

한의표준임상경로에 기반한 치매 안심 한의주치의 모형 개발 연구

권도영^{*,†,‡}, 권기태[§], 허영진^{||}, 김동수[¶], 조성훈^{†,‡,**}

경희대학교 일반대학원 임상한의학과^{*}, 경희대학교 한의과대학[†], 경희의과학연구원 동서의학연구소 신경과학연구부[‡], 대한한의사협회 한의약정책연구원[§], 허영진한의원^{||}, 동신대학교 한의과대학 예방한의학교실[¶], 경희대학교 한의과대학 신경정신과교실^{**}

A Study on the Development of a Korean Medicine Clinical Pathway for Primary Care of Patients with Dementia Based on Clinical Pathway Methodology

Doyoung Kwon^{*,†,‡}, Kee-Tae Kweon[§], Young-Jin Hur^{||}, Dongsu Kim[¶], Seung-Hun Cho^{†,‡,**}

^{*}Department of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University, [†]College of Korean Medicine, Kyung Hee University, [‡]Research Group of Neuroscience, East-West Medical Research Institute, WHO Collaborating Center, Kyung Hee University, [§]Research Institute of Korean Medicine Policy, The Association of Korean Medicine, ^{||}Hur Young Jin Korean Medical Clinic 1f, [¶]Department of Preventive Medicine, College of Oriental Medicine, Dongshin University, ^{**}Department of Neuropsychiatry in Korean Medicine, College of Korean Medical, Kyung Hee University

Received: December 8, 2023

Accepted: December 27, 2023

Correspondence to

Seung-Hun Cho

Department of Neuropsychiatry,
Kyung Hee University Medical Center,
23 Kyungheedaero,
Dongdaemun-gu, Seoul, Korea.
Tel: +82-2-958-9184
Fax: +82-2-958-8113
E-mail: chosh@khmc.or.kr

Dongsu Kim

Department of Preventive Medicine,
College of Oriental Medicine,
Dongshin University, 67
Dongshindaero-gil, Naju, Korea.
Tel: +82-61-330-3528
Fax: +82-61-330-2909
E-mail: dskim20@dsu.ac.kr

Acknowledgement

This research was supported by a grant of the Korea Health Technology R&D Project through the Korea Health Industry Development Institute (KHIDI), funded by the Ministry of Health & Welfare, Republic of Korea (grant number: HF21C0036).

Objectives: This study aims to establish a Korean medicine doctor's range of services in the dementia relief primary care system based on the previously developed dementia clinical practice guidelines (CPGs). Developing a dementia relief primary care Clinical Pathway (CP) can aid clinically when the Korean medicine primary care doctor conducts treatment.

Methods: We analyzed Dementia Korean Medicine Primary Care Model Data and then applied CP Methodology to develop the configuration of the Korean Medicine Primary Care Model. For patients with Alzheimer's dementia (AD), vascular dementia (VD), and mild cognitive impairment (MCI), the Korean Medicine Primary Care Model focuses on improving cognitive function, everyday living abilities and easing symptoms through interventions described in CPGs. The contents of the draft model later include references to already-existing CPs.

Results: The study sites were chosen as Korean medical clinics connected to primary care physicians in the dementia-friendly model. The CP used a time task matrix version to arrange the clinical chronology, which included all examinations, diagnoses, and treatment procedures, from the initial appointment to follow-ups and the end of therapy.

Conclusions: It anticipates that Korean primary care doctors familiar with dementia can use the offered therapies for the first time by creating the dementia Korean medicine primary care model in this study. This is expected to maximize the range of medical services provided by Korean medicine and improve the standard of medical treatment.

Key Words: Dementia, Korean medicine, Dementia Korean medicine primary care physician, Clinical pathway.

