized single-blind multicenter trial comparing the effects of standard and augmented acupuncture protocols on sleep quality and depressive symptoms in patients with depression. *Psychol Health Med*. 2018 Apr;23(4):375-390. doi: 10.1080/13548506.2017.1363399. Epub 2017 Sep 12. PMID: 28899206.
16. Kim JH, Kim JW, Nam DW, Noh JD, Yook TH, Yang GY, et al. *Acupuncture Medicine* Seoul: Hanmi medical: 2016. p. 242 - 3.
17. Pack HJ, Kim JS, Kyoung MK, Seong MK, Lee DH, Kim SS, et al. Nicotine Dependence and Internal Response to Stress in Male Smokers. *Kor J Fam Med* 2007;28(8):604 - 9.
18. Yang CH, Yoon SS, Hansen DM, Wilcox JD, Blumell BR, Park JJ, Steffensen SC. Acupuncture inhibits GABA neuron activity in the ventral tegmental area and reduces ethanol self-administration. *Alcohol Clin Exp Res*. 2010 Dec;34(12):2137-46. doi: 10.1111/j.1530-0277.2010.01310.x.
19. 강희철. 금연 이침과 경피적 니코틴 패치 및 병용 요법 간의 금연 효과에 대한 예비적 비교 연구. *동의신경정신과학회지*. 2013;24(2):179-187.
20. Lim DS, Kim EJ, Cho SI, Lee DW. The Antistress Effect of semen ziziphi Spinosae Extract. *J Kor Orient Neuropsychiatry* 2003;14(1):107 - 16.
21. Sin HP, Kim JD, Park MY, Cho HY. Effects of Scutellariae Radix Extracts on LPS-induced Acute Lung injury. *Kor J Orient Physiol & Pathol* 2011;25(1):55 - 64.
22. Ryu HC, Rhee HK, Jung SK, Jung HJ. The Effect of Rehmanniae Radix on Bleomycin-induced Lung Fibrosis. *J Kor Orient Int Med* 2004;25(2):298 - 306.
23. Chi GY, Kim YM, Yang CH. Effect of Zizyphus Extract on Nicotine Sensitization. *Kor J Orient Physiol & Pathol* 2006;20(5):1149 - 54.
24. 전천후, 유이란, 박지혜, 이진용, 안우상, 박양춘, 조충식. 한방병원에서 시행한 전문치료형 금연캠프 프로그램에 대한 만족도 연구. *대한한방내과학회지*, 2018;39(4):741-750.

25. Jeong SH, Lee SY. The Study about Stop- Smoking Program Contains Oriental Medical Treatments. J Kor Med 2005;26(3):124 - 34.
26. Lee Yongseok, Han Changhyun, Lee Youngjoon. A Literature Review on the Study of Thread Embedding Acupuncture in Domestic and Foreign Journals - Focus on Clinical Trials -. Journal of Preventive Medicine and Public Health. 2016; 20(3):93-113.
27. 2017 금연 진료지침, 대한결핵 및 호흡기학회 금연 진료지침 개발위원회
28. Jorenby DE, Leischow SJ, Nides MA, et al. A controlled trial of sustained-release bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation. N Engl J Med. 1999;340:685-91.
29. Kim DJ, Joe KH. Nicotine dependence. In: Korean Academy of Addiction Psychiatry. Addiction psychiatry. Seoul: MLCommunication; 2009. p. 225-242
30. Kim, Min-Hyuk, and Seongho Min. “흡연의 갈망과 치료.” J Korean Med Assoc 54.4 (2011): 401-408.
31. The Royal Australian College of General Practitioners Ltd. Supporting smoking cessation: a guide for health professionals [Internet]. Victoria, AU: The Royal Australian College of General Practitioners Ltd.; 2011
32. Kim DJ, Joe KH. Nicotine dependence. In: Korean Academy of Addiction Psychiatry. Addiction psychiatry. Seoul: MLCommunication; 2009. p. 225-242
33. Piasecki M. Nicotine in psychiatry: psychopathology and emerging therapeutics. Washington, DC: American Psychiatric Press; 2000. 279
34. Perkins KA, Conklin CA, Levine MD. Cognitive-behavioral therapy for smoking cessation: a practical guidebook to the most effective treatments. New York: Routledge; 2008. 258
35. 2017 금연 진료지침, 대한결핵 및 호흡기학회 금연 진료지침 개발위원회

금연 한의표준임상진료지침

금연 한의표준임상진료지침

III

금연 임상진료지침
개발 절차

1. 기획
2. 개발
3. 승인 및 인증
4. 출판

1 기획

1) 주제 및 범위 선정

(1) 질환 선정의 배경 및 필요성

흡연은 우리나라 국민의 건강을 위협하는 위험요인으로, 그 자체로 호흡기에 미치는 영향이 클 뿐만 아니라 거의 모든 암 및 관상동맥질환, 뇌졸중, 만성 폐쇄성 폐질환, 천식, 기관지 확장증 등 다양한 종류의 만성질환의 유발 및 악화에 영향을 미쳐 높은 사회 경제적 비용을 발생시키는 특성을 가진다.

WHO의 보고에 따르면 흡연은 가장 큰 사망원인으로 세계 성인 10명 중 1명(매년 6백만 명)의 사망과 연관되며, 선진국의 경우 전체 사망의 28%, 전체 암 사망의 35%, 폐암 사망의 89%가 흡연으로 인하며, 적절한 금연지원정책이 없을 경우, 2030년까지 흡연으로 인한 사망이 매년 8백만 명까지 증가할 것으로 예상하였다.

우리나라의 경우에도 성인 전체 흡연자수는 2017년 약 890만 명으로 2012년 이후 지속적으로 비슷한 수준으로 추산되었으며, 사망원인의 21%가 흡연과 관계가 있다고 보고되었다.

사회적으로 흡연의 위험성에 대한 인식이 높아지고 있으며, 금연의 필요성에 대한 인식 또한 높아지고 있으나, 개인의 의지력에만 의존하는 경향이 있어 금연에 실패하는 경우가 많다. 흡연은 니코틴에 대한 의존, 일종의 중독증상으로 전문적인 치료를 통해서 금연의 성공률을 높일 수 있다. 또한 이후 꾸준한 관리를 통해 완전한 금연에 이르기 위한 체계적 진료 프로그램의 개발이 필요하여 이러한 맥락에서 성공률을 높이기 위해 기존에 금연에 도움을 주는 것으로 보고된 한방치료의 진료지침이 개발이 필요하다.

(2) 질환 선정/배제 기준

본 임상진료지침에서 다루는 흡연 중독 질환의 선정 기준은 단순 흡연자로서 한의과 금연치료를 받고자 하는 경우, 과거 금연치료를 받았지만 금연 유지에 실패하여 다시 흡연 중인 경우, 현재 기타 금연치료를 받고 있지만 추가적으로 한의과 금연치료를 받고자 하는 경우, 금연치료가 끝났지만 금연 유지를 위해 한의과 금연치료를 받고자 하는 경우 등 다양한 금연치료 환자군을 별도로 분류하지 않고, 흡연량, 흡연기간, 금연 치료력에 무관하게 모든 금연치료를 위해 한의 의료기관을 내원한 경우를 모두 포함하였다. 흡연은 흡연과 관련된 유관 질환, 증상에 대한 치료가 반드시 병행되어야 한다. 다만, 유관 질환들에 대해서는 각 질환에 대한 별도의 임상진료지침을 참고하면 되므로, 유관 질환의 치료 병행이 필요하다는 정도로만 언급하고 유관 질환의 치료를 위한 내용은 본 임상진료지침의 체계적 문헌고찰 대상 질환에서는 배제하였다. 임상

에서는 금연을 위한 치료를 적용해야하는 환자에 대해서 본 임상진료지침의 치료법 및 예방 관리법을 적용할 수 있을 것이다.

(3) 범위

본 임상진료지침에서는 금연의 진단, 치료, 평가, 관리에 대한 내용을 모두 포함한다. 다만, 흡연은 별도의 진단 기준이 있는 질환이 아닌 점을 고려하여 진단에 있어서는 니코틴 의존도 평가 등을 위주로 정리하여 제시하였다. 예후 및 예방, 평가 및 관리에 관한 내용은 별도로 체계적 문헌검색에서는 다루지 않고 있으며, 대신 진단 및 평가, 예방 및 관리에 관한 내용은 기존에 개발된 해외 임상진료지침, 임상 서적, 관련 연구에서 제시한 내용을 요약하여 질환 개요 항목에서 별도로 기술하였다.

치료에 있어서는 양의학적 내용은 기존에 개발된 국내 의과 진료지침의 내용을 정리하여 제시하였다. 체계적 문헌고찰 및 전문가 합의를 통해 도출한 치료법에 대한 권고안은 한의 단독치료, 한의 복합치료, 한양방 복합치료로 구분하여 제시하였다. 임상적으로 활용되고 있는 다양한 한의학적 치료 방법 중에서는 침, 뜸, 한약, 약침, 매선, 부항 총 6개의 항목에 대해서 임상질문을 구성하여 권고안을 도출하였다.

(4) 대상인구집단, 사용자 및 의료환경

본 진료지침은 금연치료를 시행하고자 하는 모든 흡연자 및 금연 중인 환자를 대상으로 적용할 수 있다. 1차 의료기관인 한의원 및 보건의료기관, 한의과병원, 한의과진료가 이루어지는 종합병원 및 대학병원, 협진의료기관 등 모든 종류의 한의 임상 현장에서 금연 환자를 진료하는 한의사라면 누구나 사용 가능하도록 개발하였다. 협진치료가 불가능한 의료환경 및 기관외 협진의뢰가 가능한 의료환경, 기관내 협진진료가 가능한 의료환경 등을 모두 고려하였다.

본 진료지침은 지침사용자 및 대상 의료이용자의 관점과 요구도를 반영하기 위하여 임상 한의사 및 일반인을 대상으로 설문조사를 시행하였으며, 지침에서 다루게 될 핵심임상질문에 대해서는 사업단에서 구성한 외부전문가 외에도 소비자단체의 자문을 구하여 그들의 의견을 반영하였다.

2) 개발 그룹 구성

본 임상진료지침은 전문학회인 대한침구의학회가 중심이 되어 개발하였으며, 개발에 앞서 개발그룹은 본 임상진료지침의 개발에 대해 대한침구의학회의 동의 및 추천을 받고 개발을 진행하였다. 개발을 주관한 대한침구의학회는 현재까지 다수의 한의표준 임상진료지침 개발을 주관해온 학회로 학회내에 임상진료지침 운영위원회 및 검토위원회가 구성되어 있다.

개발그룹은 개발위원회와 검토위원회로 나뉘며 개발위원회에는 지침 개발을 수

행한 실무위원과 패널위원으로 구성되어 있으며, 검토위원회는 유관 학회인 대한침구 의학회(주관학회), 대한한방신경정신과학회, 대한한방내과학회 소속 전문가를 포함하여 구성하였다. 실무위원의 전문 학문분야는 한의학 특히 침구의학이며, 패널위원에는 통계학자 및 사업단에서 선정한 한의 임상전문가로 구성되어 있다. 그 외 체계적 문헌 고찰 전문가, 방법론 전문가 등 기술적검토를 위한 개발검토그룹은 사업단에서 별도로 선정하여 지침 초안의 검토평가 및 인증 과정에서 해당 전문가들의 검토를 받고 수정 보완을 받도록 하였다.

개발그룹은 진료지침개발 과정에 발생하는 주요 결정사항을 심의하고 확정하는 의사결정기구로서 다학제, 다분야 위원이 참여한 공식·비공식 합의과정을 통해 지침 개발의 신뢰성과 외적타당성을 확보할 수 있다.

위원회	직책	이름	소속	지역	역할	
개발 위원회	위원장	서병관	경희대학교	서울	금연 임상진료지침 개발 연구 주관책임, 집필 총괄	
	실무 위원	김정현	강동경희대학교병원	서울	임상진료지침 개발 실무 총괄 체계적 문헌 고찰, 지침 본문 작성 및 편집	
		구본혁	강동경희대학교병원	서울	임상진료지침 개발 실무, 근거합성 및 도출	
		성원석	동국대학교 경주캠퍼스	경북	금연 임상진료지침 개발 공동책임, 집필 총괄	
		김은정	동국대학교 경주캠퍼스	경북	임상진료지침 개발 실무	
		남상수	경희대학교	서울	임상진료지침 개발 실무	
		백용현	경희대학교	서울	임상진료지침 개발 실무	
		박연철	경희대학교	서울	임상진료지침 개발 실무	
		조민기	강동경희대학교병원	서울	문헌검색 및 선별, 지침 작성 및 편집	
		장준영	강동경희대학교병원	서울	지침 작성 및 편집	
		고민정	강동경희대학교병원	서울	지침 편집	
		채상엽	강동경희대학교병원	서울	지침 편집	
		이승은	강동경희대학교병원	서울	지침 편집	
		이동민	강동경희대학교병원	서울	지침 편집	
		조효림	동국대학교 경주캠퍼스	경북	지침 편집	
		최성경	동국대학교 경주캠퍼스	경북	지침 편집	
		문정현	동국대학교 경주캠퍼스	경북	지침 편집	
		채수연	동국대학교 경주캠퍼스	경북	지침 편집	
		패널 위원	김태훈	경희대학교 한의약임상시험센터	서울	경제성 평가 및 방법론 전문가(지침개발, 통계 등)
			김윤식	대전대 천안한방병원	충북	임상진료지침 검토 임상전문가(개원의패널)
이인호	해미소한의원		서울	임상진료지침 검토 임상전문가(개원의패널)		
서주희	국립중앙의료원		서울	임상진료지침 검토 임상전문가(공공병원패널)		

검토 위원회	위원장	송호섭	가천대학교	경기		
	위원	이현중	대구한의대학교	대구		대한침구의학회 전문학회 위원으로 지침의 임상적 타당성 검증
		김종욱	우석대학교	전북		
		박상민	경희123한의원	서울		
		이지인	목월한의원	서울		
		김근우	동국대학교 경주캠퍼스	경북		대한한방신경정신과학회 전문학회 위원으로 지침의 임상적 타당성 검증
		정선용	경희대학교	서울		
		서효원	경희대학교	서울		
		김태윤	자생한방병원	경기		
		정덕진	브레인리더한의원	서울		대한한방내과학회 전문학회 위원으로 지침의 임상적 타당성 검증
		박재우	경희대학교	서울		
		고석재	경희대학교	서울		
		최준용	부산대학교	부산		
		이지영	자생한방병원	서울		
		노현인	경희미르애한의원	경기		

- 개발위원회: 임상진료지침을 실질적으로 개발하고 서술하는 역할을 담당하는 다학제적 조직으로, 실무위원(working group)과 패널위원(panel)으로 구성
- 실무위원: 임상질문 개발 및 체계적 문헌고찰, 메타분석, 임상진료지침의 집필(권고안 작성)을 담당
- 패널위원: 임상질문 개발 단계부터 적극적으로 의사결정에 참여하며 임상진료지침 초안 개발 시 델파이 합의에도 패널로 참여하는 위원. 체계적 문헌고찰, 메타분석, 임상진료지침의 집필 등 실무위원들이 실행하는 업무와 관련된 자문을 제공. 사업단에서 배정한 개인의패널은 역시 개발위원회의 패널위원에 포함되어 지침개발의 사결정 과정에 참여하고 임상 현장을 반영하는 역할을 수행. 패널위원이 참여한 공식·비공식 합의과정을 통해 지침개발의 신뢰성과 외적타당성을 확보
- 검토위원회에는 개발위원회에 속하지 않은 사람으로 방법론 및 임상전문가가 포함
- 개발그룹은 기관과 조직의 실정에 따라 다양하게 외부 위원회를 조직(임상진료지침 운영위원회, 임상진료지침 자문위원단, 임상진료지침 기술지원팀 등)

3) 개발 계획 수립

(1) 국내외 기존 임상진료지침 검토 및 분석

본 임상진료지침은 국내 최초로 개발된 금연 한의표준임상진료지침으로 ‘근거기반 임상진료지침 개발’을 수행하기 위해 현재까지 보고된 선행문헌, 지침 등을 고찰하여 근거를 확보하고 이를 토대로 임상질문에 대한 근거를 지침에 포함하였다. 연구자는 국

내 의과 금연 진료지침을 포함한 국내외 금연 관련 진료지침을 검토하고 이를 기반으로 한의표준임상진료지침을 개발하였다.

국내에서는 본 지침 이전에 금연 한의표준임상진료지침이 개발된 바가 없다. 다만 2010년 대한한 의사협회에서는 금연침 시술 및 환자 상담 가이드라인을 발표하였으며, 2015년 한의약을 활용한 금연치료 프로토콜 모형 개발 연구에 대한 보건복지부 보고서를 발표하였다. 국내 의학계에서는 임상진료지침 정보센터(www.guideline.or.kr) 내 대한결핵 및 호흡기학회 금연 진료지침 위원회에서 2017년 개발한 진료지침이 개발 등록되어 있으며, 니코틴 대체제를 포함한 약물치료, 심리적 지지, 운동요법 및 식이요법을 포함한 비약물 치료가 수록되어 있다. 그보다 이전인 2015년 금연치료 건강보험 지원사업안내 중 제 3장 의료인을 위한 금연진료·상담 안내서와 2015년 금연클리닉 상담 매뉴얼이 존재한다.

국외는 National Guideline Clearinghouse (<http://www.guidelines.gov/>)를 참고하여 검색한 결과, 다수의 금연 임상진료지침이 개발되었다. 미국 공중보건국(PHS, Public Health Service)에서 2008년에 발간한 금연권고안이 대표적이며, 상담, 약물치료, 동기강화치료법 등을 포함하여 10개의 핵심 권고사항을 지정하였다. 이외에 미국질병예방특별위원회(USPSTF, United state Preventive Service Task Force), 미국흉부 학회(ATS, American Thoracic Society) 등 가이드라인이 2015년도 발간 이후 2020년에 수정 및 보강되는 등 지속적으로 갱신 중이며, 2008년 PHS에서 제시한 10개의 권고사항에 대하여 변화사항은 없었다.

그 외 국외 금연 관련 임상진료지침으로는 유럽에서 개발한 ‘WHO Europe evidence based recommendations on the treatment of tobacco dependence’(2002), ‘Stoppen met roken (M85)’(2010), ‘ENSP GUIDELINES FOR TREATING TOBACCO DEPENDENCE’(2016), ‘Tabakkonsum (Rauchen), abhängiger und schädlicher: Screening, Diagnostik und Behandlung. S3-LL (DG-Sucht)’(2018), ‘Tupakka- ja nikotiiniriippuvuuden ehkäisy ja hoito’(2018), ‘Stop smoking interventions and services (NG92)’(2018), 일본에서 개발한 ‘Guidelines for Smoking Cessation’(2010), 중국에서 개발한 ‘Chinese Clinical Smoking Cessation Guideline’(2015) 등이 있다.

본 임상진료지침은 상기 국내외 다수의 금연 진료지침의 범위와 목적, 적용성, 표현의 명확성 및 각 지침에서 다루고 있는 세부 내용을 종합적으로 검토하고 체계적문헌검색을 통해 근거를 수집하여 개발되었다.

(2) 임상 한의사 대상 진료실태 및 요구도 조사

금연 한의표준임상진료지침의 개발을 위해 전체 임상 한의사를 대상으로 금연 한의진

료 실태 및 진료지침 관련 요구도 설문조사를 진행했다. 설문 조사는 기관의료윤리심의위원회(IRB, Institutional Review Board)의 연구 승인을 받고 진행되었다. 설문 문항을 개발하고 온라인 설문 형태로 제작하여 대한한 의사협회의 협조를 받아 전체 한의사에게 이메일 발송을 통해 설문을 배포하고 응답을 수집하였다. 설문 항목으로는 설문대상자 일반사항, 금연 진료 현황을 조사했으며, 임상 현장의 의견을 반영하기 위해 금연 진료 경험 유무에 따라 금연치료 및 관리에 있어 각 치료 중재별 한의치료 및 의과치료의 중요도, 편의성, 필요성 등에 대한 임상 한의사의 의견을 조사했다. 해당 설문의 결과를 바탕으로 임상진료지침의 핵심질문을 설정하고, 권고안을 도출하는데 참고하였으며, 분석 결과는 본 지침의 '6) 권고 작성' 부분에 일부 수록하였으며, 전체 내용은 추후 논문으로 발표할 예정이다.

(3) 일반인 대상 금연 한의진료 인식도 및 요구도 설문

금연 한의표준임상진료지침의 개발을 위해 일반인을 대상으로 금연치료 및 한의진료에 대한 인식도 및 요구도 설문조사를 수행했다. 설문 조사는 기관의료윤리심의위원회(IRB)의 연구 승인을 받고 진행되었다. 일반인의 흡연여부 및 금연 진료경험, 한의 진료 경험, 금연 한의진료에 대한 인식도 및 요구도를 묻는 문항으로 구성된 온라인 설문을 제작하여 소비자시민단체를 통해 불특정 일반인을 대상으로 설문을 배포하고 응답을 수집하였다. 해당 설문의 결과를 임상진료지침의 개발에 참고하였으며, 분석 결과는 추후 논문으로 발표할 예정이다.

(4) 체계적 문헌검색 및 메타분석

본 임상진료지침은 2017년 개발된 '금연 진료지침'을 포함한 국내외 여러 지침을 종합적으로 검토하여 개발된 최초의 국내 금연 한의표준임상진료지침이다. 기존 개발된 지침이 없는 최초의 한의진료지침 개발이기 때문에 근거 문헌검색에 있어 PRISMA (preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses)에 따른 체계적 문헌고찰의 전략을 수립하고, 금연 환자를 대상으로 시행한 무작위임상대조시험(RCT, randomized controlled trial) 연구에 대한 문헌검색을 수행하였다. 문헌검색은 2022년 02월 11일까지 보고된 금연에 관한 모든 근거 문헌을 신규개발 지침의 문헌평가 대상으로 포함하였으며, 체계적 검색전략을 통해 연구진이 직접 수행하였다. 지침의 작성과 권고안 도출에 대한 사항은 메타분석 데이터를 바탕으로 GRADE 방법론을 적용하여 작성하는 형태로 개발했다. 권고안 도출 시 과거 문헌이 많이 포함된 경우 현재에 적용할 수 있는 문헌인지 연구진 논의를 시행하였다.

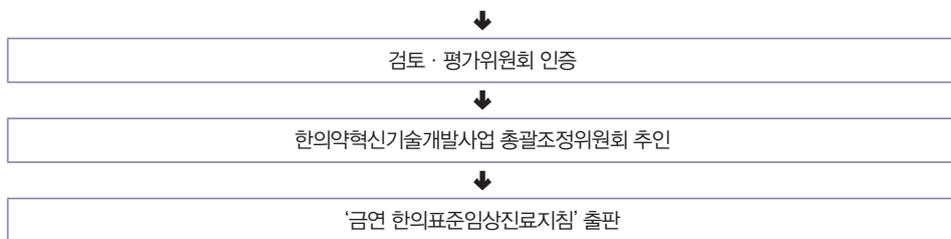
본 진료지침의 흡연 중독 질환 개요 작성 시에는 국내외 논문 및 각종 문헌을 근거로 하였으며, 또한 국내 의학계의 임상지침의 권고안 및 내용을 필요에 따라 참고하는 형태로 활용하였다.

(5) 환자단체 및 소비자단체 자문위원의 외부검토

본 진료지침의 작성에 있어 의료이용자의 의견을 반영하기 위하여 환자단체 및 소비자단체의 추천을 받은 자문위원을 외부검토위원회에 포함하였다. 설정한 임상질문에 대한 자문을 요청하였으며, 자문의견을 수렴하여 권고안 작성에 반영하였다.

(6) 전체 개발 과정





① 임상진료지침 개발 계획 수립

- 다학제 전문가, 개원의 패널 및 방법론 전문가 포함 개발위원회 구성
- 기존 국내외 금연 임상진료지침 분석
- 핵심임상질문 선정 및 검색전략 수립
- 핵심임상질문 사업단 배정 개원의패널 및 외부검토위원 자문을 통한 검토
- 방법론에 있어 사업단의 한의표준임상진료지침 개발 매뉴얼에 따름
- 개원의패널에서는 지침의 임상 현장 반영 여부를 위주로 검토함

② 한의표준임상진료지침 개발을 위한 교육 시행

- 한의표준임상진료지침 개발 기본 교육
- 문헌 검색, 분류 및 엔드노트 사용법 교육
- 무작위/비무작위 임상 시험 및 체계적 문헌 고찰 질 평가 교육
- 자료추출 및 메타분석 교육
- 국가한의임상정보포털(NCKM, National Clearinghouse for Korean Medicine) 임상진료지침 개발 관련 교육 이수

③ 핵심임상질문 설정 및 외부검토

- 문헌 예비검색에 기반하여 핵심임상질문 설정
- 사업단 추천 외부검토위원(개원의패널)의 검토의견 반영 핵심임상질문 수정
- 시민단체 외부자문위원의 검토의견 반영 핵심임상질문 수정

○ 핵심임상질문의 외부 공개-검토-결과 반영 과정은 다음과 같음

- 국가한의임상정보포털(NCKM) 외부 공개
 - 각 지침 개발 그룹에서 국가한의임상정보포털(NCKM)에 ‘개발계획’ 지침 등록
 - 등록 과정에서 핵심임상질문 목록과 진료 알고리즘 파일 함께 등록
 - 지침 개요 및 핵심임상질문 목록, 진료 알고리즘이 함께 공개되어 NCKM 가입자는 공개된 핵심임상질문에 대하여 의견 제시 가능
- 외부 공개와 동시에 한의학혁신기술개발사업단 연구자문그룹 검토 진행
- NCKM 외부 공개 의견 및 연구자문그룹 검토의견을 반영하여 핵심임상질문 수

정·보완 여부를 개발위원회에서 심의하고 확정

- 지침 인증 시 수정대비표 형태로 변경사항 기재

④ 문헌 정보 수집

- 사전에 수립된 검색전략을 기반으로 문헌 검색 절차 수행
- 문헌 선별 및 질 평가 절차 수행
- 문헌 분류 및 데이터 추출

⑤ 근거 합성 및 근거수준 도출

- 검색된 문헌 기반 메타분석을 통한 근거 합성
- 근거 합성 결과를 통한 근거수준 도출

⑥ 임상진료지침 권고안 작성 및 검토

- 근거수준 기반 권고안 초안 작성 및 개발위원회 검토 절차
- 권고안에 대한 외부 패널 검토 및 델파이 기법 시행

⑦ 한의약혁신기술개발사업단의 외부검토 실시 및 인증

○ 검토그룹은 개원의패널, 연구자문그룹, 사업단, 기술검토그룹으로 구성됨

- 연구자문그룹에서는 지침 전반 검토 및 사업단 자문을 시행함
- 사업단에서는 검토를 총괄하면서 템플릿 준수 여부, 오타, 오기, 분석오류 등의 일부 세부사항을 검토함
- 기술검토그룹에서는 체계적 문헌고찰(SR, Systematic Review), GRADE 등의 방법론을 검토함

○ 각 검토그룹의 의견을 반영하여 지침을 수정하고 인증을 진행함

⑧ 전문학회(대한침구의학회, 대한한방신경정신과학회, 대한한방내과학회) 승인

- 수정한 지침에 대한 전문학회의 승인을 요청하여 진행함

(4) 이해관계선언

본 임상진료지침 개발 연구는 한국보건산업진흥원을 통해 보건복지부 「한의약혁신기술개발사업」의 재정 지원을 받아 수행되었다(HF21C0192). 개발기금 지원기관은 본 임상진료지침의 내용에 영향을 미치지 않았다.

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

근거수집을 위해 설문조사연구를 시행하여 임상진료지침에 반영하는 과정에서 발

생할 수 있는 편익 위험을 최소화하기 위해서, 강동경희대학교병원 기관생명윤리위원회(IRB)의 연구 승인을 받았으며, 체계적문헌고찰 레지스트리 등록 및 프로토콜 논문 게재 등의 절차에 따라 투명성을 높이기 위한 각별한 노력을 기울였다. 통계 처리의 경우 연구진에 포함되지 않은 통계전문가에게 의뢰하여 통계 처리 과정의 공정성을 기하였다.

2 개발

1) 핵심질문 선정

핵심질문 초안은 실제 임상에 사용을 고려하여 진료흐름에 따라 CQ (Clinical question) 알고리즘을 먼저 작성하고 알고리즘의 각 단계별로 필요한 핵심임상질문을 도출하는 방식으로 설정하였다.

또한 각 한의 중재에 대해서는 아래 1차 질문을 설정하고 주요 검색어를 바탕으로 각 중재별로 검색전략을 수립하고 근거수집 작업을 수행했다.

1. 금연 환자에 대한 한의학적 치료(침, 뜸, 한약, 이침, 매선, 약침, 부항, 추나)는 무처치군에 비해 금연치료에 효과적인가?
2. 금연 환자에 대한 한의학적 치료(침, 뜸, 한약, 이침, 매선, 약침, 부항, 추나)는 활성대조군에 비해 금연치료에 효과적인가?
3. 금연 환자에 대한 한의학적 치료(침, 뜸, 한약, 이침, 매선, 약침, 부항, 추나)를 서로 복합해서 시행하는 것은 무처치군에 비해 금연치료에 효과적인가?
4. 금연 환자에 대한 한의학적 치료(침, 뜸, 한약, 이침, 매선, 약침, 부항, 추나)를 서로 복합해서 시행하는 것은 활성대조군에 비해 금연치료에 효과적인가?
5. 금연 환자에 대한 한의학적 치료(침, 뜸, 한약, 이침, 매선, 약침, 부항, 추나)를 의과적 치료와 서로 복합해서 시행하는 것은 무처치군에 비해 금연치료에 효과적인가?
6. 금연 환자에 대한 한의학적 치료(침, 뜸, 한약, 이침, 매선, 약침, 부항, 추나)를 의과적 치료와 서로 복합해서 시행하는 것은 단독치료에 비해 금연치료에 효과적인가?

임상진료지침에 포함될 임상질문은 다음과 같은 P(대상인구), I(중재), C(비교군), O(임상결과) 형식으로 구체화하였다.

