ORIGINAL ARTICLE

pISSN 1226-6396, eISSN 2234-4942
J of Oriental Neuropsychiatry 2025;36(3):121-132
https://doi.org/10.7231/jon.2025.36.3.121

JON Journal of Oriental Neuropsychiatry

경도인지장애 치료 목적의 한약 처방과 두부 전침 병용 치료의 처방 및 혈위 선정에 대한 한-중 전문가 합의: 델파이 연구

전형준[#], 이 위[*,#], 정인철[†], 강형원[‡], 정선용[§], 전주현[‖], 차이뱌오[¶], 양 쥔[**], 동 팅[††], 류춘즈[‡‡], 류 옌[§§], 장정희[‖‖], 정수진[¶¶]

한국한의학연구원 한의약데이터부, 한국한의학연구원 한의기술응용센터*, 대전대학교 한의과대학 한방신경정신과[†], 원광대학교 한의과대학 한방신경정신과[‡], 경희대학교 한의과대학 한방신경정신과[§], 대전대학교 한의과대학 침구의학과[‖], 안휘중의약대학 중서의결합과학원[¶], 안휘중의약대학 제일부속병원 침구재활과**, 안휘중의약대학 제일부속병원 제3뇌질환과[††], 북경 중의약대학 동직문병원 침구과[‡‡], 북경 광인병원[§§], 한국한의학연구원 한의과학연구부[‖‖], 한국한의학연구원 한의약융합연구부[¶¶]

Korean-Chinese Expert Consensus on Herbal Prescription and Scalp Electroacupuncture for the Treatment of Mild Cognitive Impairment: A Delphi Study

Hyeong Joon Jun[#], Wei Li[*,#], In Chul Jung[†], Hyung-Won Kang[‡], Sun Yong Chung[§], Ju Hyun Jeon[‖], Biao Cai[¶], Jun Yang[**], Ting Dong[††], Cun-Zhi Liu[‡‡], Yan Liu[§§], Jung-Hee Jang[‖‖], Soo-Jin Jeong[¶¶]

Korean Medicine Data Division, Korea Institute of Oriental Medicine, *Korean Medicine Application Center, Korea Institute of Oriental Medicine, [†]Department of Oriental Neuropsychiatry, College of Korean Medicine, Daejeon University, [‡]Department of Oriental Neuropsychiatry, College of Korean Medicine, Wonkwang University, [§]Department of Oriental Neuropsychiatry, College of Korean Medicine, Kyung Hee University, [‖]Department of Acupuncture and Moxibustion Medicine, College of Korean Medicine, Daejeon University, [¶]College of Integrated Chinese and Western Medicine, Anhui University of Chinese Medicine, **Department of Acupuncture, Moxibustion and Rehabilitation Medicine, The First Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine, [††]Department of Neurology, The First Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine, [‡‡]Department of Acupuncture and Moxibustion, Dongzhimen Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, [§§]Beijing Guangren Hospital, [‖‖]Korean Medicine Science Research Division, Korea Institute of Oriental Medicine, [¶¶]Korean Medicine Convergence Research Division, Korea Institute of Oriental Medicine

Received: September 3, 2025
Revised: September 12, 2025
Accepted: September 19, 2025

Correspondence to
Jung-Hee Jang
Korean Medicine Science Research Division, Korea Institute of Oriental Medicine, 1672 Yuseong-daero, Yuseong-gu, Daejeon, Korea.
Tel: +82-42-868-9384
Fax: +82-42-868-9395
E-mail: jee3838@kiom.re.kr

Soo-Jin Jeong
Korean Medicine Convergence Research Division, Korea Institute of Oriental Medicine, 1672 Yuseong-daero, Yuseong-gu, Daejeon, Korea.
Tel: +82-42-868-9651
E-mail: sjijeong@kiom.re.kr
[#]The first two authors contributed equally to this study.

Acknowledgement
This research was supported by a grant of the Korea Institute of Oriental Medicine, funded by the Ministry of Health & Welfare, Republic of Korea (grant number: KSN20224113 & KSN2412012).

Objectives: Mild cognitive impairment (MCI) serves as a transitional stage leading to Alzheimer's disease and shows limited responsiveness to standard Alzheimer's treatments. This Delphi study involving experts from Korea and China aimed to identify potential herbal formulas and scalp electroacupuncture acupoints for combined therapy to help prevent cognitive decline in MCI.
Methods: A questionnaire assessing the cognitive enhancement effects of herbal formulas and scalp electroacupuncture was created using the RAND/UCLA 9-point scale. Literature was sourced from PUBMED, NDSL, OASIS, KMBASE, and CNKI, alongside traditional Korean medicine dementia guidelines. Consensus was evaluated using the interpercentile range adjusted for symmetry method. A panel of ten experts from Korea and China participated, with two rounds of online surveys conducted. Items lacking consensus in the first round were supplemented with additional information for reevaluation in the second round.
Results: In the first round, consensus was reached on nine herbal formulas, two combinations of scalp electroacupuncture acupoints, and one safety-related acupoint item as suitable for enhancing cognition in MCI. Although Samhwangsasim-tang did not achieve consensus initially, it was reassessed in the second round with added information, resulting in a consensus that its effects remained uncertain.
Conclusions: The two-round Delphi process yielded agreement on the following herbal formulas for consideration in MCI: Boyanghwano-tang, Jujadokseo-hwan, Jihwang-eumja, Guibi-tang, Yukmijihwang-hwan, Ondam-tang, Palmul-tang, Banhasasim-tang, and Palmijihwang-tang. Electroacupuncture treatment was recommended at the acupoints EX-HN1, GV20, GV24, and GB20.

Key Words: Mild cognitive impairment, Herbal medicine, Electroacupuncture, Delphi study.

Copyright © 2025 by The Korean Society of Oriental Neuropsychiatry. All rights reserved.
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. 서론

치매로 불리는 알츠하이머병의 과도기 단계는 경도인지장애(mild cognitive impairment, MCI)라 불리고, 이 중 매년 1～25%가 알츠하이머병으로 진행할 위험을 가진다[1]. 국내 노인 인구 중 경도인지장애 환자는 약 5명 중 1명으로 추정된다[2]. 경도인지장애는 일상생활에 큰 지장을 주지는 않으나 기억력 저하가 뚜렷한 유형의 경우 알츠하이머병으로의 진행 위험이 비교적 크다[3]. 이에 대한 표준 요법은 약물과 비약물 치료로 구성되나, 약물 치료의 효과 제한, 근거 부족과 함께 비약물 치료에 대한 효과 검증이 어렵다는 한계가 지적되고 있다. 가장 대표적으로 사용되는 약물인 도네페질(donepezil)은 경도인지장애 환자를 대상으로 한 임상시험에서 효과가 뚜렷하지 않았고, 도네페질의 치매 치료 효과가 경도인지장애 단계에서는 제한적이라고 지적된다[4]. 치매 또는 뇌 대사 관련 질환의 관리를 목적으로 하는 콜린알포세레이트(choline alfoscerate)는 국내 한 코호트 연구에서 비사용자 대비 알츠하이머병으로 진행될 위험이 낮다고 보고되었다[5]. 그러나 국내에서 가장 많이 사용되어 온 이 약은 현재 임상 재평가로 인한 퇴출 리스크를 안고 있다[6].

한편, 천연물인 은행잎 추출물은 아시아 신경인지 장애 임상 전문가 그룹(ASian Clinical Expert group on Neurocognitive Disorders, ASCEND) 합의안에서 경도인지장애에 대한 사용이 권고되고 있다[7]. 한약 처방과 관련해 치매 한의 표준임상진료지침(Clinical Practice Guideline, CPG)은 보양환오탕, 온담탕가감, 주자독서환, 지황음자가감 처방을 단독으로 사용하거나, 표준 항치매약물과 병용할 때의 권고등급과 근거 수준이 각각 B (편익이 신뢰할 만하고 진료현장에서 활용도가 높거나 보통인 경우, 또는 권고의 근거 관련 연구의 근거자료가 부족하더라도 임상적 이득이 명백한 경우 부여한다), Moderate (효과의 추정치에 대한 확신을 중등도로 할 수 있다. 효과의 추정치는 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다) 이상으로 제시하고, 팔미지황탕을 GPP (Good Practice Point, 서지학적 근거 또는 임상 현장 활용도를 기반으로 전문가 그룹의 합의에 근거하여 권고한다), CTB (Classical Text-based, 기성 한의서 등 고전 텍스트에 기록된 근거가 있으나, 현대적 연구방법론을 활용한 근거 연구가 아직 수행되지 않았다)로 제시하고 있다[8]. 다른 연구들은 귀비탕, 가미귀비탕, 팔물탕, 삼황사심탕, 반하사심탕이 경도인지장애와 관련된 간이정신상태검사(Mini-Mental State Examination, MMSE), 몬트리올 인지 평가(Montreal Cognitive Assessment, MoCA) 등 평가 지표에서 향상된 결과를 보고하였다[9-13].