I. 서론

치매(癡呆)는 후천적인 뇌기능장애로 인해 기억력, 수행 기능, 언어기능, 시공간능력, 주의력과 같은 여러 가지 인지 기능 저하와 더불어 일상생활이나 사회생활에 장애가 나타나는 임상 증후군이다. 치매를 초래하는 질환과 의학적 상태는 매우 다양한데, 가장 흔한 원인 질환이 알츠하이머병(Alzheimer's disease, AD)이며, 다음으로 뇌혈관질환에 의한 혈관성 치매(Vascular dementia, VD)의 비율이 높다¹⁾. 그 외 루이소체 치매나 파킨슨병 등의 신경퇴행성 변화, 감염, 내분비 질환, 두부 외상, 알코올 등이 치매의 원인이 된다. 치매 환자 수는 현재 기하급수적으로 증가하고 있으며, 2022년 중앙치매센터에서 발표한 대한민국 2021년 치매현황 보고서에 따르면 우리나라 65세 이상 인구 중 치매환자는 2020년 약 84만 명이고, 2030년에는 136만 명 2040년에는 217만 명으로 증가가 예상되며, 2050년에는 300만 명을 넘어설 것으로 추정된다. 치매 환자 급증에 따른 우리나라의 치매 치매환자 사회적 비용도 급증하고 있으며, 치매 관리를 위한 연간 총 관리비용은 2020년 17조 3천억 원에서 2040년 56조 9천억 원까지 증가할 것으로 추정한다. 이러한 치매로 인한 우리 사회가 부담해야 사회·경제적 비용이 급증하면서 향후 암 심장질환 뇌졸중을 모두 합한 것보다도 커질 것으로 추계된다. 또한, 경도인지장애가 알츠하이머병으로 전환되는 비율은 1년에 12%, 6년 후에는 80% 정도이다^{2,3)}. 경도인지장애 환자는 정상인에 비해 높은 치매전환율을 보이는 치매의 위험군으로 인지기능 및 기능적 저하에 대해 주의 깊은 관찰이 필요하며, 권고등급 B수준이다⁴⁾. 치매 발병을 5년 늦추면 그 유병률을 절반으로 줄일 수 있으므로 치매의 조기발견과 예방을 위한 적절한 의학적 개입이 이루어져야 하며, 권고등급 A의 수준으로 권고된다.

표준임상경로(Clinical Pathway, CP)는 근거 기반으로 치료 과정을 조직화한 것으로, 치료 표준화, 치료 질 상승을 통해 치료 효과 등의 이익을 얻고 비용을 절감해 생산성 문제를 해결하기 위해 만들어졌다⁵⁾. 따라서 CP는 의료현장에서의 특정 질병 및 대상 군에 대한 동일한 효과를 목표로 하여 검사, 진단, 치료 등의 내용을 체계화 및 표준화하고 있다⁶⁾. 실제로 최근 한의계에서는 2016년부터 한의표준임상진료지침을 개발하며 함께 발목염좌, 월경통 등 다양한 질환 군에서 CP를 개발하고 있다^{7,8)}, CP는 현재까지의 근거에

기반한 한의치료의 표준이 되며, 임상진료와 임상진료지침이 가까워지는 임상진료로 활용할 수 있다.

임상진료지침은 환자 진료를 최적화하기 위해 근거에 대한 체계적 문헌고찰과 치료 대안들의 이득과 위해에 대한 평가로 내려진 권고를 포함하는 진술이다. 국내외에서 보건 의료 관련 국가기관, 연구기관, 관련학회 등을 주축으로 임상진료지침이 발표되어왔고, 한의계에서는 2016년도부터 한의학 현실에 맞는 한의표준임상진료지침(Clinical practice guideline, CPG)과 CP를 개발해왔다. CPG를 의료현장에서 확산하기 위하여 여러가지 확산도구가 개발되고 있으며, 그중 표준임상경로(CP, Clinical Pathway)는 의료현장별 질환·증상에 대한 진료의 순서와 치료의 시점, 진료 행위 등을 근거기반으로 표준화한 진료 절차를 제시한다. 즉, CP는 임상현장 진료의 순서에 있어서 근거를 바탕으로 한 체계적이며 표준적인 진료절차다⁹⁾. 대표적으로 2023년에 발간된 우울증 CP 연구가 있으며¹⁰⁾, 이외에도 현재 64개의 CPG가 개발되었고, 이를 적용한 CP가 연구되고 있다. 현재 한의임상진료지침이 개발 완료된 질환에 대해서 한의표준임상경로를 적용한 논문은 손목터널 증후군, 요추 추간판 탈출증, 족관절염좌, 월경통(Dysmenorrhea), 비침습유방암을 포함하여 5편에 불과하고^{7,11-14)}, 치매의 경우 2021년에 치매 한의표준임상진료지침이 출간되었다¹⁵⁾.

