

치매 및 우울증 고위험군 116례의 한의 치료에 대한 관찰 연구

안영성 · 장 건¹ · 김면수² · 박준영³ · 김용기⁴ · 하현이⁵ · 최중길⁶ · 이재열⁷ · 이동석⁸ · 황지혜^{9*}

세보한의원, 1 : 가한의원, 2 : 김면수한의원, 3 : 다나경희한의원, 4 : 동성한의원, 5 : 생동한의원, 6 : 소망한의원, 7 : 용한의원, 8 : 이동석한의원, 9 : 가천대학교 한의과대학 침구의학과

Observational Study of the Treatment of 116 Cases of High Risk Group for Dementia and Depression in Multiple Korean Medicine Clinic

Young Sung Ahn, Kun Chang¹, Myunsoo Kim², Joon-young Park³, Yong Gi Kim⁴, Hyun-ye Ha⁵, Junggil Choi⁶, Jae Yeul Lee⁷, Dong-suk Lee⁸, Ji Hye Hwang^{9*}

SeBo Korean Medicine Clinic, 1 : GA Korean Medicine Clinic, 2 : KimMyunsoo Korean Medicine Clinic, 3 : Dana KyungHee Korean Medicine Clinic, 4 : DongSung Korean Medicine Clinic, 5 : SaengDong Korean Medicine Clinic, 6 : Somang Korean Medicine Clinic, 7 : Yong Korean Medicine Clinic, 8 : Leedongsuk Korean Medicine Clinic, 9 : Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Korean Medicine, Gachon University

In order to reduce the social and economic costs due to the increase in dementia patients, which is a representative senile disease in an aging society, it will be important to prevent dementia and to detect and treat early in high-risk groups. This study reported the results of treatment for the elderly with high risk of dementia and depression who received Korean medicine (KM) treatment in 9 KM clinics. Medical charts were surveyed on 116 patients with high risk of dementia and depression who received KM treatment at 9 KM clinics in Gangseo-gu from September 1, 2020 to December 31, 2020. The majority of the patients were female(76.72%), the average age was 71.66±7.18 years old, and the average education level was 8.96±3.91 years. The average treatment period was 61.47±10.30 days, the average number of treatments was 15.38±1.06 times, and both acupuncture and herbal medicine were administered. After receiving KM treatment, cognitive assessment scores such as MMSE-DS and MoCA-K, depression-related GDSSF-K score, dementia knowledge, attitude, and preventive behavior, blood debilitation scale, and GQOL-D score were improved compared to before. There was no specific adverse reaction except that one patient with elevated AST and ALT levels was observed. This study showed improvement in cognitive function, depression, dementia-related scale, and quality of life in high-risk groups for dementia and depression over 60 years old who received KM treatment. More systematic and large-scale planned clinical studies will be needed.

keywords : Dementia, Depression, Traditional Korean Medicine, Cognitive function

서 론

한국은 다른 나라들에 비해서 빠른 속도로 고령화가 진행되고 있으며, 2018년 65세 이상 노인 인구수는 7,389,480명으로 전체인구의 14.4%를 차지하였다. 노령인구 증가로 인한 노인성 질환의 증가 때문에 노인의 신체적 기능저하, 일상생활수행능력 감소, 사회적 역할 상실, 고독 및 소외, 의료비 급증 등을 포함하여 많은 문제들이 더욱 부각되고 있다^{1,2)}. 노인성 질환 중 대표적 질환인 치매에 대해 살펴보면, 중앙치매센터에서 2020년에 발간한 대한민국 치매 현황 2019²⁾에 따르면 65세 이상 추정 치매 환자 수는 2018년 기준으로 약 75만 명이며, 지속적으로 증가하여 2024년에는 백만 명,

2039년에 2백만 명, 2050년에 3백만 명을 넘어설 것으로 예상되고 있다.

65세 이상 치매 환자의 1인당 연간 관리비용은 대한민국 치매 현황 2019²⁾에서 약 2,042만 원, 국가치매관리비용은 약 15.3조원으로 GDP의 약 0.8%를 차지하는 것으로 추정되었다. 치매 중증도가 높아질수록 치매 치료와 관리에 소요되는 국가 총 치매비용이 증가하기에, 치매 고위험군을 조기에 발견하여 지속적으로 치료, 관리함으로써, 장기적으로 더 좋은 결과를 가져올 수 있고^{3,4)}, 예방 노력을 통해서 치매 발병을 5년 늦추면 50년 뒤 발병률이 44% 감소할 것이라는 보고도 있다⁵⁾. 경제협력개발기구(OECD)는 치매 유병률과 함께 개인 및 사회적 자원의 부담이 매우 빠르게 증가하고

* Corresponding author

Ji Hye Hwang, Department of Acupuncture and Moxibustion Medicine, College of Korean Medicine, Gachon University, Seongnam 13120, Korea

E-mail : jhbori@nate.com ·Tel : +82-32-770-1342

Received : 2021/03/02 ·Revised : 2021/05/15 ·Accepted : 2021/06/23

© The Society of Pathology in Korean Medicine, The Physiological Society of Korean Medicine

pISSN 1738-7698 eISSN 2288-2529 http://dx.doi.org/10.15188/kjopp.2021.06.35.3.104

Available online at https://kmpath.jams.or.kr & http://jppkm.org

있다고 하였으며, 치매관리에 있어서 예방과 조기발견, 지역사회 돌봄 커뮤니티의 발전, 치료가 필요한 대상자에 대한 적극적 치료와 관리, 삶의 주체성 유지를 위한 인간중심의 돌봄 등을 원칙으로 제안한 바 있다⁶⁾. 이에 고령화사회에서 치매환자 증가에 따른 사회, 경제적 비용을 절감하기 위해서는 치매예방과 고위험군의 조기 발견 및 조기치료가 중요할 것이다⁵⁾.

정부에서는 ‘치매국가관리제’를 포방하면서 여러 가지 정책을 펴고 있고, 현재 제3차 치매관리종합대책을 중심으로 예방, 진단, 치료, 관리 및 가족 부담 등 방면에 다양한 사업을 진행하고 있다. 이에 한의계는 2016년부터 보건복지부 지원으로 진행되는 한의표준임상진료지침사업의 하나로 치매 한의표준임상진료지침이 개발 중이다⁷⁾. 서울시에서는 2016년부터 어르신 한의약 건강증진사업의 일환으로 만 60세 이상 노인을 대상으로 하는 치매 치료 지원사업을 실시하고 있다.

한의학에서는 치매에 대하여, 치매 질환에서 나타나는 특징적인 임상증후인 기억력 저하, 인지기능장애, 심리행동 문제, 인격의 변화 등을 나타내는 치애(痴獸), 매병(呆病), 건망(健忘), 허로(虛勞), 전광(癲狂) 등의 범주에서 언급되어 왔고⁸⁾, 병위(病位)는 신지(神志)의 병변에 속하고, 병기(病機)는 정기부족(精氣不足), 비신헤허(脾胃虧虛), 담탁조규(痰濁阻竅), 기체혈어(氣滯血瘀), 열독치성(熱毒熾盛), 기혈허약(氣血虛弱) 등이고, 치법(治法)은 보익정기(補益精氣), 보신건비(補腎健脾), 활담화탁(轄痰化濁), 행기활혈(行氣活血), 청열해독(清熱解毒), 익기양혈(益氣養血) 등으로 구분할 수 있으며, 특히 노년기 치매의 대표적 병인으로 간신부족(肝腎不足)으로 보고 있다⁹⁾.

경도 인지장애에 대한 한의 치료에 대해서, 보건소 시범사업에서의 보고⁵⁾, 최근 다기관 한방병원의 결과 보고¹⁰⁾가 있었지만, 한의 치료에 대한 보다 많은 근거가 축적되어야 할 것이다. 본 연구는 2020년 한의원형 어르신 한의약 건강증진사업에 참여한 강서구의 9개 한의원에서 한의치료를 받은 대상들에 대한 차트 리뷰를 통해 치료효과 및 안전성에 대한 조사를 함으로써, 실제 임상에서의 치매 및 우울증 고위험군 노인 환자에 대한 한의 치료의 근거 축적에 도움이 되고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

2020년 9월1일부터 2020년 12월31일까지 서울시 어르신한의약 건강증진사업에 참여한 강서구의 9개의 한의원(가한의원, 포유용한의원, 동성한의원, 다나경희한의원, 세보한의원, 이동석한의원, 김면수한의원, 소망한의원, 생동한의원)에서 선정기준에 맞으며 동의서를 받은 환자 130명을 대상으로 하였다. 생명윤리 및 안전에 관한 법을 시행규칙 제2조제2항에 근거하여, 본 연구는 IRB 심의 대상 연구가 아니기에 IRB 심의를 받지 않았다. 어르신한의약 건강증진사업의 대상자 선정 및 제외기준에 따라 대상을 선별하였으며, 선별에 있어서 MMSE-DS 절단점 미만 또는 MoCA 점수가 22점 이하, GDSSF-K 5점 이상을 A군(치매 및 우울증 중복 위험군), MMSE-DS 절단점 미만 또는 MoCA 점수가 22점 이하, GDSSF-K

5점 미만을 B군(치매 단독 위험군), MMSE-DS 절단점 이상 또는 MoCA 점수가 23점 이상, GDSSF-K 5점 이상을 C군(우울증 단독 위험군)으로 나누었으며, 단, 한의사가 중등도 이상의 치매, 또는 우울증이라고 진단하거나 자살위험도가 높은 자는 제외하기로 하였다. 또한 혈액검사 기관에서 제시한 정상 참고치의 2배(간기능 검사) 및 정상 상한치의 1.2배(신기능 검사)를 초과한 경우는 한약 투약 대상자에서 제외하며, 기타 한약 투약 제외 기준으로 B형 간염 보균자, C형 간염 보균자, 간기능, 신기능에 이상을 초래할 것으로 판단되는 자, 알콜중독자, NSAID(비스테로이드 항염증약), 스테로이드, 결핵약, 항진균제, 항생제등을 복용한지 한 달 미만인 경우를 두고 있다¹¹⁾. 본 연구는 총 130명의 환자 중 사전검사만 한 4명, 치료기간 중간에 치료를 중단한 6명, 혈액검사 결과가 치료 전이나 치료 후만 기록이 남아있는 환자 4명을 제외하고 116명에 대한 차트를 분석하였다.

2. 연구방법

상기의 116례에 대하여 성별 및 연령별 분포, 평균교육기간, 동반증상, 정신/신경과 병력 및 일반병력 등의 기왕력, 치매/우울증 및 기타질병 등의 가족력, 사회력, 자살사고 및 자살계획, 인지발달장애, 일상생활능력 장애 등의 유무, 평균 치료기간 및 치료횟수, 치료방법별 분포, 치료반응 및 이상반응 등을 조사하였다. 또한 치료 전후 인지기능, 우울, 치매 관련 척도, 삶의 질, 간기능 및 신장기능 관련 혈액검사 수치 비교를 하였다. 삶의 질 척도 관련 분석은 한의원과 보건소를 통해 검사지가 전달하고 환부되는 과정에서 일부 자료가 소실되어 소실된 22명을 제외한 94명에 대한 분석만 시행되었다.