구성 요소	의미 및 고려사항
대상인구	어떤 환자 또는 대상군을 임상진료지침에서 다루고자 하는가? 대상은 어떻게 표현하는 것이 가장 적절할 것인가? 고려해야 할 subgroup이 있는가?
중재	어떤 중재 혹은 치료, 접근법을 사용할 것인가?
비교군	치료법과 비교할 수 있는 대체방법은 무엇이 있는가? 이의 구체적인 적용방법은 어떠한가?
임상 결과	환자에게 가장 중요한 것은 무엇인가? 어떤 임상결과가 고려되어야 하는가? 단기 또는 중기 효과, 사망률, 유병률, 치료합병증, 부작용, 재발률, 장기 이환율, 재입원율, 신체적 사회적 기능 등 고려해야 할 결과는 무엇인가? 삶의 질이나 전반적 건강상태, 비용 등 다른 고려사항은 무엇인가?

CQ알고리즘과 1차 질문을 기준으로 설정한 핵심임상질문 초안은 사업단 추천 개인의 패널 및 환자단체, 소비자단체 외부 자문위원의 검토를 거쳐 검토 의견을 반영하여 수정되었다. 핵심임상질문은 한의 단독치료, 한의 복합치료, 한양방 복합치료로 크게 구분하여 설정되었으며, 하위그룹을 플라시보와 관찰대조군을 포함하는 무처치군과 한의치료 및 양의치료를 포함하는 활성대조군으로 나누었다. 또한, 실제 임상질문의 설정에 있어 각 중재별 이질성을 최소화하기 위하여 서로 다른 중재가 사용된 경우에는 모두 하위그룹으로 구분하여 별도의 메타분석을 통해 중재 및 효과지표에 대해 구체적인 권고안을 도출하였다. 다만, 이로 인해 문헌의 수 및 총 환자수 부족의 한계점은 발생하였다.

최종적으로 개발된 합의를 통해 설정된 핵심임상질문은 다음과 같다.

금연 일반 임상적 고려사항	
1	어떤 환자를 금연치료 대상으로 정의할 수 있는가?
2	금연치료 환자의 한방 변증은 어떻게 이루어져야 하는가?
3	한의 중재 외에 금연치료 환자에게 적용할 수 있는 기타 치료에는 어떤 것이 있는가?
4	금연치료 환자에게 적용할 수 있는 환자 교육 및 생활습관에는 어떤 것이 있는가?
5	금연치료의 성공은 어느 정도 기간의 금연으로 정의할 수 있는가?
6	금연치료 환자의 금연 성공과 유지를 위한 추적관찰의 주기는 어느 정도가 적절한가?
7	금연치료 환자의 추적관찰시 어떤 평가 및 추적검사가 필요한가?
8	금단 증상 관리 및 재흡연 예방을 위한 한의학적 중재에는 어떤 것이 있는가?
9	금단 증상 관리 및 재흡연 예방을 위한 일반적 예방조치에는 어떤 것이 있는가? (치료 외에 예방운동, 생활습관 등의 환자교육)
10	금연치료 환자에서 고려해야 할 흡연 관련 대표 질환에는 어떤 것이 있는가?

한의 단독치료	
CQ 1	흡연자에게 일반침 치료가 Sham침 치료 또는 무처치군에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 2-1	흡연자에게 일반침 치료가 니코틴 대체 요법(NRT, Nicotine replacement therapy)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 2-2	흡연자에게 일반침 치료가 행동치료(Behaviour therapy)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 2-3	흡연자에게 일반침 치료가 약물치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 2-4	흡연자에게 일반침 치료가 경피신경자극치료(TENS, Transcutaneous electrical nerve stimulation)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 3	흡연자에게 이침 치료가 Sham이침치료 또는 무처치군에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 4-1	흡연자에게 이침 치료가 상담치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 4-2	흡연자에게 이침 치료가 교육에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 5	흡연자에게 이압 치료가 Sham이압치료 또는 무처치군에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 6-1	흡연자에게 이압 치료가 니코틴 대체 요법(NRT, Nicotine replacement therapy)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 6-2	흡연자에게 이압 치료가 심리치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 6-3	흡연자에게 이압 치료가 경피신경자극치료(TENS, Transcutaneous electrical nerve stimulation)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 7	흡연자에게 전기침 치료가 Sham전기침 치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 8-1	흡연자에게 전기침 치료가 니코틴 대체 요법(NRT, Nicotine replacement therapy)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 9	흡연자에게 레이저침 치료가 Sham레이저침 치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 10	흡연자에게 레이저침 치료가 정신심리요법에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 11	흡연자에게 화침 치료가 교육에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 12	흡연자에게 매선침 치료가 약물치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

한의 복합치료	
CQ 13	흡연자에게 일반침과 이침 또는 이압 복합치료가 Sham복합치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 14	흡연자에게 전기침과 이침 그리고 이압 복합치료가 Sham복합치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 15	흡연자에게 일반침과 이압 한의 복합치료를 시행하는 것이 니코틴 대체 요법(NRT, Nicotine replacement therapy)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 16	흡연자에게 전기침과 이압 한의 복합치료를 시행하는 것이 경피신경자극치료(TENS, Transcutaneous electrical nerve stimulation)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 17	흡연자에게 이침과 교육 한의 복합치료를 시행하는 것이 교육에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 18	흡연자에게 일반침과 뜸 복합치료를 시행하는 것이 일반침 치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

한양방 복합치료	
CQ 19	흡연자에게 이압과 심리치료 복합치료를 시행하는 것이 무처치군에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 20	흡연자에게 심리치료와 이압 복합치료를 시행하는 것이 심리치료 단독 시행에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 21	흡연자에게 심리치료와 레이저침 복합치료를 시행하는 것이 심리치료 단독 시행에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?
CQ 22	흡연자에게 니코틴 대체 요법과 행동치료 그리고 이압 복합치료를 시행하는 것이 니코틴 대체 요법+행동치료 시행에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

2) 근거 선택(검색 전략, 포함 및 배제 기준 설정)

(1) 데이터베이스 선정

근거 문헌 수집을 위해 포괄적 문헌검색이 되도록 해외 및 국내 데이터베이스를 선정하여 검색 과정을 수행했다. 해외 데이터베이스는 PubMed, EMBASE (Excerpta Medica dataBASE), Cochrane Library, CNKI (China National Knowledge Infrastructure), CiNii (Citation Information by NII)를 이용했으며, 국내 데이터베이스는 KoreaMed, 한국의학논문데이터베이스(KMbase, Korean Medical database), 한국학술정보(KISS, Korean studies Information Service System), 전통의학정보포털(OASIS, Oriental medicine advanced searching integrated system)을 통해 근거 문헌을 검색했다. 흡연 중독 질환 검색을 위한 검색어선정에는 행위정의집 및 한의학표준용어집 2.0 (<http://cis.kiom.re.kr/terminology/search.do>)을 활용하였으며, 검색어로 'tobacco cessation', 'smoking cessation', 'tobacco', 'cigarette', 'Smoke', 'nicotine', '금연', '흡연'을 각 중재별 검색어는 검색전략에 따라 사용하였으며, 2022년 02월 11일 까지를 검색 기간으로 설정하여 검색 과정을 수행했다. 검색단계에서는 언어에 제한을 두지 않았으며, 이후 배제 과정에서 영어와 한국어, 중국어, 일본어 문헌만을 포함하였다.

표 검색 대상 해외 데이터베이스

DB명	제공기관	URL	최종 검색일
PubMed	미국, US National Library of Medicine	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	2022.02.11
EMBASE	네덜란드, Elsevier	http://embase.elsevier.com	2022.02.11
Cochrane Library	미국, Cochrane	http://www.thecochranelibrary.com	2022.02.11
CNKI	중국, China National Knowledge Infrastructure	http://www.cnki.net	2022.02.11
CiNii	일본, National Institute of Informatics	http://ci.nii.ac.jp	2022.02.11

표 검색 대상 국내 데이터베이스

DB명	제공기관	URL	최종 검색일
KoreaMed	대한의학학술지 편집인협회	http://www.koreamed.org/searchbasic.php	2022.02.11
한국의학논문 데이터베이스 (KMbase)	국가지정 의과학연구정보센터 (MedRIC)	http://kmbase.medic.co.kr	2022.02.11
한국학술정보 (KISS)	KSI 한국학술정보	http://kiss.kstudy.com	2022.02.11
전통의학정보포탈 (OASIS)	한국한의학연구원	http://oasis.kiom.re.kr	2022.02.11

(2) 문헌선택과 배제 기준

P	흡연자
I	일반침, 이침, 이압, 전기침, 레이저침, 화침, 매선, 한의복합치료, 한양방복합치료
C	플라시보&무처치, 활성대조군
O	금연율, 유효율, 흡연량, 정신심리적 지표(삶의 질, 니코틴 의존도 등)

선택기준	배제기준
1. 무작위 대조 임상연구 (단, 무작위 대조 임상연구가 없는 중재에 대해서는 문헌고찰, 증례보고, 종설을 검토함) 2. 대조군: 거짓 치료군, 관찰 대조군, 활성대조군	1. (문헌고찰, 증례보고), 관찰연구, 동물실험 등 2. 평가도구 또는 평가방법이 명확하게 제시되지 않은 경우 3. 결과값의 부정확한 제시로 메타분석을 통한 근거합성이 불가능한 경우

중재별로 검색을 수행한 후 3명의 연구자가 독립적으로 선별 절차를 수행했다. 체계적 문헌고찰을 담당하는 연구자들의 합의에 의해 도출된 검색식에 따라 검색을 진행했다. 검색의 결과는 Problem과 Intervention에 따라 연구자들에게 분배되었으며, 3인 1조가 되어 우선 중복된 문헌을 배제하고, 이후 제목 및 초록을 통한 선택 및 배제, 원문을 통한 선택 및 배제의 과정을 거쳐 문헌 선택과 배제를 순차적으로 수행하였다. 서로 다른 문헌을 선정/배제할 시에는 합의과정을 거치고 필요시에 제3자의 의견을 참고하여 문헌 선정 및 배제 과정이 진행되었다. 그 과정에서 연구자의 판단 하에 금연 자체가 아닌 금연으로 인해 발생한 제반 증상에 대한 연구인 경우, 임상질문에서 설정한 실험군 및 대조군에 부합하는 중재가 아닌 경우는 적절치 못한 문헌으로 간주하여 배제하였다.

본 임상진료지침의 근거 문헌은 무작위 대조 임상연구만을 대상으로 했으며, 문헌고찰, 증례 보고, 관찰연구, 동물실험 등에 해당하는 연구들은 제외했다. 다만 무작위 대조 임상연구가 없는 중재에 대해서는 연구자간의 논의를 통해 금연치료와 관련한 문헌고찰, 증례 보고, 원저 등의 연구가 있는 경우에는 해당 논문을 별도로 검토하고, 한의사 대상 설문조사에서 수집된 의료인의 각 치료 중재에 대한 효과평가, 필요성에

대한 의견을 함께 고려하여 이를 근거로 합의를 통해 권고안을 작성하였다.

대조군은 거짓 치료군, 관찰 대조군, 활성대조군으로 설정하였다. 활성대조군은 한의 치료 및 양약, 주사, 행동치료, 상담치료 등 현재 국내 한의과 및 의과에서 실제적인 의료행위로 활용하고 있는 모든 치료적 중재를 포함하였다.

추가로 평가도구 또는 평가 방법이 명확하게 제시되지 않은 경우, 결과 값이 명확하게 제시되어 있지 않은 경우, 평가 지표의 특성으로 인해 메타분석을 통한 근거 합성이 불가능한 경우, 국내 한의 임상 현장에서 활용할 수 없거나 의료행위로 볼 수 없는 중재가 사용된 경우를 배제 기준으로 설정했다. 각 평가지표의 다양성으로 인해 지나치게 전체의 값을 왜곡시키지 않는한 유사한 의미를 갖는 평가지표는 함께 메타분석에 사용하였으며, 동일 연구에서 여러 개의 평가지표를 사용한 경우에는 이를 각각 분석에 활용하여 문헌의 부족으로 인한 한계를 보완하였다.

3) 근거 평가

본 연구에 포함된 RCT 연구에 대한 평가도구로는 비뚤림 위험(RoB, Risk of Bias) 2.0 (Cochrane Risk of Bias tool)을 사용했다. 모든 평가는 3인이 독립적으로 평가하는 방식으로 수행했다.

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

표 비뚤림 위험(Risk of Bias, RoB) 도구에서 확인할 수 있는 비뚤림 위험

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

각 핵심임상질문에서 결과변수별로 7개 항목에서 RoB를 통해 비뚤림 위험을 평

가하였으며, 비뚤림 위험이 높은 항목과 낮은 항목의 개수를 비교하여 근거수준의 질 평가 항목을 도출하였다. 이때, 실행 비뚤림 영역은 연구의 설계상 대조군 설정에 있어 맹검이 불가능한 치료 간의 활성대조군 및 병행 치료 연구 설계, 관찰 대조군 연구 등에 있어서는 비뚤림의 위험성이 높으나, 연구 설계의 특성으로 판단하고 이를 고려하여 근거 평가를 시행하였다.

4) 근거 합성과 분석

체계적 문헌고찰 과정에서 필요한 각종 데이터를 추출하고 정리한 근거표를 작성하고 각 임상질문에 따라 분류했다. 각 임상질문에 대해서 모인 근거는 메타분석 방식을 통해 합성 및 분석을 수행했다. 분석은 Cochrane에서 제공하는 RevMan 5.3 프로그램을 활용하여 진행했다. 메타분석에 앞서 통계전문가 및 임상전문가와 논의의 통틀 합성 및 분석을 수행하고자 하는 데이터의 적합성을 검토하여 분석이 가능한지 여부를 판단한 뒤 수행하였다.

각 임상질문마다 포함된 근거 문헌의 평가지표별로 근거의 합성을 수행했다. 또한, 하위 속성에 대한 분류가 필요한 경우 하위그룹(subgroup)을 설정하여 데이터를 입력했다. 연속형 변수의 경우 결과 측정 도구의 다양성을 고려하여 표준화된 평균차(SMD, Standardized mean difference) 값을 도출하여 효과의 크기 및 유의성을 평가했다.

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

연구의 양이 불충분하고 이질성 때문에 정량적 합성에 한계가 있어 기술적인 해석이 필요한 경우에도 결과 값은 가능한 범위에서 추출하고 핵심 임상질문별로 근거에 대한 해석을 제시하였다.

분석에 사용된 결과변수는 금연율(smoking cessation rate), 흡연량(smoking amount), 우울감과 불안감 등 값이 증가 할 수록 부정적인 지표인 정신심리적 지표(psychological indicator), 삶의 질과 금연으로 인한 자기 효능감 등 값이 증가할수록 긍정적인 지표인 정신심리적 역지표(inverse psychological indicator), 유효율(total effective rate)이며, 이 중 금연율, 유효율, 정신심리적 지표의 결과중요도를 Critical로 설정하였다. 정신심리적 지표는 금연시 일어나는 금단 증상들 중 정신적인 부분에 관련된 지표들로, 니코틴 의존도, 우울과 불안 등을 측정하는 설문이다. 정신심리적 지표에는 HAMD (Hamilton rating scale for depression), FTND, MNWS (Minnesota Nicotine Withdrawal Scale), BDI (Beck Depression Inventory), HRSD (Hamil-

ton Rating Scale for Depression), BAI (Beck Anxiety Inventory), HAS (Hamilton Anxiety Scale), CWS21 (Cigarette Withdrawal Scale-21), SRI (Stress Response Inventory), QSU (Questionnaire on Smoking Urges), HSI (Heaviness of smoking index), SCL90 (Symptom Checklist-90), MPSS (Mood and Physical Symptoms Scale), HHWQ (Hughes and Hatsukami's nicotine withdrawal symptom score), HRV (Heart Rate Variability, LF/HF ratio)가 사용되었다.

각 임상질문에 대한 근거 합성 시 해당 결과별로 동일 결과 측정에 서로 다른 지표가 사용된 경우에는 효과의 방향성이 일치하고, 정량적 측면에서 함께 합성이 가능한 경우에는 동일 문헌이더라도 이를 모두 분석에 각각 활용하여 문헌의 부족을 일부 보완하고 데이터의 누락을 최소화하였다. 또한 서로 다른 문헌일지라도 같은 결과변수의 측정에 동일한 지표가 사용된 경우에도 그 결과값을 제시하는데 있어 차이로 인해 정량적 측면에서 함께 합성이 어려운 경우에는 상대적으로 소수에 해당하는 문헌들의 결과값은 분석에서 배제하였다.

5) 근거수준 및 권고등급

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

(1) 근거수준

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

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

표 근거수준 평가 기준

연구설계	초기 근거수준	등급 낮춤	등급 높임	근거수준
무작위 연구	높음	비뚤림 위험 심각: -1 매우 심각: -2		
관찰연구	낮음	비일관성 심각: -1 매우 심각: -2 비직접성 심각: -1 매우 심각: -2 비정밀성 심각: -1 매우 심각: -2 출판 비뚤림 강하게 의심됨: -1	효과 크기 큼: +1 매우 큼: +2 양-반응 관계 있음: +1 교란변수 효과 추정의 확실도를 높임: +1	높음 ●●●●● 중등도 ●●●●○ 낮음 ●●●○ 매우낮음 ●●○○○

GRADE는 일반적으로 연구 설계, 문헌의 질, 근거의 양, 근거의 일관성, 근거의 직접성 5가지 요소를 이용하여 평가하며, 근거수준을 높음(High), 중등도(Moderate), 낮음(Low), 매우 낮음(Very low)의 4가지로 분류한다. 과거 근거수준의 정의는 추후 연구에 따라 변화될 가능성을 의미했지만 추후 연구가 항상 가능한 것은 아니기 때문에, 현재는 확신 정도라는 내용으로 수정되었다.

무작위 배정 대조군 임상시험 연구, 관찰연구를 통한 근거에 대해 GRADE 원칙에 맞게 근거수준을 평가하고 다음의 기준으로 구분한다.

표 근거수준의 정의

근거수준 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

권고등급을 결정하기 위한 권고의 방향성은 해당 중재의 원하는 효과와 원하지 않는 효과 즉, 편익과 위해의 크기 중 더 큰 쪽으로 결정된다. 권고의 방향성에 대한 권고

등급의 최종적인 결정은 근거수준을 기반으로 한 ‘효과의 확신도’를 중심으로, ‘원하는 효과와 원하지 않는 효과의 비교’, ‘가치 및 선호의 신뢰도’, ‘자원 이용’ 등을 함께 고려하여 최종적으로 결정한다.

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

표 권고등급 정의 및 표기법(근거기반 권고등급)

권고등급	정의	표기법
A	편익이 명백하고 임상 현장에서 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, 유해한 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.

(3) 근거수준과 권고등급의 연계

- 최소의 근거가 있으면 GRADE 원칙에 맞게 근거수준을 부여하고, 이후 근거수준과 편익, 적용가능성(임상활용도 고려), 비용, 가치와 선호, 전문가 합의 의견 등을 바탕으로 권고등급을 조정하였다.
- 권고 도출시 체계적 문헌고찰을 통해 각 치료 중재의 활용성 외에도 유해성 보고를 검토하여 안전성을 반영하였으며, 치료 중재 중 안전성에 관한 연구가 있는 경우 이도 참고하였다. 또한 임상 한의사 및 의료 이용자인 일반인 설문조사시 치료효과, 필요성, 편리성 및 활용성에 관한 문항을 통해 의료인 및 의료 이용자의 의견을 고려하여 권고등급에 반영하였다.

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

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

② 권고등급 결정시 고려사항

요인	설명
이득과 위해	연구결과의 요약을 종합하여 판단한다.
적용가능성	현재 임상 현장에서의 활용도를 평가한다. 임상 현장의 활용도가 높을 경우 더 강하게 권고할 수 있다.
비용	비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 없으면 비용에 관한 판단은 보류하지만, 과제 내 경제성평가 연구 등 최신 근거가 추가되었을 경우 반영한다.
선호와 가치	근거수준이 높지 않은 경우, 특히 환자의 선호와 가치를 고려해야 한다.

※ 근거자료가 부족한 경우, 향후 연구주제로 제시한다.

6) 권고 작성

(1) 권고 작성의 원칙

본 한의표준임상진료지침의 권고 작성은 아래와 같은 원칙에 따라 수행 되었다.

- ① 권고는 특이적이며 모호하지 않아야 한다.
 - 권고는 근거에 기초하여 특정 상황과 환자 집단에 적절한 관리가 무엇인지에 대한 구체적이고 정확한 기술을 담고 있어야 한다. 또한, 근거가 확실하지 않거나 최선의 관리가 불확실한 경우 불확실한 부분에 대해서 진료지침에 기술하여야 한다.
- ② 주요 권고는 쉽게 확인할 수 있어야 한다.
 - 사용자가 주요 권고를 쉽게 발견할 수 있어야 하며, 권고는 진료지침이 다루고 있는 핵심질문에 대한 답변의 형태로 작성한다.
- ③ 권고와 이를 지지하는 근거들이 명시적으로 연결되어 있어야 한다.
- ④ 권고등급이 적절히 표현되어야 한다.

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

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

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

(2) 지침사용자(임상 한의사) 관점의 반영

금연 진료란 환자에 대한 흡연 여부를 묻고, 금연에 대한 권고와 상담을 시행하며, 금연을 위한 약제를 처방하는 등 개인 차원에서 환자를 돕기 위해 이루어지는 모든 행위를 총칭한다. 2004년 전국 10개 보건소를 대상으로 금연클리닉의 시범 사업을 점차 확대시켜 현재 260여 개 보건소에서 연간 30만 명 이상이 금연치료를 받고 있으나 공공 기관 차원의 금연클리닉 운용과 금연 상담 등이 주를 이루으로써 1차 의료 기관을 통한 금연 지원은 부족한 실정이다.

금연 진료의 형태로 의사가 개입 가능한 영역 중 한의학적 중재는 건강보험공단의 지원 영역에 포함되지 않았으며, 지역 내 보건소 중심으로 한의 치료를 이용한 금연치료 및 금연 상담 사업에 대한 연구 결과가 발표된 사례가 부족하여 한의 금연치료의 효과를 입증하거나, 발표된 연구가 지침 사용자(임상 한의사)의 관점을 충분히 반영하고 있다고 보기는 어렵다.

본 지침개발에 있어 의료 서비스 제공자 중 하나인 한의사의 관점을 반영하기 위하여 금연을 위한 한의 치료에 대한 한의사의 인식도 및 요구도를 알아보는 온라인 설문조사를 시행하였다. 설문 조사는 기관의료윤리심의위원회(IRB)의 연구승인을 받고 진행되었다. 설문 결과, 응답한 한의사의 70.14%가 금연 희망자를 대상으로 금연치료 진료 경험이 있다고 답했으나, 1년 동안 대략적으로 진료한 초진 환자수는 76.53%에서 5명 미만으로 그 수가 많지 않았다. 응답자의 77.84%는 향후에도 금연치료 대상자를 진료하고자 하는 의사를 밝혀, 한의사들의 금연치료에 대한 선호도가 다소 높음을 보여주었다. 한의 금연치료의 핵심 치료 목표로서 한의사들은 금단 증상의 개선, 흡연 습관의 일절 해소 및 흡연량과 흡연 주기의 감소 등을 꼽았다.

금연 환자의 치료 시 일반침의 경우 39.30%의 응답자가 주 2회 치료를 통해 10~15분 이내의 유침 시간(50.50%)을 두었으며, 주로 체침(32.34%)과 분구침(39.96%)을 사용하였다. 이침과 이압 치료를 금연치료를 위해 사용할 경우 신문, 폐,

내분비 혈을 주로 사용하였다. 또한 이침과 이압 치료를 사용할 경우 유침 시간을 30분 이상 활용하여(54.82%) 일반침 치료보다 유침 시간이 긴 것을 알 수 있었다. 응답자의 63.38%는 금연 환자를 치료하기 위해 전기침 치료를 시행하지 않았으며, 뜸치료의 경우 또한 다수의 응답자가 이용하기에 편리하지 않다(47.70%)고 밝혀, 실제로 시행하지 않는다는 응답(68.39%)과 종합했을 때 요구도가 크지 않음을 알 수 있었다. 금연치료를 위해 한약 처방을 사용한다면, 그 복용 기간은 1~3개월(25.36%)이 주를 이루었으며, 임상 한의사들의 다양한 응답을 종합해볼 때 변증과 진단에 의거하여 다양한 종류의 처방을 사용하고 있었다. 약침 치료의 경우 금연치료를 위해 이를 사용하지 않는다고 응답한 비율이 상대적으로 높았으나(76.38%), 경락장약침, 팔강약침, 면역약침 및 단미제 약침이 모두 사용되고 있었으며 주로 0.1cc 이상 0.5cc 미만(37.04%)이 치료에 활용되고 있었다. 금연치료를 위해 부항 치료를 활용하지 않는다고 답한 한의사의 비율은 비교적 높았지만(68.22%), 59.87%의 한의사가 명상 등의 한의 정신요법은 금연치료에 있어 중요한 역할을 수행할 것이라는 의견을 내놓았다. 응답자들은 이정변기요법(환기요법), 지연고론요법(지지치료)와 함께 인지행동치료를 금연치료에 활용하고 있었으며, 37.50%의 한의사들은 이러한 한의정신요법의 권장 치료 기간으로 1~3개월을 제안했다. 또한 응답자들은 주로 심리적 지지와 동기 부여를 위해(70.94%), 주 1회(50.30%) 상담 및 교육 치료를 활용하고 있는 것으로 나타났다.

요컨대, 제안된 중재 중 실제 임상 한의사의 요구도가 높은 중재는 일반침 치료, 이침 및 이압 치료, 한약 치료, 한의정신요법 및 상담/교육 등으로 집계되었다.

의과 치료와의 병행에 있어, 다수(77.32%)의 응답자는 금연치료를 위해 한의과 치료를 의과 치료와 함께 사용하는 것이 더 효과적이라고 의견을 내놓았으며 병용해야 할 의과 치료 중 가장 효과적인 치료로서 57.11%는 니코틴 대체 요법을 제시하였다.

요약한 바와 같이, 의료 제공자의 관점과 실제 임상 현장에서의 의료 활용도를 고려하여 임상질문을 설정하고 권고안을 제시하였으며, 금연 희망자들이 보다 효과적인 절연을 위해 복합치료를 받는 상황을 고려하여 병행 치료에 대한 임상질문 또한 포함시켰다.

또한 작성한 임상질문 및 권고안에 대하여 개원의 패널의 외부 검토를 거쳐 검토 의견을 반영하였다.

(3) 환자 관점의 반영

본 지침개발에 있어 환자 및 잠재적 환자인 일반인들의 관점을 반영하기 위하여 금연 한의진료에 대한 흡연자 및 비흡연자 일반 시민들의 인식도 및 요구도를 알아보는 온라인 설문조사를 시행하였으며, 설문에 응답한 의료이용자의 관점을 반영하여 임상질문을 설정하고 권고안을 제시하였다.

설문 조사는 기관의료윤리심의위원회(IRB)의 연구승인을 받고 진행되었다. 설문 결과 약 55.79%가 병의원에서의 금연치료 지원 확대가 흡연에 대한 인식전환에 도움을 주었다고 응답하였으며, 약 59.3%가 병의원에서의 금연치료 지원 확대가 흡연자의 금연 성공률에 도움을 주었다고 응답하였다. 금연치료를 받아본 응답자의 이용 기관은 지역 보건소, 의원/병원, 한의원/한방병원, 약국, 기타 항목에 분포하였으며 그 중 지역 보건소를 이용한 경우가 71.43%로 가장 많았다. 의학적으로는 니코틴 패치를 이용한 경우가 71.43%로 가장 많았고, 다음으로 금연보조제 42.86%, 경구약 14.29% 순으로 나타났다. 한의학적으로는 금연침 및 약침요법이 14.29%로 가장 많았고, 다음으로 한약 4.76%, 명상 등의 정신(행동)요법 4.76%의 순으로 나타났다. 금연치료에 대한 만족도는 보통 33.33%, 매우 만족 19.05%, 만족 19.05%, 매우 불만족 19.05%, 불만족 9.52%로 나타났다. 불만족의 원인으로는 금연치료 전반적 시스템과 개인적 요인에서 각각 38.46%로 가장 높게 나타났다. 그 중 시스템에 대한 하부 항목중에서는 금연 성공 후 사후 관리가 잘 안됨이 40%, 금연치료에 대한 정보의 부족, 치료 중 발생하는 부작용에 대한 상담 경로의 부족, 병원의 긴 대기시간이 각각 20%로 나타났으며, 개인적 요인에서는 의지력 부족이 80%, 번거롭고 귀찮음이 20%로 나타났다. 보다 효과적인 금연치료를 위해 개선되어야 할 점에 대해서는 흡연자의 금연을 도울 수 있는 관리 차원의 방안이 보강되어야 한다는 의견이 52.69%로 가장 많았으며, 다음으로 금연치료를 위한 새로운 치료법의 개발이 26.52%, 한의 진료 영역에서 보완된 형태의 서비스 필요가 6.81%로 나타났다. 금연치료를 위해 한의 치료를 원하는 이유에 대해서는 기타 금연치료(니코틴 패치, 약 복용 등)와 병행시 효과가 더 좋을 것 같아서가 44.8%로 가장 높았고, 치료로 인한 부작용이 적을 것 같아서 27.24%, 한의 치료가 금연에 효과가 좋을 것 같아서 16.13%, 한의약 치료를 평소 신뢰하기 때문이 10.39%로 나타났다. 한의 치료 중 가장 효과적일것으로 생각되는 치료는 금연침 및 약침요법이 48.75%로 가장 높았고, 다음으로 한약 11.83%, 명상 등의 한의정신(행동)요법 11.83%, 한의사의 상담 및 교육 10.75%, 뜸 2.87%, 부항 0.36%의 순으로 나타났다.