치매 발병 후 초기(경증)에 적절한 치료를 받는 경우 경증 기간을 더 길게 유지시킬 수 있으나, 적절한 치료·관리가 충분치 않은 상황이다. 2018년 심평원에 따르면, 치매환자의 의료이용을 분석한 결과 보건소 치매검진을 받거나, 치매안심센터의 상담 경험이 있거나, 치매치료제 처방일수가 길수록 치매 초기 기간이 길었다¹³⁾. 또한 치매환자는 치매 증상 및 고령으로 인해, 노인성 및 만성질환 등 건강문제에 적절히 대처하고 관리하기 어려우며, 증증으로 진행되면 합병증 등으로 관리비용이 증가하므로, 치매 중증화를 예방하고 치매 진행을 늦추기 위해, 치매 치료·관리 지속을 위한 의료적 개입이 필요하다. 따라서 치매관리에 전문성이 있는 의사를 통해 치매와 그 외 건강문제까지 꾸준히 치료·관리하여 치매환자의 건강 및 삶의 질을 유지시키고 증진시킬 목적으로 '치매관리사 시범사업'이 추진되었다.

치매와 그 외 질환까지 통합적으로 관리하는 치매 안심주치의의 특징은 한의임상적인 특징과 부합한다. 또한 한의 의료서비스는 치매관리사로 관리할 수 없는 증상의 예방적

건강 증진과 주요 질환의 치료 및 관리에 강점이 있으므로, 한의학 분야에서 효과적으로 제공할 수 있는 치매 안심 한의 주치의 모델을 마련하고자 하는 시도들이 있었으나 실제 연구된 바는 없다. 따라서 치매 안심 한의주치의의 필요성이 대두되고 있는 실정이다.

2021년 치매 안심병원에 한방신경정신과가 포함되며 제도권에 도입되며 한방신경정신과 전문의의 의료범위가 확대되고 있다. 2023년 보건복지부는 치매환자의 지역사회 거주를 보장하며 돌봄 의료서비스의 다양화를 위해 치매 안심 주치의 제도를 전국 시범사업으로 확대 시행할 예정이다. 치매환자 관리를 통해 조기 검진과 체계적인 관리를 통해 치매 의료서비스가 강화되기 위해선, 한의계가 참여할 수 있는 치매 안심 한의 주치의 제도를 마련하여 의료 서비스 다양화를 기대할 수 있다. 치매를 체계적으로 관리하기 위해선, 구조화된 다학제적 치료 관리계획이 필요하며, 현재까지 개발된 지침을 바탕으로 치료나 관리의 과정에서 단계를 계획, 경로, 알고리즘, 지침, 프로토콜을 개발하여, 치매 임상 진료를 다방면으로 관리할 수 있는 모형이 필요하다¹⁶⁾.