3. 치료방법

2018년 어르신한의약 건강증진사업 사업안내서 및 표준매뉴얼 11)에서 제시된 백회(GV20), 사신총(EX-HN1), 합곡(LI4), 태충(LR3), 족삼리(ST36), 신문(HT7), 내관(PC6) 총 15개 혈위에 stainless steel 일회용 호침을 사용한 체침(體針)으로 25분간 유치하는 총침침을 최대 20회까지 시술하였다. 한약의 경우도 표준매뉴얼에서 귀비탕(歸脾湯), 가미귀비탕(加味歸脾湯), 천왕보심단(天王補心丹), 조위승청탕(調胃升清湯), 황련해독탕(黃連解毒湯) 중 1가지를 선택하여 하루 2첩을 2회 분복하도록 15일분을 1회 처방하도록 제시하였다.

4. 치료 성적 평가 기준

치료 전과 후에 다음의 평가를 시행하였다.

1) 치매 선별용 한국어판 간이정신상태검사 (Korean version of MMSE for Dementia Screening: MMSE-DS)

시간 지남력, 장소 지남력, 기억 등록 및 회상, 주의력과 계산 능력, 언어능력, 시공간 능력, 명령시행, 이해와 판단능력을 측정하는 문항들을 포함하여 총 19문항으로 응답자의 인지기능 상태를 측정하며 0점~30점의 분포를 가진다. 성별, 연령, 교육 년수에 따라 절단점을 달리하며, 절단점 미만인 경우 인지기능 저하로 평가하며, 국가 치매검진사업용으로 연구 개발되어 현재 치매관련 보건

사업에서 사용되고 있다¹²⁾.

2) 노인우울척도 단축형 (Geriatric Depression Scale; GDS)

우울을 측정하기 위하여 1986년 Sheikh와 Yesavage가 개발한 노인 우울척도(GDS)를 기백석이 번안하고 표준화한 한국판 노인우울 단축형 도구(Geriatric Depression Scale Short Form Korea Version:GDSSF-K)를 사용하였다. 각 항목에 대해서 예를 0점, 아니오를 1점으로 하고 1, 5, 7, 11, 13번 문항은 반대로 하여 계산하며, 0~4점을 정상, 5~9점을 경증 우울, 10점 이상을 중증 우울이라고 해석한다¹³⁾.

3) 치매에 대한 지식

치매에 대한 지식은 15 문항의 설문도구¹⁴⁾를 보건복지부 <노인대상 한의약건강증진 프로그램 개발> 과제 연구진의 논의에 따라 실정에 맞게 12문항으로 수정한 것⁵⁾을 그대로 사용하였고, 정답은 1점, 오답 또는 모르겠다는 0점으로 계산한다. 정답은 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11번은 예, 2, 8, 9, 12번은 아니오로 보게 되며, 점수가 높을수록 치매에 대한 지식이 높음을 의미한다^{5,11,14)}.

4) 치매에 대한 태도

치매에 대한 태도는 15 문항의 설문도구¹⁵⁾를 보건복지부 <노인대상 한의약건강증진 프로그램 개발> 과제 연구진들이 8문항으로 수정한 척도⁵⁾를 그대로 사용하였고, 원 설문은 4점 척도였으나 5점 척도로 구성된 것을 사용하였다. 전혀 그렇지 않다는 1점, 매우 그렇다를 5점으로 계산하고, 부정적 문항(4, 5, 7, 8번)은 역으로 계산하며, 점수가 높을수록 치매에 대한 태도가 긍정적인 것을 의미한다^{5,11,15)}.

5) 치매에 대한 예방행위 실천

치매예방 행위의 실천은 10개 문항에 대한 실천의향, 실천노력, 실천계획을 7점 척도로 측정하는 원 설문¹⁶⁾을 보건복지부 <노인대상 한의약건강증진 프로그램 개발> 과제 연구진의 논의 후 현재의 실천 정도에 대하여 5점 척도로 수정하여 구성된 것⁵⁾을 그대로 사용하였다. 전혀 그렇지 않다는 1점, 매우 그렇다를 5점으로 하여 점수가 높을수록 행동의도가 높은 것으로 해석한다^{5,11,16)}.

6) 혈쇠척도 (REF)¹⁷⁾

한의사 치매진단 소견서 작성지침(장기요양 5등급) 중 포함된 한의평가도구로, 한의 병리적 노화척도인 혈쇠척도를 사용하였다. 동의보감 내경편 신형문(身形門)의 년노무자(年老無子)와 인기성쇠(人氣盛衰) 조문에서 신기(腎氣)가 쇠약해지면서 노화가 시작되고, 생리적 노화로 눈과 귀가 어두워지며 생식기능이 쇠퇴한다고 언급하였고, 노인혈쇠(老因血衰) 조문에서는 노인의 병리적 노화 상태로 눈, 귀, 코, 입(眼耳鼻口)의 칠규(七竅)과 전후음(前後陰)에서 나타나는 병증과 수면의 이상이 기술되어 있으며¹⁷⁾, 이것은 한의학 원문에서 정상적 노화와 병리적 노화와 질환의 증상을 구별하고 있다고 볼 수 있으며, 이에 감각 및 신체증상으로 구성된 혈쇠척도가 개발되었다. 총 9개 항목에 대하여 없음이 0점, 가끔 있음이 1점, 자주 있음이 2점으로 계산되며, 점수가 낮을수록 혈쇠척도가 양호한 것을 의미한다^{11,18)}.

7) 한국판 몬트리올 인지평가 (Korean Version of Montreal Cognitive Assessment: MoCA-K)

총 32문항으로 응답자의 인지기능 상태를 측정하며 0점~30점

의 분포를 가지고, 6년 이하의 학력인 경우 1점을 가산하며, 절단점 22점 이하인 경우 인지기능 저하로 평가한다^{11,19)}.

8) 삶의 질 척도(Geriatric Quality of Life-Dementia: GQOL-D)

삶의 질 변화를 알아보기 위해 치매대상 삶의 질 척도인 GQOL-D가 이번 연구에서 사용되었는데, 이 도구는 4점 Likert 척도로서 신체적 건강, 심리적 건강, 사회적 관계, 환경을 측정하는 13개 문항과 전반적인 건강상태와 생활을 측정하는 각 1개의 문항을 포함한 총 15개 문항으로 구성되어 있으며, 전체 총점이 높을수록 대상자의 삶의 질이 높다는 것을 의미한다^{11,20)}.

5. 치료에 대한 반응, 안전성 및 이상반응 확인

치료 종료 시까지 전반적 치료 과정에서 나타나는 환자 반응을 확인하였다. 그리고 각각의 치료 직후와 다음 내원 시 침치료 및 한약 치료 등의 한의 치료들과 관련하여 감염증을 비롯하여 환자의 불편감, 출혈, 명, 혈종, 피로, 오한, 발한, 심한 구역, 현기증, 두통, 설사, 소화장애, 가려움증 등이 발생하였는지 확인하였다. 또한 치료 전과 후에 간기능검사는 AST, ALT, r-GT, ALP, T-bilirubin을 검사하였고, 신기능검사는 BUN, Creatinine을 측정하였다. 치료 전 간기능 검사 수치가 혈액검사 기관에서 제시한 정상 상한치의 2배를 초과하거나 신기능검사 수치가 정상 상한치의 1.2배를 초과한 경우는 한약 투약 대상자에서 제외하기로 한 기준을 따랐다.

6. 분석방법

본 연구자료의 통계적 분석은 SPSS(Statistical program for social science) 25.0 for Windows program을 이용하였다. 대상자들의 일반적 특성을 분석하기 위해 기술 통계를 사용하였고, 치료 전후의 인지기능, 우울 정도, 치매 관련 척도, 삶의 질, 혈액검사 등의 변화를 측정하기 위해 치료 전후 결과에 대해 평균과 표준편차를 산출하였으며, 3개 이상의 표본을 가진 경우에만 그 값에 대한 대응표본 t검정(paired t-test) 또는 Wilcoxon signed rank test를 실시하였다. p<0.05를 유의성 있는 것으로 판단하였다.

결 과

1. 일반적 특성 및 건강 관련 특성

대상자의 일반적 특성을 살펴보면 여성이 89명(76.72%), 남성이 37명(23.28%)이었고, 평균연령은 71.66±7.18세였다. A군(치매 및 우울증 중복 위험군)이 52명, B군(치매 단독 위험군)이 23명, C군(우울증 단독 위험군)이 42명이었다. 부수적 증상으로는 근육격계 통증이 54명(46.55%)로 가장 많았고, 우울, 두통, 소화장애, 머리가 멍하거나 맑지 않은 느낌 등의 순으로 많았다. 기왕력 중 정신/신경과 병력은 우울증이 6명(5.17%), 중풍 2명(1.72%), 파킨슨병 1명(0.86%), 없음이 107명(92.24%)으로 나타났다. 기왕력 중 일반병력은 고혈압 58명(50.00%), 고지혈증 32명(27.59%), 당뇨 27명(23.28%) 등의 순으로 많았고, 암, 비뇨기 질환, 갑상선질환, 기타 질환 등이 있었으며, 없는 경우가 38명(32.76%)으로 나타났다. 자살사고 및 자살계획에 있어서 각각 있음이 5명(4.31%), 없음이 111명(95.69%)으로 나타났다. 인지발달장애는 모두 없다고 답하였

으며, 일상생활능력장애의 경우 있다고 답한 경우가 4명(3.45%)였고, 나머지는 없다고 답하였다. 평균 교육기간은 8.96±3.91년으로 나타났다. 가족력 중 치매/우울증이 있는 경우는 21명(18.10%)였

고, 나머지는 없었으며, 가족력 중 기타 질병에 대해서는 있는 경우가 36명(31.03%), 없는 경우가 80명(68.97%)이었다. 사회력 중 흡연은 하는 경우가 12명(10.34%), 하지 않는 경우가 104명

Table 1. Characteristics of patients (n=116)