전침 치료와 관련하여 치매 한의 CPG는 백회(GV20), 신정(GV24), 사신총(EX-HN1), 풍지(GB20)와 같이 두부에 위치한 경혈과 함께 체간과 사지에 위치한 경혈 조합을 각각 B (편익이 신뢰할 만하고 진료 현장에서 활용도가 높거나 보통인 경우, 또는 권고의 근거 관련 연구의 근거자료가 부족하더라도 임상적 이득이 명백한 경우 부여한다), Moderate (효과의 추정치에 대한 확신을 중등도로 할 수 있다. 효과의 추정치는 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다) 수준으로 제시한다[8]. 또한 침 및 전침 치료를 통한 경도인지장애 환자의 인지 기능 개선에 관한 국내 체계적 분석 연구에서는 백회(GV20), 사신총(EX-HN1), 풍지(GB20), 신정(GV24)이 사용 혈위 전체의 47%를 차지한다고 보고하였고[14], 중국의 임상연구 동향 분석 결과 또한 사신총(EX-HN1), 백회(GV20), 신정(GV24), 풍지(GB20) 순으로 다용됨을 보고하였다[15]. 전침은 말초 신경을 통해 뉴런과 특정 신경망을 활성화하는 기전이 있다고 여겨지고[16], 고문헌 및 현대 문헌에서 경혈 선택 규칙을 분석한 연구는 백회(GV20), 신정(GV24), 사신총(EX-HN1)은 뇌졸중 후 인지장애 환자에 대한 침 치료 사용 혈위에서 핵심 처방으로 사용되었다고 보고하였다[17]. 인간의 자극 인지 후 약 300밀리초(ms)에 나타나 자극의 평가 및 분류 과정을 파악 가능한 뇌파 피크를 P300 뇌파라 부르는데, 뇌의 전두엽과 두정엽에 상응하는 두피 부위에 위치하는 이 혈위는 뇌졸중 후 인지장애 환자에 대해 P300 뇌파의 최대 잠복기와 진폭에 가장 효과적인 혈위로 나타났다[18,19].

본 연구는 한약 처방 또는 두부 전침 치료를 활용하여 경도인지장애 환자를 치료한 각각의 연구가 병존함을 확인하고, 임상에서 이들을 결합한 병합 요법의 용이성과 인지 기능 치료 효과에 대한 잠재성에 주목하여 연구를 진행하였다. 본 연구진이 확인한바 현재까지 한약과 전침 병용 치료의 경도인지장애에 대한 효과 연구는 아직까지 없는 실정이다. 국내에서는 알츠하이머, 혈관성 치매를 포함하여도 한약과 전침 병용 연구가 수행된 바가 없고, 해외에서 수행된 연구 2건 중 하나는 알츠하이머병에 대한 전침(백회, 대추, 신정, 풍부)과 중약(복방단삼편) 병용 연구이며, 다른 하나는 혈관

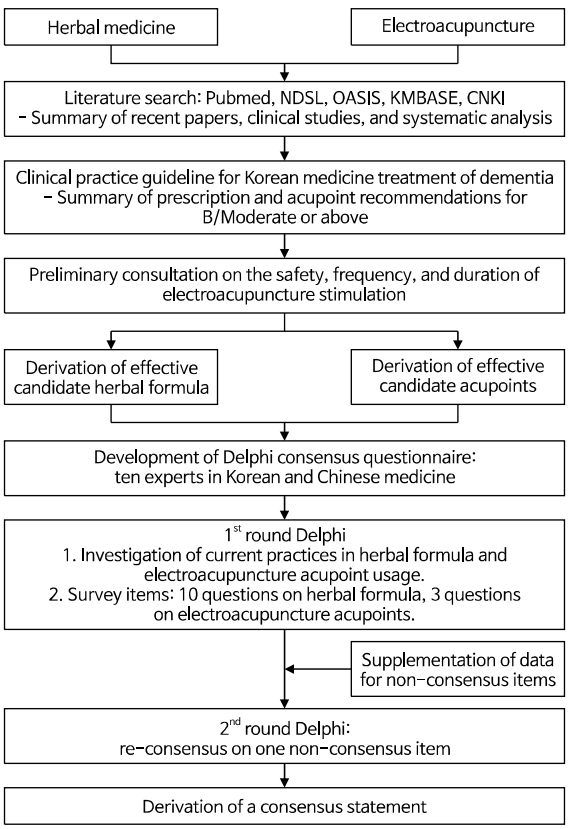


Fig. 1. A flowchart of Delphi consensus process.

성치매에 대한 전침(백회, 사신총, 풍지, 신수 위주에 가감)과 중약(당귀작약산 가감) 병용 연구다[20,21]. 따라서 한약과 전침의 병용 치료, 특히 두부 경혈을 위주로 전기 자극을 적용하는 전침 요법을 사용한 경도인지장애 효과 연구는 주로 중국에서 수행되고 있음을 알 수 있다. 치매 한의 CPG의 분석에 사용된 대부분의 논문이 중국에서 연구된 중의학 연구 논문이라는 사실과 함께 위와 같은 치료 환경의 특수성을 고려하여 전문가 합의 과정은 한・중 전문가 모두를 포함해야 한다고 판단하였다. 따라서 본 연구진은 한의・중의 전문가를 대상으로 하는 본 델파이 연구를 수행한 결과를 기반으로 국내 단일 기관에서 24주 이상의 한약・전침 병용 치료의 관찰 임상연구를 수행하고 이를 논문으로 보고하였다. 결과적으로 세 가지 병용 치료 패턴(가미귀비탕+두피 전침, 육미지환탕+두피 전침, 반하사심탕+두피 전침) 간의 인지기능 향상 정도, 삶의 질, 사이토카인 변화와 함께 네트워크 분석을 활용한 하위 분석을 통해 각각의 한약 처방이 도달하는 목표 장기를 확인하는 연구를 수행하였다[22]. 본 델파이 연구 설계 및 절차의 개략적인 흐름은 Fig. 1에 나타내었다.

II. 방법

1. 설문지 개발 과정

1) 임상 문헌 수집 정리

국내외 학술 데이터베이스(Pubmed, NDSL, OASIS, KMBASE, CNKI oversea)에서 문헌 검색식과 자연 검색어를 활용하여 임상 문헌을 수집하였다. 문헌 검색식 및 자연 검색어는 다음과 같다. 한의학 및 중의학 연구 수행에 있어 치매와 경도인지장애에 대한 범주 구분이 뚜렷하지 않은 특성을 고려하여 치매(dementia), 알츠하이머병(Alzheimer's disease)을 포함하였다. 다만, 혈관성 치매의 경우 한의 병리학적 기전과 치료 방식이 비교적 상이한 점을 고려하여 검색에서 제외하였다.

(1) 펍메드 검색식

("dementia"[MeSH Terms] OR "mild cognitive impairment"[Title/Abstract] OR "alzheimer disease"[MeSH Terms]) AND ("electroacupuncture"[MeSH Terms] OR "Medicine, Korean Traditional"[MeSH Terms] OR "Medicine, Chinese Traditional"[MeSH Terms] OR "Herbal Medicine"[MeSH Terms] OR "Chinese medicine"[Title/Abstract] OR "Korean medicine"[Title/Abstract]) AND (meta-analysis[Filter] OR systematicreview[Filter]).

(2) NDSL, OASIS 및 KMBASE 검색어

mild cognitive impairment, herbal medicine; mild cognitive impairment, electroacupuncture; Alzheimer's disease, herbal medicine; Alzheimer's disease, electroacupuncture; 경도인지장애 한약; 경도인지장애 전침; 경도인지장애 한의; 알츠하이머성 치매 한약; 알츠하이머성 치매 전침; 알츠하이머성 치매 한의.

(3) CNKI Oversea 검색식 및 검색어

① 검색식: (Subject=mild cognitive impairment) AND (Subject=herbal medicine) OR (Subject=Alzheimer's disease) AND (Subject=systematic review) OR (Subject=meta analysis).

② 검색어: 轻度认知障碍 中药 系统评价; 轻度认知障碍

中药 meta分析; 轻度认知障碍 电针 系统评价; 轻度认知障碍 电针 meta分析.

2) 두부 혈위 전침 치료 안전성 사전 자문

국내에서 잘 활용되지 않는 두부 혈위 전침 치료의 안전성, 적합한 파라미터에 대해 한의 침구의학과 전문가 자문을 진행하고 결과를 설문지 문항 제작에 적용하였다.

3) 설문지 및 평가지 개발

임상 문헌을 수집하고 연구에 적합한 논문을 추출해 정리한 데이터를 바탕으로 전문가 합의 설문지를 개발하였다. 수집한 논문 중 국내 임상 진료 환경에서의 처방 및 임상시험 중재 사용의 용이성을 기준으로 하여 한약 처방 및 전침 혈위를 선정하고 이를 설문지 항목에 반영하였다. 중국 중의학 전문가의 응답을 받기 위하여 원어민 연구자의 번역을 통해 별도의 중국어 설문지를 개발하였다. 한약 처방 및 전침 혈위에 대한 각론 문항과 별도로 한약 처방 및 전침 치료 혈위 사용 현황 파악을 위한 주관식 문항을 포함하였다. 각론 문항에서 언급한 처방의 경우 해당 문헌에서 사용한 처방 구성을 모두 기재하여 이해를 도왔고, 관련 레퍼런스 출처 정보를 제공하였다.

2. 전문가 패널 모집 및 특성

한방신경정신과 및 침구의학과 전문가 추천을 통해 모집한 국내 한의 전문가 4인과 중국의 안휘중의약대학(安徽中醫藥大學), 북경중의약대학(北京中醫藥大學), 북경광인병원(北京廣仁醫院) 및 중의학 전공자 추천을 통해 모집한 중의 및 의학 전문가 6인으로 구성하였다. 모집된 한의 전문가는 한방신경정신과와 침구의학과 전문가로, 중의 전문가는 중의침구학, 중의침구추나학, 의학 및 분자생물학 전문가로 구성되었다. 이 중 중국 전문가 1인은 모집되었음에도 설문에 응답하지 않아 결과적으로 총 9인의 한・중 전문가를 대상으로 진행되었다.