2017년 보건복지부의 ‘한방의료이용실태조사 기초보고서’에 따르면 일반 국민을 대상으로 한 설문에서 전체적으로 한의 치료에 대한 이용률이 외래환자의 경우 침 93.5%, 한방 물리요법 51.1%, 부항 49.3%, 뜸 48.0%, 약침 22.1%, 탕약 16.6%, 한약 제제 16.4%, 추나요법 6.2%로 나타났으며, 입원환자의 경우 침 97.8%, 뜸 72.9%, 부항 70.9%, 약침 65.4%, 한방 물리요법 58.1%, 탕약 49.0%, 한약제제 39.0%, 추나요법 24.5%의 결과가 도출되었다. 한의 치료에 대한 이용 빈도 및 선호도를 임상질문 선정 및 권고등급 도출 시 반영하였다.

또한, 빠른 회복을 위해 한의과치료를 복합적으로 받는 것을 선호하며, 다수의 환자가 의과치료를 병행하면서 한의과치료를 받고 있는 현실을 반영하여 병행 치료에

대한 임상질문을 설정했다.

또한 작성한 임상질문 및 권고안에 대해서 환자단체 및 소비자단체 자문위원의 외부검토를 받고 검토의견을 반영하였다.

7) 합의안 도출

임상진료지침에서 제기된 모든 임상 문제의 답이 잘 수행된 임상시험에서 나온 객관적인 근거를 통해 얻어지는 것은 아니다. 근거마다 차이가 있을 수도 있고 일부에서는 근거가 부족할 수도 있다. 근거 해석에 있어 차이가 발생할 수도 있는 것이다. 또한 이득과 위해 크기 측정에도 차이가 있을 수 있으며, 객관적 근거가 부족할 경우 권고를 도출할 방법에 대한 의견일치가 이루어지지 못하는 경우도 있다. 이런 경우, 한두 명의 전문가 의견을 구하는 것으로는 불충분할 수 있다. 왜냐하면 최적의 전문가가 누구인지 모를 수 있고, 한 사람이 임상진료지침과 관련된 모든 사항에 대해 전문가로서 의견을 내기 어려우며, 나아가서는 한두 명의 의견으로는, 임상진료지침의 최종 사용자들의 신뢰를 받기 어렵다는 점 때문이다.

이에 대한 대안으로 풍부한 경험과 전문지식이 있는 임상전문가 여러 명이 모여 타당한 권고안을 도출할 수 있다. 여러 전문가가 현실을 판단하고 대안을 내놓을 때 더욱 신뢰를 얻을 수 있다.

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

최종적인 합의 과정은 다학제 전문가 16인으로 구성된 별도의 패널을 대상으로 검토 및 공식적 합의 절차를 수행했다. 공식적인 합의 방법으로는 델파이 기법을 사용했다. 델파이 조사는 리커트형 9점 척도를 사용했으며, 90% 이상의 인원이 참여한 경우 중간값 7점 이상을 합의로 간주했다. 중간값이 7점 미만으로 도출된 항목의 경우 해당 항목을 수정하여 합의가 나올 때까지 라운드를 반복한다.

1차로 시행한 델파이 조사에서 29개의 권고안 중 29개의 권고안이 모두 중간값 7점 이상의 기준을 충족하여 전문가 합의에 도달하였으며, 이에 따라 최종적으로 합의안이 도출되었다. 이후 승인 및 인증과정에서 추가 수정의견으로 인해 최종적으로는 28개의 최종 권고안이 지침에 수록되었다.

3 승인 및 인증

1) 외부 검토

지침의 초안을 개발사업단에 제출하여 모니터링 위원회의 외부검토 과정을 통해 지침 전문에 대한 검토를 수행했으며, 검토과정에서 제시된 의견을 수렴하여 수정 작업을 거쳤다.

본 한의표준임상진료지침에 대한 외부검토그룹은 한의약혁신기술개발사업단에 의해 개원의패널, 연구자문그룹, 사업단, 기술검토그룹으로 구성되었다. 각 그룹은 개발된 지침 전반에 대한 검토 후 검토의견을 제시하였고, 사업단은 이를 취합하여 개발 연구진에 전달하였다. 개원의패널에서는 지침에의 임상 현장 반영 여부를 위주로 지침 전반의 용어 및 내용의 일관성, 참고문헌, 요약문, 권고문, 임상질문 및 진료알고리즘 등에 대한 검토 및 질환 세부에 있어 질환의 개요와 핵심임상질문, 권고사항 각각에 대한 검토를 시행하였다. 연구자문그룹에서는 지침 전반 검토 및 사업단 자문을 시행하였으며, 사업단에서는 검토를 총괄하면서 템플릿 준수 여부, 오타, 오기, 분석오류 등의 일부 세부사항을 검토하여 문헌고찰 및 근거도출 전반에 대한 의견을 제시하였다. 기술검토그룹에서는 SR, GRADE 등의 방법론을 검토하여 근거수준 및 권고등급 도출 과정에 대한 전문적 검토를 진행하였다. 개발 연구진에서는 총 3차에 걸쳐 각 검토그룹의 의견을 반영하여 수정하는 과정을 통해 지침을 개발하였다.

외부 검토그룹의 구성은 아래와 같다.

① 외부 검토 그룹

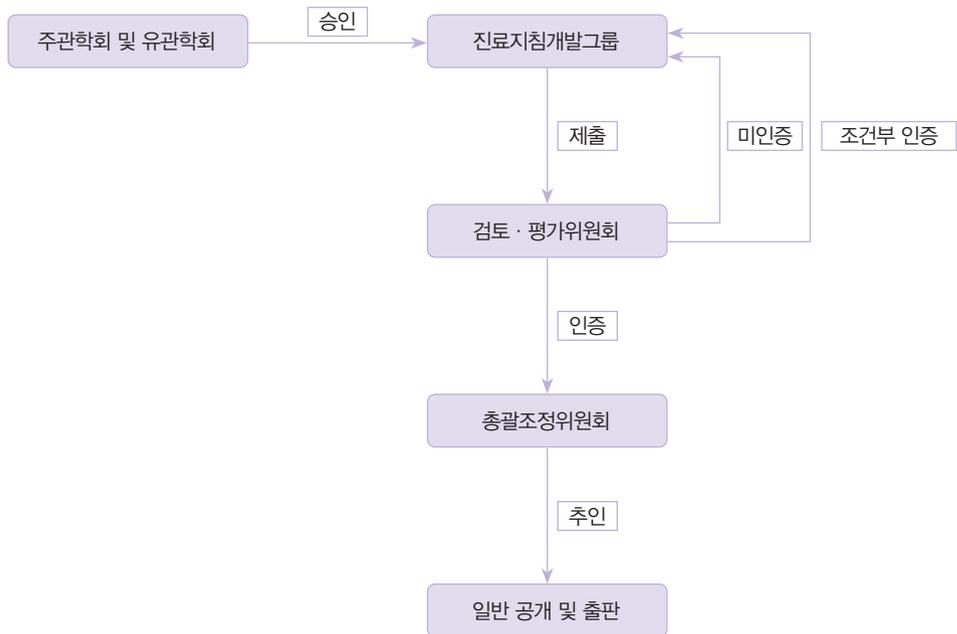
위원회	직책	이름	소속	지역	역할
한의약혁신기술 개발사업단	총괄	박민정	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 총괄
	실무자	이운재	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	실무자	신승원	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	실무자	권수현	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	실무자	김수란	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	실무자	문원경	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	실무자	성은학	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	실무자	정영훈	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
연구자문그룹	위원	김남권	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	위원	이명수	한국한의학연구원	대전	임상진료지침 검토 수행
	위원	최미영	한국보건의료연구원	서울	임상진료지침 검토 수행
기술검토그룹	위원	이선행	경희대학교 한의과대학	서울	임상진료지침 검토 수행
	위원	박정수	세명대학교 한의과대학	충북	임상진료지침 검토 수행
	위원	한가진	진리서치	서울	임상진료지침 검토 수행

2) 전문 학회 승인

본 한의표준임상진료지침은 주관 전문학회인 대한침구의학회에 의한 승인을 완료했다. 승인의 과정은 학회 내 합의된 프로세스에 의해 공식적인 승인 절차를 거쳐 진행되었다.

3) 인증

본 지침은 한의약혁신기술개발사업단의 주관하에 개발되었으며, 사업단 내에서 개발된 임상진료지침의 인증절차에 따라 인증과정을 거친다. 사업단에 임상진료지침의 초안이 제출되면 사업단은 검토·평가위원회를 열어 AGREE II(Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II)에 의한 방법론적인 검토를 통해 미인증, 조건부 인증, 인증의 세 가지 평가결과를 도출한다. 인증된 임상진료지침은 한의약혁신기술개발사업 총괄조정위원회의 검토를 거쳐 최종 추인이 완료되며, 한의약혁신기술개발사업 총괄조정위원회에서 재검토를 요청할 경우 검토·평가위원회에서는 다시 검토와 평가를 진행한다. 검토·평가위원회에서 조건부인증으로 평가된 경우 지침 개발팀에게 보완 혹은 수정할 것을 요청하고 재평가를 진행한다.



4

출판

본 지침은 한의약혁신기술개발사업단을 통하여 출판한다.

금연 한의표준임상진료지침

금연 한의표준임상진료지침

▼
Ⅳ

권고사항

■ 한의 단독치료

<침>

배경

침치료는 대표적 한의 치료적 중재로, 일반적으로 철, 은, 금 등으로 만든 바늘인 침을 특정 혈위에 삽입하는 치료방법이다. 침의 종류, 가하는 자극의 종류, 혹은 혈위에 따라 침, 이침, 전기침, 레이저침 등의 다양한 침법이 금연치료에 활용된다. 금연치료와 관련된 각 치료의 이론적 근거는 다음과 같다.

침치료 중 일반침은 뇌의 선조체 도파민 수치 저하를 보완하여 약물 복용의 동기를 억제한다. 또한 일반침치료는 GABA 메커니즘과 관련하여 도파민 방출을 조절한다는 연구 결과도 있다.

전기침은 침에 전기를 흘려 자극을 가하는 것으로, 중독 증상과 관련된 수용체를 보다 정밀하고 강력하게 자극할 수 있다는 장점이 있다. 전기침 치료는 노르에피네프린 수치를 유의미하게 감소시키고, 5개의 하이드록시트립타민을 증가시킨다. 또한, 억제 스트레스에 의해 유도된 모노아민 수치의 변화를 회복시킨다.

이침은 귀의 혈위를 자극함으로써 다양한 질병을 조절하고 예방하는 침치료의 일환으로, 활동 전위를 생성하여 시상, 소뇌, 뇌줄기, 뇌핵으로 향하는 신경 자극에 영향을 미친다. 따라서 이와 같은 생화학적 반응을 유발하여 신체 각 영역의 에너지 대사와 균형을 도움으로써 금단 증상을 완화하고 흡연에 대한 욕구를 안정시키는 데에 도움이 된다. 이침은 니코틴 의존뿐 아니라 헤로인, 코카인 등 약물에 대한 중독 증상을 치료하는 데에도 활용된다.

레이저침은 혈자리에 침을 삽입하는 대신 레이저를 조사하여 자극을 가하는 것으로, 일반침 치료에 비해 통증과 감염의 위험이 감소하고, 시간이 덜 소요된다는 장점이 있다. 또한 레이저의 강도를 조절하여 자극의 정도를 조절할 수 있다.

화침은 본래 굵은 침을 불에 가열하여 신체의 일정한 부위에 신속히 자입, 발침함으로써 각종 질병을 치료하는 방법으로, 자입 후 가열하는 온침과 섞여서 기술되어 왔으며, 현대에 이르러는 자입 전후 가열 시점과 관계없이 침체에 열자극을 가하는 경우를 화침으로 이르는 경우가 대부분이다. 화침은 일반침 치료에 비해 자극이 강하며 치밀결합조직에 특히 유효하다.

[참고문헌]

1. 염미정, 이해정, 심인섭, 박희준, 함대현. (2007). Neural mechanism of acupuncture therapy for aiding in smoking cessation. *Korean Journal of Acupuncture*, 24(1), 13-25.
2. Silva Rde P, Chaves Ede C, Pillon SC, Silva AM, Moreira Dda S, Iunes DH. Contribuições da auriculoterapia na cessação do tabagismo: estudo piloto [Contributions of auriculotherapy in smoking cessation: a pilot study]. *Rev Esc Enferm USP*. 2014 Oct;48(5):883-90. Portuguese. doi: 10.1590/s0080-6234201400005000015. PMID: 25493493.
3. Yiming C, Changxin Z, Ung WS, Lei Z, Kean LS. Laser acupuncture for adolescent smokers--a randomized double-blind controlled trial. *Am J Chin Med*. 2000;28(3-4):443-9. doi: 10.1142/S0192415X00000520. PMID: 11154059.
4. 문수정, 공재철, 조동찬, 김에스터, 송용선, 이정한. 화침에 대한 국내의 연구 경향 고찰. *한방재활의과학학회지*. 2011;4(21):67-76.

1) 일반침 단독치료

[R1]

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Low	1-6

임상적 고려사항

- 금연치료시 일반침 치료에는 신문(HT7)을 가장 다용하며, 백회(GV20), 열결(LU7), 합곡(LI4), 대릉(PC7), 소부(HT8), 태계(KI3), 조해(KI6), 동자료(GB1), 인당(EX-HN3), 삼음교(SP6), 태충(LR3), 내관(PC6), 족삼리(ST36), 솔곡(GB8) 등의 경혈을 선용할 수 있다.
- 일반침 치료시 유침 시간은 일반적으로 20분 내외로 하며, 짧게는 3분 길게는 30분의 유침도 가능하다. 자침 후 강자극을 위한 수기 조작을 고려할 수 있다.

(1) 임상질문: Q1

흡연자에게 일반침 치료가 Sham침 치료 또는 무처치군에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	일반침 치료	Sham침, 무처치	HRV MNWS BDI BAI CWS21 SRI 흡연 욕구 흡연량	한의원 협진병원 한방병원

HRV (Heart Rate Variability, LF/HF ratio), MNWS (Minnesota Nicotine Withdrawal Scale), BDI (Beck Depression Inventory), BAI (Beck Anxiety Inventory), CWS21 (Cigarette Withdrawal Scale-21), SRI (Stress Response Inventory)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 6개의 연구가 포함되었다.

1. Chae 2011의 연구는 무작위임상 대조시험(RCT)으로, 18세 이상 남성 흡연자 29명을 대상으로 침치료를 실시하였다. 시험군(n=15)은 신문(HT7)에 침치료를 받았으며, 대조군(n=14)은 수삼리(LI10)에 Sham침 시술을 받았다. 치료는 3일 연속으로 실시하였으며, 치료 후 각 집단의 CWS21, HRV 중 LF/HR ratio를 비교하였다.
2. Hyun 2008의 연구는 무작위임상 대조시험(RCT)으로, 금연에 동의한 흡연자 80명을 대상으로 하였다. 시험군(n=38)은 금연 중 2주간 침치료를 받았으며, 대조군(n=42)은 경혈이 아닌 부위에 Sham침치료를 받았다. 2주간의 치료 후, 그리고 치료 2주 후를 각각 추적관찰 하여 두 집단의 MNWS, BDI, BAI를 비교하였다.
3. Chae 2010의 연구는 무작위임상 대조시험(RCT)으로, 흡연자 29명을 대상으로 시험군(n=15)은 침치료를, 대조군(n=14)은 Sham침치료를 실시하였다. 이후 두 집단의 CWS21를 비교하였다.

4. Chae 2009의 연구는 무작위임상 대조시험(RCT)으로, 성인 흡연자 29명에게 침 혹은 Sham침 치료를 실시하였다. 시험군(n=16)은 신문(HT7)에 침치료를, 대조군(n=13)은 수삼리(LI10)에 Sham침 치료를 받았다. 중재 적용 후 금연 5일째 되는 날, 각 집단의 SRI를 측정하여 비교하였다.
5. Kang 2013의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 성인 흡연자를 대상으로 실험군(n=25)은 신문(HT7)에 침 치료를 실시하였고, 대조군(n=25)은 Sham침 치료를 시행한 후 흡연 욕구(Craving for smoking)의 감소 폭을 비교하였다.
6. Cottraux 1983의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 성인 흡연자를 4개의 그룹으로 나누었다. 행동 요법 그룹(n=138), 침 치료 그룹(n=140), 플라시보 약물 치료군(n=140), 무처치군(n=140)으로 나누어 1일 흡연량(개비)을 비교하였다. 지표 분석에는 침 치료 그룹과 무처치군을 사용하였다.

(3) 연구결과의 요약

정신심리적 지표(니코틴 의존, 스트레스, 우울지표)에서 SMD -1.41 [95% CI -2.23, -0.58, $p=0.0008/I^2 = 92\%$]로 일반침 치료군에서 Sham침 치료군 및 무처치군에 비해 유의한 효과를 보였다.

정신심리적 역지표(흡연욕구감소지표)에서는 SMD 3.75 [95% CI 2.81, 4.70, $p < 0.00001/I^2: N/A$]로 일반침 치료군에서 Sham침 치료군 및 무처치군에 비해 유의한 효과를 보였다.

흡연량 지표에서는 SMD 1.84 [95% CI 1.56, 2.12, $p < 0.00001/I^2: N/A$]로 일반침 치료군에 비해 Sham침 치료군 및 무처치군에서 유의한 효과를 보였다.

따라서, 일반침 치료가 금연치료에 있어 Sham침 치료군 및 무처치군에 비해 정신심리적 지표, 정신심리적 역지표(흡연욕구감소지표) 및 흡연량 개선에는 효과적이었다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 낮음(Low)으로 효과의 추정치에 대한 확신이 없고, 실제 효과는 효과의 추정치와 다를 것으로 판단된다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
정신심리적 지표 (Critical)	414 (4)	●●●● Low ^{ac}	-	-	SMD -1.41 (-2.23, -0.58)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 역지표 (Important)	50 (1)	●●●● Moderate ^b	-	-	SMD 3.75 (2.81, 4.70)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
흡연량 (Important)	280 (1)	●●●● Moderate ^b	-	-	SMD 1.84 (1.56, 2.12)	값이 낮을수록 개선됨을 의미함

a: 효과의 방향성이 다르고, 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음

b: 총 환자 수 샘플 크기 < 300

c: 동일 논문에서 서로 다른 지표를 각각 추출 후 메타분석에 사용하여 비정밀성의 위험이 있음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 일반침과 무처치군을 정신심리적 지표(니코틴 의존, 스트레스, 우울 지표), 정신심리적 역지표(흡연욕구감소지표), 흡연량의 측면에서 비교한 6건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 동일 결과 측정에 서로 다른 지표가 사용된 경우에는 효과의 방향성이 일치하고, 정량적 측면에서 함께 합성이 가능한 경우에는 이를 모두 분석에 활용하였으며, 동일 논문에서 서로 다른 지표가 사용된 경우에도 이를 각각 분석에 활용하였다. 대조군의 경우 무처치군에는 플라시보와 관찰대조군을 포함시켰으며, 분석에 사용된 연구에서는 Sham침과 Placebo medication이 대조군으로 설정되어 모두 무처치군으로 적절한 비교 대상으로 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없었으나 일부 논문에서 일반침치료에 대해 경제적이라고 기술한 바 있다. 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Low~Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 정신심리적 역지표(흡연욕구감소지표)와 흡연량이 단일 연구로 효과의 방향성과 이질성의 평가가 불가능하나 Moderate로 평가되었고, 핵심 결과지표인 정신심리적 지표(니코틴 의존, 스트레스, 우울지표)에서 Low의 근거수준이 도출되어 종합적인 근거수준은 Low로 도출되었다. 일반침 치료는 선행연구를 통해 안전성 측면에서 임상적 위해가 낮은 것으로 알려져 있으며, 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 높은 것으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Chae Y, Park HJ, Kang OS, Lee HJ, Kim SY, Yin CS, Lee H. Acupuncture attenuates autonomic responses to smoking-related visual cues. *Complement Ther Med.* 2011;19(1):1-7. doi: 10.1016/j.ctim.2010.09.003. Epub 2010 Oct 16. PMID: 21195289.
2. Hyun MK, Lee MS, Kang K, Choi SM. Body Acupuncture for Nicotine Withdrawal Symptoms: A Randomized Placebo-controlled Trial. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2010 Jun;7(2):233-8. doi: 10.1093/ecam/nem179. Epub 2008 Jul 4. PMID: 18955303; PMCID: PMC2862929.
3. Chae Y, Kang OS, Lee HJ, Kim SY, Lee H, Park HK, Yang JS, Park HJ. Effect of acupuncture on selective attention for smoking-related visual cues in smokers. *Neurol Res.* 2010;32(1):27-30. doi: 10.1179/016164109X12537002793805. PMID: 20034441.
4. 채윤병, 박경모, 이해정, 인창식, 박희준, 이정찬, 강오석, 김송이, 이화진. 금단기간 중 흡연 관련 시각자극에 의한 교감신경 반응에 대한 신문혈 침자극의 억제 효과. 2009; 26(4), 39-52.

5. Kang OS, Kim SY, Jahng GH, Kim H, Kim JW, Chung SY, Kim JW, Yang SI, Park HJ, Lee H, Chae Y. Neural substrates of acupuncture in the modulation of cravings induced by smoking-related visual cues: an fMRI study. *Psychopharmacology (Berl)*. 2013 Jul;228(1):119-27. doi: 10.1007/s00213-013-3015-y. Epub 2013 Feb 28. PMID: 23455593.
6. Cottraux, J. A., Harf, R., Boisse, J.-P., Schbath, J., Bouvard, M., & Gillet, J. (1983). Smoking cessation with behaviour therapy or acupuncture: A controlled study. *Behaviour Research and Therapy*, 21(4), 417 – 424. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(83\)90011-6](https://doi.org/10.1016/0005-7967(83)90011-6).

【R2-1】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 금연율, 유효율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1-5

(1) 임상질문: Q2-1

흡연자에게 일반침 치료가 니코틴 대체 요법(Nicotine replacement therapy, NRT)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	일반침 치료	NRT	금연율 유효율 FTND MNWS HSI	한의원 협진병원 한방병원

FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence), MNWS (Minnesota Nicotine Withdrawal Scale), HSI (Heaviness of smoking index)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 5개의 연구가 포함되었다.

1. Clavel 1985의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 성인 흡연자 651명을 대상으로 하였다. 시험군은 두 그룹으로, 침치료군(n=224)은 3회의 침 치료를, NRT군(n=205)은 니코틴 껌 105조각을 받았다. 대조군(n=222)은 시간 스위치로 잠기는 담배 케이스만 지급하였으며 이외의 개입을 최소한으로 하였다. 한 달간의 시험 후 각 집단의 금연율을 측정하였으며, 이로부터 12개월 후 추적관찰하여 다시 한번 금연율을 비교하였다. 지표분석에는 침치료군과 NRT군을 사용하였다.
2. Liang 2013의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 성인 흡연자 중 시험군(n=30)은 침치료를, 대조군(n=30)은 니코틴 대체 요법(NRT)을 실시하였다. 이후 두 집단의 유효율을 비교하였다.
3. Zhang 2017의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 흡연자 중 시험군(n=30)은 침치료를, 대조군(n=30)은 니코틴 대체 요법(NRT)으로 금연을 보조하였으며, 30일 후 유효율을 비교하였다.
4. Wang 2018(1)의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 금연을 희망하는 성인 흡연자를 대상으로 실시하였다. 침치료군(n=100)은 침치료를, 이압군(n=100)은 이혈자리를 자극받았다. 대조군(n=100)은 니코틴 대체 요법(NRT)을 실시하였다. 연구는 8주간 실시하였으며, 세 그룹의 금연율, FTND, MNWS 값을 비교하였다. 이후 16주 뒤에 추적관찰을 실시하였다. 지표분석에는 침치료군과 NRT군을 사용하였다.
5. Chai 2019의 연구는 무작위 대조군 임상시험으로, 500명의 흡연자를 대상으로 침

치료군(n=100), 이압 치료군(n=100), 일반침과 이압 치료 병행군(n=100), TENS 군(n=100), 그리고 대조군인 NRT군(n=100)으로 나누어 8주간 실시하였다. 이후 두 집단의 금연율(코티닌), 금연율(자가보고), FTND, HSI 값을 비교하였다. 종료 16주 뒤에 추적관찰을 실시하여 위의 세 가지 지표들을 다시 비교하였다. 지표분석에는 이압 치료군과 NRT군이 사용되었다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 0.88 [95% CI 0.73, 1.06, $p=0.18/I^2=0\%$]로 니코틴 대체 요법(NRT) 치료군에서 일반침 치료군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나 통계적 유의성은 없었다.

유효율 지표에서는 RR 1.06 [95% CI 0.96, 1.17, $p=0.28/I^2=0\%$]로 일반침 치료군에서 니코틴 대체 요법(NRT) 치료군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서는 SMD -0.05 [95% CI $-0.19, 0.09$, $p=0.51/I^2=0\%$]로 일반침 치료군에서 니코틴 대체 요법(NRT) 치료군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 일반침 치료가 금연치료에 있어 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 유효율, 정신심리적 지표의 개선에는 약간 더 효과적인 경향이었으나, 금연율 개선에는 약간 덜 효과적이었다. 또한, 세 항목에서 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	1029 (3)	●●●○ Moderate ^a	RR 0.88 (0.73, 1.06)	1,000명 당 302명	1,000명당 57명 적음 (-109, 15)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
유효율 (Critical)	120 (2)	●●●● High	RR 1.06 (0.96, 1.17)	1,000명 당 900명	1,000명당 54명 많음 (-36, 153)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 지표 (Critical)	800 (2)	●●●○ Moderate ^b	-	-	SMD -0.05 (-0.19, 0.09)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

a: OIS 기준을 만족하지 못하여 비정밀성이 높음

b: 동일 논문에서 서로 다른 지표를 각각 추출 후 메타분석에 사용하여 비정밀성의 위험이 있음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 일반침과 NRT 활성대조군을 금연율, 유효율, 정신심리적 지표(니코

틴 의존 지표)의 측면에서 비교한 5건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 동일 결과 측정에 서로 다른 지표가 사용된 경우에는 효과의 방향성이 일치하고, 정량적 측면에서 함께 합성이 가능한 경우에는 이를 모두 분석에 활용하였으며, 동일 논문에서 서로 다른 지표가 사용된 경우에도 이를 각각 분석에 활용하였다. 대조군의 경우 활성대조군으로 니코틴 대체 요법이 사용된 연구가 적절하게 선정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 금연율 및 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서 Moderate의 근거수준이 도출, 유효율에서 High의 근거수준이 도출되었으며 세 지표 모두 맹검 영역에서 비뿔림 위험성 높으나, 활성대조군의 연구설계의 특성으로 판단하여 근거수준에 영향을 주진 않았다. 따라서 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 일반침 치료는 선행연구를 통해 안전성 측면에서 임상적 위해가 낮은 것으로 알려져 있으며, 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 80% 이상의 한의사가 금연치료를 위해 일반침을 사용할 정도로 적용 가능성과 선호도가 높은 것으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율, 유효율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Clavel F, Benhamou S, Company-Huertas A, Flamant R. Helping people to stop smoking: randomised comparison of groups being treated with acupuncture and nicotine gum with control group. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1985 Nov 30;291(6508):1538-9. doi: 10.1136/bmj.291.6508.1538. PMID: 3933739; PMCID: PMC1418170.
2. 梁伟林. 戒烟综合征针刺的临床研究. 广州中医药大学, 2013:1-30.
3. 张音. 针刺(结合揶针)治疗戒烟综合征30例临床观察. 黑龙江中医药, 2017;46(02):60.
4. Wang YY, Liu Z, Wu Y, Yang L, Guo LT, Zhang HB, Yang JS; Chinese Acupuncture for Tobacco Cessation Research Team. Efficacy of Acupuncture Is Noninferior to Nicotine Replacement Therapy for Tobacco Cessation: Results of a Prospective, Randomized, Active-Controlled Open-Label Trial. *Chest*. 2018 Mar;153(3):680-688. doi: 10.1016/j.chest.2017.11.015. Epub 2017 Nov 23. PMID: 29175360.
5. Chai X, Yang JS, Liu Z, Chen F, Yuan GH, Wu Y, Zhang L, Wang YY. [Effect of the different smoking cessation regimens with acupuncture on smoking withdrawal and their influence factors: a multi-center randomized controlled trial]. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2019 Dec 12;39(12):1255-61. Chinese. doi: 10.13703/j.0255-2930.2019.12.001. PMID: 31820598.

【R2-2】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료를 금연율 및 흡연량의 개선을 위해 행동치료에 비해 일반침 치료를 시행할 것을 권고한다.	B/Moderate	1-2

(1) 임상질문: Q2-2

흡연자에게 일반침 치료가 행동치료(Behaviour therapy)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	일반침 치료	행동치료	금연율 흡연량	한의원 협진병원 한방병원

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 2개의 연구가 포함되었다.

1. Clavel 1985의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 성인 흡연자 651명을 대상으로 하였다. 시험군은 두 그룹으로, 침치료군(n=224)은 3회의 침 치료를, NRT군(n=205)은 니코틴 껌 105조각을 받았다. 대조군(n=222)은 행동치료로서 시간 스위치로 잠기는 담배 케이스만 지급하였으며 이외의 개입을 최소한으로 하였다. 한 달간의 시험 후 각 집단의 금연율을 측정하였으며, 이로부터 12개월 후 추적관찰하여 다시 한번 금연율을 비교하였다. 지표분석에는 침치료군과 행동치료군을 사용하였다.
2. Cottraux 1983의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 성인 흡연자를 4개의 그룹으로 나누었다. 행동치료군(n=138), 침치료군(n=140), 플라시보 약물 치료군(n=140), 무처치인 대조군(n=140)으로 나누어 1일 흡연량(개비)을 비교하였다. 지표분석에는 침치료군과 행동치료군을 사용하였다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 2.37 [95% CI 1.41, 3.97, $p=0.001/I^2$: N/A]로 일반침 치료군에서 행동치료(Behaviour therapy)군에 비해 유의한 효과를 보였다.

흡연량 지표에서는 SMD -4.25 [95% CI -4.68, -3.82, $p<0.00001/I^2$: N/A]로 일반침 치료군에서 행동치료(Behaviour therapy)군에 비해 유의한 효과를 보였다.