Characteristics		Total Number(%)	
Gender	male	27(23.28)	
	female	89(76.72)	
Age(years)	60-69	47(40.52)	
	70-79	48(41.38)	
	80-87	21(18.10)	
	Mean±SD	71.66±7.18	
Risk related to dementia and depression	A (Dementia&Depression risk group)	52(44.83)	
	B (Depression risk group)	23(19.83)	
	C (Dementia risk group)	42(36.21)	
Symptoms	Musculoskeletal pain	54(46.55)	
	Depression	41(35.34)	
	Headache	36(31.03)	
	Digestive disorder	26(22.41)	
	Dizziness/Not clear spirit	26(22.41)	
	Urinary disorder	24(20.69)	
	Fatigue/Generalized weakness	19(16.38)	
	Sleep disorder	19(16.3)	
	Constipation	17(14.66)	
	Anxiety/Fear about dementia	11(9.48)	
	Tinnitus	7(6.03)	
	Limbs numbness	5(4.31)	
	Others	21(18.10)	
Mental/Neurology and Medical History	Depression	6(5.17)	
	Stroke	2(1.72)	
	Parkinson's disease	1(0.86)	
	None	107(92.24)	
General medical history	Hypertension	58(50.00)	
	Hyperlipidemia	32(27.59)	
	Diabetes	27(23.28)	
	Cancer	8(6.90)	
	urinary system disease	4(3.45)	
	Thyroid disease	4(3.45)	
	Other diseases	10(8.62)	
	None	38(32.76)	
Suicide-related history	Suicide accident	Yes	5(4.31)
		No	111(95.69)
	Suicide Plan	Yes	5(4.31)
		No	111(95.69)
Cognitive developmental disorder	Yes	116(100)	
	No	0(0)	
Education level (years)	1<	5(4.31)	
	1~6	33(28.45)	
	7~12	64(55.17)	
	12<	12(10.34)	
	Mean±SD	8.96±3.91	
Activities of daily living (ADL) disorder	Yes	4(3.45)	
	No	112(96.55)	
Family history	Dementia/depression	Yes	21(18.10)
		No	95(81.90)
	Other diseases	Yes	36(31.03)
		No	80(68.97)
Social history	Smoking	Yes	12(10.34)
		No	104(89.66)
	Drinking	Yes	21(18.10)
		No	95(81.90)
	Exercise	Yes	62(53.45)
		No	54(46.55)

Values are expressed as mean ± standard deviation. Multiple choices were allowed for Symptoms and medical history.

(89.66%)이었고, 음주는 하는 경우가 21명(18.10%), 하지 않는 경우가 95명(81.90%)이었으며, 운동은 하는 경우가 62명(53.45%), 하지 않는 경우가 54명(46.55%)이었다(Table 1).

2. 치료기간 및 치료횟수, 치료방법별 분포

환자들의 평균 치료기간은 61.47 ± 10.30 일이었고, 평균 치료횟수는 15.38 ± 1.06 회로 나타났다. 치료방법에 있어서 침치료 및 한약복용이 모두 시행되었다. 한약의 경우 3가지 종류가 처방된 것으로 나타났는데, 귀비탕(歸脾湯) (당귀(當歸), 용안육(龍眼肉), 산조인(酸棗仁)(초), 원지(遠志), 인삼(人蔘), 황기(黃芪), 백출(白朮), 백복신(白茯神) 각 3.75g, 목향(木香) 1.88g, 감초(甘草) 1.13g, 생강(生薑) 6.25g, 대조(大棗) 3.75g)에 목단피(牡丹皮), 시호(柴胡), 치자(梔子) 각 3.75g이 가미된 가미귀비탕(加味歸脾湯)이 80명(68.97%)으로 가장 많았고, 귀비탕(歸脾湯)이 34명(29.31%), 천왕보심단(天王補心丹) (생건지황(生乾地黃) 15g, 황련(黃連)(주초) 7.5g, 석창포(石菖蒲), 인삼(人蔘), 당귀(當歸)(주세), 오미자(五味子), 천문동(天門冬), 백자인(柏子仁), 산조인(酸棗仁)(초), 현삼(玄蔘), 단삼(丹蔘), 원지(遠志), 백복신(白茯神), 맥문동(麥門冬), 길경(桔梗) 각 1.88g)이 2명(1.72%) 순으로 나타났다. 군별로 보면, 가미귀비탕(加味歸脾湯)은 A군에서 38명, B군에서 12명, C군에서 30명에게 처방되었고, 귀비탕(歸脾湯)은 A군에서 13명, B군에서 9명, C군에서 12명에게 처방되었으며, 천왕보심단(天王補心丹)은 B군에서만 2명에게 처방되었다(Table 2).

Table 2. Distribution of Traffic Accident Situation, Period and Number of Treatment, and Treatment Method (n=116)

Period and Number of Treatment		Mean±SD
Period of treatment		61.47±10.30
Number of Treatment		15.38±1.06
Treatment Type		Total Number(%)
Acupuncture	Yes	116(100)
	No	0(0)
Gamigui-bi-tang	A	38(32.76)
	B	12(10.34)
	C	30(25.86)
	Total	80(68.97)
	Herbal Medicines	
Guibi-tang	A	13(11.21)
	B	9(7.76)
	C	12(10.34)
	Total	34(29.31)
Chunwangboshim-dan	A	0(0)
	B	2(1.72)
	C	0(0)
	Total	2(1.72)

Values are expressed as mean ± standard deviation. A: Dementia&Depression risk group, B: Dementia&Depression risk group, C: Dementia risk group

3. 치료 전후 인지기능 및 우울, 치매 관련 척도 비교(Table 3)

인지기능평가 (MMSE-DS)의 경우, 전체적으로는 치료 전 24.69 ± 3.89 점이었고, 치료 후 27.00 ± 3.03 점으로 증가하였으며, 이 증가는 통계적으로 유의성이 있었으며 ($p < 0.01$), 그룹별로는 A군은 치료 전 22.67 ± 4.29 점, 치료 후 26.02 ± 3.56 점, B군은 치료 전 24.35 ± 2.74 , 치료 후 25.65 ± 2.33 점, C군은 치료 전 27.33 ± 1.91

점, 치료 후 28.93 ± 1.18 점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, 통계적으로 유의성이 있었다 (각각 $p < 0.01$, $p < 0.05$, $p < 0.01$). 각 군별로 살펴보면, 먼저 A군에서 가미귀비탕(加味歸脾湯)을 복용한 군(A1군)은 치료 전 22.29 ± 4.56 점, 치료 후 25.71 ± 3.92 점, 귀비탕(歸脾湯)을 복용한 군(A2군)은 치료 전 23.77 ± 3.27 점, 치료 후 23.77 ± 3.27 점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, A1군($p < 0.01$), A2군 ($p < 0.05$) 모두 통계적으로 유의성이 있었다. B군에서는 가미귀비탕(加味歸脾湯)을 복용한 군(B1군)은 치료 전 24.83 ± 1.95 점, 치료 후 24.83 ± 1.95 점, 귀비탕(歸脾湯)을 복용한 군(B2군)은 치료 전 23.78 ± 3.60 점, 치료 후 26.22 ± 2.59 점, 천왕보심단(天王補心丹)을 복용한 군(B3군)은 치료 전 26.00 ± 4.24 점, 치료 후 28.00 ± 1.41 점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, B2 그룹의 증가만 통계적으로 유의성이 있었다 ($p < 0.05$). C군에서 가미귀비탕(加味歸脾湯)을 복용한 군(C1군)은 치료 전 27.13 ± 2.03 점, 치료 후 28.97 ± 1.19 점, 귀비탕(歸脾湯)을 복용한 군(C2군)은 치료 전 27.83 ± 1.53 점, 치료 후 28.83 ± 1.19 점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, C1 그룹의 증가만 통계적으로 유의성이 있었다 ($p < 0.01$).

한국형 몬트리올 인지평가 (MoCA-K)의 경우, 전체적으로 치료 전 20.09 ± 5.78 점이었고, 치료 후 23.37 ± 5.07 점으로 증가하였으며, 이 증가는 통계적으로 유의성이 있었으며 ($p < 0.01$), 군별로는 A군은 치료 전 16.80 ± 4.93 , 치료 후 22.24 ± 4.86 점, B군은 치료 전 16.96 ± 3.70 점, 치료 후 19.47 ± 5.15 점, C군은 치료 전 25.79 ± 2.16 점, 치료 후 26.88 ± 2.48 점으로 모두 증가하였으며, 이들 증가는 모두 통계적으로 유의성이 있었다 (각각 $p < 0.01$). 각 군별로 살펴보면, 먼저 A1군은 치료 전 16.24 ± 5.24 점, 치료 후 22.00 ± 5.39 점, A2군은 치료 전 18.46 ± 3.55 점, 치료 후 22.92 ± 2.87 점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, 통계적으로 유의성이 있었다 ($p < 0.01$). B군에서는 B1군은 치료 전 16.00 ± 3.05 점, 치료 후 17.50 ± 4.23 점, B2군은 치료 전 17.56 ± 4.45 점, 치료 후 21.56 ± 5.81 점, B3군은 치료 전 20.00 ± 2.83 점, 치료 후 22.00 ± 4.24 점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, 이들 증가는 B2군($P < 0.05$)에서만 통계적으로 유의성이 있었다. C군에서 C1군은 치료 전 27.13 ± 2.03 점, 치료 후 28.97 ± 1.19 점, C2군은 치료 전 27.83 ± 1.53 점, 치료 후 28.83 ± 1.19 점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, 이러한 증가는 C1군에서만 통계적으로 유의성이 있었다 ($p < 0.01$).

한국판 노인 우울 척도검사 (GDSSF-K)의 경우 전체적으로 치료 전 7.73 ± 4.39 점이었던가, 치료 후 6.23 ± 4.41 점으로 감소하였으며, 통계적으로 유의성이 있었으며 ($p < 0.01$), 군별로는 A군은 치료 전 9.73 ± 3.53 , 치료 후 7.41 ± 4.11 점, B군은 치료 전 1.91 ± 1.38 점, 치료 후 1.78 ± 1.86 점, C군은 치료 전 8.83 ± 3.03 점, 치료 후 7.60 ± 3.84 점으로 모두 감소하였으며, 이들 감소는 B군과 C군에서만 통계적으로 유의성이 있었다 (각각 $p < 0.01$). 각 군별로 살펴보면, 먼저 A1군은 치료 전 9.74 ± 3.67 점, 치료 후 7.53 ± 4.30 점, A2군은 치료 전 9.69 ± 3.25 점, 치료 후 7.08 ± 3.62 점으로 모두 감소하는 것으로 나타났고, 이러한 감소는 A1군에서만 통계적으로 유의성이 있었다 ($p < 0.01$). B군에서는 B1군은 치료 전 1.58 ± 1.38 점, 치료 후 1.25 ± 1.42 점, B2군은 치료 전 1.89 ± 1.17 점, 치료 후

Table 3. Comparison of scales related to cognitive function, depression, and dementia before and after treatment (n=116)