3. 설문 응답 취합 및 합의 기준 개발

델파이 과정은 온라인 서면으로 진행하고 합의 난이도가 높은 항목의 경우에만 온라인 화상 회의를 통해 진행하기로 하였다. 중재자(moderator) 역할을 하는 연구자 1인을 별도로 지정하여 응답 대상자에 연구 안내문, 설문지와 함께 응답을 위한 평가지를 별도로 제공하여 응답을 수집하였다. 주관식 응답은 자율적으로 기재하도록 안내하고, 순위로 응답하는 항목의 경우 1, 2, 3 순위에 따라 각각 3, 2, 1점을 부여하도록 해 순위화했다. 적합도에 대한 동의 정도 응답은 RAND/UCLA 9점 척도를 활용하였다. 1~3점은 부적합, 4~6점은 불확실, 7~9점은 적합에 해당함을 평가지에 안내하였다. 취합한 응답 결과에 대한 합의 기준은 IPRAS (interpercentile range adjusted for symmetry) 방법을 이용하여 동의(Agreement)와 부동의(Disagreement)로 적합도 분류를 수행하였다. 예를 들어 취합된 응답 점수 중간값이 3점, IPRAS값이 '동의'로 분류될 경우, '부적합한 것으로 합의함'으로 해석된다. 부동의로 분류된 문항에 대해서만 추가 델파이 합의를 시행하였다. IPRAS는 9점 척도 델파이 분석 연구에서 패널 인원수에 최대한 영향을 덜 받도록 측정하기 위해 개발된 도구로, 참여 인원 3인의 배수에만 유독 적합했던 기존 분석 방법을 보완하여 참여 인원 숫자에 덜 구애받는 향상된 민감도와 특이도를 나타낸다[23]. IPRAS값이 IPR (Interpercentile Range)보다 크면 '동의'로, 작다면 '부동의'로 분류하며, 계산식은 아래와 같은 수식으로 나타낸다.

$$IPRAS = 2.35 + \left| 5 - \frac{Lp + Up}{2} \right| \times 1.5$$

$$IPR = Lp - Up$$

*Lp=Lower limit IPR (33%), Up=Upper limit IPR (66%), IPR=Interpercentile Range

4. 델파이 합의 과정

합의 과정 전체는 온라인 서면으로 진행되었고 각 패널 응답의 익명성은 연구 종료 시까지 유지하였으며, 회신받은 응답 결과를 요약한 자료를 매 회차가 끝난 후 개별적으로 공유하였다. 모든 문항에 대한 응답의 중앙값, 분산 및 점수 분포와 함께 관련하여 제시된 패널 의견까지 모두 익명으로 공유되었다. 1차 델파이에서 합의되지 않은 문항에 대해서는 2차 델파이 설문지에 해당 문항에 대하여 더욱 정확한 판단을 통한 응답을 유도하기 위해 추가 정보를 레퍼런스와 함께 제공하였다.

III. 결과

1. 경도인지장애 치료 한약 처방 및 혈위 후보 도출

1) 한약 처방

(1) 중국 연구

문헌 검색을 통해 수집한 3건의 체계적 및 메타 분석 논문의 분석에 사용된 29건 문헌을 분석한 결과 26종 중의 처방은 MMSE 또는/그리고 MoCA의 향상을 나타냈다(Supplementary Table 1). 황련온담탕, 귀비탕, 보양환오탕, 육미지황환과 같이 국내 전문가에게도 익숙한 처방도 있었으나, 자체적으로 새로이 조성하였거나 기존 처방에 대폭 가감한 처방(清腦益智顆粒, 眣夢口服液, 補腦1號 등)이 주를 이루었다. 국내에서 사용이 어렵거나 임상시험에서 일관된 처방 구성을 제공하기 어려운 생소한 중의약 처방의 경우는 델파이 항목에서 배제하였다.

(2) 한국 연구

변증(辨證) 유형을 적용한 관찰연구에서는 삼황사심탕과 팔물탕이 최다 사용되었다. 삼황사심탕과 팔물탕을 24주간 처방한 결과 두 처방 모두에서 MoCA 점수가 유의하게 상승하였다(18.04±3.10→25.59±4.13, $p<0.0001$; 18.53±2.90→25.52±2.51, $p<0.0001$). 육미지황환은 사용례(3건)가 많지 않았고, 연구 자체도 총 20명의 비교적 작은 대상자 수로 진행된 한계가 있었다. 안 등[11]이 비교적 대규모로 진행한 관찰연구에서 116례의 치매 및 우울증 고위험군을 대상으로 한의 치료가 사용된 결과는 가미귀비탕, 귀비탕, 천왕보심단 순으로의 처방 빈도가 보고되었다. 가미귀비탕 및 귀비탕은 치매 및 우울증 중복 위험군에 대해 치매 선별용 간이정신상태검사(Mini-Mental State Examination for Dementia Screening, MMSE-DS)와 한국어 몬트리올 인지 평가(Montreal Cognitive Assessment-Korean, MoCA-K)점수를 유의하게 향상(가미귀비탕 MMSE-DS: 22.29±4.56→25.71±3.92, $p<0.01$, MoCA-K: 16.24±5.24→22±5.39, $p<0.01$; 귀비탕 MMSE-DS: 23.77±3.27→23.77±3.27, $p<0.05$, MoCA-K: 18.46±3.55→22.92±2.87, $p<0.01$)시킨 것으로 보고되었다. 김 등[12]이 수행한 대규모 연구는 229명의 경도인지장애 노인 환자를 대상으로 한의 치료 결과를 변증 유형별로 구분하여 보고하였다. 사용 빈도는 가미귀비탕(112건), 보중익기탕(34건), 당귀작약산(29건), 육미지황탕(27건), 팔미지황탕(17건), 계지복령환(10건) 순이었다. 동일 연구에서 팔미지황탕의 경우 양허(陽虛) 유형 환자에서 MoCA-K 점수가 1.41점 상승한 결과가 보고되었다. 반하사심탕의 경우 인간 대상 연구는 존재하지 않았다.

2) 전침 치료

수집한 1건의 체계적 및 메타 분석 논문의 분석에 사용된 3건의 무작위 대조군 임상시험 논문은 모두 사신총(EX-HN1)을 포함하였고 2건의 논문에서 백회(GV20), 신정(GV24), 풍지(GB20)를 포함하였다. 혈위 전침 치료와 인지 기능 향상에 관한 요약 내용은 Supplementary Table 1에 제시하였다. 사신총(EX-HN1), 백회(GV20), 신정(GV24), 풍지(GB20)에 3 내지 15 Hz로 8주 동안 지속파 전기 자극을 주는 방법은 인지 기능 향상뿐 아니라 취혈이 용이하고 전극 연결 방식도 구체적으로 제시되어 있어 재현이 용이한 것으로 판단하였다. 체간 및 사지 혈위의 경우 자침 시 환자 자세의 불편감 및 유침 시 통증 유발 가능성이 있어 배제하고, 취혈이 간편하여 동일 혈위 조합으로 치료를 지속하기 용이한 두부 혈위를 선정하였다.

3) 치매 한의임상진료지침을 통한 조사

치매 한의 CPG 권고안 중 알츠하이머 치매, 혈관성 치매를 제외하고 경도인지장애와 관련된 권고안 중 한약 처방과 전침 치료에 대해 B/Moderate 이상의 권고등급/근거수준을 제시한 자료만을 수집한 내용을 Table 1에 요약하고, 권고등급/근거수준의 정의를 Table 2에 제시하였다. 이를 바탕으로 도출된 경도인지장애 한약 처방은 보양환오탕, 온담탕가감, 주자독서환, 지황음자가감이었고, 전침 혈위는 사신총(EX-HN1), 백회(GV20), 신정(GV24), 풍지(GB20)가 공통된 것으로 나타났다. 치매 한의 CPG의 B권고 등급 이상 한약 처방의 문헌은 일본 문헌 2건을 제외하고 모두 중국에서 연구되었다.

4) 두부 전침 전문가 자문 결과

국내 한의 침구의학과 전문가에 자문한 결과 사신총(EX-HN1), 백회(GV20), 신정(GV24) 혈위에 대해 3~4 Hz의 저빈도 자극, 편안한 수준의 강도인 1~3 mA, 1회 15~20분 치료 시간이 적절하다고 응답하였다. 취혈 방식의 경우 골막

Table 1. Summary of Herbal Formula and Electroacupuncture Acupoints Recommendations for Mild Cognitive Impairment in the Korean Medicine Clinical Practice Guideline for Dementia

Treatment	Composition of formula	Comparison	Recommendation grade/quality of evidence	Improvement in assessment (MD [95% CI])
Boyanghwano-tang	Astragalus membranaceus Bunge, Angelica gigas Nakai, Paeonia lactiflora Pallas, Pericaeta communisma Gate et Hatai, Cnidium officinale Makino, Prunus persica Batsch, Carthamus tinctorius Linné	Herbal medicine vs anti-dementia medication	B/High	MMSE 2.57 [1.58～3.56] MoCA 1.6 [0.99～2.21]
		Combination vs anti-dementia medication	B/Moderate	MMSE 2.97 [2.10～3.83] MoCA 2.85 [2.02～3.69]
Modified Ondam-tang	Pinellia ternata Breitenbach, Citrus unshiu Markovich, Poria cocos Wolf, Unripe fruit of Poncirus trifoliata Rafinesque, Phyllostachys nigra Munro var. henonis Stapf, Glycyrrhiza uralensis Fischer, Zingiber officinale Roscoe, Zizyphus jujuba Miller var. inermis Rehder	Herbal medicine vs anti-dementia medication	B/Moderate	MMSE 1.8 [1.09～2.51]
Jujadokseo-hwan	Polygala tenuifolia Willdenow, Acorus gramineus Solander, Poria cocos Wolf, Panax ginseng C. A. Meyer, Angelica gigas Nakai, Citrus unshiu Markovich	Herbal medicine vs placebo	B/Moderate	Not reported
Modified Jihwang-eumja	Prepared root of Rehmannia glutinosa Liboschitz ex Steudel, Morinda officinalis How, Cornus officinalis Siebold et Zuccarini, Cistanche deserticola Y. C. Ma, Dendrobium nobile Lindley, Polygala tenuifolia Willdenow, Schisandra chinensis (Turcz.) Baillon, Poria cocos Wolf, Liriope platyphylla Wang et Tang, Prepared Aconitum carmichaeli Debeaux, Cinnamomum cassia J.Presl, Acorus gramineus Solander, Zingiber officinale Roscoe, Zizyphus jujuba Miller var. inermis Rehder, Mentha arvensis Linne var. piperascens Malinvaud ex Holmes	Combination vs anti-dementia medication	B/Moderate	MMSE 1.8 [0.95～2.65] MoCA 3.47 [1.97～4.97]
Electro-acupuncture treatment	GV20, GV24, GB20, EX-HN1, LR3, BL23, KI3, GB13, BL18, PC6, LI4, KI6, GB39, ST40, SP10, ST36	EA vs anti-dementia medication	B/Moderate	MMSE 0.35 [0.05～0.66] MoCA 0.66 [0～1.32]
	GB13, GV16, GV23, BL62, PC7, GB20, GV24, EX-HN1, GV20	Combination vs anti-dementia medication	B/Moderate	MMSE 2.20 [1.73～2.68] MoCA 3.01 [1.96～4.06]

MMSE: Mini-Mental State Examination, MoCA: Montreal Cognitive Assessment, MD: Mean difference, CI: Confidence Interval, EA: Electroacupuncture.