따라서, 일반침 치료가 금연치료에 있어 행동치료(Behaviour therapy)에 비해 금연율 및 흡연량 지표 개선에 효과적이었다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 높음(High)으로 효과 추정치가 실제 효과에 가깝다는 것을 매우 확신할 수 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	446 (1)	●●●○ Moderate ^a	RR 2.37 (1.41, 3.97)	1,000명 당 81명	1,000명당 111명 많음 (33, 241)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
흡연량 (Important)	278 (1)	●●●○ Moderate ^b	-	-	SMD -4.25 (-4.68, -3.82)	값이 낮을수록 개선됨을 의미함

a: OIS 기준을 만족하지 못하여 비정밀성이 높음

b: 총 환자 수 샘플 크기 < 300

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 일반침과 행동치료 활성대조군을 금연율, 흡연량의 측면에서 비교한 2건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 대조군의 경우 활성대조군으로 행동치료를 시행한 연구가 적절하게 선정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 금연율에서 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 흡연량에서 역시 Moderate의 근거수준이 도출되었다. 단일 연구로 효과의 방향성과 이질성의 평가가 불가능하나 근거수준에 영향을 주진 않아 결과지표의 중요도를 고려하여 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 일반침 치료는 선행연구를 통해 안전성 측면에서 임상적 위해가 낮은 것으로 알려져 있으며, 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 높은 것으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율 및 흡연량의 개선을 위해 행동치료에 비해 일반침 치료를 시행할 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Clavel F, Benhamou S, Company-Huertas A, Flamant R. Helping people to stop smoking: randomised comparison of groups being treated with acupuncture and nicotine gum with control group. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1985 Nov 30;291(6508):1538-9. doi: 10.1136/bmj.291.6508.1538. PMID: 3933739; PMCID: PMC1418170.
2. Cottraux, J. A., Harf, R., Boisse, J.-P., Schbath, J., Bouvard, M., & Gillet, J. (1983). Smoking cessation with behaviour therapy or acupuncture: A controlled study. *Behaviour Research and Therapy*, 21(4), 417 – 424. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(83\)90011-6](https://doi.org/10.1016/0005-7967(83)90011-6)

【R2-3】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연 금단 증상 치료시 유효율 및 정신심리적 지표 개선을 위해 약물치료에 비해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1

(1) 임상질문: Q2-3

흡연자에게 일반침 치료가 약물치료에 비해 금연(금단 증상)치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자 (금연 금단 증상)	일반침 치료	약물치료	유효율 HAMD	한의원 협진병원 한방병원

HAMD (Hamilton rating scale for depression)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 1개의 연구가 포함되었다.

1. He 2012의 연구는 무작위 대조군 임상시험으로, 니코틴 중독으로 인한 우울증을 겪는 환자 74명을 대상으로 하였다. 시험군(n=38)은 45회의 침치료를 받았으며, 대조군(n=36)은 플루옥세틴(fluoxetine)을 경구 투여하였다. 시험기간은 총 6주이며, 이후 두 집단의 HAMD와 유효율을 비교하였다.

(3) 연구결과의 요약

유효율 지표에서 RR 0.98 [95% CI 0.84, 1.13, $p=0.75/I^2$: N/A]로 일반침 치료군에 비해 약물치료군에서 약간 더 효과적인 경향을 보였으나 유의한 효과차이를 보이지 않았다.

정신심리적 지표(우울지표)에서는 SMD -0.07 [95% CI $-0.53, 0.38$, $p=0.75/I^2$: N/A]로 일반침 치료군에서 약물치료에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나 유의한 효과 차이를 보이지 않았다.

따라서, 일반침 치료가 금연치료에 있어 약물치료에 비해 유효율 및 정신심리적 지표(우울지표)에서 유사한 효과를 나타내며 통계적으로 차이를 보이지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
유효율 (Critical)	74 (1)	●●●○ Moderate ^a	RR 0.98 (0.84, 1.13)	1,000명 당 917명	1,000명당 18명 적음 (-147, 119)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 지표 (Critical)	74 (1)	●●●○ Moderate ^a	-	-	SMD -0.07 (-0.53, 0.38)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

a: OIS기준을 만족하지 못하여 비정밀성이 높음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 일반침과 약물치료 활성대조군을 유효율, 정신심리적 지표의 측면에서 비교한 1건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 대조군의 경우 활성대조군으로 약물치료를 시행한 연구가 적절하게 선정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 모두 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 유효율 및 정신심리적 지표(우울지표)에서 모두 Moderate의 근거수준이 도출되었고, 단일연구로 효과의 방향성 및 이질성 평가 불가능하나 근거수준에 영향을 주지는 않았고, 맹검 영역에서 비플립 위험성 높으나, 활성대조군의 연구설계의 특성으로 판단하여 마찬가지로 근거수준에 영향을 주진 않아 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 일반침 치료는 선행연구를 통해 안전성 측면에서 임상적 위해가 낮은 것으로 알려져 있으며, 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 80% 이상의 한의사가 금연치료를 위해 일반침을 사용할 정도로 적용가능성과 선호도가 높은 것으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료 시 유효율 및 정신심리적 지표(우울지표)의 개선을 위해 약물치료에 비해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. HE, Yue-shuo & WU, Yun-sheng & OUYANG, Min-feng & LI, Gui-xian & LI, Hou-jian & XIE, Hui-E. (2012). Efficacy observation of depression in nicotine withdrawal treated with acupuncture. World Journal of Acupuncture - Moxibustion. 22. 13 - 16, 61. 10.1016/S1003-5257(12)60003-8.

【R2-4】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 경피신경자극치료 (TENS)에 비해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low	1

(1) 임상질문: Q2-4

흡연자에게 일반침 치료가 경피신경자극치료(Transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	일반침 치료	TENS	금연율 FTND HSI	한의원 협진병원 한방병원

TENS (Transcutaneous electrical nerve stimulation), FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence), HSI (Heaviness of smoking index)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 1개의 연구가 포함되었다.

1. Chai 2019의 연구는 무작위 대조군 임상시험으로, 500명의 흡연자를 대상으로 침 치료군(n=100), 이압 치료군(n=100), 일반침과 이압 치료 병행군(n=100), TENS 군(n=100), NRT군(n=100)으로 나누어 8주간 실시하였다. 이후 두 집단의 금연율(코티닌), 금연율(자가보고), FTND, HSI 값을 비교하였다. 종료 16주 뒤에 추적관찰을 실시하여 위의 세 가지 지표들을 다시 비교하였다. 지표분석에는 전기침 치료군과 TENS군이 사용되었다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 0.94 [95% CI 0.72, 1.22, $p=0.63/I^2=0\%$]로 일반침 치료군에 비해 경피신경자극치료(Transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS)군에서 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서는 SMD -0.17 [95% CI $-0.36, 0.03$, $p=0.10/I^2=0\%$]로 일반침 치료군에서 경피신경자극치료(Transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS)군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 일반침 치료가 금연치료에 있어 TENS에 비해 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표) 개선에는 약간 더 효과적이었으나, 금연율 개선에는 TENS가 약간 더 효과적이었으며 두 지표 모두에서 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	400 (1)	●●●○ Low ^{ab}	RR 0.94 (0.72, 1.22)	1,000명 당 335명	1,000명당 20명 적음 (-94, 74)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 지표 (Critical)	400 (1)	●●●○ Moderate ^b	-	-	SMD -0.17 (-0.36, 0.03)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

a: CI의 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

b: 동일 논문에서 서로 다른 지표를 각각 추출 후 메타분석에 사용하여 비정밀성의 위험이 있음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 일반침과 TENS 활성대조군을 금연율, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 측면에서 비교한 1건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 동일 결과 측정에 서로 다른 지표가 사용된 경우에는 효과의 방향성이 일치하고, 정량적 측면에서 함께 합성이 가능한 경우에는 이를 모두 분석에 활용하였으며, 동일 논문에서 서로 다른 지표가 사용된 경우에도 이를 각각 분석에 활용하였다. 대조군의 경우 활성대조군으로 TENS가 사용된 연구가 적절하게 선정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Low~Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 금연율에서 Low의 근거수준이 도출되었으며, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서는 Moderate의 근거수준이 도출되었다. 종합적인 근거수준은 Low로 도출되었다. 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 80%이상의 한의사가 금연치료를 위해 일반침을 사용할 정도로 적용가능성과 선호도가 높은 것으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 C로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 개선을 위해 경피신경자극치료(TENS)에 비해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.

[참고문헌]

1. Chai X, Yang JS, Liu Z, Chen F, Yuan GH, Wu Y, Zhang L, Wang YY. [Effect of the different smoking cessation regimens with acupuncture on smoking withdrawal and their influence factors: a multi-center randomized controlled trial]. Zhongguo Zhen Jiu. 2019 Dec 12;39(12):1255-61. Chinese. doi: 10.13703/j.0255-2930.2019.12.001. PMID: 31820598.

<이침 및 이압 치료>

배경

이침 요법은 신침요법의 하나로, 귀에 침 자극을 주어 인체 각 부위의 질병을 치료하는 분구침법이다. 이는 귀의 모양이 태아가 모체의 자궁 안에 자리 잡은 모습과 비슷하다는 해부학적 특징에 따라, 장부를 귀의 특정 혈자리로 배속하여 이혈(耳穴)을 사용한다는 특징이 있다. 이러한 이침 치료는 특히나 최근에는 금연치료나 비만, 금주 등에 널리 시술되고 있다.

이침에서 더 발전된 형태로는 이압 요법이 있는데, 이는 귀에 비침습적이고 간편한 방법으로 해당 혈위를 압박함으로써 해당 장기의 증상 완화 및 치료 효과를 꾀할 수 있는 이침 요법에서 유래한 변형요법이다. 이러한 이압 요법은 간단하고 위험하지 않은 독자적인 한의과 간호 중재술인 것과 더불어, 이압 요법의 시술 기간 동안 스스로 매일 여러 회 안압으로 자극을 지속적으로 줌으로써 자가 조절 능력을 향상시킬 수 있다는 장점이 있다. 그렇기에 이러한 이침 치료와 이압 요법은 금연치료의 대안적 치료로써 활용되고 있으며, 무처치군 혹은 일상관리군에 비해 임상적, 통계적으로 유의한 호전을 보이거나 임상효과에 대한 연구 결과가 부족한 실정이다.

금연치료에 대한 이침 치료와 이압 요법의 치료 기전과 관련된 이론적 근거는 다음과 같다.

금연의 이침 혈자리로 선정한 구(CO1), 폐(CO14), 신문(TF4) 및 내분비(CO18) 등은 흡연과 직접적으로 관련된 장기로, 흡연 시 위의 장부에 각종 주치증들이 발현되기 쉽기 때문에 이는 인체의 생리작용에 중요한 영향을 미친다. 신문(TF4)과 내분비(CO18)는 흡연자들의 우울과 불안, 스트레스와 같은 내적 반응과 관련이 있다. 특히 니코틴 의존도는 스트레스에 대한 내적 반응과 밀접한 관련이 있으므로, 금연 실패의 중요한 원인이 될 수 있다. 내분비(CO18)의 경우, 내분비기능의 조절작용, 즉 호르몬 균형을 조절하고 신진대사를 촉진한다. 신문은 침술마취의 요혈로, 대뇌피질의 흥분과 억제를 조절하며 정신신경계통의 여러 질환에 쓰이는데 이는 니코틴의 금단현상에서 오는 불안, 초조, 정신집중이 안 되는 여러 증상들을 완화시키는데 효과가 있어 금연에 도움을 준다고 알려져 있다.

이에 현재까지 수행된 연구를 바탕으로 금연치료에 대한 이침, 이압 치료 권고안을 제시하였다. 향후 잘 설계된 후속 임상연구를 통해 양질의 근거가 마련될 것으로 기대한다.

[참고문헌]

1. 김귀분. (2002). 암환자의 불안관리를 위한 이압요법 적용 효과. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 32(7), 888-896.
2. 염승철. (2009). 원저 : 금연클리닉 프로그램을 통한 금연침 효과의 후향 연구. *대한침구학회지*, 26(3), 11-18.

2) 이침 단독치료

【R3】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 금연율, 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 이침 치료를 시행할 것을 권고한다.	A/Moderate	1-3

임상적 고려사항

- 금연치료시 이침 치료에는 신문(TF4), 신(CO10), 폐(CO14), 입(CO1) 등의 이혈을 선용할 수 있다.
- 이침 치료시 유침 시간은 일반적으로 20~30분으로 한다.

(1) 임상질문: Q3

흡연자에게 이침 치료가 Sham이침치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	이침 치료	Sham이침치료	FTND HHWQ 흡연량 (호기 CO 농도) 흡연량 (1일 흡연량) 정신심리적 역지표 금연율	한의원 협진병원 한방병원

FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence), HHWQ (Hughes and Hatsukami's nicotine withdrawal symptom score)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 3개의 연구가 포함되었다.

1. Silva 2014의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 흡연자 30명을 대상으로 실시하였다. 시험군(n=21)은 주 2회 5주간 경혈에 이침 치료를 받았으며, 대조군(n=9)은 경혈이 아닌 부위에 Sham이침치료를 받았다. 5주간 치료 이후 FTND, 호기 시 CO 농도, 1일 흡연량을 비교하였다. 치료 종료 30일 후 추적관찰을 실시하여 세 지표를 다시 측정하였다.
2. Kang 2005의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 4주간 고등학생 흡연자 238명을 대상으로 이침의 효과를 연구하였다. 시험군(n=159)는 경혈에 이침 치료를 받았으며, 대조군(n=79)은 경혈이 아닌 부위에 Sham이침치료를 받았다. 4주 후 두 집단의 금연율, 흡연 시 담배 맛의 변화, 흡연 욕구의 변화, 담배 소비량의 감소 등을 비교하였다.
3. Wu 2007의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 금연을 희망하는 성인 흡연자 118명을 대상으로 이침의 효과를 확인하였다. 시험군(n=59)은 8주간 이침 치료를 받았으며, 대조군(n=59)은 Sham이침치료를 받았다. 이후 두 집단의 금연율과

HHWQ을 측정하고, 6개월 뒤 추적관찰하여 두 지표를 다시 한번 측정하여 비교하였다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 1.34 [95% CI 0.70, 2.55, $p=0.37/I^2=0\%$]로 이침 치료군에서 Sham이침치료군에 비해 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서는 SMD -0.27 [95% CI $-0.60, 0.06$, $p=0.11/I^2=0\%$]로 이침 치료군에서 Sham이침치료군에 비해 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

정신심리적 역지표(흡연욕구감소지표)에서는 SMD 0.09 [95% CI $-0.07, 0.24$, $p=0.28/I^2=0\%$]로 이침 치료군에서 Sham이침치료군에 비해 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

흡연량 지표에서는 SMD -0.19 [95% CI $-0.74, 0.37$, $p=0.50/I^2=0\%$]로 이침 치료군에서 Sham이침치료군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 이침 치료가 금연치료에 있어 Sham이침치료군에 비해 금연율, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표), 정신심리적 역지표(흡연욕구감소지표) 및 흡연량 지표 개선에 약간 더 효과적인 경향을 보였으나 통계적 유의성은 없었다. 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	356 (2)	●●●○ Moderate ^a	RR 1.34 (0.70, 2.55)	1,000명 당 87명	1,000명당 30명 많음 (-26, 109)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 지표 (Critical)	148 (2)	●●●○ Moderate ^b	-	-	SMD -0.27 ($-0.60, 0.06$)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 역지표 (Important)	714 (1)	●●●○ Moderate ^c	-	-	SMD 0.09 ($-0.07, 0.24$)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
흡연량 (Important)	60 (1)	●●●○ Moderate ^a	-	-	SMD -0.19 ($-0.74, 0.37$)	값이 낮을수록 개선됨을 의미함

a: CI의 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

b: 총 환자 수 샘플 크기 < 300

c: 동일 논문에서 서로 다른 지표를 각각 추출 후 메타분석에 사용하여 비정밀성의 위험이 있음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 이침과 무처치군을 금연율, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표), 정신심리적 역지표(흡연욕구감소지표), 흡연량의 측면에서 비교한 3건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 동일 결과 측정에 서로 다른 지표가 사용된 경우에는 효과의 방향성이 일치하고, 정량적 측면에서 함께 합성이 가능한 경우에는 이를 모두 분석에 활용하였으며, 동일 논문에서 서로 다른 지표가 사용된 경우에도 이를 각각 분석에 활용하였다. 대조군의 경우 무처치군에는 플라시보와 관찰대조군을 포함시켰으며, 분석에 사용된 연구에서는 Sham이침이 대조군으로 설정되어 모두 Sham침군의 비교 대상으로 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Moderate~High의 근거수준이 도출되었으나, 핵심 결과지표인 금연율, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서도 Moderate의 근거수준이 도출되었고, 금연율, 정신심리적 역지표(흡연욕구감소지표), 흡연량에서 맹검 영역에서 비뿔림 위험성 높으나, 활성대조군의 연구설계의 특성으로 판단하여 근거수준에 영향을 주진 않았다. 따라서 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 근거 문헌들을 분석한 결과 이침 치료가 Sham이침치료에 비하여 모든 지표에서 더 높은 개선을 보이는 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의미하지는 않았다. 그러나, 이는 근거 문헌에서 사용된 모든 Sham이침이 일반적인 피부를 뚫지 않는 Sham이침이 아닌 귀의 다른 경혈을 취혈하는 이침 치료를 사용하여 결과에 영향을 주었을 것으로 사료된다. 이침 치료는 선행연구를 통해 안전성 측면에서 임상적 위해가 낮은 것으로 알려져 있으며, 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 90% 이상의 한의사가 금연치료를 위해 이침을 사용할 정도로 적용 가능성과 선호도가 높은 것으로 나타났다. 따라서 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 A로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표) 및 흡연량의 개선을 위해 이침 치료를 시행할 것을 권고한다.

[참고문헌]

1. Silva Rde P, Chaves Ede C, Pillon SC, Silva AM, Moreira Dda S, Iunes DH. Contribuições da auriculoterapia na cessação do tabagismo: estudo piloto [Contributions of auriculotherapy in smoking cessation: a pilot study]. Rev Esc Enferm USP. 2014 Oct;48(5):883-90. Portuguese. doi: 10.1590/s0080-6234201400005000015. PMID: 25493493.
2. Kang HC, Shin KK, Kim KK, Youn BB. The effects of the acupuncture treatment for smoking cessation in high school student smokers. Yonsei Med J. 2005 Apr 30;46(2):206-12. doi: 10.3349/ymj.2005.46.2.206. PMID: 15861492; PMCID: PMC2823015.
3. Wu TP, Chen FP, Liu JY, Lin MH, Hwang SJ. A randomized controlled clinical trial of auricular acupuncture in smoking cessation. J Chin Med Assoc. 2007 Aug;70(8):331-8. doi: 10.1016/S1726-4901(08)70014-5. PMID: 17698433.

【R4-1】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료를 금연율의 개선을 위해 상담치료에 비해 이침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1

(1) 임상질문: Q4-1

흡연자에게 이침 치료가 상담치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	이침 치료	활성대조군 (상담치료)	금연율	한의원 협진병원 한방병원

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 1개의 연구가 포함되었다.

1. Lamontagne 1980의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 성인 흡연자 75명을 대상으로 이침 치료를 중재로 하였다. 시험군은 총 두 그룹으로, 금연 관련 혈자리에 이침 치료를 실시한 군(n=25)과 안정 관련 혈자리에 이침 치료를 실시한 군(n=25)이 있으며, 대조군(n=25)은 상담과 함께 자기감시를 시행하였다. 치료기간은 총 2주이며, 이후 1개월, 3개월, 6개월 뒤 추적관찰을 실시하여 세 집단의 금연율을 비교하였다. 지표분석에는 두 이침 치료군과 상담치료군을 사용하였다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 1.60 [95% CI 0.80, 3.18, $p=0.18/I^2=0\%$]로 이침 치료군에서 상담치료군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 이침 치료가 금연치료에 있어 상담치료에 비해 금연율 지표 개선에 더 효과적인 경향이었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	100 (1)	●●●○ Moderate ^a	RR 1.60 (0.80, 3.18)	1,000명 당 200명	1,000명당 120명 많음 (-40, 436)	값이 높을수록 개선됨을 의미함

a: CI의 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 이침과 상담치료 활성대조군을 금연율의 측면에서 비교한 1건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 대조군의 경우 활성대조군으로 상담치료를 시행한 연구가 적절하게 선정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 금연율에서 Moderate의 근거수준이 도출되어 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 이침 치료는 선행연구를 통해 안전성 측면에서 임상적 위험이 낮은 것으로 알려져 있으며, 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 90% 이상의 한의사가 금연치료를 위해 이침을 사용할 정도로 적용가능성과 선호도가 높은 것으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율의 개선을 위해 상담치료에 비해 이침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Lamontagne Y, Annable L, Gagnon MA. Acupuncture for smokers: lack of long-term therapeutic effect in a controlled study. Can Med Assoc J. 1980 Apr 5;122(7):787-90. PMID: 6988071; PMCID: PMC1801866

【R4-2】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치로시 금연율의 개선을 위해 교육에 비해 이침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1

(1) 임상질문: Q4-2

흡연자에게 이침 치료가 교육에 비해 금연치로에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	이침 치료	활성대조군(교육)	금연율	한의원 협진병원 한방병원

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 1개의 연구가 포함되었다.

1. Bier 2002의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 141명의 성인 흡연자를 대상으로 이침과 금연 교육을 실시한 실험군(n=45)과 이침만을 시행한 군(n=38), Sham이침과 금연 교육을 실시한 군(n=58)을 5주간 비교하였다. 실험종료 후와 18개월의 경과 관찰을 통해 치료 후 금연율을 비교하였다. 지표분석에는 이침군과 Sham이침과 금연 교육을 실시한 군을 사용하였다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 0.94 [95% CI 0.43, 2.05, p=0.87/I²: N/A]로 이침 치료군에 비해 교육군에서 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 금연치로에 있어 이침 치료가 교육에 비해 금연율 개선에서 유사한 효과를 나타냈다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	96 (1)	●●●○ Moderate ^a	RR 0.94 (0.43, 2.05)	1,000명 당 224명	1,000명당 13명 많음 (-128, 235)	값이 높을수록 개선됨을 의미함

a: CI의 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치로에 대한 이침과 교육 활성대조군을 금연율의 측면에서 비교한 1건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 대조군의 경우 활성대

조금으로 환자 교육을 시행한 연구가 적절하게 선정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 금연율의 맹검 영역에서 비뿔림 위험성 높으나, 활성대조군의 연구 설계의 특성으로 판단하여 근거수준에 영향을 주진 않았다. 따라서 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 이침 치료는 선행연구를 통해 안전성 측면에서 임상적 위해가 낮은 것으로 알려져 있으며, 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 90% 이상의 한의사가 금연치료를 위해 이침을 사용할 정도로 적용가능성과 선호도가 가장 높은 것으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율의 개선을 위해 교육에 비해 이침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Bier ID, Wilson J, Studt P, Shakleton M. Auricular acupuncture, education, and smoking cessation: a randomized, sham-controlled trial. *Am J Public Health*. 2002 Oct;92(10):1642-7. doi: 10.2105/ajph.92.10.1642. PMID: 12356614; PMCID: PMC1447300.

3) 이압 단독치료

【R5】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 금연율, 유효율, 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 이압 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1-9

임상적 고려사항

- 금연치료시 이압 치료에는 신문(TF4), 기관지(CO16), 폐(CO14), 입(CO1), 피질하(AT4), 간(CO12), 뇌(AT3), 내분비(CO18), 교감(AH6a), 부신(TG2p), 위(CO4), 신(CO10), 기점(HG) 등을 이혈을 선용할 수 있다.
- 이압 치료에는 이압용 침 외에 백개자 씨앗 등을 사용할 수 있으며, 주기적으로 이압 부위를 3~5분간 압박하도록 하거나, 흡연 욕구가 생길 때 20초씩 누르라고 안내한다.

(1) 임상질문: Q5

흡연자에게 이압 치료가 Sham이압치료 또는 무처치군에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	이압 치료	Sham이압치료 무처치	금연율 유효율 흡연량(호기 CO 농도) 흡연량(1일 흡연량) QOL FTND BDI MPSS 니코틴 의존도 금연에 대한 자기효능감 흡연율 흡연 욕구	한의원 협진병원 한방병원

QOL (Quality of Life), FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence), BDI (Beck Depression Inventory), MPSS (Mood and Physical Symptoms Scale)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 9개의 연구가 포함되었다.

1. Zhang 2013의 논문은 무작위 대조군 임상시험으로, 흡연자 43명을 대상으로 시험군(n=20)에는 금연에 주로 쓰이는 혈자리에 이압 치료를 하였으며, 대조군(n=23)에는 금연과 관계없는 혈자리에 Sham이압치료를 실시하였다. 치료기간은 8주이며, 이후 3개월 뒤에 추적관찰을 실시하여 두 집단의 금연율, 1일 흡연량, SF-36으로 측정된 삶의 질을 비교하였다.
2. Lee 2017의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 성인 흡연 남성을 대상으로 6주간 실험군(n=30)은 금연을 위한 이압 요법을 실시하였고 대조군(n=30)은 다른 경혈점에 Sham이압치료 후, FTND, 금연에 대한 자기효능감, 호기 중 CO 농도를 비교하였다.

3. Wing 2010의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 성인 흡연자를 대상으로 3주간 실험군(n=38)은 유효혈에 이압 요법을 실시하였고, 대조군(n=32)은 다른 경혈에 Sham이압 요법을 실시하였다. 그 후 MPSS를 비교하였다.
4. Lee 2009의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로 성인 흡연자를 대상으로 3달 간 실험군(n=69)은 금연혈에 이압 요법을 실시하였고, 대조군(n=67)은 관련 없는 경혈점에 Sham이압 요법을 실시 후 유효율을 관측 지표로 하여 이압 요법의 금연 효과를 관찰하였다.
5. Ayse 2011의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로 성인 흡연자를 대상으로 7주간 실험군(n=24)은 이압 요법을 실시하였고, 대조군(n=23)은 Sham이압 요법을 실시한 후 6개월간 FTND, BDI 점수 변화와 함께 호기 CO 농도를 비교하였다.
6. Kwon 2015의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 성인 흡연 남성을 대상으로 2주간 실험군(n=33)은 이압 요법을 실시하였고 대조군(n=32)은 Sham이압 요법 실시 후 흡연량, 흡연 욕구, 호기 CO 농도를 비교하였다.
7. Machovec 1978의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 58명의 흡연자를 4개의 실험군과 1개의 대조군으로 나누었다. 실험군은 혈자리에 이압을 시행한 이압군(n=12), 혈자리가 아닌 자리에 침은 놓은 Sham이압군(n=12), 단독 최면군(n=12), 집단 최면군(n=12)이며, 대조군(n=10)은 아무 중재도 실시하지 않았다. 중재 6개월 뒤 추적관찰을 실시하여 다섯 집단의 유효율을 서로 비교하였다. 지표 분석에는 이압군, Sham이압군, 대조군을 사용하였다.
8. Seok 2006의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)로, 성인 흡연 남성을 대상으로 실험군(n=45)은 이압 요법을 2주간 총 4회 실시하였고, 대조군(n=45)은 아무런 처치를 하지 않고 흡연 욕구, 니코틴 의존도, 흡연량을 비교하였다.
9. Li 2011의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 이압 치료군(n=57), 이압과 더불어 심리상담을 병행한 군(n=63), 심리상담군(n=62), 무처치인 대조군(n=55)으로 나누어 6개월간 치료 후 1일 흡연량(개비)을 비교하였다. 지표분석에는 이압 치료군, 무처치군을 사용하였다.

(3) 연구결과의 요약

금연을 지표에서 RR 3.43 [95% CI 0.15, 79.74, $p=0.44/I^2: N/A$]로 이압 치료군에서 무처치군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

유효율 지표에서는 RR 2.45 [95% CI 1.75, 3.43, $p<0.00001/I^2=0\%$]로 이압 치료군에서 무처치군에 비해 유의한 효과를 보였다.