			Before treatment	After treatment	p-value
			Mean±SD	Mean±SD	
MMSE-DS	A (n=51)	A1(n=38)	22.29±4.56	25.71±3.92	0.000**
		A2(n=13)	23.77±3.27	26.92±2.06	0.044*
		Total	22.67±4.29	26.02±3.56	0.000**
	B (n=23)	B1(n=12)	24.50±1.78	24.83±1.95	0.685
		B2(n=9)	23.78±3.60	26.22±2.59	0.031*
		B3(n=2)	26.00±4.24	28.00±1.41	
	C (n=42)	Total	24.35±2.74	25.65±2.33	0.032*
		C1(n=30)	27.13±2.03	28.97±1.19	0.000**
		C2(n=12)	27.83±1.53	28.83±1.19	0.075
		Total	27.33±1.91	28.93±1.18	0.000**
		Total	24.69±3.89	27.00±3.03	0.000**
	MoCA-K	A (n=51)	A1(n=38)	16.24±5.24	22.00±5.39
A2(n=13)			18.46±3.55	22.92±2.87	0.002**
Total			16.80±4.93	22.24±4.86	0.000**
B (n=23)		B1(n=12)	16.00±3.05	17.50±4.23	0.092
		B2(n=9)	17.56±4.45	21.56±5.81	0.014*
		B3(n=2)	20.00±2.83	22.00±4.24	
C (n=42)		Total	16.96±3.70	19.47±5.15	0.004**
		C1(n=30)	25.77±2.16	26.90±2.75	0.000**
		C2(n=12)	25.83±2.25	26.83±1.75	0.106
		Total	25.79±2.16 ^c	26.88±2.48 ^c	0.000**
		Total	20.09±5.78	23.37±5.07	0.000**
GDSSF-K		A (n=51)	A1(n=38)	9.74±3.67	7.53±4.30
	A2(n=13)		9.69±3.25	7.08±3.62	0.222
	Total		9.73±3.53	7.41±4.11	0.394
	B (n=23)	B1(n=12)	1.58±1.38	1.25±1.42	0.361
		B2(n=9)	1.89±1.17	1.67±1.50	0.195
		B3(n=2)	4.00±0.00	5.50±2.12	
	C (n=42)	Total	1.91±1.38	1.78±1.86	0.007**
		C1(n=30)	8.90±3.11	7.10±3.71	0.000**
		C2(n=12)	8.67±2.93	8.83±4.04	0.002**
		Total	8.83±3.03 ^c	7.60±3.84 ^c	0.000**
		Total	7.85±4.25	6.37±4.32	0.000**
	Dementia Knowledge	A (n=51)	A1(n=38)	7.79±2.45	8.13±2.34
A2(n=13)			6.62±1.45	7.62±2.75	0.061
Total			7.49±2.28	8.00±2.43	0.261
B (n=23)		B1(n=12)	7.17±2.17	7.17±1.99	0.712
		B2(n=9)	7.67±2.06	9.00±1.87	0.500
		B3(n=2)	4.50±3.54	8.50±0.71	
C (n=42)		Total	7.13±2.28	8.00±2.02	0.561
		C1(n=30)	7.90±2.34	8.57±2.19	0.126
		C2(n=12)	8.42±1.78	9.67±4.77	0.724
		Total	8.05±2.19 ^c	8.88±3.13 ^c	0.148
		Total	7.62±2.26	8.32±2.65	0.007**
Dementia Attitude		A (n=51)	A1(n=38)	28.24±4.17	28.66±4.24
	A2(n=13)		26.08±5.16	29.08±4.65	0.036*
	Total		27.69±4.49	28.76±7.18	0.043*
	B (n=23)	B1(n=12)	27.67±3.39	28.92±2.97	0.709
		B2(n=9)	28.44±2.96	29.78±4.76	0.601
		B3(n=2)	27.50±3.53	24.50±0.71	
	C (n=42)	Total	27.96±3.11	28.87±3.84	0.798
		C1(n=30)	27.77±3.96	30.57±4.92	0.380
		C2(n=12)	25.42±3.82	25.75±4.07	0.006**
		Total	27.10±4.02	29.20±5.14	0.014*
		Total	27.53±4.06	28.94±4.51	0.003**
	Dementia Preventive Behavior	A (n=51)	A1(n=38)	30.13±7.29	32.47±7.02
A2(n=13)			35.38±5.36	34.92±7.85	0.003**
Total			31.47±7.18	33.10±7.24	0.449
B (n=23)		B1(n=12)	32.33±5.42	34.75±4.73	0.002**
		B2(n=9)	39.67±5.34	40.56±4.95	0.329
		B3(n=2)	27.50±3.54	24.50±0.71	
	Total	35.22±6.25	37.22±5.29	0.000**	

	C (n=42)	C1(n=30) C2(n=12)	32.50±7.48	33.80±6.27	0.000**
		Total	33.52±7.13c	34.48±6.05c	0.000**
		Total	32.96±7.08	34.41±6.60	0.005**
Blood Debilitation Scale	A (n=51)	A1(n=38)	6.08±3.74	5.42±3.14	0.232
		A2(n=13)	6.54±4.07	5.77±3.92	0.006**
		Total	6.20±3.78	5.51±3.32	0.141
	B (n=23)	B1(n=12)	4.00±2.34	3.50±2.65	0.220
		B2(n=9)	3.67±2.00	2.78±1.86	0.522
		B3(n=2)	6.00±1.41	3.00±2.83	
		Total	4.04±2.16	3.17±2.29	0.105
	C (n=42)	C1(n=30)	6.37±3.76	5.90±3.63	0.000**
		C2(n=12)	6.17±4.22	4.42±2.47	0.019*
		Total	6.31±3.85	5.48±3.38	0.000**
	Total	5.81±3.63	5.03±3.28	0.004**	

Values are expressed as mean ± standard deviation. Statistical significance was evaluated by paired Student's t-test or Wilcoxon signed rank test to compare scores before and after treatment. *p<0.05 and **p<0.01, A: Dementia&Depression risk group, B: Dementia&Depression risk group, C: Dementia risk group, A1: Group A who took Gamiguibi-tang, A2: Group A who took Guibi-tang, B1: Group B who took Gamiguibi-tang, B2: Group B who took Guibi-tang, B3: Group B who took Chunwangboshim-dan, C1: Group C who took Gamiguibi-tang, C2: Group C who took Guibi-tang, Mini-Mental State Examination-Dementia Screening: MMSE-DS, Montreal Cognitive Assessment Korean Version: MoCA-K, Geriatric Depression Scale Short Form Korea Version: GDSSF-K.

1.67±1.50점으로 감소하는 양상을 보였으나 이러한 변화는 통계적으로 유의성은 없었다. 반면 B3군은 치료 전 4.00±0.00점이었다가 치료 후 5.50±2.12점으로 증가하는 것으로 나타났다. C군에서 C1군은 치료 전 8.90±3.11점이었다가 치료 후 7.10±3.71점으로 감소하였고, C2군은 치료 전 8.67±2.93점이었다가 치료 후 8.83±4.04점으로 약간 증가하는 것으로 나타났으며, 이러한 변화는 모두 통계적 유의성이 있었다 (p<0.01).

치매에 대한 지식 척도는 전체적으로 치료 전 7.62±2.26점, 치료 후 8.32±2.65점으로 증가하였고, 이 증가는 통계적으로 유의성이 있었으며 (p<0.01), 군별로는 A군은 치료 전 7.49±2.28, 치료 후 8.00±2.43점, B군은 치료 전 7.13±2.28점, 치료 후 8.00±2.02점, C군은 치료 전 8.05±2.19점, 치료 후 8.88±3.13점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, 이러한 증가는 통계적으로 유의성은 없었다. 각 군별로 살펴보면, 먼저 A1군은 치료 전 7.79±2.45점, 치료 후 8.13±2.34점, A2군은 치료 전 6.62±1.45점, 치료 후 7.62±2.75점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, A2 그룹의 증가만 통계적으로 유의성이 있었다 (p<0.01). B군에서는 B1군은 치료 전 7.17±2.17점, 치료 후 7.17±1.99점으로 비슷하게 나타났고, B2군은 치료 전 7.67±2.06점, 치료 후 9.00±1.87점, B3군은 치료 전 4.50±3.54점, 치료 후 8.50±0.71점으로 증가하는 것으로 나타났으며, B1, B2군의 증가는 통계적으로 유의성이 없었다. C군에서 C1군은 치료 전 7.90±2.34점, 치료 후 8.57±2.19점, C2군은 치료 전 8.42±1.78점, 치료 후 9.67±4.77점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, 이러한 증가는 통계적으로 유의성은 없었다.

치매에 대한 태도 척도는 전체적으로 치료 전 27.53±4.06점, 치료 후 28.94±4.51점으로 증가하였으며, 이 증가는 통계적으로 유의성이 있었고 (p<0.01), 군별로는 A군은 치료 전 27.69±4.49, 치료 후 28.76±7.18점, B군은 치료 전 27.96±3.11점, 치료 후 28.87±3.84점, C군은 치료 전 27.10±4.02점, 치료 후 29.20±5.14점으로 모두 증가하는 것으로 나타났으며, A군과 C군의 점수 증가만 통계적으로 유의성이 있었다 (각각 p<0.05). 각 군별로 살펴보면, 먼저 A1군은 치료 전 28.24±4.17점, 치료 후 28.66±4.24점, A2군은 치료 전 26.08±5.16점, 치료 후 29.08±4.65점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, A2군에서의 증

가만 통계적으로 유의성이 있었다 (p<0.05). B군에서는 B1군은 치료 전 27.67±3.39점, 치료 후 28.92±2.97점, B2군은 치료 전 28.44±2.96점, 치료 후 29.78±4.76점으로 모두 증가하는 것으로 나타났지만 통계적으로 유의성은 없었다. 반면 B3군은 치료 전 27.50±3.53점이었다가 치료 후 24.50±0.71점으로 감소하는 것으로 나타났다. C군에서 C1군은 치료 전 27.77±3.96점, 치료 후 30.57±4.92점, C2군은 치료 전 25.42±3.82점, 치료 후 25.75±4.07점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, 이러한 증가는 C2군에서만 통계적으로 유의성이 있었다 (p<0.01).

치매에 대한 예방실천 척도에서는 전체적으로 치료 전 32.96±7.08점, 치료 후 34.41±6.60점으로 증가하였으며, 이 증가는 통계적으로 유의성이 있었고 (p<0.01), 군별로는 A군은 치료 전 31.47±7.18, 치료 후 33.10±7.24점, B군은 치료 전 35.22±6.25점, 치료 후 37.22±5.29점, C군은 치료 전 33.52±7.13점, 치료 후 34.48±6.05점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, B군과 C군에서의 점수 증가만 통계적으로 유의성이 있었다(각각 p<0.01). 각 군별로 살펴보면, 먼저 A1군은 치료 전 30.13±7.29점이었다가, 치료 후 32.47±7.02점으로 증가하였고, A2군은 치료 전 35.38±5.36점이었다가 치료 후 34.92±7.85점으로 약간 감소하였으며, 이들 변화는 통계적으로 유의성이 있었다 (각각 p<0.01). B군에서는 B1군은 치료 전 32.33±5.42점, 치료 후 34.75±4.73점, B2군은 치료 전 39.67±5.34점, 치료 후 40.56±4.95점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, B1군에서의 증가만 통계적으로 유의성이 있었다 (p<0.01). 반면 B3군은 치료 전 27.50±3.54점, 치료 후 24.50±0.71점으로 감소하는 것으로 나타났다. C군에서 C1군은 치료 전 32.50±7.48점, 치료 후 33.80±6.27점, C2군은 치료 전 36.08±5.65점, 치료 후 36.17±5.34점으로 모두 증가하는 것으로 나타났고, 이러한 증가는 모두 통계적으로 유의성이 있었다 (p<0.01).