을 자극하지 않도록 주의하여 두피에 횡자로 침이 30 mm 정도 자입되도록 하여 전침기 주파수 자극에 의해 침이 빠지지 않도록 하는 방법이 권고되었다. 전류가 뇌를 통해 전도될 수 있는 우려에 대해서는, 두피조직의 전기 저항이 두개골 저항에 비해 낮은 관계로 인체 정중선을 가로지르는 전기자극의 위험성은 낮은 것으로 응답하였다.

5) 설문 항목 도출

이러한 중의・한의 문헌 수집 분석 및 치매 한의 CPG의 권고사항을 분석한 결과를 결합하여 총 10종의 한약 처방(보양환오탕, 지황음자, 주자독서환, 귀비탕, 육미지황환, 온담탕, 팔물탕, 삼황사심탕, 반하사심탕, 팔미지황탕)을 선정하고, 4개의 두부 혈위(사신총, 백회, 신정, 풍지)를 최종 선정하였다. 한약 처방의 경우 적합도를, 전침 혈위의 경우 적합도와 안전성을 함께 설문하는 항목으로 구성하였다.

2. 설문지 및 평가지 구성

설문지의 한약 처방 상세 문항의 질문은 "보양환오탕은 경도인지장애 환자 대상 한약・전침 병행치료의 한약 처방으로 어느 정도 적합합니까?", "사신총, 백회, 신정, 풍지 조합은 경도인지장애 환자 대상 한약・전침 병행치료의 전침 치료 혈위 조합으로 어느 정도 적합합니까?", 및 "두부 혈위인 사신총, 백회, 신정에 대한 2～4 Hz, 회당 15분, 주당 2～3회, 12주 이상 전기 자극 전달은 어느 정도 안전합니까?"와 같이 제시하였다. 풍지(GB20) 혈위의 경우 자침 시 손상에 관한 해부학적 위험이 존재하므로 별도의 안전성 문

Table 2. Definitions of Different Grade of Level of Evidence and Strength of Recommendation

Level of evidence	Definition
High	We are very confident that the true effect lies is close to the estimated effect.
Moderate	We are moderately confident in the effect estimate: The true effect is likely to be close to the estimated effect, but it may be substantially different.
Low	Our confidence in the effect estimate is limited: The true effect may be substantially different from the estimated effect.
Very Low	We have very little confidence in the effect estimate: The true effect is likely to be substantially different from the estimated effect.
CTB	We have supporting evidence documented in classical texts such as traditional medical literature: however, no evidence studies using modern research methodologies have yet been conducted.

Strength of recommendation	Definition	Notation
A	Considering the benefits and harms, the level of evidence, and the level of use in clinical settings, it is strongly recommended in almost all clinical situations.	Is recommended.
B	Considering the benefits and harms, the level of evidence, and the level of use in clinical settings, it should be considered in most clinical situations.	Should be considered.
C	Considering the benefits and harms, the level of evidence, and the level of use in clinical settings, it may be considered in some clinical situations.	May be considered.
D	Considering the benefits and harms, the level of evidence, and the level of use in clinical settings, it is not recommended in most clinical situations.	Is not recommended.
GPP	It is recommended based on the formal consensus of the expert group.	Is recommended based on the formal consensus of the expert group.

CTB: Classical Text-Based, GPP: Good Practice Point.

항을 통해 설문하였다. 관련 문헌 데이터 요약 내용(권고등급/근거수준, 처방 구성, 약어 설명 포함), 근거 유형, 및 레퍼런스 정보를 제공하였다. 문헌 데이터 요약 내용에 언급된 처방은 가감방을 포함하였기 때문에 각 연구에 사용된 처방의 조금씩 다른 약재 구성내역을 모두 제시하였다. 응답 전문가의 이해를 돕기 위해 CPG의 권고등급 및 근거수준의 의미, 동물 실험에서 사용한 실험 방법, 및 인지 기능 평가 지표에 대한 기본 정보를 설문지에 함께 제시하였다. 평가지는 각 질문에 대한 적합도를 1~9점으로 표시하되, 미동의 또는 불확실로 해석되는 1~6점으로 응답한 경우에는 반드시 응답 사유를 기재하도록 권고하였다.

3. 합의안 도출

1) 1차 델파이

(1) 치료 기술 사용 현황 분석

한국과 중국에서 경도인지장애 및 알츠하이머 치매의 인지 기능 개선을 목적으로 다용되는 한약 처방은 귀비탕(4회), 보양환오탕(4회), 팔물탕(3회), 주자독서환(3회), 지황음자(3회), 육미지황탕(3회), 온담탕(3회), 반하사심탕(2회), 팔미지황탕(2회)로 응답하였고, 1회만 응답한 처방은 귀비탕 합 총명탕, 각병연수탕 합 증손백출산, 건뇌탕, 천왕보심단, 반하백출천마탕, 황련해독탕, 견정산, 소요산, 혈부축어탕, 좌귀환 합 귀록이선탕, 칠복음, 환소단, 신기환, 세심탕, 통규활혈탕이었다.

설문지 각론에 제시된 한약 처방 10개(보양환오탕, 지황음자, 주자독서환, 귀비탕, 육미지황환, 온담탕, 팔물탕, 삼황사심탕, 반하사심탕, 팔미지황탕) 중 경도인지장애 환자의 인지 기능 개선에 유효하다고 응답한 처방의 순위는 육미지황환, 귀비탕, 지황음자, 보양환오탕, 온담탕, 팔미지황탕과 주자독서환, 반하사심탕과 팔물탕, 삼황사심탕 순으로 나타났다. 국내 시판되는 보험 제제로 국한하여 순위화한 결과 육미지황환과 귀비탕(13점), 반하사심탕, 팔미지황탕, 팔물탕, 온담탕(5점), 삼황사심탕(1점)으로 나타났다.

전침 혈위로 제시한 사신총(EX-HN1), 백회(GV20), 신정(GV24), 풍지(GB20) 조합에서 제외가 필요한 혈위가 있는지에 관한 제외 의견은 없었다. 추가해야 할 혈위로 제시된 경혈은 태양(EX-HN5), 손발 부위의 혈위(신문 HT7, 대릉 PC7, 태충 LR3 등), 풍부(GV16), 족삼리(ST36), 태계(KI3), 아문(GV15), 소료(GV25), 수구(GV26)였다. 추가해야 할 혈위는 향후 연구에서 혈위 선정 시 참고하기로 하고 본 연구에서 새롭게 추가하지는 않았다.

(2) 한약 처방 적합도

열 문항 중 9개 문항은 적합(appropriate)한 것으로 합

의되고, 삼황사심탕 문항 하나만 합의되지 않았다(Fig. 2). 귀비탕의 경우 응답 점수의 중앙값이 8점으로 가장 높고, 삼황사심탕의 경우는 5점으로 가장 낮았다. 삼황사심탕 문항은 4명이 3점(부적합)으로 응답하였는데 해당 처방의 적응증이 매우 적은 편이고 허증(虛證) 유형 위주이며 경도인지장애의 주요 병기와 부합하지 않아 부적합하다는 의견이 주를 이루었다. 일차 델파이 문항별로 응답한 중앙값, 절대평균편차, 점수별 응답 인원, 및 패널이 제시한 익명 의견을 정리하여 전체 전문가에 개별 공유하였다.

(3) 전침 혈위 조합 적합도 및 안전성

전침에 관한 세 개 문항은 모두 적합(appropriate)한 것으로 합의되었다(Fig. 2). 사신총(EX-HN1), 백회(GV20), 신정(GV24), 풍지(GB20) 혈위 조합의 적합도를 묻는 문항과 사신총(EX-HN1), 백회(GV20), 신정(GV24) 혈위의 전기자극에 따른 안전성을 묻는 문항은 응답 점수의 중앙값이 9점으로 매우 높았고, 풍지(GB20) 혈위의 해부학적 안전성 문항의 응답 중앙값도 8점으로 역시 높았다.

2) 2차 델파이

(1) 치료 기술 사용 현황 분석

한 전문가 패널이 일차 설문의 응답 결과 중 시판 제재 중 사용 적합 순위에 대한 정정 응답을 제시함에 따라, 육미지황환과 귀비탕(14점), 팔미지황탕과 팔물탕(5점), 반하사심탕과 온담탕(4점), 삼황사심탕(1점)으로 순위가 조정되었다.