따라서 본 연구는 기존에 개발되었던 치매 CPG를 기반으로 하여 치매 안심 주치의 제도에 한의사가 제공할 수 있는 서비스의 범위를 설정하고, 임상적으로 치매 안심 한의 주치의가 진료를 시행하는데 도움이 될 수 있는 치매 안심 주치의 모델을 개발하고자 한다. 이는 치매 CPG를 임상에 사용할 수 있는 기초자료가 되며, 향후 치매 안심 주치의 제도가 논의될 때 수정 및 보완하여 활용될 수 있을 것이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 치매 안심 한의주치의 모형 구축을 위한 자료 분석

본 연구는 치매 안심 한의주치의 모형 설정을 위해 세 단계로 진행했다(Fig. 1). 2021년 출간된 치매 CPG를 토대로 하고 있으며, 이는 진료에 필요한 진단 및 검사를 제시하고, 치료별 근거수준을 평가하여 권고하고 있다¹⁵⁾. 선별검사 및 진단검사를 시행하여 알츠하이머치매, 혈관성 치매, 경도인 지장애를 감별진단하며 다양한 설문검사를 통해 증상의 심각도를 파악한다. 한의치료에 있어서 한약, 일반침, 약침을 포함했으며, 기타 치료로 컴퓨터이용 인지훈련, 회상요법, 간병인교육이 권고되고 있다. 일련의 내용들을 포함하여 치매 안심 한의주치의 모형을 구성할 진료과정을 설정하였다. 현재 정부에서 나온 구체적인 치매 안심 주치의 모형은 없으나 사업의 윤곽은 대한치매학회에서 발간한 ‘치매 안심 주치의 모델 연구’에서 살펴볼 수 있으며, 치매 안심 주치의 모형은 기존 일차의료 정책인 일차의료 만성질환관리제 및 장애인 건강주치의 시범사업 모형과 유사한 형태가 될 것으로 예상되므로, 치매 안심 한의 주치의 모형도 이 모형의 기본 골격을 참고하였다¹⁷⁾. 또한 국내 치매에 대한 한의치료 현황 조사를 바탕으로 치매환자의 내원빈도와 설문검사의 주기와 환자 관리의 기준을 논의하였다¹⁸⁾.

2. 표준임상경로(CP) 방법론 적용

모델 설정을 위한 대상자 및 치료행위에 대해 기존 유사

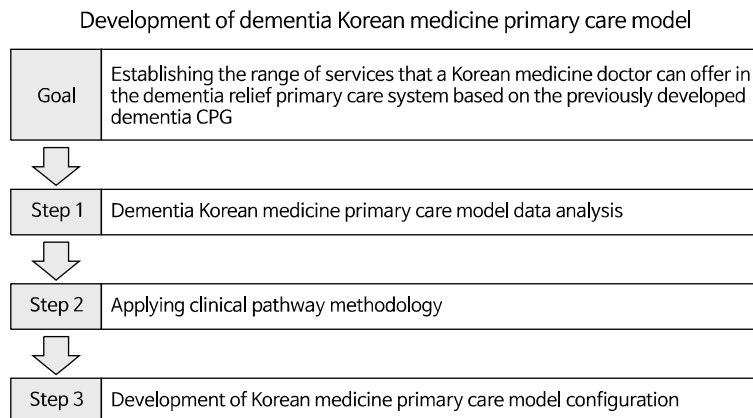


Fig. 1. Development of dementia Korean medicine primary care model.

정책인 장애인 건강 주치의 모델과 한의표준임상진료지침 내용을 참고하여 치매 안심 한의 주치의 모형을 다음과 같은 방향으로 설정했다¹⁹⁾. 치매 안심 한의 주치의 모형은 일차의료 만성질환관리제의 수가 틀을 기본으로 하고 장애인 건강

주치의 모형에 포함된 방문진료와 검진바우처를 추가하여 6가지 행위를 포괄적으로 구성하였으며, 6가지 행위는 ‘포괄 평가 및 종합계획 수립’, ‘중간점검’, ‘개별 맞춤형 상담·교육’, ‘환자관리’, ‘방문진료, 방문간호’, ‘통원 진료’이다(Fig. 2).