혈액척도는 전체적으로 치료 전 5.81±3.63점이었고, 치료 후 5.03±3.28점으로 증가하였으며, 이 증가는 통계적으로 유의성이 있었으며 (p<0.01), 군별로는 A군은 치료 전 6.20±3.78, 치료 후 5.51±3.32점, B군은 치료 전 4.04±2.16점, 치료 후 3.17±2.29점, C군은 치료 전 6.31±3.85점, 치료 후 5.48±3.38점으로 모두 감소

하는 것으로 나타났고, 이러한 감소는 C군에서만 통계적으로 유의성이 관찰되었다 ($p < 0.01$). 각 군별로 살펴보면, 먼저 A1군은 치료 전 6.08 ± 3.74 점, 치료 후 5.42 ± 3.14 점, A2군은 치료 전 6.54 ± 4.07 점, 치료 후 5.77 ± 3.92 점으로 모두 감소하는 것으로 나타났고, A2군에서의 감소만 통계적으로 유의성이 있었다 ($p < 0.01$). B군에서는 B1군은 치료 전 4.00 ± 2.34 점, 치료 후 3.50 ± 2.65 점, B2군은 치료 전 3.67 ± 2.00 점, 치료 후 2.78 ± 1.86 점, B3군은 치료 전 6.00 ± 1.41 점, 치료 후 3.00 ± 2.83 점으로 모두 감소하는 것으로 나타났고, B1, B2군의 감소는 통계적으로 유의성이 없었다. C군에서 C1군은 치료 전 6.37 ± 3.76 점, 치료 후 5.90 ± 3.63 점, C2군은 치료 전 6.17 ± 4.22 점, 치료 후 4.42 ± 2.47 점으로 모두 감소하는 것으로 나타났고, 이러한 감소는 C1군 ($p < 0.01$)과 C2군 ($p < 0.05$) 모두 통계적으로 유의성이 있었다.

Table 4. Changes in the classification of dementia and depression risk groups before and after treatment (n=116)

Classification of risk groups		Total Number(%)
Before treatment	After treatment	
A (n=51)	A	18 (43.90)
	B	18 (35.29)
	C	8 (15.69)
	Not at risk for dementia and depression	7 (13.73)
B (n=23)	B	15 (65.22)
	Not at risk for dementia	8 (34.78)
C (n=42)	C	33 (78.57)
	Not at risk for depression	9 (21.43)

A: Dementia&Depression risk group, B: Dementia&Depression risk group, C: Dementia risk group

Table 5. Comparison of quality of life before and after treatment (n=94)

GQOL-D	Before treatment	After treatment	p-value
	Mean±SD		
1. Pain/discomfort	1.79±0.90	1.89±0.77	0.369
2. Energy	1.79±0.73	2.01±0.71	0.003**
3. Sleep	2.02±0.93	2.24±0.95	0.014*
4. Positive affect	2.13±0.82	2.33±0.86	0.018*
5. Memory	1.81±0.79	2.06±0.81	0.010*
6. Self esteem	1.97±0.86	2.2±0.82	0.000**
7. Mobility	2.29±0.94	2.47±0.96	0.051
8. Daily activity	2.24±0.88	2.48±0.85	0.026*
9. Personal relationship	2.31±0.88	2.54±0.90	0.033*
10. Home environment	2.33±0.88	2.56±0.81	0.007**
11. Financial resources	1.98±0.87	2.09±0.88	0.290
12. Recreation/ leisure	1.85±0.79	2.03±0.81	0.014*
13. Physical environment	2.04±0.83	2.18±0.78	0.128
14. Overall health	1.81±0.78	2.04±0.76	0.019*
15. Overall QOL	2.00±0.80	2.30±0.84	0.001**
Total	30.34±8.38	33.56±8.61	0.000**

Values are expressed as mean ± standard deviation. Statistical significance was evaluated by paired Student's t-test or Wilcoxon signed rank test. * $p < 0.05$ and ** $p < 0.01$, Geriatric Quality of Life-Dementia: GQOL-D, Quality of life: QOL.

4. 치료 전후 치매 및 우울증 위험군 분류 변화

A군(치매 및 우울증 중복 위험군)의 경우, 치료 전 52명 중에서, 치료 후 치매 위험군이 아닌 상태(C군)로 호전된 경우가 18명, 우울증 고위험군이 아닌 상태(B군)로 호전된 경우가 8명, 치매 및 우울증 모두 고위험군이 아닌상태로 호전된 경우가 7명이었다. B군

(치매 단독 위험군)의 경우, 치료 전 23명 중에서 치료 후 치매 위험군이 아닌 상태로 호전된 경우가 8명이었다. C군(우울증 단독 위험군)의 경우, 치료 전 42명 중에서 치료 후 우울증 위험군이 아닌 상태로 호전된 경우가 9명이었다(Table 4).

6. 치료반응

치료 반응은 다양하였다. 통증 감소가 53명(44.17%), 시원/개운한 느낌이 38명(31.67%), 머리/생각이 맑아지는 느낌이 27명(22.50%), 속이 편안해짐 23명(19.17%), 수면 호전 23명(19.17%), 몸이 가벼워진 느낌 14명(11.67%), 기운이 나는 느낌 6명(5%) 순으로 나타났다. 26명(28.33%)은 치료를 완료하였으나, 별다른 호전 반응에 대한 자세한 언급이 없었다 (Table 6).

Table 6. Responses to treatment and adverse reactions

Treatment Response		Total Number(%)
Pain reduction		53 (44.17)
Refreshing feeling		38(31.67)
Clear thoughts		27(22.50)
Improvement of digestion		23(19.17)
Sleep improvement		23(19.17)
Relaxation of mind		20(16.67)
Feeling lighter		14(11.67)
Recovery of energy		6(5.00)
No special mention		26 (28.33)
Adverse reaction		
Acupuncture related	Discomfort (stiff feeling)	9(7.5)
	Bruise	1(0.83)
Related to herbal medicine	Nausea	1(0.83)
	Temporary increase in BST levels	1(0.83)
	Diarrhea	1(0.83)

Multiple choices were allowed.

7. 안전성 평가

9명의 환자가 침치료 기간 동안 1회 정도의 빠근함 및 불편감을 호소하였고, 합곡혈에 명 1회가 있었던 경우가 있었으며, 모두 별다른 처치 없이 전체 치료과정을 마쳤다. 한약의 경우 복용 초기 설사를 호소한 환자가 1명, 한약 복용 후 일시적 당수치 증가가 있는 경우가 1명 있었으나, 제반 증상 호전과 함께 별다른 추가 치료 없이 한약 복용을 마쳤다. 약물 복용 후 오심감 발생이 1건 있었고 복용을 중단했다가 1회 분량을 줄여서 나누어 먹는 방식으로 제반 증상 호전과 함께 한약 복용을 완료하였다 (Table 6).

또한 Total Bilirubin 수치의 경우 치료 전보다 치료 후 조금 감소하였고 그 차이가 통계적 유의성은 있었으나 ($p < 0.05$), 그 외 간기능검사 수치 (AST, ALT, ALP, r-GT) 및 신기능 수치 (BUN, Cratinine) 모두 치료 전과 후에 차이가 크게 없었으며, 평균값이 모두 정상기준 범위 내였다 (Table 7). 다만, 1명의 환자가 다른 혈액검사 수치들은 치료 전후 큰 차이가 없었으나 AST, ALT 수치가 치료 전 정상범위이다가, 치료 후 3배 정도로 높아진 경우가 있었는데, 환자에게 확인해본 결과 지방에 다녀와서 피곤했고 술을 마시고 다음날 혈액검사 진행한 것이라고 하였고 불편감 호소는 없었다. 치료 종료 4개월 후 환자에게 다른 불편감은 없으며 최근 혈액검사 상 AST, ALT 수치가 거의 정상범위인 것으로 나타났음을 확인하였다.

Table 7. Changes in laboratory parameters by the blood test.

	Before treatment	After treatment	P-value	Reference range
	Mean±SD			
AST	25.45 ± 8.44	25.72 ± 14.23	0.814	0-33 (IU/L)
ALT	19.55 ± 8.58	20.56 ± 14.10	0.485	0-38 (U/L)
r-GT	20.33 ±13.33	20.92 ±12.33	0.268	0-38 (U/L)
Total bilirubin	0.59 ± 0.26	0.55 ± 0.21	0.020*	0.20-1.57 (mg/dL)
ALP	202.58 ± 70.91	211.67±73.36	0.065	104-338(U/L)
BUN	15.88 ± 5.00	16.02 ±4.84	0.724	6.2-23.3 (mg/dL)
Creatinine	0.84 ±0.25	0.86 ± 0.24	0.438	0.6-1.2 (mg/dL)

Values are expressed as mean ± standard deviation. Statistical significance was evaluated by paired Student's t-test or Wilcoxon signed rank test. *p<0.05, aspartate aminotransferase: AST, alanine aminotransferase: ALT, r-glutamyltransferase: r-GT, alkaline phosphatase: ALP, blood urea nitrogen: BUN.