(2) 한약 처방 적합도

단일 문항인 삼황사심탕에 대해 불확실(uncertain)한 것으로 합의되었다. 응답 중앙값은 4로, 패널 중 4명은 1차 설문보다 더 긍정적으로, 3명은 더 부정적으로, 2명은 동일하게 응답하였다. 삼황사심탕에 대한 1차 설문 응답의 부적합 사유가 실열(實熱) 병기 유형이 경도인지장애와 부합하지 않는다는 것이 공통된 의견이었으므로, 경도인지장애에도 특정 인구 표본에서는 실열(實熱) 병기 유형이 어느 정도 존재할 수 있다는 반대 근거를 들어 보충 내용을 제시하였다. 이차 델파이 문항별 응답한 중앙값, 절대평균편차, 점수별 응답 인원, 및 패널이 제시한 익명 의견을 정리하고, 최종 후보 처방 목록을 도출한 결과를 전체 전문가에 개별 공유하였다.

3) 델파이 합의안 도출

경도인지장애 치료를 위한 한약·전침 병행치료의 후보 한약 처방으로 보양환오탕, 주자독서환, 지황음자, 귀비탕, 육미지황환, 온담탕, 팔물탕, 반하사심탕과 팔미지황탕을 고려할 수 있고, 전침 치료 혈위로 사신총(EX-HN1), 백회(GV20), 신정(GV24), 풍지(GB20)를 고려할 수 있다는 합의안을 도출하였다.

4. 한·중 응답 개별 분석

1) 한국 패널 응답 결과

한국 전문가 패널 4인의 응답 결과만을 따로 분리하여 분석한 결과, 전체 패널 응답 결과와 다른 점은 다음과 같았다(Fig. 3). 첫째, 모든 문항이 1차에서 한 번에 합의되었다. 둘째, 주자독서환이 1차에서 불확실(uncertain)한 것으로 합의되고, 삼황사심탕의 응답 중앙값이 6으로 비교적 높게 응답하였다. 셋째, 1, 2차 응답 중 부적합(inappropriate)에 해당하는 3점 응답은 단 3건에 불과하여 응답 간 편차가 비교적 작았다.

1st round	Name of prescription	Characteristic	Panel 1	Panel 2	Panel 3	Panel 4	Panel 5	Panel 6	Panel 7	Panel 8	Panel 9	Panel 10	Median	MAD	Lp	Up	IPR	IPRCP	AI	IPRAS	Consensus
1	Boyanghwano-tang	Appropriateness	8	7	9	7	7	NR	NR	5	8	9	7.5	1.00	7.0	8.0	1.0	7.5	2.5	6.10	Agree
2	Jujadokseo-hwan	Appropriateness	5	8	7	5	4	NR	7	8	7	5	7.0	1.31	5.0	7.0	2.0	6.0	1.0	3.85	Agree
3	Jihwang-eumja	Appropriateness	8	7	7	5	9	NR	7	7	9	3	7.0	1.28	7.0	7.6	0.6	7.3	2.3	5.80	Agree
4	Guibi-tang	Appropriateness	8	6	9	7	8	NR	7	9	8	7	8.0	0.81	7.0	8.0	1.0	7.5	2.5	6.10	Agree
5	Yukmijihwang-hwan	Appropriateness	7	6	8	3	8	NR	7	7	9	3	7.0	1.63	6.4	7.6	1.2	7.0	2.0	5.35	Agree
6	Ondam-tang	Appropriateness	7	7	8	4	8	NR	5	5	8	8	7.0	1.33	5.8	8.0	2.2	6.9	1.9	5.20	Agree
7	Palmul-tang	Appropriateness	7	7	7	5	2	NR	7	9	8	3	7.0	1.85	5.8	7.0	1.2	6.4	1.4	4.45	Agree
8	Samhwangsasim-tang	Appropriateness	7	5	7	3	3	NR	3	3	7	5	5.0	1.58	3.0	6.2	3.2	4.6	0.4	2.95	Disagree
9	Banhasasim-tang	Appropriateness	8	7	7	4	3	NR	3	9	7	5	7.0	1.90	4.4	7.0	2.6	5.7	0.7	3.40	Agree
10	Palmijihwang-tang	Appropriateness	7	9	8	4	3	NR	7	7	7	3	7.0	1.85	5.2	7.0	1.8	6.1	1.1	4.00	Agree
11	EX-HN1, GV20, GV24, GB20	Appropriateness	8	9	9	9	9	NR	8	9	8	9	9.0	0.44	8.4	9.0	0.6	8.7	3.7	7.90	Agree
12	EX-HN1, GV20, GV24	Safety	8	9	9	9	9	NR	9	9	8	9	9.0	0.35	9.0	9.0	0	9.0	4.0	8.35	Agree
13	GB20	Safety	7	7	9	9	9	NR	7	8	8	9	8.0	0.79	7.4	9.0	1.6	8.2	3.2	7.15	Agree

Fig. 2. Summary of panelists' response scores and consensus outcomes for each item in the first round.
MAD: Mean Absolute Deviation, Lp: Lower limit IPR, Up: Upper limit IPR, IPR: Interpercentile Range, IPRCP: Interpercentile Range of Central Point, AI: Asymmetry Index, IPRAS: Interpercentile Range Adjusted for Symmetry.

Korean part	No.	Name of prescription	Characteristic	Panel 1	Panel 2	Panel 3	Panel 4	Median	MAD	Lp	Up	IPR	IPRCP	AI	IPRAS	Consensus
1st round	1	Boyanghwano-tang	Appropriateness	8	7	9	7	7.5	0.750	7.0	8.1	1.1	7.55	2.55	6.175	Agree
	2	Jujadokseo-hwan	Appropriateness	5	8	7	5	6.0	1.250	5.0	7.1	2.1	6.05	1.05	3.925	Agree
	3	Jihwang-eumja	Appropriateness	8	7	7	5	7.0	0.875	6.8	7.1	0.3	6.95	1.95	5.275	Agree
	4	Guibi-tang	Appropriateness	8	6	9	7	7.5	1.000	6.9	8.1	1.2	7.50	2.50	6.100	Agree
	5	Yukmijihwang-hwan	Appropriateness	7	6	8	3	6.5	1.500	5.7	7.1	1.4	6.40	1.40	4.450	Agree
	6	Ondam-tang	Appropriateness	7	7	8	4	7.0	1.250	6.7	7.1	0.4	6.90	1.90	5.200	Agree
	7	Palmul-tang	Appropriateness	7	7	7	5	7.0	0.750	6.8	7.0	0.2	6.90	1.90	5.200	Agree
	8	Samhwangsasim-tang	Appropriateness	7	5	7	3	6.0	1.500	4.8	7.0	2.2	5.90	0.90	3.700	Agree
	9	Banhasasim-tang	Appropriateness	8	7	7	4	7.0	1.250	6.7	7.1	0.4	6.90	1.90	5.200	Agree
	10	Palmijihwang-tang	Appropriateness	7	9	8	4	7.5	1.500	6.7	8.1	1.4	7.40	2.40	5.950	Agree
	11	EX-HN1, GV20, GV24, GB20	Appropriateness	8	9	9	9	9.0	0.375	8.9	9.0	0.1	8.95	3.95	8.275	Agree
	12	EX-HN1, GV20, GV24	Safety	8	9	9	9	9.0	0.375	8.9	9.0	0.1	8.95	3.95	8.275	Agree
	13	GB20	Safety	7	7	9	9	8.0	1.000	7.0	9.0	2.0	8.00	3.00	6.850	Agree
2nd round	8	Samhwangsasim-tang	Appropriateness	3	7	9	4	5.5	2.250	7.2	7.2	0	7.20	2.20	5.650	Agree

Chinese part	No.	Name of prescription	Characteristic	Panel 5	Panel 7	Panel 8	Panel 9	Panel 10	Median	MAD	Lp	Up	IPR	IPRCP	AI	IPRAS	Consensus
1st round	1	Boyanghwano-tang	Appropriateness	7	NR	5	8	9	7.5	1.25	6.8	8.1	1.3	7.45	2.45	6.025	Agree
	2	Jujadokseo-hwan	Appropriateness	4	7	8	7	5	7.0	1.36	5.4	7.0	1.6	6.20	1.20	4.150	Agree
	3	Jihwang-eumja	Appropriateness	9	7	7	9	3	7.0	1.60	7.0	8.6	1.6	7.80	2.80	6.550	Agree
	4	Guibi-tang	Appropriateness	8	7	9	8	7	8.0	0.64	7.2	8.0	0.8	7.60	2.60	6.250	Agree
	5	Yukmijihwang-hwan	Appropriateness	8	7	7	9	3	7.0	1.52	7.0	7.8	0.8	7.40	2.40	5.950	Agree
	6	Ondam-tang	Appropriateness	8	5	5	8	8	8.0	1.44	5.6	8.0	2.4	6.80	1.80	5.050	Agree
	7	Palmul-tang	Appropriateness	2	7	9	8	3	7.0	2.64	3.8	7.8	4.0	5.80	0.80	3.550	Disagree
	8	Samhwangsasim-tang	Appropriateness	3	3	3	7	5	3.0	1.44	3.0	4.6	1.6	380	1.20	4.150	Agree
	9	Banhasasim-tang	Appropriateness	3	3	9	7	5	5.0	2.08	3.4	6.6	3.2	5.00	0	2.350	Disagree
	10	Palmijihwang-tang	Appropriateness	3	7	7	7	3	7.0	1.92	3.8	7.0	3.2	5.40	0.40	2.950	Disagree
	11	EX-HN1, GV20, GV24, GB20	Appropriateness	9	8	9	8	9	9.0	0.48	8.2	9.0	0.8	8.60	3.60	7.750	Agree
	12	EX-HN1, GV20, GV24	Safety	9	9	9	8	9	9.0	0.32	9.0	9.0	0	9.00	4.00	8.350	Agree
	13	GB20	Safety	9	7	8	8	9	8.0	0.64	8.0	8.8	0.8	8.40	3.40	7.450	Agree
2nd round	8	Samhwangsasim-tang	Appropriateness	3	3	6	5	3	3.0	1.20	3.0	4.6	1.6	3.80	1.20	4.150	Agree

Fig. 3. Summary of panelists' response scores and consensus outcomes for each item, separately for Korea and China (not applied to the outcome of the real consensus).
MAD: Mean Absolute Deviation, Lp: Lower limit IPR, Up: Upper limit IPR, IPR: Interpercentile Range, IPRCP: Interpercentile Range of Central Point, AI: Asymmetry Index, IPRAS: Interpercentile Range Adjusted for Symmetry.