정신심리적 지표(니코틴 의존, 우울 지표)에서는 SMD -0.79 [95% CI -1.78, 0.20, $p=0.12/I^2=96\%$]로 이압 치료군에서 무처치군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

정신심리적 역지표(금연에 대한 자기효능감 지표)에서는 SMD 0.26 [95% CI -0.09, 0.61, $p=0.14/I^2=10\%$]로 이압 치료군에서 무처치군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

흡연량 지표에서는 SMD -0.43 [95% CI -1.28, 0.42, $p=0.32/I^2=95\%$]로 이압 치료군에서 무처치군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 이압 치료가 금연치료에 있어 Sham이압치료 및 무처치군에 비해 유효율 지표 개선에 효과적이었으며, 금연율, 정신심리적 지표(니코틴 의존, 우울 지표), 정신심리적 역지표(금연에 대한 자기효능감 지표) 및 흡연량 지표 개선에서 더 효과적인 경향이었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도 (Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	43 (1)	●●●● Moderate ^c	RR 3.43 (0.15, 79.74)	1,000명 당 0명	1,000명당 0명 많음 (0, 0)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
유효율 (Critical)	184 (2)	●●●● Moderate ^b	RR 2.45 (1.75, 3.43)	1,000명 당 297명	1,000명당 430명 많음 (223, 721)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 지표(Critical)	469 (5)	●●●● Very Low ^{acd}	-	-	SMD -0.79 (-1.78, 0.20)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 역지표 (Important)	146 (2)	●●●● Moderate ^c	-	-	SMD 0.26 (-0.09, 0.61)	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
흡연량 (Important)	482 (6)	●●●● Low ^{ad}	-	-	SMD -0.43 (-1.28, 0.42)	값이 낮을수록 개선됨을 의미함

a: 효과의 방향성이 다르고 이질성이 높아 비일관성이 높음

b: OIS 기준을 만족하지 못하여 비정밀성이 높음

c: CI의 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

d: 동일 논문에서 서로 다른 지표를 각각 추출 후 메타분석에 사용하여 비정밀성의 위험이 있음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 이압과 무처치군을 금연율, 유효율, 정신심리적 지표(니코틴 의존, 우울 지표), 정신심리적 역지표(금연에 대한 자기효능감 지표), 흡연량의 측면에서 비교한 9건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 동일 결과 측정에 서로 다른 지표가 사용된 경우에는 효과의 방향성이 일치하고, 정량적 측

면에서 함께 합성이 가능한 경우에는 이를 모두 분석에 활용하였으며, 동일 논문에서 서로 다른 지표가 사용된 경우에도 이를 각각 분석에 활용하였다. 대조군의 경우 무처치군에는 플라시보와 관찰대조군을 포함시켰으며, 분석에 사용된 연구에서는 모두 Sham이압치료 및 무처치군이 대조군으로 설정되어 적절한 비교 대상으로 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없었으나 일부 논문에서는 이압 치료에 대해 경제적이라고 기술한 바 있다. 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Very Low~Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 정신심리적 지표에서 Very Low의 근거수준이 도출되었으나, 또 다른 핵심 결과지표인 금연율 및 유효율에서 Moderate의 근거수준이 도출되었다. 유효율, 정신심리적 역지표(금연에 대한 자기효능감 지표), 흡연량의 맹검 영역에서 비뚤림 위험성 높으나, 활성대조군의 연구설계의 특성으로 판단하였고, 금연율이 단일 연구로 효과의 방향성과 이질성의 평가가 불가능하나 근거수준에 영향을 주진 않아 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 일부 지표에서 이압 치료와 Sham이압치료가 유사한 효과를 지닌 것으로 나타났는데, 이는 사용된 Sham이압치료가 혈위를 자극 주지 않는 치료가 아니라 다른 경혈을 자극하는 Sham 치료로, 자극을 주지 않는 Sham이압치료에 비해 더 유효한 것이 이유로 사료된다. 이압 치료는 선행연구를 통해 안전성 측면에서 임상적 위해가 낮은 것으로 알려져 있으며, 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 90%이상의 한의사가 금연치료를 위해 이압을 사용할 정도로 적용가능성과 선호도가 가장 높은 것으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율, 유효율, 정신심리적 지표(니코틴 의존, 우울 지표) 및 흡연량의 개선을 위해 이압 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Zhang AL, Di YM, Worsnop C, May BH, Da Costa C, Xue CC. Ear acupressure for smoking cessation: a randomised controlled trial. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2013;2013:637073. doi: 10.1155/2013/637073. Epub 2013 Sep 28. PMID: 24191168; PMCID: PMC3804399.
2. Lee S, Park H. The Effects of Auricular Acupressure on Smoking Cessation for Male College Students. *West J Nurs Res.* 2017 Mar;39(3):374-387. doi: 10.1177/0193945916660080. Epub 2016 Jul 20. PMID: 27432347.
3. Wing, Y.K., Lee, A., Wong, E.L.Y., Leung, P.C., Zhang, L., Pang, E.S.Y. Auricular acupressure for smoking cessation: a pilot randomized controlled trial. *Medical Acupuncture.* 2010;22(4):265-271.
4. 李艳, 沈特立, 曹连瑛, 张伟, 吴庆红. 王不留行籽耳穴贴压戒烟 70例临床研究. *Jilin Journal of Traditional Chinese Medicine.*2009;29(6):505-506.
5. Ayse Aycicegi-Dinn PhD & Wayne Dinn BS (2011) Efficacy of an Alternative Smoking Cessation Treatment, *Journal of Addictive Diseases*, 30:4, 368-381, DOI:

10.1080/10550887.2011.609803

6. Kwon, O.Y., Song, J.H., Park, K.S. Effect of Auricular Acupressure Therapy on Decreasing Smoking rates, Desire for Smoking, and Exhaled Carbon Monoxide in Male College Students. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*. Korean Academic Society of Rehabilitation Nursing. 2015;18(2):88-97 <https://doi.org/10.7587/kjrehn.2015.88>
7. MacHovec FJ, Man SC. Acupuncture and hypnosis compared: fifty-eight cases. *Am J Clin Hypn*. 1978 Jul;21(1):45-7. doi: 10.1080/00029157.1978.10403956. PMID: 696663.
8. 석소현, 김귀분. 흡연 남성에게 적용한 이압요법이 흡연량, 니코틴 의존도, 흡연욕구에 미치는 효과. *성인간호학회지*. 2006;18(5):781-789.
9. Li Lu - bo, Sun Jun - wei, Xu Da - long, et al. The Approach of Ear Acupuncture Combining to Psychological Intervention with the Health Belief Mode in Community Tobacco Control. *Zhejiang Journal of Preventive Medicine*. 2011;(09):23-25.

【R6-1】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료를 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 이압 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Low	1-2

(1) 임상질문: Q6-1

흡연자에게 이압 치료가 니코틴 대체 요법(Nicotine replacement therapy, NRT)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	이압 치료	NRT	FTND 금연율 HSI MNWS	한의원 협진병원 한방병원

NRT (Nicotine replacement therapy), FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence), HSI (Heaviness of smoking index), MNWS (Minnesota Nicotine Withdrawal Scale)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 2개의 연구가 포함되었다.

- Chai 2019의 연구는 무작위 대조군 임상시험으로, 500명의 흡연자를 대상으로 침 치료군(n=100), 이압 치료군(n=100), 일반침과 이압 치료 병행군(n=100), TENS 군(n=100), 그리고 대조군인 NRT군(n=100)으로 나누어 8주간 실시하였다. 이후 두 집단의 금연율(코티닌), 금연율(자가보고), FTND, HSI 값을 비교하였다. 종료 16주 뒤에 추적관찰을 실시하여 위의 세 가지 지표들을 다시 비교하였다. 지표분석에는 이압 치료군과 NRT군이 사용되었다.
- Wang 2018(1)의 연구는 무작위 대조군 임상시험으로, 금연을 희망하는 성인 흡연자가 그 대상이 되었다. 침치료군(n=100)은 침치료를, 이압 치료군(n=100)은 이혈 자리를 자극받았다. 대조군(n=100)에게는 니코틴 대체 요법(NRT)을 실시하였다. 연구는 8주간 실시하였으며, 세 그룹의 금연율, FTND, HSI값을 비교하였다. 이후 16주 뒤에 추적관찰을 실시하였다. 지표분석에는 이압 치료군과 NRT군이 사용되었다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 0.95 [95% CI 0.58, 1.54, $p=0.83/I^2=81%$]로 이압 치료군에 비해 니코틴 대체 요법(NRT)군에서 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서는 SMD 0.21 [95% CI 0.05, 0.37, $p=0.01/I^2=0%$]로 니코틴 대체 요법(NRT)군이 이압 치료군에 비해 유의한 효과를 보였다.

따라서 니코틴 대체 요법(NRT)이 이압 치료군에 비해 정신심리적 지표 개선에 효과가 있었으나 금연율에서는 유사한 효과를 나타내었다. 결론적으로, 종합적인 근거 수준은 낮음(Low)으로 효과의 추정치에 대한 확신이 없고, 실제 효과는 효과의 추정치와 다를 것으로 판단된다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	600 (2)	●○○○ Low ^{abc}	RR 0.95 (0.58, 1.54)	1,000명 당 377명	1,000명당 19명 적음 (-158, 203)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 지표 (Critical)	600 (2)	●●●○ Moderate ^c	-	-	SMD 0.21 (0.05, 0.37)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

a: 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음

b: CI의 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

c: 동일 논문에서 서로 다른 지표를 각각 추출 후 메타분석에 사용하여 비정밀성의 위험이 있음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 이압 치료와 NRT 활성대조군을 금연율, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 측면에서 비교한 2건의 무작위 대조군 임상연구(RCT)를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 동일 결과 측정에 서로 다른 지표가 사용된 경우에는 효과의 방향성이 일치하고, 정량적 측면에서 함께 합성이 가능한 경우에는 이를 모두 분석에 활용하였으며, 동일 논문에서 서로 다른 지표가 사용된 경우에도 이를 각각 분석에 활용하였다. 대조군의 경우 활성대조군으로 NRT가 사용된 연구가 적절하게 선정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Very Low~Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 금연율에서 Very Low, 또 다른 핵심 결과지표인 정신심리적 지표에서 Moderate의 근거수준이 도출되어 종합적인 근거수준은 Low로 도출되었다. 이압 치료는 선행연구를 통해 안전성 측면에서 임상적 위험이 낮은 것으로 알려져 있으며, 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 90% 이상의 한의사가 금연치료를 위해 이압을 사용할 정도로 적용가능성과 선호도가 가장 높은 것으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 이압 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Chai X, Yang JS, Liu Z, Chen F, Yuan GH, Wu Y, Zhang L, Wang YY. [Effect of the different smoking cessation regimens with acupuncture on smoking withdrawal and their influence factors: a multi-center randomized controlled trial]. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2019 Dec 12;39(12):1255-61. Chinese. doi: 10.13703/j.0255-2930.2019.12.001. PMID: 31820598.
2. Wang YY, Liu Z, Wu Y, Yang L, Guo LT, Zhang HB, Yang JS; Chinese Acupuncture for Tobacco Cessation Research Team. Efficacy of Acupuncture Is Noninferior to Nicotine Replacement Therapy for Tobacco Cessation: Results of a Prospective, Randomized, Active-Controlled Open-Label Trial. *Chest*. 2018 Mar;153(3):680-688. doi: 10.1016/j.chest.2017.11.015. Epub 2017 Nov 23. PMID: 29175360.

【R6-2】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료를 위한 유효율, 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 심리치료에 비해 이압 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low	1-3

(1) 임상질문: Q6-2

흡연자에게 이압 치료가 심리치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	이압 치료	심리치료	흡연량 (호기 CO 농도) FTND 금단 증상 점수 SCL90 유효율 흡연량 (1일 흡연량(개비))	한의원 협진병원 한방병원

FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence), SCL90 (Symptom Checklist-90)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 3개의 연구가 포함되었다.

1. Chu 2010의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 각각 23명의 피실험자로 이루어진 이압 요법 시행 그룹과 심리상담 그룹을 구분하여 호기 시 CO 농도, FTND, 금단 증상 점수 및 SCL90 점수를 비교하였다.
2. Machovec 1978의 연구는 무작위 대조군 임상시험으로, 58명의 흡연자를 4개의 시험군과 1개의 대조군으로 나누었다. 시험군은 혈자리에 이압을 시행한 이압군(n=12), 혈자리가 아닌 자리에 침은 놓은 Sham이압군(n=12), 단독 최면군(n=12), 집단 최면군(n=12)이며, 대조군(n=10)은 아무 중재도 실시하지 않았다. 중재 6개월 뒤 추적관찰을 실시하여 다섯 집단의 유효율을 서로 비교하였다. 지표분석에는 이압 치료군과 단독 최면군, 집단 최면군이 사용되었다.
3. Li 2011의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 이압 치료군(n=57), 이압과 더불어 심리상담을 병행한 군(n=63), 심리치료군(n=62), 무처치인 대조군 (n=55)으로 나누어 6개월간 치료 후 1일 흡연량(개비)을 비교하였다. 지표분석에는 이압 치료군과 심리치료군이 사용되었다.

(3) 연구결과의 요약

유효율 지표에서는 RR 0.96 [95% CI 0.58, 1.57, $p=0.86/I^2=29%$]로 이압 치료군에 비해 심리치료군에서 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

정신심리적 지표(니코틴 의존, 스트레스 지표)에서는 SMD -0.73 [95% CI $-1.57, 0.10$, $p=0.09/I^2=82%$]로 이압 치료군에서 심리치료군에 비해 약간 더 효과적

인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

흡연량 지표에서는 SMD 0.23 [95% CI -0.78, 1.24, $p=0.66/I^2=88%$]로 이압 치료군에 비해 심리치료군에서 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 이압 치료가 금연치료에 있어 심리치료에 비해 정신심리적 지표(니코틴 의존, 스트레스 지표) 개선에는 효과적이었으나, 유효율 및 흡연량 개선에는 효과적이지 않았으며 모든 지표에서 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거 수준은 낮음(Low)으로 효과의 추정치에 대한 확신이 없고, 실제 효과는 효과의 추정치와 다를 것으로 판단된다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
유효율 (Critical)	46 (1)	●●●○ Moderate ^c	RR 0.96 (0.58, 1.57)	1,000명 당 682명	1,000명당 27명 적음 (-286, 389)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 지표 (Critical)	138 (1)	●○○○ Very Low ^{a,c,d}	-	-	SMD -0.73 (-1.57, 0.10)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
흡연량 (Important)	165 (2)	●●○○ Low ^{b,c}	-	-	SMD 0.23 (-0.78, 1.24)	값이 낮을수록 개선됨을 의미함

a: 효과의 방향성이 다르고 이질성이 높아 비일관성이 높음

b: 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음

c: CI의 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

d: 동일 논문에서 서로 다른 지표를 각각 추출 후 메타분석에 사용하여 비정밀성의 위험이 있음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 이압 치료와 심리치료 활성대조군을 유효율, 정신심리적 지표, 흡연량의 측면에서 비교한 3건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 동일 결과 측정에 서로 다른 지표가 사용된 경우에는 효과의 방향성이 일치하고, 정량적 측면에서 함께 합성이 가능한 경우에는 이를 모두 분석에 활용하였으며, 동일 논문에서 서로 다른 지표가 사용된 경우에도 이를 각각 분석에 활용하였다. 대조군의 경우 활성대조군으로 심리치료가 사용된 연구가 적절하게 선정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Very Low~Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 유효율에서 Moderate의 근거수준이 도출되었으나, 또 다른 핵심 결과지표인 정신심리적 지표(니코틴 의존, 스트레스 지표)에서 Very Low

및 주요 결과지표인 흡연량에서 Low의 근거수준이 도출되었다. 유효율의 맹검 영역에서 비뿔림 위험성 높으나, 활성대조군의 연구설계의 특성으로 판단하여 근거수준에 영향을 주진 않았다. 따라서 종합적인 근거수준은 Low로 도출되었다. 이압 치료는 선행연구를 통해 안전성 측면에서 임상적 위해가 낮은 것으로 알려져 있으며, 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 가장 높은 것으로 나타났으나, 심리치료와 비교한 연구에서 샘플 수의 부족, 비일관성의 문제 등으로 낮은 근거수준이 도출되었다. 이에 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 C로 부여하였다. 즉, 금연치료시 유효율, 정신심리적 지표(니코틴 의존, 스트레스 지표) 및 흡연량의 개선을 위해 심리치료에 비해 이압 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.

[참고문헌]

1. Chu Chun. Research on application of acupuncture reinforcing reducing method in the clinical treatment for smoking cessation. Nanjing University of Chinese Medicine. (2010).
2. MacHovec FJ, Man SC. Acupuncture and hypnosis compared: fifty-eight cases. *Am J Clin Hypn.* 1978 Jul;21(1):45-7. doi: 10.1080/00029157.1978.10403956. PMID: 696663.
3. Li Lu - bo, Sun Jun - wei, Xu Da - long, et al. The Approach of Ear Acupuncture Combining to Psychological Intervention with the Health Belief Mode in Community Tobacco Control. *Zhejiang Journal of Preventive Medicine.* 2011;(09):23-25.

【R6-3】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 경피신경자극치료 (TENS)에 비해 이압 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Low	1

(1) 임상질문: Q6-3

흡연자에게 이압 치료가 경피신경자극치료(Transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	이압 치료	TENS	금연율 FTND HSI	한의원 협진병원 한방병원

TENS (Transcutaneous electrical nerve stimulation), FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence), HSI (Heaviness of smoking index)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 1개의 연구가 포함되었다.

1. Chai 2019의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)로, 500명의 흡연자를 대상으로 침치료군(n=100), 이압 치료군(n=100), 일반침과 이압 치료 병행군(n=100), TENS 군(n=100), NRT군(n=100)으로 나누어 8주간 실시하였다. 이후 두 집단의 금연율 (코티닌), 금연율(자가보고), FTND, HSI 값을 비교하였다. 종료 16주 뒤에 추적관찰을 실시하여 위의 세 가지 지표들을 다시 비교하였다. 지표분석에는 이압 치료군과 TENS군이 사용되었다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 1.18 [95% CI 0.92, 1.49, $p=0.19/I^2=0%$]로 이압 치료군에서 TENS군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서는 SMD 0.07 [95% CI -0.13, 0.26, $p=0.51/I^2=0%$]로 이압 치료군에 비해 TENS군에서 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 이압 치료가 금연치료에 있어 TENS에 비해 금연율 개선에는 더 효과적인 경향이었으나, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표) 개선에는 TENS가 더 효과적인 경향이었고, 두 지표 모두에서 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연을 (Critical)	400 (1)	●●○○○ Low ^{ab}	RR 1.18 (0.92, 1.49)	1,000명 당 335명	1,000명당 60명 많음 (-27, 164)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 지표 (Critical)	400 (1)	●●○○○ Moderate ^b	-	-	SMD 0.07 (-0.13, 0.26)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

a: CI의 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

b: 동일 논문에서 서로 다른 지표를 각각 추출 후 메타분석에 사용하여 비정밀성의 위험이 있음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 이압 치료와 TENS 활성대조군을 금연율, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 측면에서 비교한 1건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 동일 결과 측정에 서로 다른 지표가 사용된 경우에는 효과의 방향성이 일치하고, 정량적 측면에서 함께 합성이 가능한 경우에는 이를 모두 분석에 활용하였으며, 동일 논문에서 서로 다른 지표가 사용된 경우에도 이를 각각 분석에 활용하였다. 대조군의 경우 활성대조군으로 TENS가 사용된 연구가 적절하게 선정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Low~Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 금연율에서 Low, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서 Moderate의 근거수준이 도출되어 종합적인 근거수준은 Low로 도출되었다. 이압 치료는 선행연구를 통해 안전성 측면에서 임상적 위해가 낮은 것으로 알려져 있으며, 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용 가능성과 선호도가 가장 높은 것으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 개선을 위해 경피신경자극치료(TENS)에 비해 이압 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Chai X, Yang JS, Liu Z, Chen F, Yuan GH, Wu Y, Zhang L, Wang YY. [Effect of the different smoking cessation regimens with acupuncture on smoking withdrawal and their influence factors: a multi-center randomized controlled trial]. Zhongguo Zhen Jiu. 2019 Dec 12;39(12):1255-61. Chinese. doi: 10.13703/j.0255-2930.2019.12.001. PMID: 31820598.

4) 전기침 단독치료

[R7]

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 전기침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	B/Moderate	1

임상적 고려사항

- 금연치료시 전기침 치료는 일반침 또는 이침 치료 후 20~30분의 유침시간동안 15Hz 정도로 시행한다.
- 경우에 따라 경혈당 20초간 자극으로 경혈을 옮겨가며, 총 15분가량 시행하기도 한다.

(1) 임상질문: Q7

흡연자에게 전기침 치료가 Sham전기침 치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	전기침 치료	sham전기침 치료	FTND HRSD HAS 흡연량(호기 CO 농도)	한의원 협진병원 한방병원

FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence), HRSD (Hamilton Rating Scale for Depression), HAS (Hamilton Anxiety Scale)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 1개의 연구가 포함되었다.

1. Bilici 2014의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 성인 흡연자 168명을 대상으로 실시하였다. 시험군(n=84)는 전기침 치료를, 대조군(n=84)은 Sham전기침 치료를 받았다. 치료기간은 총 4주이며, 치료 종료 직후와 종료 4주 후에 추적관찰을 실시하여 두 집단의 FTND, HRSD, HAS, 흡연량(호기 CO 농도)를 비교하였다.

(3) 연구결과의 요약

정신심리적 지표(니코틴 의존, 우울, 불안 지표)에서는 SMD 0.11 [95% CI -0.06, 0.29, $p=0.21/I^2=0\%$]로 전기침 치료군에 비해 Sham전기침 치료군에서 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

흡연량 지표에서는 SMD 0.07 [95% CI -0.23, 0.37, $p=0.65/I^2: N/A$]로 전기침 치료군에 비해 Sham전기침 치료군에서 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 금연치료에 있어 Sham전기침 치료군이 전기침 치료군에 비해 정신심리적 지표(니코틴 의존, 우울, 불안 지표) 및 흡연량 개선에서 약간 더 효과적인 경향을 나타냈으나 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
정신심리적 지표 (Critical)	504 (1)	●●●○ Moderate ^a	-	-	SMD 0.11 (-0.06, 0.29)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
흡연량 (Important)	168 (1)	●●●○ Moderate ^b	-	-	SMD 0.07 (-0.23, 0.37)	값이 낮을수록 개선됨을 의미함

a: 동일 논문에서 서로 다른 지표를 각각 추출 후 메타분석에 사용하여 비정밀성의 위험이 있음

b: OIS 기준을 만족하지 못하여 비정밀성이 높음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 전기침과 무처치군을 정신심리적 지표(니코틴 의존, 우울, 불안 지표), 흡연량의 측면에서 비교한 1건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 동일 결과 측정에 서로 다른 지표가 사용된 경우에는 효과의 방향성이 일치하고, 정량적 측면에서 함께 합성이 가능한 경우에는 이를 모두 분석에 활용하였으며, 동일 논문에서 서로 다른 지표가 사용된 경우에도 이를 각각 분석에 활용하였다. 대조군의 경우 무처치군에는 플라시보와 관찰대조군을 포함시켰으며, 분석에 사용된 연구에서는 Sham 전기침이 대조군으로 설정되어 적절한 비교 대상으로 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 모두 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 정신심리적 지표(니코틴 의존, 우울, 불안 지표)에서 Moderate의 근거수준이 도출되었다. 단일 연구로 효과의 방향성과 이질성의 평가가 불가능하나 근거수준에 영향을 주진 않아 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 지표에서 Sham 전기침 치료와 전기침 치료가 유사한 수준으로 나타났는데, 이는 Sham 전기침 치료가 다른 경혈을 취혈해서 실제로 피부를 찌는 유형의 Sham 전기침으로 자침 효과가 있기 때문으로 사료된다. 전기침 치료는 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 보통인 것으로 나타났으며, 근거 문헌의 연구에서 전기침의 효과가 무처치군에 비해 오히려 다소 떨어지는 것으로 나왔다. 이에 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 C로 부여하였다. 즉, 금연치료시 정신심리적 지표(니코틴 의존, 우울, 불안 지표) 및 흡연량의 개선을 위해 전기침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.

[참고문헌]

1. Bilici M, Güven S, Köşker S, Şafak A, Semiz ÜB. Electroacupuncture Therapy in Nicotine Dependence: A Double Blind, Sham-Controlled Study. *Noro Psikiyatı Ars.* 2016 Mar;53(1):28-32. doi: 10.5152/npa.2015.9887. Epub 2016 Mar 1. PMID: 28360762; PMCID: PMC5353233.

【R8-1】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 전기침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low	1

(1) 임상질문: Q8-1

흡연자에게 전기침 치료가 니코틴 대체 요법(Nicotine replacement therapy, NRT)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	전기침 치료	NRT	금연율 MNWS QSU	한의원 협진병원 한방병원

MNWS (Minnesota Nicotine Withdrawal Scale), QSU (Questionnaire on Smoking Urges)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 1개의 연구가 포함되었다.

1. Wang 2018(2)의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 전기침치료와 니코틴 대체 요법(NRT)의 금연효과를 비교하였다. 시험군(n=100)은 8주간 전기침 치료를 받았으며, 대조군(n=100)은 전기침 치료 없이 니코틴 패치를 받았다. 치료는 총 8주간 실시되었으며, 16주 이후 추적관찰 하였다. 두 집단의 금연율, MNWS, QSU를 비교하였다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 0.78 [95% CI 0.56, 1.10, $p=0.15/I^2$: N/A]로 전기침 치료군에 비해 니코틴 대체 요법(NRT)군에서 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서는 SMD -0.35 [95% CI $-1.12, 0.42$, $p=0.37/I^2=93$]로 전기침 치료군에서 니코틴 대체 요법(NRT)군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 전기침 치료가 금연치료에 있어 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표) 개선에는 더 효과적인 경향이었으나, 금연율 개선에는 덜 효과적인 경향이었고 두 지표에서 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 낮음(Low)으로 효과의 추정치에 대한 확신이 없고, 실제 효과는 효과의 추정치와 다를 것으로 판단된다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	200 (2)	●●●● Low ^{bc}	RR 0.78 (0.56, 1.10)	1,000명 당 377명	1,000명당 41명 적음 (-105, 41)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 지표 (Critical)	400 (1)	●●●● Low ^{ac}	-	-	SMD -0.35 (-1.12, 0.42)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

a: 효과의 방향성이 다르고 이질성이 높아 비일관성이 높음

b: CI의 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

c: 동일 논문에서 서로 다른 지표를 각각 추출 후 메타분석에 사용하여 비정밀성의 위험이 있음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 전기침과 NRT 활성대조군을 금연율, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 측면에서 비교한 1건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 동일 결과 측정에 서로 다른 지표가 사용된 경우에는 효과의 방향성이 일치하고, 정량적 측면에서 함께 합성이 가능한 경우에는 이를 모두 분석에 활용하였으며, 동일 논문에서 서로 다른 지표가 사용된 경우에도 이를 각각 분석에 활용하였다. 대조군의 경우 활성대조군으로 NRT가 사용된 연구가 적절하게 선정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 모든 결과 지표에서 Low의 근거수준이 도출되어 종합적인 근거수준은 Low로 도출되었다. 전기침 치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 보통인 것으로 나타났으며, 근거 문헌의 임상연구에서 그 효과 면에서 기존 금연치료법으로 빈용되는 NRT와 통계적으로 차이 나지 않는 유사한 효과를 나타내었다. 이에 개발위원회는 근거수준, 금연치료의 효과, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 C로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 전기침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.

[참고문헌]

1. 王莹莹,刘朝,吴远,修帅,苏李,袁桂洪,荆菊梅,张路,杨金生.针刺戒烟的随机对照研究.北京中医药大学学报,2018,41(07):605-610.

5) 레이저침 단독치료

【R9】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 금연율의 개선을 위해 레이저침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Moderate	1-2

임상적 고려사항

- 금연치료시 레이저침 치료는 신문(TF4), 폐(CO14), 내분비(CO18), 신(CO10), 간(CO12), 교감(AH6a) 등의 이혈 및 신문(HT7), 대릉(PC7), 합곡(LI4) 등의 경혈을 선용하며, 일반적으로 경혈당 1분씩 유치하는데, 10분 간 유치하기도 한다.
- 레이저침 시술시에는 고글 등을 착용하여 빛 파장으로부터 눈을 보호한다.

(1) 임상질문: Q9

흡연자에게 레이저침 치료가 Sham레이저침 치료군에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	레이저침 치료	Sham레이저침 치료	금연율	한의원 협진병원 한방병원

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 2개의 연구가 포함되었다.

1. Cai 2000의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 12~18세 청소년 흡연자 330명을 대상으로 실험을 실시하였다. 이 중 시험군(n=128)은 레이저침 치료를, 나머지 대조군(n=140)은 Sham레이저침 치료를 받았다. 침 치료는 주 3회, 총 4주간 실시하였으며, 치료 후 금연율을 비교하였다. 3개월 후 추적관찰을 실시하여 다시 한번 금연율을 비교하였다.
2. Kerr 2008의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 성인 흡연자를 대상으로 레이저침의 효과를 확인하였다. 시험군은 A와 B 두 그룹으로 A그룹(n=121)은 주 3회 레이저침 치료와 주 1회 Sham레이저침 치료를 받았으며, B그룹(n=130)은 주 4회 모두 레이저침 치료를 받았다. 대조군인 C그룹(n=89)은 주 4회 Sham레이저침 치료를 받았다. 치료 후, 치료 3개월 후, 그리고 치료 6개월 후 각 그룹의 금연율을 비교하였다. 지표분석에는 두 레이저침 치료군과 Sham레이저침 치료군이 사용되었다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 2.57 [95% CI 0.90, 7.28, p=0.08/I²=92%]로 레이저침 치료군에서 Sham레이저침 치료군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 레이저침 치료가 금연치료에 있어 Sham레이저침 치료군에 비해 금연율 개선에 약간 더 효과적이었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과의 추정치는 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	697 (2)	●●●● Moderate ^{ab}	RR 2.57 (0.90, 7.28)	1,000명 당 170명	1,000명당 267명 많음 (-17, 1000)	값이 높을수록 개선됨을 의미함

a: 이질성이 높지만 효과의 방향이 같아 비일관성이 낮음

b: CI의 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 레이저침과 무처치군을 금연율의 측면에서 비교한 2건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 대조군의 경우 무처치군에는 플라시보와 관찰대조군을 포함시켰으며, 분석에 사용된 연구에서는 Sham레이저침이 대조군으로 설정되어 모두 적절한 비교 대상으로 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 금연율 지표에서 Moderate의 근거수준이 도출되어 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 지표는 레이저침치료가 Sham레이저침 치료보다 더 유효한 경향을 보였으나, 통계적으로 유의미하지는 않았다. 이는 사용된 Sham레이저침이 다른 경혈에 실제로 자극을 주는 유형으로 자침의 효과가 나타났기 때문으로 사료된다. 레이저침 치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 다소 낮은 것으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 C로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율의 개선을 위해 레이저침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.

[참고문헌]

1. Yiming C, Changxin Z, Ung WS, Lei Z, Kean LS. Laser acupuncture for adolescent smokers--a randomized double-blind controlled trial. *Am J Chin Med.* 2000;28(3-4):443-9. doi: 10.1142/S0192415X00000520. PMID: 11154059.
2. Catherine M. Kerr. Low level laser for the stimulation of acupoints for smoking cessation: a double blind, placebo controlled randomised trial and semi structured interviews. *Journal of Chinese Medicine* 2008;86: 46-51.

【R10】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 정신심리요법에 비해 레이저침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Moderate	1-2

(1) 임상질문: Q10

흡연자에게 레이저침 치료가 정신심리요법에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	레이저침 치료	정신심리요법	FTND 흡연량(1일 흡연량)	한의원 협진병원 한방병원

FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 2개의 연구가 포함되었다.