고찰

치매는 뇌의 대부분의 신경세포가 손상되어 기억, 판단, 사회생활 전반에 걸쳐서 장애가 발생하는 대표적 신경정신계 질환이며, 일단 정상적으로 성숙한 뇌가 후천적 외상이나 질병 등의 원인에 의한 기질적 손상으로 인하여 지능, 학습, 언어 등의 인지기능 및 고등정신기능이 감퇴하는 복합적인 임상증후군을 지칭한다²¹⁾. 치매가 진행되면 사회생활 및 인간관계가 원활하게 수행할 수 없을 정도로 인지기능이 저하되며²²⁾, 우울, 수면장애, 행동장애, 인격변화, 망상, 환각 등과 같은 정신과적 증상들이 이차적으로 동반되는 경우가 많다²³⁾. 노년기에 발생하는 우울증의 경우 감정 기복으로 인한 일반적인 우울증과는 달리 기억력을 비롯한 인지기능의 장애를 동반한 심각한 장애로 볼 수 있고²⁴⁾, 우울증이 있는 경우, 인지기능장애나 일상생활 기능 및 행동상의 심각한 장애를 동반하는 보고²⁵⁾, 치매가 없더라도 우울증 자체로 인하여 치매와 같은 증상을 일으키는 가성 치매를 나타내기도 한다는 보고²⁶⁾ 등의 노인의 우울증과 인지장애의 연관성을 시사한 보고들이 있어왔고, 노인의 인지기능 및 우울에 대하여 함께 관찰한 여러 보고들이 있었다^{5,24-29)}. 이러한 치매 증상은 환자 자신 뿐 아니라 가족의 삶의 질까지 떨어뜨리고 가족 전체를 황폐화시킬 정도로 많은 부담과 고통을 동반하게 되며 심각한 사회적 문제가 되고 있다²⁴⁾. 치매 예방과 위험군의 조기 발견이 사회의 주요 관심사가 되고 있는 상황에서³⁰⁾, 정부는 2008년에 치매와의 전쟁을 선포하고 '제1차 치매종합관리대책'을 발표했고, 2011년에 치매관리법을 제정하고, 2012년에 '제2차 치매관리종합계획'을 수립했으며, 2016년부터 2020년까지 '제3차 치매관리종합계획'을 시행하고 있는 등의 치매에 대한 국가 차원의 대응 노력을 강화하고 있다³¹⁾. 서울시의 경우, 2016년부터 만 60세 이상을 대상으로 노인 치매·우울증 예방을 위한 한의약 건강관리서비스를 제공하는 '어르신 한의약 건강증진 사업'을 실시하고 있다. 본 연구에서는 서울시 어르신 한의약 건강증진사업에서 2020년 9월부터 만 60세 이상 노인 중 선별검사를 통해 치매 및 우울증 고위험군으로 판정된 대상자에게 강서구 한의원에서 시행된 한의 치료에 대한 결과를 차트 분석을 통하여 관찰하여 보고하고자 하였다.

본 연구대상자들에게 시행된 한의 치료 중 침치료의 경우, 식간풍(熄肝風), 잠간양(潛肝陽), 청신지(淸神志)하는 백회(GV20), 두통(頭痛), 두풍(頭風), 목현(目眩)을 치료하는 사신총(EX-HN1), 발

표해열(發表解熱), 진통안신(鎮痛安神), 통경활락(通經活絡) 효능을 가진 합곡(LI4), 청식간화간양(淸熄肝火肝陽), 서간이기(舒肝理氣)하는 효능을 가진 태충(LR3), 리비위(理脾胃), 조중기(調中氣), 거사방병(祛邪防病)하는 족삼리(ST36), 안심녕신(安心寧神), 청심열(淸心熱) 효능을 가진 신문(HT7), 소삼초(疎三焦), 영심안신(寧心安神) 효능을 가진 내관(PC6) 등의 혈자리로 구성된 어르신 한의약 건강증진사업에서 제시하고 있는 총명침¹¹⁾을 기본적으로 모든 환자에게 시술하였다.

어르신 한의약 건강증진사업 한의원형의 한약치료의 경우 한의사의 진단에 의해 귀비탕(歸脾湯), 가미귀비탕(加味歸脾湯), 천왕보심단(天王補心丹), 조위승청탕(調胃升清湯), 황련해독탕(黃連解毒湯) 중에서 한 가지를 선택하여 처방할 수 있었는데, 본 결과에서는 심비양허(心脾兩虛)에 처방되는 귀비탕(歸脾湯)과 가미귀비탕(加味歸脾湯)을 대부분 처방한 것으로 나타났다. 귀비탕(歸脾湯)은 사결불수(思結不睡)에 쓰이는 심허성(心虛性) 신경쇠약증(神經衰弱症)의 대표적인 처방으로서, 사려과도(思慮過度)로 심비(心脾)를 상(傷)함으로 인해 생기는 건망(健忘), 정충(怔忡)을 치료할 목적으로 입방(立方)되었으며 최근까지 광범위하게 활용되고 있다^{32,33)}. 이전 연구들에서 Scopolamine으로 유발된 치매 병태의 쥐피 모델에서 인지기능 및 기억력 향상 효능이 보고된 바가 있고³⁴⁾, Aβ에 의해 유발된 기억력 결핍과 신경돌기 및 시냅스 손실 개선에 대한 효과³⁵⁾와 알츠하이머 병 환자의 인지 기능 향상³⁶⁾ 효과가 보고되었다. 시호(柴胡), 치자(梔子), 목단피(牡丹皮)를 가미한 가미귀비탕(加味歸脾湯)은 간경열(肝經鬱熱)로 인한 증상을 치료할 수 있으며, 진정 및 항경련, 항스트레스 효과가 있다고 알려져 있다³³⁾. 천왕보심단(天王補心丹)은 한의학에서 심기허증(心氣虛證)에 사용되는 처방으로, 이전 연구에서 불면을 호소하는 암환자 20명에 대하여 인지행동치료와 유사한 치료 효과를 보인다고 보고된 바 있다³⁷⁾. 본 연구에서는 천왕보심단(天王補心丹)을 처방한 2명을 제외하고 귀비탕(歸脾湯) 및 가미귀비탕(加味歸脾湯)이 가장 많이 처방되었는데, 인지기능 뿐 아니라 우울, 스트레스 등에 대한 제반 증상 개선을 위해 귀비탕(歸脾湯) 및 가미귀비탕(加味歸脾湯)을 처방한 것으로 생각된다.

어르신한의약 건강증진사업에서 대상자 선별은 MMSE-DS 절단점 미만 또는 MoCA 점수가 22점 이하, GDSSF-K 5점 이상을 A군(치매 및 우울증 중복지험군), MMSE-DS 절단점 미만 또는 MoCA 점수가 22점 이하, GDSSF-K 5점 미만을 B군(치매 단독 위험군), MMSE-DS 절단점 이상 또는 MoCA 점수가 23점 이상, GDSSF-K 5점 이상을 C군(우울증 단독 위험군)으로 나누도록 하고, 이 중 한 개의 그룹에 해당하면 대상자에 포함시켰다. 본 연구 결과에서 A, B, C 세 개의 군으로 나누어 인지기능, 우울 및 치매 관련 척도를 비교해보았다. 본 연구 결과에서 MMSE-DS, MoCA-K와 같은 인지능력평가 점수가 치료 전보다 치료 후 개선된 것으로 나타났다. 이는 이전의 익산과 김제 보건소에서 시행되었던 한의약 치매 예방관리 시범사업에서 인지기능평가 관련 지표에서 사전보다 사후 좋은 결과를 보이는 것으로 나타난 보고⁵⁾, 이전의 어르신 한의약 건강증진사업 결과보고^{38,39)}, 한방병원 다기관 전향 연구¹⁰⁾에서도 K-MoCA 및 K-MMSE 점수와 같은 인지 능력

평가가 한의 치료 후 개선된 것으로 나타난 보고들과 인지능력 호전에 대해서는 일치하는 것으로 나타났다. 세부적으로 A, B, C군 모두 치료 전보다 치료 후 MMSE-DS 및 MoCA-K 점수가 유의미한 수준으로 향상된 것으로 나타났고, 이를 통해 인지능력 관련 한의치료의 유효성이 확인되었다고 보여진다.

우울 관련 GDSSF-K 점수에 있어서 한의 치료 전보다 치료 후 개선된 것으로 나타났으며, 이는 이전의 한의약 치매 예방관리 시범사업⁵⁾과 이전의 어르신 한의약 건강증진사업 결과보고^{38,39)}에서 노인우울 지표에서 사전보다 사후에 좋아진 결과 보고와 일치하는 부분이 있다고 보여진다. A, B, C군 모두 GDSSF-K 점수가 감소하는 경향은 있었지만, B과 C군에서만 유의미한 수준이었고, 이를 통해 우울 관련 한의치료의 유효성이 일부 확인되었다고 보여진다.

치료 전후 치매 및 우울증 위험군 분류의 변화를 살펴보았을 때, 먼저 A군 51명 중, 치매 및 우울증 중복 위험군에서 치매 또는 우울증 단독위험군으로 호전된 경우가 26명(50.98%)이었고, 치매와 우울증 모두 위험군이 아닌 것으로 호전된 경우가 7명(13.73%)으로, 한 종류 이상의 위험군 분류의 호전을 보인 경우가 33명(64.71%)로 나타났다. 그리고 B군 23명 중 치료 후 치매 위험군이 아닌 상태로 호전된 경우가 8명(34.78%), C군 42명 중에서 치료 후 우울증 위험군이 아닌 상태로 호전된 경우가 9명(21.43%)으로 나타났다. 전체적으로 치료 전후 치매 및 우울증 위험군 분류에 있어서 치료 후 한 종류 이상 위험군이 아닌 것으로 호전된 경우가 43.10%로, 치매 및 우울증 위험군에 대한 한의 치료의 효과를 보여주었지만, 이는 사업 매뉴얼로 인한 제한된 치료기간 및 치료를 통한 단기간의 결과이기에, 보다 정확한 결과판정을 위해서 장기간의 치료 및 추적관찰을 통해서 결과를 관찰해야할 필요가 있다.

치매에 대한 지식이 높으면 치매에 대한 태도가 긍정적이며, 치매에 대한 태도가 긍정적이면 치매 예방행위를 잘 수행할 수 있다고 하여, 치매에 대한 지식과 태도 및 치매 예방행위의 실천 항목들이 상관관계가 있는 것으로 보고된 바 있다⁴⁰⁾. 치매에 대한 지식, 태도, 치매예방 행위의 실천, 혈색척도 점수에 있어서 이전의 한의약 치매 예방관리 시범사업⁵⁾과 이전의 어르신 한의약 건강증진사업 결과보고^{38,39)}에서의 결과와 마찬가지로 본 연구 결과에서도 한의 치료 전보다 치료 후 세 그룹 모두 개선된 경향은 있었지만, 통계적으로 유의미하지는 않았고, A, B, C군 모두 치매에 대한 지식, 태도, 치매예방 행위의 실천, 혈색척도 점수가 개선된 경향이 있었지만, A군은 치매에 대한 태도에서, B군은 치매예방 행위의 실천에서, C군은 치매에 대한 태도, 치매예방 행위의 실천, 혈색척도에서의 점수만 유의미한 수준이었고, 이를 통해 치매에 대한 지식, 태도, 치매예방 행위의 실천, 혈색척도 점수 관련 한의치료의 유효성이 일부 확인되었다고 보여진다.