2) 중국 패널 응답 결과

중국 전문가 패널 5인의 응답 결과만을 따로 분리하여 분석한 결과, 전체 패널 응답 결과와 다른 점은 다음과 같았다(Fig. 3). 첫째, 13문항 중 3문항(팔물탕, 반하사심탕, 팔미지황탕)이 1차에서 미합의되었다. 둘째, 반하사심탕이 1차에서 불확실(uncertain)한 것으로 합의되고, 삼황사심탕의 응답 중앙값이 3으로 매우 낮게 응답하며 부적합(inappropriate)한 것으로 합의되었다. 셋째, 전체 응답 중 부적합(inappropriate)에 해당하는 응답은 14건에 달하였고 가장 낮은 응답 점수는 2점이었다. 응답 간 편차가 비교적 컸다.

3) 한·중 패널 간 차이 분석

델파이 응답을 모두 분석한 결과, 부적합 응답은 한국이 5.36%, 중국이 21.43%로, 불확실 응답은 한국이 19.64%, 중국이 12.86%로, 적합 응답은 한국이 75%, 중국이 65.71%로 나타났다. 한국 패널의 경우 설문에 대한 반대 응답 및 의견이 뚜렷하지 않은 반면, 중국 패널의 경우 뚜렷한 반대 의견과 함께 패널 간 변증(辨證) 개념과 관련하여 비교적 일치된 반대 사유를 응답한 것으로 분석되었다. 부적합에 대한 사유에서도 차이를 보였는데, 한국 패널의 경우 현대 질병이나 병리와 한의학적 변증 개념을 혼합하여 다양한 사유를 제시한 반면, 중국 패널의 경우 패널 간 비교적 일치되는 수준 내에서 중의학적 변증 개념을 가지고 적극적으로 제시하였다.

IV. 고찰

경도인지장애는 치매와 정상적인 인지 기능 간 경계를 정의하는 개념으로서 임상적 실체로 도입되었고, 치매 발병 전의 미병과 같은 회색지대 영역에 대한 인식과 예방 필요성 증가와 관련된다. 경도인지장애는 현재 기억 장애뿐 아니라 다른 영역의 인지 기능 장애를 포함하도록 확대되었다[24]. 치매의 예방 역할을 하는 경도인지장애의 표준 치료가 가진 한계를 극복하기 위한 여러 대안에는 한약 처방과 침, 전침 치료 등도 포함된다. 치매는 경도인지장애와 시간적 연관성이 존재하나 표준 치료의 경우 치매 치료제가 경도인지장애에 효과적이지 않은 경향을 보여 양자가 분리된 현상을 나타

낸다[25]. 반면, 한의학 및 중의학에서는 경도인지장애와 알츠하이머병을 분리하지 않고 동일한 질병 진행 과정으로 보기 때문에 치료 방법 또한 혈관성 치매를 제외하고는 일맥상통한 경향이 있다[26].

한・중 전문가 모두에게 경도인지장애 및 알츠하이머 치매의 인지 기능 개선 목적으로 다용되는 한약 처방은 귀비탕, 보양환오탕, 팔물탕, 주자독서환, 지황음자, 육미지황탕, 온담탕, 반하사심탕, 팔미지황탕이었고, 설문지 각론에 제시한 10개 처방 중 육미지황환과 귀비탕이 가장 높은 순위로 응답하였다. 합의가 필요한 10개 한약 처방 문항에 대하여 1차 합의 과정에서 9개 문항이 적합(appropriate)한 것으로 합의되었고, 삼황사심탕 하나만 2차 합의 과정에서 불확실(uncertain)한 것으로 합의되었다. 전침 혈위로 제시된 사신총(EX-HN1), 백회(GV20), 신정(GV24), 풍지(GB20) 조합의 효용성과 안전성에 대한 응답은 매우 높은 일치도를 나타내며 1차 합의 과정에서 모두 적합한 것으로 합의되었다. 이로써 경도인지장애 치료를 위한 한약・전침 병행치료의 후보 한약 처방으로 보양환오탕, 주자독서환, 지황음자, 귀비탕, 육미지황환, 온담탕, 팔물탕, 반하사심탕 및 팔미지황탕을, 전침 치료 혈위로는 사신총(EX-HN1), 백회(GV20), 신정(GV24), 풍지(GB20)를 고려할 수 있다는 합의안이 도출되었다.

유일하게 사용에 적합하다고 합의되지 않은 삼황사심탕 문항의 합의 과정에서 한・중 전문가 간 응답의 경향성과 부적합에 대한 의견 내용의 차이가 뚜렷한 것에 착안하여, 추가로 한・중 전문가 패널 각각의 응답을 개별 분석하였다. 한국 전문가 패널 응답 결과만 분석하였을 때는 모든 문항이 1차에서 합의되었고, 부적합에 해당하는 응답은 3건에 불과하였다. 중국 전문가 패널 응답 결과만 분석하였을 때는 3개 처방 문항(팔물탕, 반하사심탕, 팔미지황탕)이 1차에서 미합의되었고, 부적합에 해당하는 응답이 14건에 달하며 전문가 간 응답 편차가 비교적 컸다. 비율로 볼 때 부적합 응답은 한국이 5.36%, 중국이 21.43%로, 불확실 응답은 한국이 19.64%, 중국이 12.86%로 나타나며 한국 전문가 패널의 비교적 덜 뚜렷한 적합-부적합 응답 경향과 함께 중국 전문가 패널의 뚜렷한 적합-부적합 응답 경향을 보여주었다. 한국 패널의 경우 현대 질병 및 병리 개념과 한의학적 전통 변증 개념을 혼합하여 사유한 결과를 부정적 응답의 근거로 제시한 반면, 중국 패널의 경우 패널 간 비교적 일치되는 범주 내에서의 중의학적 변증 개념을 통한 부정적 응답의 근거를 제시하였다. 이는 양국 간 전통의학의 개념이나 용어에 관한 대중의 수용성 차이와 의료 제도 차이에 기인한다고 여겨지는데, 한의사의 경우 이원화된 체계로부터 파생되는 의료적 갈등 상황으로 인하여 한의학의 과학화, 객관화 쪽에 더 초점을 맞추어 발전해왔고, 중의사의 경우 일원화된 체계에서 기존의 전통 방식의 표현이나 개념을 무리 없이 사용할 수 있었기 때문으로 보인다[27].

이로써 두 차례에 걸친 합의 과정을 통해 한・중 전문가가 공통으로 임상에서 경도인지장애 환자의 치료에 한약・전침 병행치료로 적합하다고 판단하는 처방 및 혈위 목록이 도출되었다. 치매한의표준임상진료지침의 분석에 사용된 대부분 논문이 중국에서 연구된 논문임과 함께 두부 전침 치료의 보편적 사용 또한 중국에서 이루어지고 있음을 고려할 때 한・중 전문가 패널을 구성한 델파이 합의는 매우 적절한 시도였다고 사료된다. 합의 과정의 응답 차이와 의견 차이를 통해 양국 전문가가 경도인지장애 환자에 대한 한약 처방과 전침 혈위를 선정함에 있어 어떤 사고방식으로 접근하여 도출하는지를 간접적으로 파악할 수 있었다. 이는 향후 한의학의 변증 체계 연구를 수행함에 있어 필요한 자료로 사용될 수도 있을 것으로 기대한다. 추가 분석을 통해 양국 전문가 패널 간 성향 차이를 파악할 수 있었다. 즉, 한국 패널의 응답은 일치가 잘 되는 반면 병리에 대한 사유 방식에서는 전문가마다 다양한 사유 체계를 가지는 것으로 나타났다. 중국 패널의 응답은 일치도는 떨어지는 반면 전통적 중의 병리에 대한 사유 체계가 전문가 간 일치되는 경향을 보이는 것으로 나타났다. 이러한 이질적인 전문가 패널의 구성은 합의 과정에서 권고되는 바로, 편향된 응답을 피하고 균형 잡힌 결론에 도달할 수 있는 좋은 방법론에 해당한다.

본 델파이 연구를 수행함에 있어 다음과 같은 한계가 존재한다. 첫째, 설문지에 사용된 한약 처방 목록의 선정에 있어 중국에서 사용되나 한국에서는 생소한 다양한 처방을 모두 포함하고 특정한 기준을 세워 일괄적으로 스크리닝하여 체계적으로 도출하지 않았다. 둘째, 국내에서 임상 연구를 수행할 것을 고려하여 국내에서 가용한 제제 위주의 선정 편향성이 존재한다. 셋째, 전침 치료 혈위 선정에 있어 사지와 체간을 포함하는 모든 경혈을 염두에 두고 처음부터 스크리닝하여 두부 혈위를 도출한 것은 아니다. 마지막으로, 온라인 회의를 수행할 만한 상황이 발생하지 않았기 때문에 한・

중 전문가 간 사유 체계와 인식의 차이가 직접 대면되어 파악되지 않았다. 따라서 한국, 중국 응답 각각에 대한 부가적인 분석 결과는 비교적 간접적인 추정에 의한 것이라는 한계가 존재한다. 이에 향후 연구는 온라인 회의 개최가 더 용이하도록 조건을 수정하거나, 필수 진행 사항으로 설정하여 이러한 인식 차이를 구체적으로 확인하는 과정을 보강할 필요가 있다고 사료된다.