1. Yavagal 2021의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 60명의 성인 흡연자를 3개의 중재 그룹으로 나누어 레이저 이침만 시행하는 군(n=20), 심리상담을 시행한 군(n=20), 마지막으로 레이저 이침과 심리적 상담을 결합한 치료 방식을 시행한 군(n=20)으로 나누어 각각의 치료 후 FTND, 1일 흡연량(개비)을 비교하였다. 지표분석에는 레이저 이침 치료군과 심리상담군을 사용하였다.
2. Velangi 2021의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 150명의 성인 흡연자를 무작위의 3그룹으로 분류하여, 오직 레이저 이침만을 받은 군(n=50), 심리상담을 받은 군(n=50), 그리고 레이저 이침과 심리상담을 동시에 받은 군(n=50)으로 나누어 치료를 시행하였다. 이후 FTND를 비교하였다. 지표분석에는 레이저 이침 치료군과 심리상담군을 사용하였다.

(3) 연구결과의 요약

정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서는 SMD -0.21 [95% CI $-0.54, 0.13$, $p=0.22/I^2=0\%$]로 레이저침 치료군에서 정신심리요법군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

흡연량 지표에서는 SMD -0.33 [95% CI $-0.95, 0.30$, $p=0.30/I^2: N/A$]로 레이저침 치료군에서 정신심리요법군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 레이저침 치료가 금연치료에 있어 정신심리요법에 비해 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표) 및 흡연량 개선에 더 효과적인 경향이었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
정신심리적 지표 (Critical)	140 (2)	●●●○ Moderate ^a	-	-	SMD -0.21 (-0.54, 0.13)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
흡연량 (Important)	40 (1)	●●●○ Moderate ^b	-	-	SMD -0.33 (-0.95, 0.30)	값이 낮을수록 개선됨을 의미함

a: CI의 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

b: OIS 기준을 만족하지 못하여 비정밀성이 높음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 레이저침과 정신심리요법 활성대조군을 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표), 흡연량의 측면에서 비교한 2건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거 수준 및 권고안을 도출했다. 대조군의 경우 활성대조군으로 정신심리요법이 사용된 연구가 적절하게 선정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없었으나 일부 논문에서 레이저침 치료에 대해 경제적이라고 기술한 바 있다. 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 모두 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서도 Moderate의 근거수준이 도출되었다. 흡연량이 단일 연구로 효과의 방향성과 이질성의 평가가 불가능하나 근거수준에 영향을 주진 않아 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 레이저침 치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 다소 낮은 것으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 C로 부여하였다. 즉, 금연치료시 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표) 및 흡연량의 개선을 위해 정신심리요법에 비해 레이저침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.

[참고문헌]

1. Yavagal PC, L N. Efficacy of Laser Auricular Acupuncture for Smoking Cessation: A randomised controlled trial. Sultan Qaboos Univ Med J. 2021;21(2):e275-e281. doi:10.18295/squmj.2021.21.02.017.
2. Velangi CS, Yavagal PC, Nagesh L. Role of auricular laser acupuncture and psychological counseling in reducing nicotine dependence due to smoking: A randomized controlled trial. Indian J Public Health. 2021 Jul-Sep;65(3):243-249. doi: 10.4103/ijph.IJPH_810_20. PMID: 34558485.

6) 화침 단독치료

【R11】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 금연율, 유효율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 교육에 비해 화침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Moderate	1

임상적 고려사항

- 금연치료시 화침치료에는 백회(GV20), 합곡(LI4), 열결(LU7) 등의 경혈을 선용할 수 있다.

(1) 임상질문: Q11

흡연자에게 화침 치료가 교육에 비해 금연치료 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	화침치료	금연 건강 교육	① 유효율 ② 금연율(자기응답) ③ HAMD	한의원 협진병원 한방병원

HAMD (Hamilton rating scale for depression)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 1개의 연구가 포함되었다.

1. Wai 2019의 연구는 무작위 대조군 임상시험으로, 흡연자 60명을 대상으로 시험군(n=30)에는 화침 치료를, 대조군(n=30)에는 금연 건강 교육을 실시했다. 치료 완료 후 두 집단의 유효율, 자기응답 금연율, HAMD 값을 비교하였다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 1.47 [95% CI 0.97, 2.23, $p=0.07/I^2$: N/A]로 화침 치료군에서 교육에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

유효율 지표에서는 RR 1.12 [95% CI 0.93, 1.35, $p=0.23/I^2$: N/A]로 화침 치료군에서 교육에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

정신심리적 지표(우울 지표)에서는 SMD 0.02 [95% CI -0.49, 0.52, $p=0.94/I^2$: N/A]로 화침 치료군에서 교육에 비해 효과를 보이지 않았다.

따라서, 화침 치료가 금연치료에 있어 교육에 비해 금연율 및 유효율 개선에는 효과적이었으나, 정신심리적 지표(우울 지표) 개선에는 효과적이지 않았으며 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	60 (1)	●●●○ Moderate ^a	RR 1.47 (0.97, 2.23)	1,000명 당 500명	1,000명당 235명 많음 (-15, 615)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
유효율 (Critical)	60 (1)	●●●○ Moderate ^a	RR 1.12 (0.93, 1.35)	1,000명 당 833명	1,000명당 100명 많음 (-58, 292)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 지표 (Critical)	60 (1)	●●●○ Moderate ^a	-	-	SMD 0.02 (-0.49, 0.52)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

a: OIS 기준을 만족하지 못하여 비정밀성이 높음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 화침과 교육 활성대조군을 금연율, 유효율, 정신심리적 지표(우울 지표)의 측면에서 비교한 1건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 대조군의 경우 활성대조군으로 환자교육이 사용된 연구가 적절하게 선정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 모두 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 금연율, 유효율 및 정신심리적 지표(우울 지표)에서 모두 Moderate의 근거수준이 도출되었다. 단일 연구로 효과의 방향성과 이질성의 평가가 불가능하나 근거수준에 영향을 주진 않아 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 화침 치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 다소 낮은 치료 방법으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 C로 부여하였다. 즉, 금연 치료시 금연율, 유효율 및 정신심리적 지표(우울 지표)의 개선을 위해 교육에 비해 화침 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.

[참고문헌]

1. 何蕙均. 火针戒烟的临床研究. 广州中医药大学, 2019.

<매선 치료>

배경

매선요법(埋線療法)은 혈위매장요법 중의 하나로 혈위, 경근, 경피, 경락 또는 통증과 질병을 일으키는 부위에 매선을 매입함으로써 혈위에 지속적인 자극을 주어 질병을 치료하는 요법이다. 오랜 유침(留鍼)작용은 자극을 극대화하여 근육, 관절 등의 조직에 존재하는 수많은 치료반응점을 자극하여 말초 수용기에 생긴 흥분을 신경중추에 전달한다. 그 효과는 근육학적, 생리학적, 조직학적인 변화를 만들어 근육의 탄력을 회복하고, 매선 주변 조직에 세포의 무균성 염증반응을 일으켜 해당부위에 조직의 회복 작용을 촉진한다.

[참고문헌]

1. 대한침구의학회 교재위원회. 침구의학. 한미의학. 2016:204.

7) 매선 단독치료

[R12]

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 유효율의 개선을 위해 약물치료에 비해 매선 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Moderate	1

임상적 고려사항

- 금연치료시 매선 치료는 심수(BL15), 신문(HT7), 태충(LR3) 등의 경혈에 피하 1.5 cm 정도 깊이로 32mm 길이의 매선을 사용하여 2주에 1회 정도 간격으로 시술을 고려할 수 있다.

(1) 임상질문: Q12

흡연자에게 매선침 치료가 약물치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	매선침 치료	활성대조군 (약물 치료)	유효율	한의원 협진병원 한방병원

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 1개의 연구가 포함되었다.

- Li 2019의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 흡연자 97명을 대상으로 시험군(n=49)은 매선침 치료를, 대조군(n=48)은 부프로피온 경구 투여를 시행하였다. 8주 간의 치료가 끝난 이후 두 집단의 유효율을 비교하였다.

(3) 연구결과의 요약

유효율 지표에서 RR 0.96 [95% CI 0.79, 1.15, p=0.64/I²: N/A]로 매선침 치료군에 비해 오히려 약물치료에서 효과가 있었으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 매선 치료가 금연치료에 있어 약물치료에 비해 유효율 개선에 효과적이지 않았으며 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)으로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
유효율 (Critical)	97 (1)	●●●○ Moderate ^{ab}	-	-	SMD 0.96 (0.79, 1.15)	값이 높을수록 개선됨을 의미함

a: OIS 기준을 만족하지 못하여 비정밀성이 높음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 매선침과 약물치료 활성대조군을 유효율의 측면에서 비교한 1건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 실험군의 경우 매선침 치료가 단독으로 사용되었으며, 대조군의 경우 활성대조군으로 약물치료가 사용된 연구가 적절하게 선정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 유효율에서 Moderate의 근거수준이 도출되었고 단일 연구로 효과의 방향성과 이질성의 평가가 불가능하나 근거수준에 영향을 주진 않아 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 문헌근거를 통해 약물치료에 비해 오히려 효과가 떨어지는 것으로 나타났으나 통계적 유의성은 없었으며, 단일연구의 한계가 있었다. 매선 치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 매우 낮은 치료 방법으로 나타났다. 이에 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 C로 부여하였다. 즉, 금연 치료시 유효율의 개선을 위해 약물치료에 비해 매선 치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.

[참고문헌]

1. 黎宏颖,何玮.穴位埋线与盐酸安非他酮缓释片治疗烟草依赖对照研究.中国针灸,2019,39(04):384-388.DOI:10.13703/j.0255-2930.2019.04.010.

■ 한의 복합치료

【R13】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 금연율, 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 일반침과 이침 또는 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1-2

임상적 고려사항

- 금연치료시 뜸치료는 양쪽 계연(Tim Mee), 족삼리(ST36) 등의 경혈에 15분간 시행을 고려할 수 있다.

(1) 임상질문: Q13

흡연자에게 일반침과 이침 또는 이압 복합치료가 Sham복합치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	한의복합치료 (일반침+이침, 일반침+이압)	sham복합한의치료	금연율 FTND 담배 의존도 자가 평 가 척도 흡연량 (1일 흡연량)	한의원 협진병원 한방병원

FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 2개의 연구가 포함되었다.

1. Huang 2012의 연구는 무작위 대조군 임상시험으로 흡연자 60명을 대상으로 실시 하였다. 시험군(n=30)은 이침과 함께 일반침 치료를, 대조군(n=30)은 Sham침과 함께 Sham이침치료를 받았다. 첫 6일은 매일 침치료를 받았으며, 그 다음으로 2주간 격일로 주 3회 침치료를 받았다. 총 3주의 치료기간 후, 두 집단의 금연율, 1일 흡연량, FTND 및 담배 의존도 자가 평가 척도를 측정하였다. 이후 3개월 뒤 추적 관찰을 실시하여 다시 한번 네 수치를 비교하였다.
2. Steiner 1982의 연구는 무작위 대조군 임상시험으로, 23명의 흡연자를 이침과 함께 일반침 치료를 실시하는 시험군(n=11)과 Sham침과 함께 Sham이침치료를 실시하는 대조군(n=12)로 나누어 2주간 실시되었으며, 중재 종료 후 두 집단의 1일 흡연량을 비교하였다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 5.67 [95% CI 1.85, 17.34, p=0.002/I²: N/A]로 일반침과 이침 또는 이압 복합치료군에서 Sham복합치료군에 비해 유의한 효과를 보였다.

정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서는 SMD -1.63 [95% CI -2.04, -1.21, p<0.00001/I²=0%]로 일반침과 이침 또는 이압 복합치료군에서 Sham복합치료군에

비해 유의한 효과를 보였다.

흡연량 지표에서는 SMD -1.78 [95% CI -2.30, -1.27, $p < 0.00001/I^2=0\%$]로 일반침과 이침 또는 이압 복합치료군에서 Sham복합치료군에 비해 유의한 효과를 보였다.

따라서, 일반침과 이침 또는 이압 복합치료가 금연치료에 있어 무처치군에 비해 금연율, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표) 및 흡연량 개선에 효과적이었다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	60 (1)	●●●○ Moderate ^a	RR 5.67 (1.85, 17.34)	1,000명 당 100명	1,000명당 467명 많음 (85, 100)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 지표 (Critical)	120 (1)	●●●○ Low ^{ab}	-	-	SMD -1.63 (-2.04, -1.21)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
흡연량 (Important)	83 (2)	●●●○ Moderate ^a	-	-	SMD -1.78 (-2.30, -1.27)	값이 낮을수록 개선됨을 의미함

a: OIS 기준을 만족하지 못하여 비정밀성이 높음

b: 동일 논문에서 서로 다른 지표를 각각 추출 후 메타분석에 사용하여 비정밀성의 위험이 있음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 일반침과 이침 또는 이압 한의 복합치료와 Sham복합치료군을 금연율, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표), 흡연량의 측면에서 비교한 2건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 동일 결과 측정에 서로 다른 지표가 사용된 경우에는 효과의 방향성이 일치하고, 정량적 측면에서 함께 합성이 가능한 경우에는 이를 모두 분석에 활용하였으며, 동일 논문에서 서로 다른 지표가 사용된 경우에도 이를 각각 분석에 활용하였다. 실험군의 경우 모두 일반침에 이침 또는 이압 치료를 복합한 한의 복합치료군으로 적절히 설정되었다. 대조군의 경우 무처치군에는 플라시보와 관찰대조군을 포함시켰으며, 분석에 사용된 연구에서는 모두 Sham한의복합치료가 대조군으로 설정되어 모두 적절한 비교 대상으로 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Low~Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 금연율에서 Moderate의 근거수준이 도출되었고 또다른 핵심 결과지표인 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서는 Low의 근거수준이 도출되

었다. 흡연량은 단일 연구로 효과의 방향성과 이질성의 평가가 불가능하나 근거수준에 영향을 주진 않았고, 금연율과 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 맹검 영역에서 비फल 위험성 높으나, 활성대조군의 연구설계의 특성으로 판단하여 근거수준에 영향을 주진 않았다. 따라서 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 일반침과 이침 또는 이압의 복합치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 매우 높은 것으로 나타났다. 개발 위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표) 및 흡연량의 개선을 위해 일반침과 이침 또는 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. 黄晔. 烟三针结合耳穴贴压治疗尼古丁依赖的临床观察. 广州中医药大学, 2012:1-37.
2. Steiner RP, Hay DL, Davis AW. Acupuncture therapy for the treatment of tobacco smoking addiction. *Am J Chin Med.* 1982;10(1-4):107-21. doi: 10.1142/S0192415X82000178. PMID: 7183202.

【R14】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 금연율 및 흡연량의 개선을 위해 전기침과 이침 그리고 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1-4

(1) 임상질문: Q14

흡연자에게 전기침과 이침 그리고 이압 복합치료가 Sham복합치료군에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	증재	비교	결과	진료환경
흡연자	한의학복합치료 (전기침+이침+이압)	Sham복합한의학치료	금연율 금연율(흡연감소량) 흡연량(CO 농도) 흡연량(1일 흡연량)	한의원 협진병원 한방병원

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 4개의 연구가 포함되었다.

1. Waite 1998의 연구는 무작위 대조군 임상시험으로, 흡연자 78명을 대상으로 시험군(n=40)은 전기침과 이침 그리고 이압 치료를, 대조군(n=38)은 Sham전기침과 Sham이침 그리고 Sham이압치료를 받았다. 2주간의 치료가 끝난 이후와 6개월 추적관찰 이후 두 집단의 금연율을 비교하였다.
2. Yeh 2009의 연구는 무작위 대조군 임상시험으로, 총 59명의 흡연자를 대상으로 시험군(n=30)은 전기침과 이침 그리고 이압 치료를, 대조군(n=29)은 Sham전기침과 Sham이침 그리고 Sham이압치료를 시행하였다. 6주간의 증재 후 각 집단의 금연율, CO 농도와 함께 1일 흡연량을 비교하였다.
3. He 1997의 연구는 무작위배정 대조군 실험연구로, 46명의 성인 흡연자를 대상으로 시험군(n=26)은 전기침과 이침 그리고 이압 치료를 시행하였고, 대조군(n=20)은 Sham전기침과 Sham이침 그리고 Sham이압치료를 시행한 뒤 1일 흡연량을 3주 치료가 끝난 뒤 비교하였다.
4. He 2001의 연구는 무작위 대조군 임상시험으로, 흡연자 46명을 대상으로 시험군(n=26)은 전기침과 이침 그리고 이압 치료를, 대조군(n=20)은 Sham전기침과 Sham이침 그리고 Sham이압치료를 3주간 실시하였으며, 치료 종료시와 함께 8개월과 5년 이후 경과 관찰을 실시하여 두 집단의 흡연 감소량과 금연율을 비교하였다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 3.77 [95% CI 0.48, 29.82, $p=0.21/I^2=60\%$]로 전기침과 이침 그리고 이압 복합치료군에서 Sham복합치료군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

흡연량 지표에서는 SMD -0.60 [95% CI $-1.24, 0.05$, $p=0.07/I^2=75\%$]로 전기침과 이침 그리고 이압 복합치료군에서 Sham복합치료군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 전기침과 이침 그리고 이압 복합치료가 금연치료에 있어 Sham복합치료군에 비해 금연율 및 흡연량 지표 개선에 효과적이었으나 통계적으로 유의성은 없었다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	183 (3)	●●●○ Moderate ^a	RR 3.77 (0.48, 29.82)	1,000명 당 46명	1,000명당 127명 많음 (-24, 1,000)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
흡연량 (Important)	164 (2)	●●●○ Low ^{bc}	-	-	SMD -0.60 (-1.24, 0.05)	값이 낮을수록 개선됨을 의미함

a: CI의 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

b: OIS 기준을 만족하지 못하여 비정밀성이 높음

c: 동일 논문에서 서로 다른 지표를 각각 추출 후 메타분석에 사용하여 비정밀성의 위험이 있음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 전기침과 이침 그리고 이압 한의 복합치료와 Sham한의복합치료군을 금연율, 흡연량의 측면에서 비교한 4건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 동일 결과 측정에 서로 다른 지표가 사용된 경우에는 효과의 방향성이 일치하고, 정량적 측면에서 함께 합성이 가능한 경우에는 이를 모두 분석에 활용하였으며, 동일 논문에서 서로 다른 지표가 사용된 경우에도 이를 각각 분석에 활용하였다. 실험군의 경우 모두 전기침에 이침과 이압 치료를 복합한 한의 복합치료군으로 적절히 설정되었다. 대조군의 경우 플라시보와 관찰대조군을 포함시켰으며, 분석에 사용된 연구에서는 모두 Sham한의복합치료가 대조군으로 설정되어 모두 적절한 비교 대상으로 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없었으나 일부 논문에서 침치료에 대해 경제적이라고 기술한 바 있다. 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Low~Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 금연율에서 Moderate의 근거수준이 도출되었다. 흡연량의 맹검 영역에서 비풀림 위험성 높으나, 활성대조군의 연구설계의 특성으로 판단하여 근거수준에 영향을 주진 않았다. 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 본 연구에서 사용된 Sham의 방식은 다른 경혈을 사용하는 방식으로, 직접적인 자침을 시행

하는 방법이기 때문에 Sham군일지라도 침술의 효과를 가질 것으로 사료된다. 전기침과 이침 그리고 이압 복합치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 90%로 가장 높은 이침, 이압과 78% 정도인 전기침의 복합치료 방식으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율 및 흡연량의 개선을 위해 전기침과 이침 그리고 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Waite NR, Clough JB. A single-blind, placebo-controlled trial of a simple acupuncture treatment in the cessation of smoking. *Br J Gen Pract.* 1998 Aug;48(433):1487-90. PMID: 10024707; PMCID: PMC1313196.
2. Yeh ML, Chang CY, Chu NF, Chen HH. A six-week acupoint stimulation intervention for quitting smoking. *Am J Chin Med.* 2009;37(5):829-36. doi: 10.1142/S0192415X09007314. PMID: 19885943.
3. He D, Berg JE, Høstmark AT. Effects of acupuncture on smoking cessation or reduction for motivated smokers. *Prev Med.* 1997 Mar-Apr;26(2):208-14. doi: 10.1006/pmed.1996.0125.
4. He D, Medbø JI, Høstmark AT. Effect of acupuncture on smoking cessation or reduction: an 8-month and 5-year follow-up study. *Prev Med.* 2001 Nov;33(5):364-72. doi: 10.1006/pmed.2001.0901. PMID: 11676576.

[R15]

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 일반침과 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Low	2

(1) 임상질문: Q15

흡연자에게 일반침과 이압 한의 복합치료를 시행하는 것이 니코틴 대체 요법(Nicotine replacement therapy, NRT)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	한의복합치료 (일반침+이압)	활성대조군 (NRT)	금연율 FTND HSI	한의원 협진병원 한방병원

NRT (Nicotine replacement therapy), FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence), HSI (Heaviness of smoking index)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 2개의 연구가 포함되었다.

1. Chai 2019의 연구는 무작위 대조군 임상시험으로, 500명의 흡연자를 대상으로 침 치료군(n=100), 이압 치료군(n=100), 일반침과 이압 치료 병행군(n=100), TENS 군(n=100), 그리고 대조군인 NRT군(n=100)으로 나누어 8주간 실시하였다. 이후 두 집단의 금연율(코티닌), 금연율(자가보고), FTND, HSI 값을 비교하였다. 종료 16주 뒤에 추적관찰을 실시하여 위의 세 가지 지표들을 다시 비교하였다. 지표분석에는 일반침+이압 치료 병행군과 NRT군을 사용하였다.
2. Peng 2015의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 성인 흡연자 60명을 대상으로 시험군(n=30)은 이침과 이압 요법을 병행한 치료를 시행하였고, 대조군(n=30)은 니코틴 패치를 적용하여 8주간 치료 후 FTND와 HSI 지수를 비교하였다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 0.99 [95% CI 0.76, 1.31, $p=0.96/I^2=0\%$]로 일반침과 이압 한의 복합치료군에서 니코틴 대체 요법(NRT)군에 비해 효과를 보이지 않았으며 통계적 유의성은 없었다.

정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서는 SMD 0.07 [95% CI -0.10, 0.25, $p=0.40/I^2=0\%$]로 일반침과 이압 한의 복합치료군에 비해 니코틴 대체 요법(NRT)군에서 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 일반침과 이압 한의 복합치료가 금연치료에 있어 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표) 및 금연율 개선에 효과적이지 않았으며 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연을 (Critical)	400 (1)	●●●○ Low ^{ab}	RR 0.99 (0.76, 1.31)	1,000명 당 335명	1,000명당 3명 적음 (-80, 104)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 지표 (Critical)	520 (2)	●●●○ Moderate ^b	-	-	SMD 0.07 (-0.10, 0.25)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

a: CI 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

b: 동일 논문에서 서로 다른 지표를 각각 추출 후 메타분석에 사용하여 비정밀성의 위험이 있음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 일반침과 이압 복합치료와 니코틴 대체 요법 활성대조군을 금연율, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 측면에서 비교한 2건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 동일 결과 측정에 서로 다른 지표가 사용된 경우에는 효과의 방향성이 일치하고, 정량적 측면에서 함께 합성이 가능한 경우에는 이를 모두 분석에 활용하였으며, 동일 논문에서 서로 다른 지표가 사용된 경우에도 이를 각각 분석에 활용하였다. 실험군의 경우 모두 일반침에 이압 치료를 포함한 한의 복합치료군으로 적절히 설정되었다. 대조군의 경우 분석에 사용된 연구에서 모두 니코틴 대체 요법이 사용되어 적절한 비교 대상으로 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Low~Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 금연율에서 Low의 근거수준이 도출되고 또 다른 핵심 결과 지표인 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서 Moderate의 근거수준이 도출되어 종합적인 근거수준은 Low로 도출되었다. 일반침과 이압의 복합치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 90%로 가장 높은 적용가능성과 선호도를 보인 이압과, 80% 이상의 높은 적용가능성과 선호도를 보인 일반침의 복합치료 방식이며, 또한 근거 문헌을 검토한 결과 기존의 금연치료제로 주로 사용된 NRT와 유사한 효과를 나타내는 것으로 나타났다. 검토한 문헌 중 경제성에 대하여 평가한 문헌은 없으나 선행연구로 니코틴 대체 요법에 비해 일반침과 이압의 복합치료가 경제적이라는 보고가 존재한다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 일반침과 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Chai X, Yang JS, Liu Z, Chen F, Yuan GH, Wu Y, Zhang L, Wang YY. [Effect of the different smoking cessation regimens with acupuncture on smoking withdrawal and their influence factors: a multi-center randomized controlled trial]. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2019 Dec 12;39(12):1255-61. Chinese. doi: 10.13703/j.0255-2930.2019.12.001. PMID: 31820598.
2. 彭子郡 .针刺加耳穴按压法戒除烟瘾的临床疗效观察和成本效果比分析. 硕去研究生学位论文.2015.
3. Wang JH, van Haselen R, Wang M, Yang GL, Zhang Z, Friedrich ME, Wang LQ, Zhou YQ, Yin M, Xiao CY, Duan AL, Liu SC, Chen B, Liu JP. Acupuncture for smoking cessation: A systematic review and meta-analysis of 24 randomized controlled trials. *Tob Induc Dis*. 2019 Jun 4;17:48. doi: 10.18332/tid/109195. PMID: 31516491; PMCID: PMC6662782.

【R16】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 경피신경자극치료(TENS)에 비해 일반침과 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Low	1

(1) 임상질문: Q16

흡연자에게 일반침과 이압 한의 복합치료를 시행하는 것이 경피신경자극치료(Transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS)에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	한의학복합치료 (일반침+이압)	활성대조군(TENS)	금연율 FTND HSI	한의원 협진병원 한방병원

TENS (Transcutaneous electrical nerve stimulation), FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence), HSI (Heaviness of smoking index)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 1개의 연구가 포함되었다.

1. Chai 2019의 연구는 무작위 대조군 임상시험으로, 500명의 흡연자를 대상으로 침 치료군(n=100), 이압 치료군(n=100), 일반침과 이압 치료 병행군(n=100), TENS 군(n=100), NRT군(n=100)으로 나누어 8주간 실시하였다. 이후 두 집단의 금연율(코티닌), 금연율(자가보고), FTND, HSI 값을 비교하였다. 종료 16주 뒤에 추적관찰을 실시하여 위의 세 가지 지표들을 다시 비교하였다. 지표분석에는 일반침+이압 치료병행군과 TENS군을 사용하였다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 1.01 [95% CI 0.66, 1.52, p=0.98/I²=49%]로 일반침과 이압 한의 복합치료군에서 경피신경자극치료(Transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS)군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서는 SMD -0.07 [95% CI -0.27, 0.12, p=0.47/I²=0%]로 일반침과 이압 한의 복합치료군이 TENS군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 일반침과 이압 한의 복합치료가 금연치료에 있어 TENS에 비해 금연율 및 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표) 개선에 더 효과적인 경향이었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	400 (1)	●●○○ Low ^{ab}	RR 1.01 (0.66, 1.52)	1,000명 당 335명	1,000명당 3명 많음 (-114, 174)	값이 높을수록 개선됨을 의미함
정신심리적 지표 (Critical)	400 (1)	●●●○ Moderate ^b	-	-	SMD -0.07 (-0.27, 0.12)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

a: CI 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

b: 동일 논문에서 서로 다른 지표를 각각 추출 후 메타분석에 사용하여 비정밀성의 위험이 있음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 일반침과 이압 복합치료와 경피신경자극치료 활성대조군을 금연율, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 측면에서 비교한 1건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 동일 논문에서 서로 다른 지표가 사용된 경우에도 이를 각각 분석에 활용하였다. 실험군의 경우 모두 일반침에 이압 치료를 복합한 한의 복합치료군으로 적절히 설정되었다. 대조군의 경우 분석에 사용된 연구에서 모두 경피신경자극치료(TENS)가 사용되어 적절한 비교 대상으로 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Low~Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 금연율에서 Low의 근거수준이 도출되고 또 다른 핵심 결과 지표인 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서 Moderate의 근거수준이 도출되어 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 일반침과 이압의 복합치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 90%로 가장 높은 적용가능성과 선호도를 보인 이압과, 80% 이상의 높은 적용가능성과 선호도를 보인 일반침의 복합치료 방식이다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율 및 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 개선을 위해 경피신경자극치료(TENS)에 비해 일반침과 이압 복합 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Chai X, Yang JS, Liu Z, Chen F, Yuan GH, Wu Y, Zhang L, Wang YY. [Effect of the different smoking cessation regimens with acupuncture on smoking withdrawal and their influence factors: a multi-center randomized controlled trial]. Zhongguo Zhen Jiu. 2019 Dec 12;39(12):1255-61. Chinese. doi: 10.13703/j.0255-2930.2019.12.001. PMID: 31820598.

【R17】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치로시 금연율의 개선을 위해 교육만을 시행하는 것에 비해 이침과 교육 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1

(1) 임상질문: Q17

흡연자에게 이침과 교육 한의 복합치료를 시행하는 것이 교육에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	한의학복합치료 (이침+교육)	활성대조군(교육)	금연율	한의원 협진병원 한방병원

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 1개의 연구가 포함되었다.

1. Bier 2002의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 141명의 성인 흡연자를 대상으로 이침과 금연 교육을 실시한 실험군(n=45)과 이침만을 실시한 군(n=38), Sham이침과 금연 교육을 함께 실시한 대조군(n=58)을 5주간 비교하였다. 실험종료 후와 18개월의 경과 관찰을 통해 치료 후 금연율을 비교하였다. 지표분석에는 이침과 교육 병행군과 Sham이침과 교육군을 사용하였다.