MMSE-DS, MoCA-K와 같은 인지능력평가 점수, 우울 관련 GDSSF-K 점수, 치매에 대한 지식, 태도, 치매예방 행위의 실천, 혈색척도 점수에 대하여 사용된 처방 한약별로 살펴보면, 가미귀비탕(加味歸脾湯)이 A군에서는 치매에 대한 태도와 혈색척도를 제외한 모든 항목 점수가 개선된 것이 유의미하였고, B군에서는 치매예방 행위의 실천 항목 점수 변화만 유의미하였으며, C군에서는 치매에 대한 지식과 태도를 제외한 모든 항목 점수가 개선된 것이 유

미하였다. 귀비탕(歸脾湯)은 A군에서는 GDSSF-K 점수와 치매에 대한 지식을 제외한 모든 항목 점수가 개선된 것이 유의미하였고, B군에서는 MMSE-DS, MoCA-K 점수 변화만 유의미하였으며, C군에서는 GDSSF-K, 치매에 대한 태도, 치매예방 행위의 실천, 혈색척도 점수 개선이 유의미하였다. 천왕보심단(天王補心丹)의 경우 B군 2명에게 처방되어, MMSE-DS, MoCA-K, 치매예방 행위의 실천, 혈색척도 점수는 개선되고, GDSSF-K, 치매에 대한 태도, 예방 실천 척도가 개선되지 못한 것으로 나타났는데, 결과판정을 하기에는 대상인원이 적어 추후 더 많은 사례 연구가 필요할 것으로 사료된다. 본 연구는 군별로 모집하여 치료처방을 인지기능 개선 및 우울 개선 각각에 대한 치료계획을 자세하게 세운 것이 아니기에, 각 군별 치료처방별 치료효능이 명확하게 구분된 결과가 도출되지 않았다고 생각된다. 향후 군별로 보다 많은 수의 대상자를 모집하여, 군별로 진단에 맞게 세부적으로 처방들을 분류하여 보다 심도있게 임상 연구가 진행되어야 할 것으로 생각된다.

삶의 질은 본 연구에서는 GQOL-D 점수가 치료 전보다 치료 후 삶의 질이 통계적으로 유의미하게 ($p < 0.01$) 향상된 결과를 보였다. 이는 삶의 질 측정도구는 다르지만 이전 한의약 치매 예방관리 시범사업에서 삶의 질 지표에서 사전보다 사후에 좋아진 결과 보고⁵⁾와 일치하는 것으로 생각되었다.

본 연구결과에서 주관적 치료 반응 및 이상반응 관련하여서는, 평균 61.47 ± 10.30 일 동안 15.38 ± 1.06 회 치료는 다소 짧은 기간 동안, 치료하면서 나타난 주관적 치료 반응은 통증 감소, 시원/개운한 느낌, 머리/생각이 맑아지는 느낌, 속이 편안해짐, 수면 호전, 몸이 가벼워지는 느낌, 기운이 나는 느낌 등 다양하게 나타났으며, 이상반응은 9명의 환자가 침치료 기간 동안 1회 정도의 빠근함 및 불편감을 호소하였고, 합곡혈에 명 1회가 있었던 경우가 있었으며, 한약의 경우 복용 초기 설사를 호소한 환자가 1명, 한약 복용 후 일시적 당수치 증가가 있는 경우 1명, 오심감 발생 1명이 있었으나, 모두 치료를 중단하지 않고 제반 증상 호전과 함께 별다른 추가 치료 없이 전체 치료 과정을 마쳤다.

약물로 인한 간독성은 AST, ALT, GGT와 같은 간수치의 상승을 유발할 수 있다고 하였으며, 간수치가 정상 범위를 넘어 현저한 상승을 보일 때 약물로 인한 간손상을 의심해 볼 수 있다. 반면 특정 약물의 투약 이후에 간수치가 정상 범위 내에서 유지된다면 해당 약물이 간손상을 일으키지 않는 안전한 약물로 간주될 수 있다⁴¹⁾. 이전의 한방병원 다기관 전향 연구¹⁰⁾에서 혈액 검사에 심각한 이상 반응이나 변화가 없었다고 보고된 바 있으며, 본 연구에서도 안전성 관련 혈액 검사의 경우 간기능 검사 수치 및 신기능 수치 모두 치료 전과 후에 차이가 크게 없었고, 평균값이 모두 정상기준 범위 내였다. 다만, 1명의 환자가 다른 혈액검사 수치들은 치료 전후 큰 차이가 없었으나 AST, ALT 수치가 치료 전 정상범위이다가, 치료 후 3배 정도의 수치로 높아진 경우가 있었는데, 치료 기간 동안 귀비탕(歸脾湯) 15일분을 처방받았고 통증 감소, 이명 감소, 소화 호전을 비롯하여 전체 컨디션이 호전되었다고 하였던 분으로, 고혈압약, 아스피린, 고지혈증약을 복용 중인 68세 여자환자였다. 환자에게 이후 확인해본 결과 지방에 다녀와서 피곤했고 술을 마시고 다음날 혈액검사 진행검사 진행한 것이라고 하였고 불편

감 호소는 없었다. 4개월이 지난 후 환자에게 다른 불편감은 없고 최근 혈액검사 상 AST, ALT 수치가 거의 정상범위인 것으로 나타났다음을 확인하였다. 이전의 한약 복용이 간기능에 미치는 영향에 관해 1990년대 이후 국내 40편의 연구들을 체계 고찰 연구⁴²⁾에서, 8편의 연구에서 간손상 발생을 보고했고, 19명의 간손상 증례는 대부분 경도의 간효소 수치 상승으로 무증상 또는 가벼운 증상이었으며 모두 양방약을 동시에 복용 중이었고, 간손상의 '약인성' 여부를 정확하게 판단할 수는 없었다고 보고된 바가 있으며, 연구 과정 중 간손상이 발생한 경우 다른 원인을 충분히 배제하기 위한 심층 조사가 필요하고 추가 검사결과와 환자의 경과를 포함하여 발생 증례를 꼼꼼히 기록하고 원인 산정 척도에 따라 인과성 판단을 해야 한다고 하였다. 본 연구에서의 AST, ALT 상승 환자의 경우, 세 가지 양약을 복용 중이었고, 귀비탕(歸脾湯) (당귀(當歸), 용안육(龍眼肉), 산조인(酸棗仁(초), 원지(遠志), 인삼(人蔘), 황기(黃芪), 백출(白朮), 백복신(白茯神) 각 3.75g, 목향(木香) 1.88g, 감초(甘草) 1.13g, 생강(生薑) 6.25g, 대조(大棗) 3.75g) 15일분을 처방받은 분이었다. 이전 보고들에서 간독성이 있다고 언급된 단일 약제로는 감초(甘草), 황기(黃芪), 복령(茯苓), 황금(黃芩), 백출(白朮), 세신(細辛), 시호(柴胡), 창이자(蒼椰子), 천련자(川楝子), 황단(黃檀), 연분(鉛粉), 마황(麻黃), 반하(半夏), 곡기생(槲寄生), 백선피(白蘚皮), 현호색(玄胡索), 백굴채(白屈菜), 고련피(苦楝皮), 하수오(何首烏), 황련(黃連), 관동화(款冬花), 관방기(關防己), 관목통(關木通), 청목향(靑木香), 마두령(馬兜鈴), 천초근(茜草根), 작약(芍藥), 용담(龍膽), 부자(附子), 초오(草烏) 등이 있으며, 처방 중에서는 소시호탕(小柴胡湯)이 대표적^{43,44)}이라고 하였는데, 본 연구에 사용된 귀비탕(歸脾湯)에는 이 중 황기(黃芪), 감초(甘草)가 일부 포함되어 있기는 하나, 한약 복용 기간이 짧았고, 동일한 한약 처방을 투약하더라도 환자의 특이성에 따라 과민반응을 보이는 경우가 있는데³⁷⁾ 치료 전 혈액검사 및 문진에서는 이 환자의 특정 약물 과민반응을 확인하지 못했다. 이 환자는 음주를 하면서 양약을 계속 복용중인 분이었기에, 치료 종료시 특이 증상 없이 AST, ALT 상승한 것에 대해 간손상의 '약인성' 여부를 포함한 정확한 원인을 판단할 수는 없었다. 이후 추적결과에서 AST, ALT 수치가 거의 정상적으로 돌아온 것과 치료 이후 특이 증상 발생이 없음을 확인할 수 있었다.

본 연구결과를 통해, 60세 이상의 치매 및 우울증에 대한 고위험군에게 16회 이내의 침 치료 및 15일치 한약복용 등의 한의 치료를 시행한 결과, 인지기능 및 우울, 치매 관련 척도, 삶의 질의 호전을 보였으며, 치료기간 동안 다양한 치료 호전 반응을 확인할 수 있었고, 심각한 이상 반응을 보인 경우가 없었기에, 향후 노인 치매 및 우울증 고위험군 관리에 한의치료의 유효성과 안전성 근거 축적에 기여할 수 있을 것으로 생각된다. 또한 치매 및 우울증 위험정도에 따라 세 개의 그룹별 인지기능 및 우울, 치매 관련 척도를 비교 관찰하였다는 점은 장점으로 생각될 수 있다. 다만 한의 치료를 받지 않는 대조군이 없었고, 환자 규모가 크지 않았으며, 치료성적 평가를 좀더 상세하게 분석하지 못하였고, 일부 기록 분실로 삶의 질 평가가 일부 누락된 점, 동일한 치료 방식을 모두 택했던 것은 아니라는 점, 포함된 한의원의 군집(cluster)를 고려하여 분석이 시행되지 않았다는 점, 혈액검사 상 AST, ALT 수치 상승

한 1명의 환자에 대한 추적관찰 및 정확한 원인 파악이 미흡했던 점, 사업 수행으로 인하여 치료기간의 제약이 있어서 장기간의 관찰(10년 이상)을 통한 결과를 제시하지 못한 점 등이 본 연구의 한계라고 보여진다. 향후 장기적 관찰 및 동일한 변증 및 치료방식을 가진 대규모 그룹의 연구가 필요할 것으로 생각된다.

결 론

2020년 9월1일부터 2020년 12월31일까지 서울시 어르신한의약 건강증진사업에 참여한 강서구의 총 9개의 한의원에서 치매 및 우울증 고위험군 선정기준에 맞으며 동의서를 받은 만 60세 이상인 116명에 대한 차트 리뷰를 통해서 다음의 결과를 얻었으며, 노인 치매 및 우울증 고위험군에 대한 한의치료 진료 현황 및 안전성과 유효성에 대한 근거 축적에 기여할 것으로 생각된다.

성별분포는 여성이 89명(76.72%), 남성이 37명(23.28%)으로 여성의 비율이 높았으며, 이었고, 평균연령은 71.66±7.18세였으며, 평균 교육기간은 8.96±3.91년으로 나타났다. A군(치매 및 우울증 중복 위험군)이 52명, B군(치매 단독 위험군)이 23명, C군(우울증 단독 위험군)이 42명이었다.

대상자들의 평균 치료기간은 61.47±10.30일이었고, 평균 치료 횟수는 15.38±1.06회였으며, 침치료 및 한약복용이 모두 시행되었으며, 한약의 경우 가미귀비탕(加味歸脾湯)이 80명(68.97%)로 가장 많았고, 귀비탕(歸脾湯) 34명(29.31%), 천왕보심단(天王補心丹)이 2명(1.72%) 순으로 나타났다.