V. 결론

두 차례에 걸친 합의 과정을 통해 한·중 전문가가 공통적으로 임상에서 경도인지장애 환자의 치료를 위한 한약·전침 병행치료에 사용하기 적합한 한약 처방으로 보양환오탕, 주자독서환, 지황음자, 귀비탕, 육미지황환, 온담탕, 팔물탕, 반하사심탕 및 팔미지황탕을, 전침 치료 혈위로 사신총(EX-HN1), 백회(GV20), 신정(GV24), 풍지(GB20)를 고려할 수 있다고 합의하였다.

SUPPLEMENTARY MATERIALS

Supplementary materials can be found via https://doi.org/10.7231/jon.2025.36.3.121

REFERENCES

1. Petersen RC, Smith GE, Waring SC, Ivnik RJ, Tangalos EG, Kokmen E. Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. Arch Neurol. 1999;56(3):303-8. https://doi.org/10.1001/archneur.56.3.303
2. Kim S, Kwak H. A systematic review of the application dual task assessment for screening mild cognitive impairment. J Korean Soc Integr Med. 2020;8(4):107-15. https://doi.org/10.15268/ksim.2020.8.4.107
3. Gauthier S, Reisberg B, Zaudig M, Petersen RC, Ritchie K, Broich K, et al. Mild cognitive impairment. Lancet. 2006;367(9518):1262-70. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68542-5
4. Yang YS, Koo MS, Kwak YT. Efficacy of Ginkgo biloba as an adjunct to donepezil in amyloid PET-positive Alzheimer's patients. Front Neurol. 2025;16:1563056. https://doi.org/10.3389/fneur.2025.1563056
5. Kim HK, Park S, Kim SW, Park ES, Hong JY, Hong I, et al. Association between L-α glycerylphosphorylcholine use and delayed dementia conversion: a nationwide longitudinal study in South Korea. J Prev Alzheimers Dis. 2025;12(4):100059. https://doi.org/10.1016/j.tjpad.2025.100059
6. Medical Observer. Combination therapy boosts effect: dementia drug combo recognized in US and Europe. Medical Observer. 2025 Feb 13 [cited 2025 Aug 15]. Available from: https://www.monews.co.kr/news/articleView.html?idxno=403746
7. Kandiah N, Ong PA, Yuda T, Ng LL, Mamun K, Merchant RA, et al. Strategies for the use of Ginkgo biloba extract, EGb 761®, in the treatment and management of mild cognitive impairment in Asia: expert consensus. CNS Neurosci Ther. 2021;27(2):149-62. https://doi.org/10.1111/cns.13536
8. The Society of Korean Medicine Neuropsychiatry. Korean medicine clinical practice guideline for dementia. 1st ed. Daegu: Development Committee of Korean Medicine Clinical Practice Guideline, National Institute for Korean Medicine Development; 2021 Nov 30 [cited 2025 Aug 15]. Available from: https://nikom.or.kr/nckm/module/practiceGuide/view.do?guide_idx=169&menu_idx=14. Korean.
9. Shin HY, Kang JY, Park HJ, Choi SH, Choi JH, Kim YJ, et al. Efficacy and safety of Kami guibi tang for mild cognitive impairment: a pilot, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. BMC Complement Med Ther. 2021;21(1):112. https://doi.org/10.1186/s12906-021-03428-6
10. Cho SS, Lee HJ, Lee H, Lee SR, Kim YJ, Kwon OS, et al. Treatment evaluation of Kami Guibi-tang on participants with amnestic mild cognitive impairment using magnetic resonance imaging on brain metabolites, γ-aminobutyric acid, and cerebral blood flow. J Appl Clin Med Phys. 2021;22(11):151-64. https://doi.org/10.1002/acm2.13443
11. Ahn YS, Lee JJ, Kim YR, Kim JH, Kim SY, Park YS, et al. Observational study of the treatment of 116 cases of high risk group for dementia and depression in multiple Korean medicine clinic. J Physiol Pathol Korean Med. 2021;35(3):104-16. https://doi.org/10.15188/kjopp.2021.06.35.3.104
12. Kim YN, Lee JY, Kim HJ, Kim YS, Kim JH, Park JH, et al. Results of Korean medicine treatment in community dwelling elderly with mild cognitive impairment: focusing on the change in cognitive ability. J Orient Neuropsychiatry. 2019;30(3):185-98. https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1440111
13. Choi Y, Kim H, Shin HY, Cho SY, Kim M, Park SU, et al. Herbal medicine for patients with cognitive impairment: an observational study. Neuropsychiatr Dis Treat. 2021;17:3183-93. https://doi.org/10.2147/NDT.S333569
14. Kim MW, Kim JH, Lee SH. Systematic review of acupuncture treatment for mild cognitive impairment. J Acupunct Res. 2019;36(2):72-9. https://doi.org/10.13045/jar.2019.00108
15. Lee GE, Kim YS, Kim YJ, Park YJ, Kim JH, Cho SH. The current state of clinical studies on scalp acupuncture

treatment for dementia by search for China literature published from 2001 to 2011 in CAJ (China Academic Journals). J Orient Neuropsychiatry. 2012;23(2):133-42. https://doi.org/10.7231/JON.2012.23.2.013
16. Ulloa L, Quiroz-Gonzalez S, Torres-Rosas R. Nerve stimulation: immunomodulation and control of inflammation. Trends Mol Med. 2017;23(12):1103-20. https://doi.org/10.1016/j.molmed.2017.10.006
17. Su KQ, Gao J, Li JY, Yuan J, Liu HH, Li RQ, et al. Acupoint selection rules of post-stroke cognitive impairment treated with acupuncture based on ancient and modern medical record cloud platform. Zhongguo Zhen Jiu. 2022;42(1):99-103. https://doi.org/10.13703/j.0255-2930.20201123-k0001
18. Xu M, Li Y, Zhang C, Ma Y, Zhang L, Yang Y, et al. Efficacy of scalp stimulation for multidomain cognitive impairment in patients with post-stroke cognitive impairment and dementia: a network meta-analysis and meta-regression of moderators. J Evid Based Med. 2023;16(4):505-19. https://doi.org/10.1111/jebm.12568
19. Wikipedia. P300. Wikipedia, The Free Encyclopedia; 2025 May 26 [cited 2025 Aug 15]. Available from: https://en.wikipedia.org/wiki/P300_(neuroscience)
20. Li Z, Mu Y, Ouyang Q. Clinic control research of Alzheimer's disease by the combination of acupuncture and Danggui Shaoyao San (DGSYS) of TCM. Modern Rehab. 2002;6(19):2848-9.
21. Li J, Zeng Y, Lu W, Jiang Z, Yang L. Clinical observation on electroacupuncture combined with compound Danshen tablets in the treatment of Alzheimer's disease. Chin Modern Doc. 2018;56(23):64-7.
22. Jang JH, Jun HJ, Lee C, Sohn E, Kwon O, Kang DH, et al. Therapeutic potential of combined herbal medicine and electroacupuncture in mild cognitive impairment through cytokine modulation: an observational study. Neuropsychiatr Dis Treat. 2024;20:1331-44. https://doi.org/10.2147/NDT.S465650
23. Fitch K, Bernstein SJ, Aguilar MD, Burnand B, LaCalle JR. The RAND/UCLA appropriateness method user's manual. Santa Monica (CA): RAND; 2001. Report No.: RANDMR1269DGXIIRE.
24. Petersen RC, Caracciolo B, Brayne C, Gauthier S, Jelic V, Fratiglioni L. Mild cognitive impairment: a concept in evolution. J Intern Med. 2014;275(3):214-28. https://doi.org/10.1111/joim.12190
25. Rosenberg PB, Lyketsos C. Mild cognitive impairment: searching for the prodrome of Alzheimer's disease. World Psychiatry. 2008;7(2):72-8. https://doi.org/10.1002/j.2051-5545.2008.tb00159.x
26. Seo YK, You DK, Kim H, Kim S, Kim SH, Kang HW, et al. A survey of the recognition on the practice pattern, diagnosis, and treatment of Korean medicine of dementia and mild cognitive impairment: focusing on the differences between neuropsychiatrists of Korean medicine and general physicians. J Orient Neuropsychiatry. 2017;28(3):263-74. https://doi.org/10.7231/jon.2017.28.3.263
27. Lee HJ, Chae H, Lim YK, Kwon YK. Attitudes of Korean and Chinese traditional medical doctors on education of East Asian traditional medicine. Integr Med Res. 2016;5(1):63-68. https://doi.org/10.1016/j.imr.2015.11.001

Supplementary Table 1. Summary Cognitive Improvement from Herbal Formula and Electroacupuncture Treatment