(3) 연구결과의 요약

금연율 지표에서 RR 1.78 [95% CI 0.98, 3.24, p=0.06/I²: N/A]로 이침과 교육 한의 복합치료군에서 교육군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 이침과 교육 한의 복합치료가 금연치료에 있어 교육만을 시행하는 것에 비해 금연율 개선에 더 효과적인 경향이었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
금연율 (Critical)	103 (1)	●●●○ Moderate ^a	RR 1.78 (0.98, 3.24)	1,000명 당 224명	1,000명당 175명 많음 (-4, 502)	값이 높을수록 개선됨을 의미함

a: OIS 기준을 만족하지 못하여 비정밀성이 높음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 이침과 교육 복합치료와 교육 활성대조군을 금연율의 측면에서 비교한 1건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 실험군의 경우 모두 이침 치료에 환자 교육을 복합한 한의 복합치료군으로 적절히 설정되었다. 대조군의 경우 분석에 사용된 연구에서 모두 환자 교육만을 시행하여 적절한 비교 대상으로 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 모두 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 금연율에서 Moderate의 근거수준이 도출되었다. 단일 연구로 효과의 방향성과 이질성의 평가가 불가능하고 맹검 영역에서 비풀림 위험성 높으나, 활성대조군의 연구설계의 특성으로 판단하여 근거수준에 영향을 주진 않았다. 따라서 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 이침과 교육의 복합치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 90% 이상의 한의사가 금연치료를 위해 사용할 정도로 높은 적용가능성과 선호도를 보인 이침과 교육의 복합 치료 방법이다. 금연율에서 유의미한 차이를 보이지 않는데, 이는 Sham치료방식이 다른 경혈에 이침을 시술하였기에 자침의 효과가 있기 때문으로 사료된다. 이에 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 금연율의 개선을 위해 교육만을 시행하는 것에 비해 이침과 교육 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Bier ID, Wilson J, Studt P, Shakleton M. Auricular acupuncture, education, and smoking cessation: a randomized, sham-controlled trial. *Am J Public Health*. 2002 Oct;92(10):1642-7. doi: 10.2105/ajph.92.10.1642. PMID: 12356614; PMCID: PMC1447300.

<뜸>

배경

뜸이란 기타 약물이나 특별하게 제작된 기기를 체표의 혈위 상에 놓고 소작(燒灼)하여 구화(灸火)의 열을 체내에 투입시켜 경락의 작용을 통하여 기혈을 온통시킴으로써 치료와 보건목적에 도달하는 일종의 외치법이다. 뜬 방법은 다르고 사용되는 재료가 여러 종류일지라도 현재 임상에서 사용되는 재료는 대부분 쑥이 위주가 되고 있으며 이는 쑥이 각종 장점을 갖추고 있으며, 임상활용에 적합하기 때문이다. 뜬을 통한 온열자극을 통해 국소조직 내 열분해물질이 생겨 이것이 혈액을 통해 흡수되며 치료효과를 일으키며, 쑥의 연소생성물이 병리적 상황 하 산화질소(NO, Nitric oxide) 생성을 억제하는 것으로 나타났다.

[참고문헌]

1. 대한침구의학회 교재위원회. 침구의학. 한미의학. 2016:103-113.

[R18]

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치로서 유효율의 개선을 위해 일반침 치료만을 시행하는 것에 비해 일반침과 뜸 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1

(1) 임상질문: Q18

흡연자에게 일반침과 뜸 복합치료를 시행하는 것이 일반침 치료에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	일반침+뜸치료	일반침 치료	유효율	한의원 협진병원 한방병원

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 1개의 연구가 포함되었다.

1. Wang 2013의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 흡연자 60명을 대상으로 시험군(n=30)은 침+뜸치료를, 대조군(n=30)은 침치료만을 시행하였다. 30일간의 치료가 끝난 이후 두 집단의 유효율을 비교하였다.

(3) 연구결과의 요약

유효율 지표에서 RR 1.27 [95% CI 1.01, 1.61, p=0.05/I²: N/A]로 일반침+뜸 복합치료군에서 일반침 단독 치료에 비해 유의한 효과를 보였다.

따라서, 일반침과 뜸 복합치료가 금연치료에 있어 일반침 치료만을 시행하는 것에 비해 유효율 개선에 효과적이었다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
유효율 (Critical)	60 (1)	●●●● Moderate ^a	RR 1.27 (1.01, 1.61)	1,000명 당 733명	1,000명당 198명 많음 (7, 447)	값이 높을수록 개선됨을 의미함

a: OIS 기준을 만족하지 못하여 비정밀성이 높음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 일반침과 뜸 복합치료와 일반침 단독 활성대조군을 유효율의 측면에서 비교한 1건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 시험군의 경우 모두 일반침 치료에 뜸치료를 복합한 한의 복합치료군으로 적절히 설정되었다. 대조군의 경우 분석에 사용된 연구에서 모두 일반침 치료만을 시행하여 적

절한 비교 대상으로 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 모두 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 유효율에서 Moderate의 근거수준이 도출되었다. 단일 연구로 효과의 방향성과 이질성의 평가가 불가능하고 맹검 영역에서 비플림 위험성 높으나, 활성대조군의 연구설계의 특성으로 판단하여 근거수준에 영향을 주진 않았다. 따라서 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 일반침과 뜸의 복합치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 보통 수준의 치료 방법으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 유효율의 개선을 위해 일반침 치료만을 시행하는 것에 비해 일반침과 뜸 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. 王伟华, 宋宇昕. 针刺加艾灸戒烟疗效的临床试验. 上海针灸杂志. 2013;32(04): 287-288.

■ 한양방 복합치료

[R19]

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 흡연량의 개선을 위해 이압과 심리치료 복합치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low	1-2

(1) 임상질문: Q19

흡연자에게 이압과 심리치료 복합치료를 시행하는 것이 무처치군에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	복합치료 (이압+심리치료)	무처치	① 흡연량(1일 흡연량)	한의원 협진병원 한방병원

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 2개의 연구가 포함되었다.

- Li 2011의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 이압 치료군(n=57), 이압과 더불어 심리상담을 병행한 군(n=63), 심리상담군(n=62), 무처치군(n=55)으로 나누어 6개월간 치료 후 1일 흡연량(개비)을 비교하였다. 지표분석에는 이압과 심리상담 병행군과 무처치군을 사용하였다.
- Lee 2020의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 109명의 성인 흡연자를 대상으로 상담과 이압요법을 병행한 군(n=42), 상담과 플라시보 이압 요법을 병행한 군(n=32)의 실험군과 무처치인 대조군(n=35)으로 나누어 6주간 연구를 진행하였으며 이후 1일 흡연량(개비)을 비교하였다. 지표분석에는 이압과 심리상담 병행군과 무처치군을 사용하였다.

(3) 연구결과의 요약

흡연량 지표에서 SMD -0.20 [95% CI $-1.12, 0.72$, $p=0.67/I^2=90\%$]로 이압과 심리치료 복합치료군에서 무처치군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 이압과 심리치료 복합치료가 금연치료에 있어 무처치군에 비해 흡연량 개선에 더 효과적인 경향이었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 낮음(Low)으로 효과의 추정치에 대한 확신이 없고, 실제 효과는 효과의 추정치와 다를 것으로 판단된다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
흡연량 (Important)	195 (2)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	SMD -0.20 (-1.12, 0.72)	값이 낮을수록 개선됨을 의미함

a: 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음

b: CI 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 이압과 심리치료 한양방 복합치료와 무처치군을 흡연량의 측면에서 비교한 2건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 실험군의 경우 모두 이압에 심리치료를 복합한 한양방 복합치료군으로 적절히 설정되었다. 대조군의 경우 무처치군에는 플라시보와 관찰대조군을 포함시켰으며, 분석에 사용된 연구에서는 모두 관찰대조군으로 설정되어 모두 무처치군으로 적절한 비교 대상으로 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 모두 Low의 근거수준이 도출되어 종합적인 근거수준은 Low로 도출되었다. 이압과 심리치료의 한양방 복합치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 보통 수준의 치료 방법으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 C로 부여하였다. 즉, 금연치료시 흡연량의 개선을 위해 이압과 심리치료 복합치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.

[참고문헌]

1. Li Lu - bo, Sun Jun - wei, Xu Da - long, et al. The Approach of Ear Acupuncture Combining to Psychological Intervention with the Health Belief Mode in Community Tobacco Control. Zhejiang Journal of Preventive Medicine. 2011;(09):23-25.
2. Lee EJ. The Effect of Auricular Acupressure and Positive Group Psychotherapy With Motivational Interviewing for Smoking Cessation in Korean Adults. Holist Nurs Pract. 2020 Mar/Apr;34(2):113-120. doi: 10.1097/HNP.0000000000000348. PMID: 31567305.

[R20]

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료시 흡연량의 개선을 위해 심리치료만을 시행하는 것에 비해 심리치료와 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C/Low	1-2

(1) 임상질문: Q20

흡연자에게 심리치료와 이압 복합치료를 시행하는 것이 심리치료 단독 시행에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	심리치료+이압	심리치료	흡연량 (1일 흡연량)	한의원 협진병원 한방병원

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 2개의 연구가 포함되었다.

- Li 2011의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 이압 치료군(n=57), 이압과 더불어 심리상담을 병행한 군(n=63), 심리상담군(n=62), 무처치군(n=55)으로 나누어 6개월간 치료 후 1일 흡연량(개비)을 비교하였다. 지표분석에는 이압과 심리상담 병행군과 심리상담군을 사용하였다.
- Lee 2020의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 109명의 성인 흡연자를 대상으로 상담과 이압요법을 병행한 군(n=42), 상담과 플라시보 이압 요법을 병행한 군(n=32)의 실험군과 무처치군(n=35)으로 나누어 6주간 연구를 진행하였으며 이후 1일 흡연량(개비)을 비교하였다. 지표분석에는 이압과 심리상담 병행군과 상담과 플라시보 이압 치료를 병행한 군을 사용하였다.

(3) 연구결과의 요약

흡연량 지표에서 SMD -0.37 [95% CI $-1.78, 1.04$, $p=0.61/I^2=96%$]로 심리치료와 이압 복합치료군에서 심리치료 단독 시행군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 심리치료와 이압 복합치료가 금연치료에 있어 심리치료 단독 시행에 비해 흡연량 지표 개선에 더 효과적인 경향이었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 낮음(Low)으로 효과의 추정치에 대한 확신이 없고, 실제 효과는 효과의 추정치와 다를 것으로 판단된다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
흡연량 (Important)	199 (2)	●●○○○ Low ^{ab}	-	-	SMD -0.37 (-1.78, 1.04)	값이 낮을수록 개선됨을 의미함

a: 높은 이질성으로 비일관성의 위험이 있음

b: CI 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 심리치료와 이압 한양방 복합치료와 심리치료 단독 시행을 흡연량의 측면에서 비교한 2건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 실험군의 경우 모두 심리치료에 이압 치료를 복합한 한양방 복합치료군으로 적절히 설정되었다. 대조군의 경우 심리치료만을 시행한 활성대조군으로 적절히 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 모두 Low의 근거수준이 도출되어 종합적인 근거수준은 Low로 도출되었다. 심리치료와 이압 치료를 결합한 한양방 복합치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 보통 수준의 치료 방법으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 C로 부여하였다. 즉, 금연치료시 흡연량의 개선을 위해 심리치료만을 시행하는 것에 비해 심리치료와 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.

[참고문헌]

1. Li Lu - bo, Sun Jun - wei, Xu Da - long, et al. The Approach of Ear Acupuncture Combining to Psychological Intervention with the Health Belief Mode in Community Tobacco Control. Zhejiang Journal of Preventive Medicine. 2011;(09):23-25.
2. Lee EJ. The Effect of Auricular Acupressure and Positive Group Psychotherapy With Motivational Interviewing for Smoking Cessation in Korean Adults. Holist Nurs Pract. 2020 Mar/Apr;34(2):113-120. doi: 10.1097/HNP.0000000000000348. PMID: 31567305.

【R21】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료를 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 심리치료만을 시행하는 것에 비해 심리치료와 레이저침 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1-2

(1) 임상질문: Q21

흡연자에게 심리치료와 레이저침 복합치료를 시행하는 것이 심리치료 단독 시행에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	심리치료+레이저침	심리치료	FTND 흡연량(1일 흡연량)	한의원 협진병원 한방병원

FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 2개의 연구가 포함되었다.

1. Yavagal 2021의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 60명의 성인 흡연자를 3개의 중재 그룹으로 나누어 레이저 이침만 시행하는 그룹(n=20), 심리상담을 시행한 그룹(n=20), 마지막으로 레이저 이침과 심리적 상담을 결합한 치료 방식을 시행한 그룹(n=20)으로 나누어 각각의 치료 후 FTND, 1일 흡연량(개비)을 비교하였다. 지표분석에는 레이저 이침과 심리상담을 병행한 군과 심리상담군을 사용하였다.
2. Velangi 2021의 연구는 무작위 대조군 임상시험(RCT)으로, 150명의 성인 흡연자를 무작위의 3그룹으로 분류하여, 오직 레이저 이침만을 받은 그룹 1 (n=50), 심리상담을 받은 그룹 2 (n=50), 그리고 레이저 이침과 심리상담을 동시에 받은 그룹 3 (n=50)으로 나누어 치료를 시행하였다. 이후 FTND를 비교하였다. 지표분석에는 레이저 이침과 심리상담을 병행한 군과 심리상담군을 사용하였다.

(3) 연구결과의 요약

정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서는 SMD -0.55 [95% CI $-0.89, -0.22$, $p=0.001/I^2=0\%$]로 심리치료와 레이저침 복합치료군에서 심리치료 단독 시행군에 비해 유의한 효과를 보였다.

흡연량 지표에서는 SMD -0.02 [95% CI $-0.64, 0.60$, $p=0.95/I^2: N/A$]로 심리치료와 레이저침 복합치료군에서 심리치료 단독 시행군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 심리치료와 레이저침 복합치료가 금연치료에 있어 심리치료 단독 시행에 비해 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표) 및 흡연량 개선에 효과적이었으나, 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서만 통계적으로 유의하였다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
정신심리적 지표 (Critical)	140 (1)	●●●○ Moderate ^a	-	-	SMD -0.55 (-0.89, -0.22)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
흡연량 (Important)	40 (1)	●●●○ Moderate ^b	-	-	SMD -0.02 (-0.64, 0.60)	값이 낮을수록 개선됨을 의미함

a: OIS기준을 만족시키지 못하여 비정밀성이 높음

b: CI 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 심리치료와 레이저침 한양방 복합치료와 심리치료 단독 시행을 흡연량의 측면에서 비교한 2건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 실험군의 경우 모두 심리치료에 레이저침 치료를 복합한 한양방 복합치료군으로 적절히 설정되었다. 대조군의 경우 심리치료만을 시행한 활성대조군으로 적절히 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없었으나 일부 논문에서 레이저 침치료를 대해 경제적이라고 기술한 바 있다. 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 모두 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서도 Moderate의 근거수준이 도출되었다. 흡연량이 단일 연구로 효과의 방향성과 이질성의 평가가 불가능하나 근거수준에 영향을 주진 않았다. 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 심리치료와 레이저침 치료를 결합한 한양방 복합치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 적용가능성과 선호도가 다소 낮은 치료 방법으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표) 및 흡연량의 개선을 위해 심리치료만을 시행하는 것에 비해 심리치료와 레이저침 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. Yavagal PC, L N. Efficacy of Laser Auricular Acupuncture for Smoking Cessation: A randomised controlled trial. Sultan Qaboos Univ Med J. 2021;21(2):e275-e281. doi:10.18295/squmj.2021.21.02.017
2. Velangi CS, Yavagal PC, Nagesh L. Role of auricular laser acupuncture and psychological counseling in reducing nicotine dependence due to smoking: A randomized controlled trial. Indian J Public Health. 2021 Jul-Sep;65(3):243-249. doi: 10.4103/ijph.IJPH_810_20. PMID: 34558485.

【R22】

권고안	권고등급/근거수준	참고문헌
금연치료를 시 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법과 행동치료를 시행하는 것에 비해 니코틴 대체 요법과 행동치료 그리고 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B/Moderate	1

(1) 임상질문: Q22

흡연자에게 니코틴 대체 요법과 행동치료 그리고 이압 복합치료를 시행하는 것이 니코틴 대체 요법과 행동치료 시행에 비해 금연치료에 효과를 보이는가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
흡연자	니코틴 대체 요법+ 행동치료+이압	니코틴 대체 요법+ 행동치료	MPSS	한의원 협진병원 한방병원

MPSS (Mood and Physical Symptoms Scale)

(2) 개별 연구 결과에 대한 설명

본 임상연구에는 총 1개의 연구가 포함되었다.

1. White 2007의 연구는 무작위배정 대조군 연구로 6주간 공통적으로 NRT, 그룹 행동치료를 받았으며, 이를 3개의 그룹으로 나누어 두 개의 이압점을 추가로 자극한 A군(n=6), 하나의 이압점을 추가로 자극한 B군(n=6), 공통 중재 이외 다른 추가 치료를 받지 않은 C군(n=6)로 나누어 6주간 치료 후 NRT 평균 소비량과 함께 MPSS를 비교하였다. 지표분석에는 A군, B군, C군을 모두 사용하였다.

(3) 연구결과의 요약

정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서는 SMD -0.37 [95% CI -1.19, 0.44, p=0.37/ I²=0%]로 니코틴 대체 요법과 행동치료 그리고 이압 복합치료군에서 니코틴 대체 요법과 행동치료군에 비해 약간 더 효과적인 경향을 보였으나, 통계적 유의성은 없었다.

따라서, 니코틴 대체 요법과 행동치료 그리고 이압 복합치료가 금연치료에 있어 니코틴 대체 요법과 행동치료를 비해 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표) 개선에 더 효과적인 경향이었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 결론적으로, 종합적인 근거수준은 중등도(Moderate)로 효과 추정치가 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.

표 결과요약표(Summary of finding table, SOF table)

결과 결과중요도	총 환자 수 (문헌 수)	근거수준	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대 효과 (95% CI)		비고
				대조군	중재군	
정신심리적 지표 (Critical)	24 (1)	●●●● Moderate ^a	-	-	SMD -0.37 (-1.19, 0.44)	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

a: CI 범주가 너무 넓어 비정밀성이 높음

(4) 권고안 도출에 대한 설명

금연치료에 대한 니코틴 대체 요법과 행동치료 그리고 이압 한양방 복합치료와 니코틴 대체 요법과 행동치료 의과 복합치료만을 시행하는 것을 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 측면에서 비교한 1건의 무작위 대조군 임상연구를 바탕으로 근거수준 및 권고안을 도출했다. 실험군의 경우 모두 니코틴 대체 요법과 행동치료 그리고 이압 치료를 복합한 한양방 복합치료군으로 적절히 설정되었다. 대조군의 경우 니코틴 대체 요법과 행동치료만을 시행한 활성대조군으로 적절히 설정되었다. 문헌 중 경제성 평가를 시행한 문헌은 없어 비용에 관한 검토는 시행하지 못해 근거등급 산정에 반영할 수 없었다.

GRADE 평가 기준에 따라 결과 지표에서 Moderate의 근거수준이 도출되었으며, 핵심 결과지표인 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)에서도 Moderate의 근거수준이 도출되어 종합적인 근거수준은 Moderate로 도출되었다. 니코틴 대체 요법과 이압 치료를 결합한 한양방 복합치료는 전문가를 대상으로 한 활용도 조사에서 중요도와 편리성을 중심으로 조사한 결과 90% 이상의 한의사가 사용하는 이압 치료와 금연치료에 현재 주로 사용되는 NRT가 병행된 복합치료로, 적용가능성과 선호도가 매우 높은 치료 방법으로 나타났다. 개발위원회는 근거수준, 전문가 의견을 종합적으로 평가하여 권고등급을 B로 부여하였다. 즉, 금연치료시 정신심리적 지표(니코틴 의존 지표)의 개선을 위해 니코틴 대체 요법과 행동치료만을 시행하는 것에 비해 니코틴 대체 요법과 행동치료 그리고 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.

[참고문헌]

1. White AR, Moody RC, Campbell JL. Acupressure for smoking cessation--a pilot study. BMC Complement Altern Med. 2007 Mar 14;7:8. doi: 10.1186/1472-6882-7-8. PMID: 17359519; PMCID: PMC1831486.

금연 한의표준임상진료지침



금연 임상진료 지침 활용

1. 금연 임상진료지침 활용
2. 한계점 및 의의
3. 향후 계획

1 금연 임상진료지침 활용

본 임상진료지침은 최초로 개발된 금연 한의표준임상진료지침이다. 수립한 검색 전략에 따라 체계적 문헌 고찰을 수행하여 가능한 주제에 적합한 근거가 포함될 수 있도록 했고, 권고안 도출을 위해 GRADE에 기반을 둔 방법론을 적용했다.

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

임상진료지침 실행 및 확산에 있어서 지침에 대한 인지 여부가 가장 핵심적인 촉진 및 장애 요인에 해당한다. 사용자에게 지침 개발을 인식시키고 쉽게 접근하여 사용이 용이하게 하는 것이 중요하다. 그동안 한의사를 대상으로 한 진료지침 활용의 장애요인 조사에 따르면 지침에 대해 몰라서, 지침의 내용을 찾아보기 번거로워서 등 지침에 대한 인지 부족이 대표적인 장애 요인으로 나타났었다. 그러나 수년간 본 사업을 통해 다수 질환에 대한 임상진료지침 개발이 이루어지고 있어 한의사들의 인식도가 높아지고 있으며, 한의약혁신기술개발사업단의 국가한의임상정보포털(<http://www.nikom.or.kr/nckm>)을 통해 지침에 대한 정보가 제공되고 있어 지침 활용에 촉진 요인으로 작용할 것으로 보인다.

내용적인 측면에서도 핵심적인 권고안 외에 임상적인 고려사항을 추가하여 한의사의 이해도 및 활용도를 높이고자 했으며, 진료 알고리즘을 흡연여부에 따라(흡연중으로 금연시작, 금연중) 치료와 관리로 구분한 후 한의 단독치료, 한의 복합치료, 한양방 복합치료, 교육 및 관리 등에 관한 내용을 세부적으로 작성하여 활용성을 높였다.

향후 개발된 임상진료지침을 기반으로 한의사 대상 교육 및 확산 도구 개발, 환자를 위한 홍보 자료 개발 등의 이차적인 결과물을 다각도로 제작하여 지침의 확산을 제고할 예정이다.

1) 대상 인구 및 집단

본 임상진료지침에서 다루는 금연치료 대상 환자는 단순 흡연자로서 한의과 금연치료를 받고자 하는 경우, 과거 금연치료를 받았지만 금연 유지에 실패하여 다시 흡연 중인 경우, 현재 기타 금연치료를 받고 있지만 추가적으로 한의과 금연치료를 받고자 하

는 경우, 금연치료가 끝났지만 금연 유지를 위해 한의과 금연치료를 받고자 하는 경우 등 금연치료를 위해 한의 의료기관을 내원한 다양한 환자들을 대상으로 한다. 한국표준질병사인분류(KCD, Korean Standard Classification of Disease and Cause of Death) 상병으로는 F171 담배의 유해한 사용, F172 담배흡연에 의한 의존증후군, F173 담배흡연에 의한 금단 상태, F178 담배흡연에 의한 기타 정신 및 행동 장애, Z716 담배 남용 상담 등이 이에 해당한다.

성별, 나이에 상관없이 금연을 하고자 하는 흡연자는 모두 대상 집단에 해당하지만 치료적 중재의 적용에 있어 임신부 및 가임기 여성은 환자의 상황을 고려해야 하며, 청소년 흡연자에 대한 금연치료에는 니코틴제의 사용보다는 한의치료 외에도 상담 및 교육을 적극 활용할 수 있을 것이다. 흡연의 기간이 오래되었거나 니코틴 의존도가 높은 경우, 여러 차례의 금연 및 재흡연의 과거력이 있는 경우 금연 성공에 있어 보다 중증의 환자로 간주하여 복합적 치료를 활용하는 것을 고려할 수 있을 것이다. 흡연과 관련된 기타 증상 및 질환을 가지고 있는 경우에는 해당 질환에 대한 진료지침을 참고할 수 있다.

2) 임상진료지침 사용자

금연치료에 대한 진료를 수행하는 한의사가 주 사용자로, 진단과 치료에 대한 의사결정 과정 및 환자에 대한 교육 등의 목적으로 활용할 수 있다. 추가로 한의과대학 학생이 질환에 대한 학습을 목적으로 활용할 수 있다.

3) 의료 환경

금연 환자를 진료하는 한의원, 한방병원, 종합병원, 요양병원, 보건의료기관 등 한의사가 근무하는 모든 의료기관에서 이용될 수 있다. 현재 이루어지고 있는 병력청취, 변증 및 진단, 치료, 환자교육, 타과협진 등의 진료 흐름에서 큰 차질 없이 권고의 활용이 가능하며, 많은 자원의 투입 없이도 대부분의 권고가 임상 현장에서 적용 가능하다. 현 제도권 하에서 실행 가능한 한의 치료중재들을 권고 대상으로 하였으며, 흡연 중독 질환의 특성상 진료에 있어 니코틴 패치 등의 한의사가 현 제도권하에서는 직접 처방하기 어려운 치료 및 진단검사에 대해서는 복합치료 및 협진의 형태로 권고하였다. 직접 처방은 어렵지만 환자 진료시 환자에게 해당 치료 및 진단검사를 권고하거나, 타 의료기관으로 진료를 의뢰함으로써 활용가능하리라 생각된다. 또한 현재 의한협진 시범사업이 진행되고 있으며, 향후 제도권하에서 의한협진 진료체계가 정립된다면 의료인 및 환자 모두에게 보다 효율적이고 효과적인 권고의 제안 및 실행이 가능하리라 생각된다.

2

한계점 및 의의

1) 근거 문헌 검색의 한계점

(1) 증재에 대한 표준 검색어 구성의 한계

- 각 한의 치료 증재별로 용어가 통일되지 않아 검색어 선정에 표준화된 방법을 제시하기 어려우며, 특히 한약의 경우 처방명, 제제 제품명, 초제명, 지표 성분 등의 검색을 위한 경우의 수가 많아 포괄적인 검색에 한계점이 있다.
- 국문, 영어, 중국어, 일본어 등 국가별 사용하는 용어가 상이하여 일관된 수준의 검색 전략 수립에 한계가 있다.

(2) 세부 속성을 고려할 근거 부족의 한계

- 진료지침을 적용할 인구집단인 금연 환자를 증상 등에 따라 보다 세분화하여 구성하기에 근거 문헌이 충분하지 않았던 한계점이 있다.
- 치료 증재에 있어서도 대조군 설정 등을 세분화하여 구성하기에 근거 문헌이 충분하지 않았던 한계가 있다.
- 안정성에 대한 데이터 확보 및 임상 현장의 상황에 현실적으로 적용 가능한 권고안 도출을 위해서는 본 임상진료지침에서 근거 문헌으로 활용한 무작위 대조 임상 연구뿐만 아니라, 증례 보고 및 관찰 연구 등까지 범위를 확장할 필요가 있다. 다만, 근거 문헌의 확장에 따른 권고안의 질적 저하를 막기 위해서는 보다 많은 임상 전문가들의 면밀한 검토가 필요할 것으로 판단된다.
- 근거 문헌의 부족으로 인해 일부 증재에 대해서는 무작위 대조 임상연구뿐만 아니라 증례보고, 관찰 연구 등까지 범위를 확장하였으나 그럼에도 불구하고 현재까지 보고된 임상연구 근거가 충분하지 않았던 한계점이 있다.

2) 근거 문헌의 질적 한계점

(1) 근거 연구의 질적 한계점

- 비뮌림 위험을 평가하기 위한 요소가 제시되어 있지 않은 경우가 있다.
- 연구자, 평가자 및 연구대상자에 대한 맹검이 이루어지지 않은 경우가 있다. 다만, 일부 연구에서는 연구 설계의 특성상 맹검이 불가능한 경우도 있다.
- 증재군과 대조군의 대상자 수 차이가 있거나 치료 빈도의 차이가 있어 연구 설계상에 한계점이 일부 연구에서 관찰되었다.
- 근거 문헌의 질적 한계점으로 인해 권고안에 대한 적용 대상이나 임상 상황을 구체적으로 제시되지 못했으며, 이에 따라서 세부적인 치료 방안이나 대안 제시가 불가능했다.

(2) 연구의 비일관성 및 비정밀성의 한계점

- 연구 간 치료 방법, 치료 기간 및 대조군 설정에 대한 차이가 커서 근거의 이질성이 높게 나타났다.
- 일부 중재의 경우 근거 문헌 수 및 연구에 포함된 대상자의 수가 부족하여 비정밀성 측면에서 근거수준이 하향 조정되었다.

(3) 제한된 평가지표의 한계점

- 금연율, 흡연량 등의 표준 평가 지표를 사용한 연구도 있었지만, 다수의 근거 문헌에서 금연 환자의 니코틴 의존도, 정신심리적 요인에 대한 평가에 있어 각기 다른 평가 지표를 사용하고 있었다. 다수의 연구에서 활용하는 평가 지표가 있긴 했으나 통일성 있게 객관적으로 평가하기 위한 지표의 부재에 한계점이 있었다. 이러한 평가지표의 상이함으로 인해 임상질문 구성에 있어 사전에 평가지표를 고려하여 설정하기에는 어려움이 있었으며, 이러한 한계점으로 인해 문헌 분석의 단계에서 평가지표를 분류하여 세분화하는 별도의 작업을 진행하였다.
- 한의 치료에 대한 안전성에 대한 근거 문헌이 부족하여, 권고안 작성 시 부작용, 위험 요인을 객관적으로 반영할 만한 직접적인 근거 자료가 부족했다.
- 금연치료에 대한 한의 치료의 경제성 평가 연구가 부족하여, 권고안 도출 시 비용적인 문제를 반영하는 데 한계가 있었다.

3) 한의 치료기술의 다양성을 반영하기 위한 방법론적 한계

(1) 한의 치료기술의 다양성

- 침 치료의 경우 다양한 침법이 존재하며, 자침 경혈, 깊이, 자극 방법, 유침 시간 등 다양한 변수가 존재하지만, 침의 세부적인 요소까지 비교하거나 분석한 연구가 많지 않았다.
- 가능한 범위에서 일반침, 이침, 이압, 전기침, 레이저침, 화침 등으로 나누어 분석하였으나 근거가 충분하지 않은 한계가 있었다.
- 한약의 경우 처방의 다양성 및 가감 등의 변수가 존재하여 획일화된 근거 탐색 및 합성을 통한 결론 도출에 어려움이 있었다.