MMSE-DS, MoCA-K와 같은 인지능력평가 점수, 우울 관련 GDSSF-K 점수, 치매에 대한 지식, 태도, 치매예방 행위의 실천, 혈최척도 점수가 한의 치료 전보다 치료 후 개선된 것으로 나타났으며, 세부적으로 A, B, C군 모두 치료 전보다 치료 후 향상된 양상이었다. 군별 주로 사용된 처방 한약별로는, 가미귀비탕(加味歸脾湯)이 A군에서는 치매에 대한 태도를 제외한 모든 항목 점수가 개선된 것이 유의미하였고, B군에서는 치매예방 행위의 실천 항목 점수 변화만 유의미하였으며, C군에서는 MoCA-K와 같은 인지능력평가 점수, 우울 관련 GDSSF-K 점수, 치매에 대한 지식, 치매예방 행위의 실천, 혈최척도 점수 개선이 유의미하였다. 귀비탕(歸脾湯)은 A군에서는 치매에 대한 태도를 제외한 모든 항목 점수가 개선된 것이 유의미하였고, B군에서는 치매예방 행위의 실천 항목 점수 변화만 유의미하였으며, C군에서는 MoCA-K, GDSSF-K, 치매에 대한 지식, 치매예방 행위의 실천, 혈최척도 점수 개선이 유의미하였다.

GQOL-D 점수가 치료 전보다 치료 후 삶의 질이 통계적으로 유의미하게 향상된 결과를 보였다.

주관적 치료 반응 및 이상반응 관련하여서는, 통증 감소, 시원/개운한 느낌, 머리/생각이 맑아지는 느낌, 속이 편안해짐, 수면 호전, 몸이 가벼워지는 느낌, 기운이 나는 느낌 등 다양한 치료 반응이 나타났으며, 이상반응은 9명의 환자가 침치료에 대한 빠근함 및 불편감을 호소하였고, 함곡혈에 명 1회가 있었으며, 한약 관련 복용 초기 설사 호소 1명, 일시적 당수치 증가 1명, 오심감 발생 1명이 있었으나, 모두 치료를 중단하지 않고 제반 증상 호전과 함께

별다른 추가 치료 없이 전체 치료 과정을 마쳤다.

안전성 관련 혈액 검사의 경우 간기능검사 수치 및 신기능 수치 모두 치료 전과 후에 차이가 크게 없었고, 평균값이 모두 정상 기준 범위 내였다. 다만, 음주 및 양약 복용 중인 1명이 AST, ALT 수치가 높아진 경우가 있었으며, 이와 관련하여 장거리 외출 및 검사전날 음주가 확인되었고, 이후 거의 정상수치로 회복된 것을 확인하였다.

References

1. Central Dementia Center. Korean Dementia observatory 2019. 2019. Available at: https://www.nid.or.kr/info/dataroom_view.aspx?bid=209.
2. Park UJ. Trends analysis of characteristics in patient with dementia. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2017;18(1):202-9.
3. Relkin N. Screening and early diagnosis of dementia. *Am J Manag Care*. 2000;6 (22):S1111-8.
4. Jorm AF, Dear KB, Burgess NM. Projections of future numbers of dementia cases in Australia with and without prevention. *Aust N Z J Psychiatry*. 2005;39(11-12):959-63.
5. Lee SD, Lee EK, Park YR, Jung MS, Park HM, et al. Final Report on development of a health promotion program for Korean medicine for the elderly. 2015.
6. OECD. OECD Health Policy Studies: Addressing Dementia: Improving the lives of people living with dementia. 2015. <https://doi.org/10.1787/9789264231726-6-en>
7. GKOM, The Korean Society of Oriental Neuropsychiatry. Korean Medicine Clinical Practice Guideline for Dementia. 2017.
8. Kang HW, Jung IC, Jung SY. Report on the results of the diagnosis of dementia by Korean medical method. 2014.
9. The Korean Society of Oriental Neuropsychiatry Textbook Compilation Committee. *Oriental Neuropsychiatry*. Seoul : Jipmoondang. 2010. p. 333-42.
10. Choi Y, Kim YE, Jerng UM, Kim H, Lee SI, Kim GN, et al. Korean Traditional Medicine in Treating Patients with Mild Cognitive Impairment: a multicenter prospective observational case series. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2020:2020.
11. Seoul metropolitan government. 2018 Elderly Korean Medicine Health Promotion Project Business Guide and Standard Manual. 2018.
12. Kim GW, Kim MH, Kim BJ, Kim JR, Kim TH, Moon SW, et al. Final report of the "Standardization of Dementia Diagnosis Tools" research project. 2009.
13. Kee BS. A preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form-Korea version. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*. 1996;35(2):298-307.
14. Jo MJ, Kim GW, Kim MH, Kim MD, Kim BJ, Kim SK, et al. Final Report of the Dementia Prevalence Survey Project. 2008.
15. Lee YW. The Effect of Dementia Education on the Changes in Dementia Knowledge, Attitude, and Preventive Behavior of Middle-aged Low-Income Women. Annual Report for Namgu Dementia Caring Center. Incheon. 2007.
16. Jang SJ. The Effect of Social Capital and Social Support on Behavioral Intention of Dementia Prevention : Regulation Effect of Family Strengths as the Cultural Characteristic of Korea. Ewha Womans University Graduate School. 2014.
17. Lee GE, Moon KS, Kim NK, Chung SY, Jung IC, Kang HW. Preliminary Study to Develop the Korean Medical Pathologic Aging Scale and Korean Medical Pattern Identification for Dementia. *J Korean Med*. 2017;38(3):111-23.
18. Hur J. Donguibogam. Seoul:Namsandang, 2007.
19. Lee JY, Lee DW, Cho SJ, Na DL, Jeon HJ, Kim SK, et al. Brief screening for mild cognitive impairment in elderly outpatient clinic: validation of the Korean version of the Montreal Cognitive Assessment, *Journal of geriatric psychiatry and neurology*. 2008;21(2):104-10.
20. Lee HS, Kim JH, Ko HJ, Ku HM, Kwon EJ, Shin JY, et al. The Standardization of the Geriatric Quality of Life scale-Dementia (GQOL-D). *Journal of the Korean Geriatrics Society*. 2004;8(3):151-64.
21. Oh BH. Diagnosis and Treatment for Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia. *Journal of the Korean Medical Association*. 2009;52(11):1048-54.
22. Morris JC, Rubin EH, Morris EJ, Mandel SA. Senile dementia of the Alzheimer's type: an important risk factor for serious falls. *J Gerontol*. 1987;42:412-7.
23. Kim GB. Current status and prospects of the elderly with dementia. *The Korean Nurse*. 1998;37:16-24.
24. Kwon JD. What to do with dementia?. Daejeon Branch of the Korean Dementia Family Association. 2002.
25. Rovner BW, Broadhead J, Spencer M, Carson K, Folstein MF. Depression and Alzheimer's disease. *American Journal of Psychiatry*,. 1989;46:350-3.
26. Na YM, Kim HJ, Ha YR, Lee SS, Ko UH, Son GC. Application and practice of horticultural therapy. Seoul: Seowon, 1999. p. 149-55.
27. Jung CI, Kim YS, Lee HW, Kim GC. The effect of

- cooking and art activities on cognitive function and depression of dementia patients. *The Journal of the Korean Medicine Diagnostics*. 2011;15(1):67-76.
28. Kang HC. A study on comparison of Yangseng (traditional health behavior), depression, anxiety and cognitive function between the elderly women living alone and the aged in the living with family. *Journal of Oriental Neuropsychiatry*. 2014;25(2):123-32.
 29. Chae KS. Effects of the Laughing and Music Therapy on the Depression and Activities of Autonomic Nervous System for Elderly with Dementia. Hanyang University. 2013.
 30. Seo EH. Neuropsychological assessment of dementia and cognitive disorders. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2018;57(1):2-11.
 31. Yoo JE. Recent changes and challenges in national dementia policy in Korea. In *Health Welf. Policy Forum*. 2019;276:6-18.
 32. Kim DH, Sakong JW, Kang CW, Lee SH, Ha JW, Kim BK. A study on homogeneity analysis of the Guipi decoction for treatment of insomnia disorder-focusing on randomized controlled clinical trials in CNKI. *Journal of Oriental Neuropsychiatry*. 2018;29(3):145-63.
 33. Lee SH, Jang SR, Kim DC. A Case Report of Patient with Psychogenic Tremor Treated with Gagamguibi-tang gamibang. *The Journal of East-West Medicine*. 2016;41(3):19-28.
 34. Kim JW, Kim SJ. The enhancing effects of Gwibi-tang (guipi-tang) on cognitive function and memory in scopolamine-induced dementia rat model. *Oriental Rehabilitation Med*. 2012;22(3):1-14.
 35. Tohda C, Naito R, Joyashiki E. Kihito, a herbal traditional medicine, improves Abeta (25-35)-induced memory impairment and losses of neurites and synapses. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2008;8(1):1-21.
 36. Watari H, Shimada Y, Matsui M, Tohda C. Kihito, a traditional Japanese kampo medicine, improves cognitive function in Alzheimer's disease patients. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2019:2019.
 37. Moon SY, Jerng UM, Kwon OJ, Jung SY, Lee JY, Yoon SW, et al. Comparative Effectiveness of Cheonwangbosimdan (Tian Wang Bu Xin Dan) Versus Cognitive-Behavioral Therapy for Insomnia in Cancer Patients: A Randomized, Controlled, Open-Label, Parallel-Group, Pilot Trial. *Integrative Cancer Therapies*. 2020;19:1534735420935643.
 38. Seoul metropolitan government. Elderly Korean Medicine Health Promotion Project Results Report. Available at: <https://opengov.seoul.go.kr/sanction/17471270>
 39. Seoul metropolitan government. 2019 Elderly Korean Medicine Health Promotion Project Results Report. Available at: <https://opengov.seoul.go.kr/sanction/19872433>
 40. Lee MR. Dementia Knowledge, Attitude and Preventive behaviors of Middle-aged Adults. *Journal of Digital Convergence*. 2019;7(12):383-91.
 41. Yang JI, Lee KH, Kim YS, Shin MK, Yoo JH, Chang GT. A report on liver function tests of 82 psoriasis patients taking herbal medication over 3 months. *The Journal of Korean Medicine*. 2012;33(3):95-104.
 42. Yun YJ, Shin BC, Lee MS, Cho SI, Shin WJ, Park HJ, et al. Korean herbal medicine on liver function: A systematic review in korean literature. *The Journal of Internal Korean Medicine*. 2009;30(1):153-72.
 43. Park YC, Park HM, Lee SD. Inducible Mechanisms for Hepatotoxicity caused by Traditional Korean Medicines in a View of Toxicology. *J Korean Oriental Med*. 2011;32(4):55-63.
 44. Jang IS, Yang CS, Lee SD, Han CH. A Review of Herbal Medicinal Products Associated with Toxic Events in Korea. *J Korean Oriental Med*. 2007;28(1):3-7.