Author/ Year	English Name	Chinese Name	Composition of Herbal Formula	Improvement of MMSE	Improvement of MoCA
Wu 2016[1)]	Bushen Jianpi Huatan Pills	补肾健脾化痰丸	Atractylodes japonica Koidzumi, Gallus gallus domesticus Brisson	O	
Zhang 2018[1)]	Qingnao Yizhi Granules	清脑益智颗粒	Acorus gramineus Solander, Curcuma wenyujin Y. H. Chen et C. Ling, Echinops setifer Linné, Spatholobus suberectus Dunn, Poria cocos Wolf, Angelica gigas Nakai, Polygonatum sibiricum Redoute, Pericaeta communisma Gate et Hatai, Glycyrrhiza uralensis Fischer	O	
Guo 2010[1)]	Huanglian Wendan Decoction	黄连温胆汤	Pinellia ternata Breitenbach, Citrus unshiu Markovich, Phyllostachys nigra Munro var. henonis Stapf, Acorus gramineus Solander, Cnidium officinale Makino, Polygala tenuifolia Willdenow	O	
Zhu 2010[1)]	Xuan yun ning tablets	眩晕宁片	Alisma orientale Juzepzuk, Atractylodes japonica Koidzumi, Poria cocos Wolf, Citrus unshiu Markovich, Pinellia ternata Breitenbach, Ligustrum lucidum Aiton, Eclipta prostrata Linné, Chrysanthemum morifolium Ramatuelle, Achyranthes japonica Nakai, Glycyrrhiza uralensis Fischer	O	
Wang 2011[1)]	Shouwu Yanshou pill	首乌延寿丹	Polygonum multiflorum Thunberg, Ligustrum lucidum Aiton, Eclipta prostrata Linné, Leaf of Morus alba Linné, Fruit of Morus alba Linné, Eucommia ulmoides Oliver, Cuscuta chinensis Lamark, Achyranthes japonica Nakai, Siegesbeckia pubescens Makino, Root of Lonicera japonica Thunberg, Rosa laevigata Michaux, Prepared root of Rehmannia glutinosa Liboschitz ex Steudel, Sesamum indicum Linné	O	
Wang 2012[1)]	Guipi decoction	归脾汤	Panax ginseng C. A. Meyer, Poria cocos Wolf, Rehmannia glutinosa Liboschitz ex Steudel, Atractylodes japonica Koidzumi, Dimocarpus longan Loureiro, Astragalus membranaceus Bunge, Zizyphus jujuba Miller var. spinosa Hu ex H. F. Chou, Polygala tenuifolia Willdenow, Cornus officinalis Siebold et Zuccarini, Polygonum multiflorum Thunberg, Acorus gramineus Solander, Aucklandia lappa Decne., Schisandra chinensis (Turcz.) Baillon	O	
Wu 2017[1)]	Dream sweet oral liquid	甜梦口服液	Acanthopanax senticosus Harms, Polygonatum sibiricum Redoute, Bombyx mori Linnaeus, Fruit of Morus alba Linné, Codonopsis pilosula Nannfeldt, Astragalus membranaceus Bunge, Amomum villosum Loureiro, Fruit of Lycium chinense Miller, Fruit of Crataegus pinnatifida Bunge, Prepared root of Rehmannia glutinosa Liboschitz ex Steudel, Epimedium koreanum Nakai, Citrus unshiu Markovich, Poria cocos Wolf, Strychnos nux-vomica Linné, Pinellia ternata Breitenbach, Alisma orientale Juzepzuk, Dioscorea japonica Thunberg	O	

Cao 2017[2)]	Yizhi Jiannao pill	益智健脑丸	Dioscorea japonica Thunberg, Poria cocos Wolf, Cornus officinalis Siebold et Zuccarini, Rehmannia glutinosa Liboschitz ex Steudel, Alisma orientale Juzepzuk, Paeonia suffruticosa Andrew, Fruit of Lycium chinense Miller, Acorus gramineus Solander, Curcuma wenyujin Y. H. Chen et C. Ling, Alpinia oxyphylla Miquel, Tenodera angustipennis Saussure, Coptis japonica Makino, Gardenia jasminoides Ellis	O	O
Tian 2013[2)]	Huatuo Jiedu Huaxue Tongluo Fang	化浊解毒活血通络方	Acorus gramineus Solander, Coptis japonica Makino, Curcuma wenyujin Y. H. Chen et C. Ling, Cnidium officinale Makino, Pericaeta communisma Gate et Hatai, Salvia miltiorrhiza Bunge, Paeonia lactiflora Pallas, Angelica gigas Nakai, Poria cocos Wolf, Alisma orientale Juzepzuk	O	O
Han 2014[2)]	Qingnao Yizhi Granules	清脑益智颗粒	Acorus gramineus Solander, Curcuma wenyujin Y. H. Chen et C. Ling, Echinops setifer Linné, Spatholobus suberectus Dunn, Poria cocos Wolf, Angelica gigas Nakai, Polygonatum sibiricum Redoute, Pericaeta communisma Gate et Hatai, Glycyrrhiza uralensis Fischer	O	O
Wang 2012[2)]	Jiangzhi Yizhi Granules	降脂益智颗粒	Pinellia ternata Breitenbach, Citrus unshiu Markovich, Citrus aurantium Linné, Carthamus tinctorius Linné, Polygala tenuifolia Willdenow, Acorus gramineus Solander, Salvia miltiorrhiza Bunge, Fruit of Crataegus pinnatifida Bunge, Nelumbo nucifera Gaertner, Raphanus sativus Linné, Cnidium officinale Makino	O	O
Kuang 2011[2)]	BuNao Yi Hao	补脑 I 号	Panax ginseng C. A. Meyer, Acorus gramineus Solander, Poria cocos Wolf, Morinda officinalis How, etc	O	O
Liu 2008[2)]	Huatan Maitong tablets	化痰脉通片	Pinellia ternata Breitenbach, Atractylodes japonica Koidzumi, Gastrodia elata Blume, Poria cocos Wolf, Fritillaria cirrhosa D. Don, Citrus unshiu Markovich, Arisaema erubescens Schott, Polygala tenuifolia Willdenow, Acorus gramineus Solander, Curcuma wenyujin Y. H. Chen et C. Ling, Bombyx mori (Linné), Hirudo niponica Whitman, Pericaeta communisma Gate et Hatai	O	O
Li 2007[2)]	Tiandijing pills	天地精丸	Gastrodia elata Blume, Polygonatum sibiricum Redoute, Acorus gramineus Solander, Ligustrum lucidum Aiton, Pericaeta communisma Gate et Hatai, Hirudo niponica Whitman	O	O
Li 2004[2)]	Huannao Yicong capsule	还脑益聪胶囊	Polygonum multiflorum Thunberg, Panax ginseng C. A. Meyer, Acorus gramineus Solander, Coptis japonica Makino, Trigonella foenum-graecum Linné, Cnidium officinale Makino, etc.	O	O

Xie& Chen 2015[3]	Buyang Huanwu Tang	补阳还五汤	Astragalus membranaceus Bunge, Angelica gigas Nakai, Paeonia lactiflora Pallas, Cnidium officinale Makino, Pericaeta communisma Gate et Hatai, Prunus persica Batsch, Carthamus tinctorius Linné		O
Yu 2016[3]	Buyang Huanwu Tang	补阳还五汤	Astragalus membranaceus Bunge, Angelica gigas Nakai, Paeonia lactiflora Pallas, Cnidium officinale Makino, Pericaeta communisma Gate et Hatai, Prunus persica Batsch, Carthamus tinctorius Linné		O
Yang 2015[3]	Guyuan Xingnao Tang	固元醒脑汤	Epimedium koreanum Nakai, Codonopsis pilosula Nannfeldt, Poria cocos Wolf, Zizyphus jujuba Miller var. spinosa Hu ex H. F. Chou, Salvia miltiorrhiza Bunge, Carthamus tinctorius Linné, Cnidium officinale Makino, Acorus gramineus Solander		O
Huang 2015[3]	Jiayong Liuwei Dihuang Wan	六味地黄丸	Prepared root of Rehmannia glutinosa Liboschitz ex Steudel, Cornus officinalis Siebold et Zuccarini, Dioscorea japonica Thunberg, Paeonia suffruticosa Andrew, Poria cocos Wolf, Alisma orientale Juzepzuk		O
Li&Wang 2016[3]	Jiang Zhi Yi Zhi Ke Li	降脂益智颗粒	Pinellia ternata Breitenbach, Citrus unshiu Markovich, Citrus aurantium Linné, Carthamus tinctorius Linné, Polygala tenuifolia Willdenow, Acorus gramineus Solander, Salvia miltiorrhiza Bunge, Fruit of Crataegus pinnatifida Bunge, Nelumbo nucifera Gaertner, Raphanus sativus Linné, Cnidium officinale Makino		O
Author/ Year	Standard Symbols	Chinese Name	Electroacupuncture Stimulation Parameters and Treatment Schedule	Improvement of MMSE	Improvement of MoCA
Zhao 2012[4]	EX-HN1, GV20, GV24, GB20	四神聰, 百會, 神庭, 風池	Continuous wave (3~15 Hz), 2~4 mA, tolerable intensity. Electrode pairs: GV24/GV20 with bilateral EX-HN1, and anterior-posterior EX-HN1 with bilateral GB20; pairs were alternately stimulated each session EA was performed 30 min/session, 3 times a week for 4 weeks, repeated twice.	O	
Liu 2009[4]	EX-HN1, GB20, BL23, HT07, GB39, KI03	四神聰, 風池, 腎俞, 神門, 懸鍾, 太溪	EX-HN1, GB20, BL23 : Dense-disperse waves (10~100 Hz) were applied at a tolerable intensity. EA, 20 min/day for 4 weeks (one cycle)	O	
Xu 2017[4]	EX-HN1, GV20, GV24, GB20	四神聰,百會, 神庭, 風池	Electrodes: one on GV24, GV20, anterior-posterior EX-HN1; the other on bilateral EX-HN1 and bilateral GB20. Continuous wave 4-15 Hz, 2-4 mA, tolerable intensity. EA, 3 times/week for 8 weeks.	O	O

References.

1) Wang W, Diwu Y, Liu Q, Zhou Y, Sayed TI, Wang D, Gou Y. Chinese herbal medicine for mild cognitive impairment using mini-mental state examination: a systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2021;100(38):e27034. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000027034

2) Wang JX, Jiao ZJ, Hou Y, Zhang L, Chen M. 口服中药复方对MCI认知功能疗效和安全性的Meta分析 [Meta-analysis of the efficacy and safety of oral Chinese herbal formula for cognitive function in MCI]. Huanqiu Zhongyiyao. 2018;11(3):470-475. https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-1749.2018.03.045

3) Dong L, Hyde AJ, Zhang AL, Xue CC, May BH. Chinese herbal medicine for mild cognitive impairment using montreal cognitive assessment: a systematic review. J Altern Complement Med. 2019;25(6):578-592. https://doi.org/10.1089/acm.2018.0346

4) Kim H, Kim HK, Kim SY, Kim YI, Yoo HR, Jung IC. Cognitive improvement effects of electroacupuncture for the treatment of MCI compared with Western medications: a systematic review and meta-analysis. BMC Complement Altern Med. 2019;19(1):13. https://doi.org/10.1186/s12906-018-2407-2