(2) 한의 치료기술 특성을 반영하기 위한 방법론적 한계

- 다양한 세부 속성을 포함하고 있는 한의과치료를, 일정한 범주로 종합하여 하나의 결론을 내리는 방식은 실제 임상과 일정 부분 괴리감이 있을 수 있다.
- 본 지침의 개발 과정에서는 임상 한의사 대상 설문조사, 각 분야 전문가 및 임상의를 포함한 검토그룹에 의한 검토 및 델파이 전문가 합의 등 다양한 외부 의견을 수렴할 수 있는 과정을 통해 한의 치료기술 특성을 반영하기 위한 방법론적 한계를

최대한 극복하고자 하였다.

- 금연이라는 치료목적 외에 구체적인 금단 증상 등과 같은 임상적 변수 및 한의 변증 유형에 따른 세부적인 속성 등을 고려할 만한 충분한 근거가 부족했다.

3

향후 계획

1) 모니터링 및 갱신계획

금연 한의표준임상진료지침은 한의약혁신기술개발사업단의 지침 갱신계획에 따라 향후 매 3~5년 주기로 국내외 진료지침 개발 현황 및 국내외 데이터베이스의 문헌을 검색하여, 추가로 보고된 RCT 등 갱신이 필요한 과학적 근거가 확인되는 경우 수정 및 보완 작업을 거쳐 갱신할 계획이다. 본 지침이 개발되고 3년 이상이 경과하면 지침에 대한 근거창출 지침고도화 사업의 진행이 가능하다. 개작을 통한 갱신시에는 본 지침 개발시 선정된 핵심임상질문을 확대하여 부작용 및 위험성에 대한 내용을 포함한 보다 풍부하고 다양한 임상질문을 선정하여 진행할 것이다. 본 지침의 개발시 문헌검색이 이루어진 최종 시점 이후의 문헌을 검색, 배제 및 선정 과정을 거쳐 새로운 근거문헌을 추가하여 권고안을 도출하며, 근거가 부족한 중재에 대해서는 무작위임상대조군 연구(RCT)를 수행하고 그 결과를 지침에 반영할 것이다. 또한, 임상진료지침의 주 사용자인 한의사를 대상으로 권고안의 내용과 활용도에 대한 모니터링을 실행하여 활용도를 높이기 위한 방향성을 설정할 계획이다.

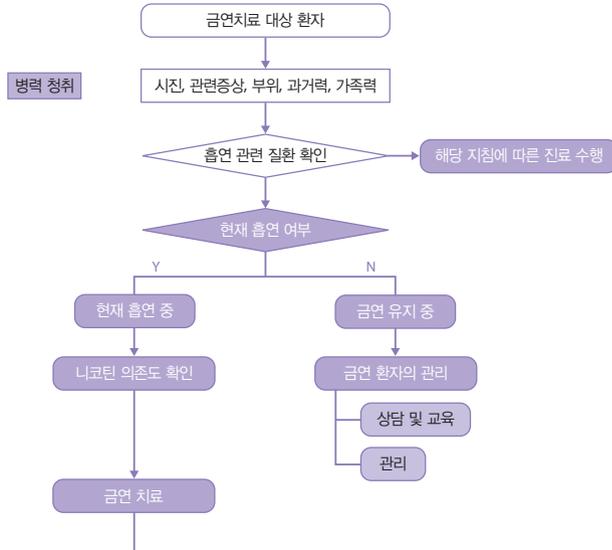
본 작업에서 한계점으로 제기되었던 한계점들을 극복하기 위해서는 근거 창출을 위한 다수의 임상연구가 필요할 것으로 사료된다. 일부 중재에 대해서는 무작위 대조 임상연구가 한 건도 보고되지 않은 것들도 있었다. 향후에도 다수의 무작위 대조 임상연구가 누적되기 이전까지는 안전성에 대한 데이터 확보 및 임상 현장의 상황에 현실적으로 적용 가능한 권고안 도출을 위해 무작위 대조 임상연구뿐만 아니라 증례보고, 관찰 연구 등까지 범위를 확장하여 최대한의 근거를 확보할 필요가 있을 것으로 생각된다. 다만, 근거 문헌의 확장에 따른 권고안의 질적 저하를 막기 위해서는 보다 많은 임상 전문가들의 면밀한 검토가 필요할 것으로 판단된다.

현재 국가한의임상정보포털을 통해 임상진료지침을 제공받아 진료에 활용하고, 포털사이트의 임상블로그 등을 통해 개발자 및 사업단과 정보교류, 지침 시행에 관한 문의 등은 가능하지만 본 임상진료지침이 실제 임상 현장에서 어느 정도 활용되고 있는지 지침의 시행정도를 모니터링하고 평가할 수 있는 주요 기준 및 방법은 마련되어 있지 않다. 향후 개발된 임상진료지침에 기반한 의료환경별 임상경로가 개발되고 평가지표가 마련된다면 다양한 의료환경에서 임상진료지침의 활용에 있어 시행에 대한 모니터링 및 평가가 가능할 것이다.

금연 한의표준임상진료지침

VI

진료알고리즘



한의 단독치료	
일반침	R1. 금연 치료시 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Low)
	R2-1. 금연 치료시 금연율, 유효율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Moderate)
	R2-2. 금연 치료시 금연율 및 흡연량의 개선을 위해 행동치료에 비해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Moderate)
	R2-3. 금연 중단증상 치료시 유효율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 약물치료에 비해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Moderate)
R2-4. 금연 치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 경피신경자극치료(TENS)에 비해 일반침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (C/Low)	
이침	R3. 금연 치료시 금연율, 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 이침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (A/Moderate)
	R4-1. 금연 치료시 금연율의 개선을 위해 상담치료에 비해 이침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Moderate)
R4-2. 금연 치료시 금연율의 개선을 위해 교육에 비해 이침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Moderate)	
이압	R5. 금연 치료시 금연율, 유효율, 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 이압 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Moderate)
	R6-1. 금연 치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 이압 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Low)
	R6-2. 금연 치료시 유효율, 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 심리치료에 비해 이압 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (C/Low)
R6-3. 금연 치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 경피신경자극치료(TENS)에 비해 이압 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Low)	
전기침	R7. 금연 치료시 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 전기침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (C/Moderate)
	R8-1. 금연 치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 전기침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (C/Low)
레이저침	R9. 금연 치료시 금연율의 개선을 위해 레이저침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (C/Moderate)
	R10. 금연 치료시 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 정신심리요법에 비해 레이저침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (C/Moderate)
화침	R11. 금연 치료시 금연율, 유효율, 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 교육에 비해 화침 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (C/Moderate)
매선	R12. 금연 치료시 유효율의 개선을 위해 교육에 비해 약물치료에 비해 매선 치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (C/Moderate)
한의 복합치료	
R13. 금연 치료시 금연율, 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 일반침과 이침 또는 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Moderate)	
R14. 금연 치료시 금연율 및 흡연량의 개선을 위해 전기침과 이침 그리고 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Moderate)	
R15. 금연 치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법(NRT)에 비해 일반침과 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Low)	
R16. 금연 치료시 금연율 및 정신심리적 지표의 개선을 위해 경피신경자극치료(TENS)에 비해 일반침과 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Low)	
R17. 금연 치료시 금연율의 개선을 위해 교육만을 시행하는 것에 비해 이침과 교육 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Moderate)	
R18. 금연 치료시 유효율의 개선을 위해 일반침 치료만을 시행하는 것에 비해 일반침과 뜸 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Moderate)	
한양방 복합치료	
R19. 금연 치료시 흡연량의 개선을 위해 이압과 심리치료 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (C/Low)	
R20. 금연 치료시 흡연량의 개선을 심리치료만을 시행하는 것에 비해 심리치료와 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (C/Low)	
R21. 금연 치료시 정신심리적 지표 및 흡연량의 개선을 위해 심리치료만을 시행하는 것에 비해 심리치료와 레이저침 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Moderate)	
R22. 금연 치료시 정신심리적 지표의 개선을 위해 니코틴 대체 요법과 행동치료만을 시행하는 것에 비해 니코틴 대체 요법과 행동치료 그리고 이압 복합치료를 시행하는 것을 고려해야 한다. (B/Moderate)	

금연 평가 및 추적 관리

금연 한의표준임상진료지침

▼
VII

확산도구

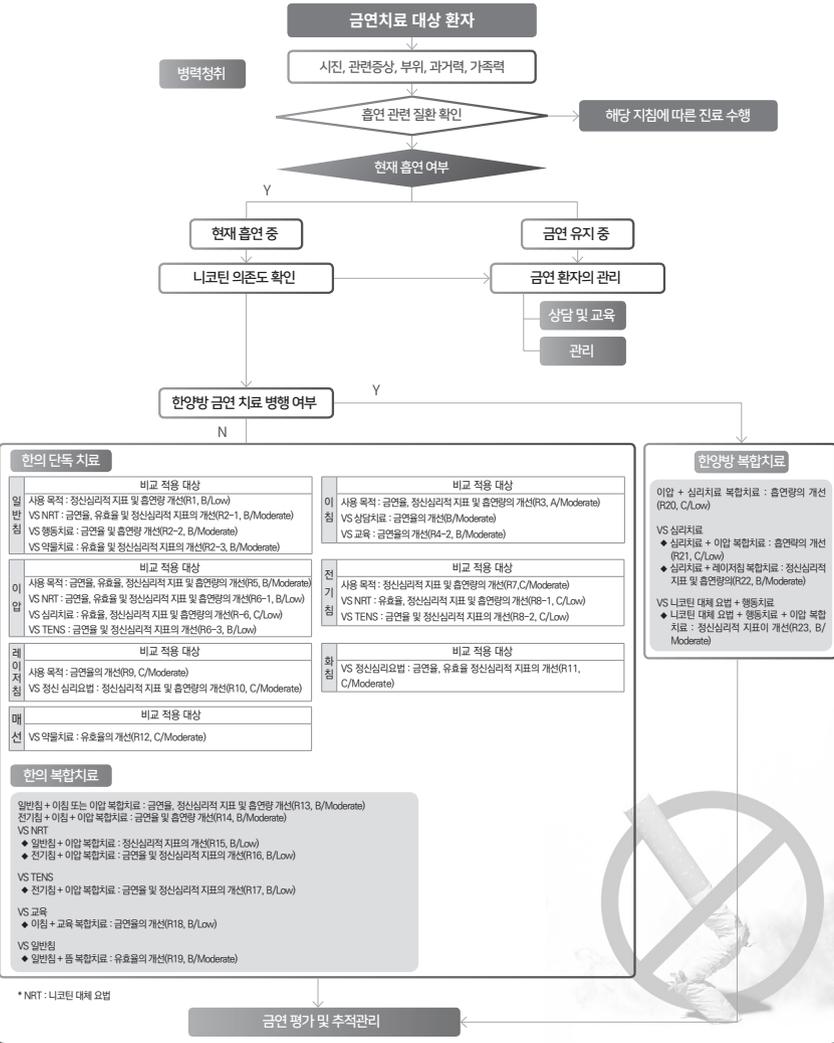
임상진료지침 보급과 활용 노력은 임상진료지침 개발의 완결과정이자 정책효과를 좌우하는 가장 중요한 단계이다. 선진국의 많은 사례에서 막대한 비용과 노력을 기울여 다양한 분야의 임상진료지침이 개발되었음에도 불구하고 정작 임상 현장에서 제대로 활용되는 경우가 제한적이라는 지적이 제기되었다. 이에 따라 최근에는 임상진료지침에 대한 연구와 지원의 관심이 단순히 임상진료지침을 개발하는 노력에서 나아가 임상진료지침의 보급과 활용을 높이려는 데 집중되고 있다. 임상진료지침 보급과 활용은 각 나라의 의료공급체계나 의료전문가 집단이 갖는 하위문화의 영향을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

KOREAN MEDICINE CLINICAL PRACTICE GUIDELINE

금연 한의표준임상진료지침



진료알고리즘



NOTICE

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

[금연 리플렛]

한의원 치료

침(금연침)

» 침 치료는 침 자극을 통해 도파민계 신경전달 물질 효과를 바탕으로 금연 후 금단 효과를 효과적으로 완화하는 역할을 한다. 금연을 위한 침 치료는 일침침, 이침, 이침이 가장 많이 사용되며, 그 외에도 침을 가열하는 화침, 침 자극 후 진료를 연결하는 전기침, 저출력의 레이저 광선 등을 이용하는 레이저 침 등이 사용된다.

한약

» 흡연자의 폐 손상 및 섬유화를 억제하고 면역을 증진하기 위한 목적으로 사용하거나, 금연으로 인한 환자의 불안, 스트레스, 민감화 등의 금단 증상 등을 완화시키기 위한 목적으로 사용된다.

기타 치료 - 니코틴 패치

» 니코틴 패치는 니코틴 결핍 증상을 보이기 위해 고안된 제제. 니코틴의 체내 농도를 안정적으로 유지할 수 있으나 갑자기 생기는 흡연 욕구에는 니코틴 결핍이나 로렌조반틴 효과를 가지지는 못하다. 패치에 포함된 니코틴은 피부 피하조직을 통해 천천히 흡수되어 혈액을 통해 뇌로 도달하게 되는데, 패치가 제거되었다도 지속적으로 피부에서 뇌로 피하로 금연 증상도 효과적으로 완화된다. 금연 성공률을 높이고 금단 증상을 줄이는 방법으로, 효과적인 단독, 제제들을 병행하여 사용하는 것이 권장된다. 니코틴 대체제들 간의 병용 치료를 시행하거나, 니코틴 대체제와 기타 치료를 병용하여 치료할 경우 단독 치료보다 금단 현상을 줄이는 효과가 우월하다고 보고되었다.

비약물치료

» 금연 치료의 비약물치료 접근은 한의과 치료와 외과 치료를 가리지 않고 시행되고 있는데, 행동 및 상담을 포함하는 심리 치료, 운동 요법 및 식이요법 등으로 구성될 수 있다. 행동 및 상담 요법은 금연 중 발생하는 금단 증상과 흡연의 욕구에 대해 환자의 금연 동기를 강화할 수 있는 방식으로 이루어진다. 이러한 비약물 치료는 약물치료와 함께 병행할 경우 금연 성공의 가능성이 높다.



인국한의원진료원
한의원임상진료센터

KOREAN MEDICINE CLINICAL PRACTICE GUIDELINE

금연

한의원표준임상진료지침

인국한의원진료원
한의원임상진료센터

질환 개요

» 담배는 4000여 화석물질로 이루어져 있으며, 60여 종의 발암물질이 함유되어 있다. 담배가 건강에 미치는 피해는 50년 넘게 인식되어 왔다. 흡연은 기침, 가래, 천식 악화 등의 호흡기 증상 및 폐 기능 저하, 발상 질환 구성에 대한 나쁜영향 뿐만 아니라 동맥경화성 심장, 만성 폐쇄성 폐 질환(COPD, chronic obstructive pulmonary disease) 발생 위험성 증가 및 발상 연령 저하, 관상동맥질환 발병 연령의 저하, 각종 흡연 관련 발상 위험 증가 등 건강 전반에 있어 각종 질병의 위험성을 높인다. 각종 암, 관상동맥질환, 만성 폐쇄성 폐 질환 등 각종 흡연 관련 질병들은 환자의 사망으로 이어질 수 있으며, 흡연은 해당 질병의 사망률에도 영향을 끼쳐 높은 사회 경제적 부담을 유발한다.

» 금연의 한의학적 치료를 위해서 침, 뜸, 한약, 약침, 부항, 명상 등의 치료 방법을 활용할 수 있다. 각 치료 방법은 환자의 흡연 기간, 동원 질환, 호소하는 증상, 기타 치료 유무 등에 따라 단독 또는 병행하여 활용될 수 있다. 금연은 금연 치료 외에도 동반 증상 치료, 금연의 지속 및 완화가 매우 중요한 사항으로 생활습관으로 이어질 수 있어 금연의 성공 및 재흡연 예방을 위한 상담을 포함한 교육 또한 필요하다.

» 흡연이 유발하는 건강 이상은 입, 호흡기계 질병, 심혈관계 질병, 위장관 질환, 만성질환 등이 포함된다. 17세기 담배 관련 문헌에 따르면, 당시에도 담배의 독성은 인지하고 있었음을 확인할 수 있다. 담배는 화(火)로 인한 지속적인 발열 효과로 폐의 폐(肺)를 손상시키기 때문에 건강을 손상시킨다고 보인다. 따라서 특히 폐위(肺弱)가 손상된 자, 음이(陰虛), 토질(土虛), 폐조(肺燥), 노세(勞傷) 한 자는 절대 담배를 피우지 않아야 한다고 하였다.



경고안

분류	참고 내용	중요도 /근거 수준
한의원 치료		
R1	금연 치료 시 항상성학적 치료 및 흡연행위 개선에 대한 상담을 병행하는 것을 고려해야 한다.	B / Low
R2-1	금연 치료 시 금연을 유발할 가능성이 낮은 환자나 니코틴 대체제에 대한 기대를 낮출 수 있는 환자를 대상으로는 것을 고려해야 한다.	B / Moderate
R2-2	금연 치료 시 금연을 유발할 가능성이 낮은 환자나 니코틴 대체제에 대한 기대를 낮출 수 있는 환자를 대상으로는 것을 고려해야 한다.	B / Moderate
R2-3	금연 치료 시 우울증 및 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B / Moderate
R2-4	금연 치료 시 금연을 잘 항상성학적 치료의 개입을 위해 중립 신경조절기(TESS)에 대한 한의학적 치료 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C / Low
약물 치료		
R3	금연 치료 시 알약 치료는 신장기능 저하(당뇨병, 백혈구증, 알코올, 약물(ACE, 디올피), 소변산염, 마약제, 후루세리드, 항암제), 간염(ALT, AST), 혈당(IGF), 혈압(ACE, 칼슘제), 항암제, 후루세리드) 등 부작용을 유발할 수 있다. 알약 치료 시 용량 시간당 알약으로 200mg 이하, 용량: 200mg 이하는 200mg 이하로, 200mg 이상은 200mg 이하로 조절할 수 있다.	A / Moderate
R4-1	금연 치료 시 금연을 위한 항상성학적 치료 및 흡연행위 개선을 위한 상담을 병행하는 것을 고려해야 한다.	B / Moderate
R4-2	금연 치료 시 금연을 위한 항상성학적 치료 및 흡연행위 개선을 위한 상담을 병행하는 것을 고려해야 한다.	B / Moderate
R4-3	금연 치료 시 우울증 및 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B / Moderate
R4-4	금연 치료 시 금연을 잘 항상성학적 치료의 개입을 위해 중립 신경조절기(TESS)에 대한 한의학적 치료 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C / Low
R4-5	금연 치료 시 금연을 잘 항상성학적 치료의 개입을 위해 중립 신경조절기(TESS)에 대한 한의학적 치료 시행하는 것을 고려할 수 있다.	B / Low
한의원 치료		
R5	금연 치료 시 항상성학적 치료 및 흡연행위 개선을 위한 상담을 병행하는 것을 고려해야 한다.	B / Moderate
R6-1	금연 치료 시 금연을 잘 항상성학적 치료의 개입을 위해 니코틴 대체제에 대한 기대를 낮출 수 있는 환자를 대상으로는 것을 고려해야 한다.	B / Low
R6-2	금연 치료 시 우울증 및 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	C / Low
R6-3	금연 치료 시 금연을 잘 항상성학적 치료의 개입을 위해 중립 신경조절기(TESS)에 대한 한의학적 치료 시행하는 것을 고려할 수 있다.	B / Low
한의원 치료		
R7	금연 치료 시 항상성학적 치료 및 흡연행위 개선을 위한 상담을 병행하는 것을 고려해야 한다.	C / Low
R8-1	금연 치료 시 금연을 잘 항상성학적 치료의 개입을 위해 니코틴 대체제에 대한 기대를 낮출 수 있는 환자를 대상으로는 것을 고려할 수 있다.	C / Low

R9	금연 치료 시 금연을 잘 항상성학적 치료의 개입을 위해 니코틴 대체제에 대한 기대를 낮출 수 있는 환자를 대상으로는 것을 고려할 수 있다.	C / Moderate
R10	금연 치료 시 항상성학적 치료 및 흡연행위 개선을 위한 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C / Moderate
한의원 치료		
R11-1	금연 치료 시 금연을 잘 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C / Moderate
R11-2	금연 치료 시 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C / Moderate
한의원 치료		
R12	금연 치료 시 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C / Moderate
한의원 치료		
R13	금연 치료 시 항상성학적 치료 및 흡연행위 개선을 위한 상담을 병행하는 것을 고려해야 한다.	B / Moderate
R14	금연 치료 시 우울증 및 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B / Moderate
R15	금연 치료 시 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려해야 한다.	B / Low
R16	금연 치료 시 금연을 잘 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	B / Low
R17	금연 치료 시 우울증 및 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	B / Low
한의원 치료		
R18	금연 치료 시 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	B / Moderate
R19	금연 치료 시 우울증 및 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	B / Moderate
한의원 치료		
R20	금연 치료 시 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C / Low
R21	금연 치료 시 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	C / Low
R22	금연 치료 시 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	B / Moderate
R23	금연 치료 시 항상성학적 치료의 개입을 위해 예방치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.	B / Moderate

금연 한의표준임상진료지침

VIII

부록

1. 용어 정리
2. 이해상충선언서
3. 인증 내역

1 용어 정리

세계보건기구(WHO): World Health Organization

GRADE: The Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation

만성 폐쇄성폐질환(COPD): chronic obstructive pulmonary disease

ICD-10: International Classification of Diseases-10

ICPC-1: International Classification of Primary Care-1

담배규제기본협약(FCTC): Framework Convention on Tobacco Control

CYP: cytochrome

DNA: deoxyribonucleic acid

경제협력개발기구(OECD): Organization for Economic Cooperation and Development.

FTND: Fagerstrom Test for Nicotine Dependence, Fagerstrom 니코틴 중독 검사로 6가지 간략한 질문으로 구성됨

일산화탄소(CO): carbon monoxide

FTQ: Fagerstrom Tolerance Questionnaire

GABA: gamma-aminobutyric acid, 아미노산 신경 전달 물질의 일종.

미국 식품 의약국(FDA): Food and Drug Administration

니코틴 대체 치료(NRT): nicotine replacement therapy. 금연으로 유발된 니코틴 금단 증상을 경감시키기 위해 흡연이 아닌 다른 방식으로 니코틴의 혈중 농도를 유지시키는 치료로 니코틴 패치, 니코틴 껌 등이 존재

신뢰구간(CI): Confidence Interval

미국질병예방특별위원회(USPSTF): United state Preventive Service Task Force

미국 흉부 학회(ATS): American Thoracic Society

기관의료윤리심의위원회(IRB): Institutional Review Board

PRISMA: Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses

무작위임상대조시험(RCT): Randomized Controlled Trial

국가한의학정보포털(NCKM): National Clearinghouse for Korean Medicine

체계적 문헌고찰(SR): Systematic review

CQ: Clinical Question

경피신경자극치료(TENS): Transcutaneous electrical nerve stimulation

EMBASE: Excerpta Medica dataBASE

CNKI: China National Knowledge Infrastructure

CiNii: Citation Information by NII

한국의학논문데이터베이스(KMbase): Korean Medical database

한국학술정보(KISS): Korean studies Information Service System

전통의학정보포탈(OASIS): Oriental medicine advanced searching integrated system

표준화된 평균차(SMD): Standardized mean difference

HAMD: Hamilton rating scale for depression, 흡연자들의 우울 측정 설문

MNWS: Minnesota Nicotine Withdrawal Scale, 흡연자들의 흡연 욕구 측정 설문

BDI: Beck Depression Inventory, 우울감 측정 설문

HRSD: Hamilton Rating Scale for Depression, 우울감 측정 설문

BAI: Beck Anxiety Inventory, 불안감 측정 설문

HAS: Hamilton Anxiety Scale, 불안감 측정 설문

CWS21: Cigarette Withdrawal Scale-21, 흡연자들의 금단 증상 측정 설문, 우울-불안, 갈망, 성마름-조바심, 식욕-체중 증가, 불면증, 주의집중 저하로 구성된 설문

SRI: Stress Response Inventory, 스트레스 증상을 측정하기 위한 설문으로 긴장도, 공격성, 신체화증상, 분노, 우울, 피로, 좌절 등 7개의 세부 증상으로 구성

QSU: Questionnaire on Smoking Urges, 흡연 욕구 측정 설문

HSI: Heaviness of smoking index

SCL90: Symptom Checklist-90, 간이증상검사로 신체화, 강박증, 대인 예민성, 우울, 불안, 적대감, 공포불안, 편집증, 정신증의 9개 분야에서 사용

MPSS: Mood and Physical Symptoms Scale, 금연 후의 부정적 기분과 생리적 증상을 측정, 우울, 성마름, 초조, 집중력 저하, 공복감 등의 평가와 흡연충동의 강도와 소요되는 시간 등에 대한 평가

HHWQ: Hughes and Hatsukami's nicotine withdrawal symptom score HRV: Heart Rate Variability, LF/HF ratio

비플립 위험(RoB): Risk of Bias

AGREE II: Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II

결과요약(SOF): Summary of Finding

RR: Relative Risk. 상대위험도로 특정 위험요소에 노출된 사람의 발병률과 노출되지 않은 사람의 발병률과의 비율

N/A: Not Applicable

산화질소(NO): Nitric oxide

근거중심의학(EBM): Evidence-Based Medicine

한국표준질병사인분류(KCD): Korean standard classification of disease and cause of death

2

이해상충선언서

1) 이해상충서약서 서식

연구 과제명	근거기반 금연 한의 임상진료지침 및 표준임상경로 개발(HF21C0192)
참여 연구원	서병관, 백용현, 박연철(경희대학교), 구본혁, 김정현, 김준연, 김하나, 박경주, 황지민, 장준영, 조민기, 채상엽, 고민정, 이승은, 이동민(강동경희대학교병원), 성원석, 김근우, 김은정, 조효림, 최성경, 문정현, 채수연(동국대학교)

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

□ 아래 사항 중 한 항목 이상 해당됩니다.	
<input type="checkbox"/>	지원기관으로부터 제한 없이 사용할 수 있도록 연구비용이나 교육 보조금, 연구기기, 자문 또는 사례금 형태로 1,000만원 상당의 비용을 제공받았습니다. 총 금액 :
<input type="checkbox"/>	지원기관의 지분이익이나 스톡옵션과 같이 경제적 이익에 대한 권리를 제공받았습니다. 총 금액 : 종 류 :
<input type="checkbox"/>	기타 1,000만원 상당 또는 5%가 넘는 지분이익이나 이권을 제공받았습니다. 총 금액 : 종 류 :
<input type="checkbox"/>	지원기관에 공식/비공식적인 직함을 가지고 있습니다. (예: 사장, 자문역, 고문 등) 기관명 : 직 위 :
<input type="checkbox"/>	연구대상에 대한 지적재산권을 가지고 있습니다. (예: 특허, 상표권, 라이선싱, 로열티 등) 종 류 :
<input type="checkbox"/>	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 날로부터 30일 이내에 대한침구의학회에 보고하겠습니다. 제출일자: 2023년 1월 16일	

2) 이해상충선언 결과

구분	직책	이름	소속	이해상충관계
개발 위원회	위원장	서병관	경희대학교	없음
	실 무 위 원	김정현	강동경희대학교병원	없음
		구본혁	강동경희대학교병원	없음
		성원석	동국대학교 경주캠퍼스	없음
		김은정	동국대학교 경주캠퍼스	없음
		남상수	경희대학교	없음
		백용현	경희대학교	없음
		박연철	경희대학교	없음
		조민기	강동경희대학교병원	없음
		장준영	강동경희대학교병원	없음
		고민정	강동경희대학교병원	없음
		채상엽	강동경희대학교병원	없음
		이승은	강동경희대학교병원	없음
		이동민	강동경희대학교병원	없음
		조효림	동국대학교 경주캠퍼스	없음
		최성경	동국대학교 경주캠퍼스	없음
		문정현	동국대학교 경주캠퍼스	없음
		채수연	동국대학교 경주캠퍼스	없음
	패 널 위 원	김태훈	경희대학교 한의약임상시험센터	없음
		김윤식	대전대 천안한방병원	없음
이인호		해미소한의원	없음	
서주희		국립중앙의료원	없음	
자문 및 Delphi 합의 위원회	위 원	송호섭	가천대학교	없음
		이현중	대구한의대학교	없음
		김종욱	우석대학교	없음
		박상민	경희123한의원	없음
		이지인	목월한의원	없음
		김근우	동국대학교 경주캠퍼스	없음
		정선용	경희대학교	없음
		서효원	경희대학교	없음
		김태윤	자생한방병원	없음
		정덕진	브레인리더한의원	없음
		박재우	경희대학교	없음
		고석재	경희대학교	없음

구분	직책	이름	소속	이해상충관계
자문 및 Delphi 합의 위원회	위원	최준용	부산대학교	없음
		이지영	자생한방병원	없음
		노현인	경희미르애한의원	없음

3 인증 내역

	인증주체	인증 주체의 장	인증 일자	인증 구분
1	대한침구의학회	백용현	2023년 1월 20일	승인

임상진료지침 인증서

본 학회에서는 보건복지부 한의약선도기술개발
한의료준임상진료지침 주요 사업의 일환으로 개발된
“금연 한의료준임상진료지침”의
2단계 완성본을 검토하였으며, 그 내용에 대한
학회 승인을 합니다.

2023년 1월 20일

대한침구의학회 회장 백 용 현



한의학표준임상진료지침

금연

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine
Tobacco Cessation

인쇄 2023년 5월 30일

발행 2023년 6월 12일

집필 대한침구의학회

편집인 박민정

발행인 정창현

발행처 한국한의학진흥원 한의약혁신기술개발사업단

디자인·인쇄 범문에듀케이션

© 2023년, 한국한의학진흥원

이 책은 저작권법에 의해 보호를 받는 저작물이므로

무단 복제와 전제는 금지되어 있습니다.

상업적 목적이나 제품판매의 목적으로 사용할 수 없습니다(비매품).

ISBN 979-11-93073-02-5 (93510)

발간등록번호 11-B554036-000051-01



한의표준임상진료지침

금연

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine
Tobacco Cessation