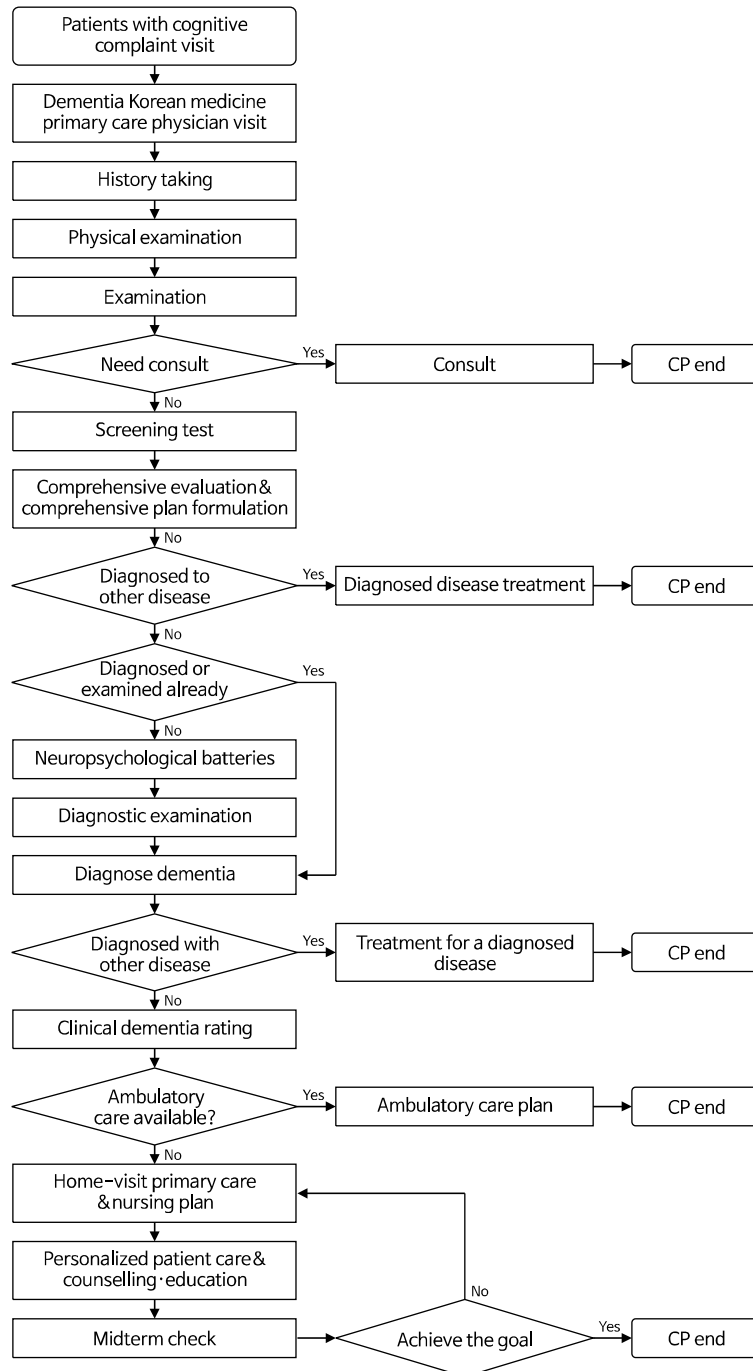


Fig. 2. Clinical pathway of dementia Korean medicine primary care physician clinics (algorithm version).

이후 실제 임상 현장을 파악하기 위해 치매 환자들의 진료 과정을 분석하였다. 초진과 재진을 나누고, 각 단계별로 시행되고 있는 검사 및 치료를 나누었으며, 이후 검토내용을 바탕으로 CP 적용의 이해 당사자인 한의사, 간호사, 한약사, 검사실, 원무과 등의 자문을 통해 치매 안심 한의 주치의 모형을 개발하였다. 한의과 모형은 경증 치매환자의 악화 방지를 위한 다양한 한의 치료가 제공된다는 점, 통원진료 가능한 환자들에게 치료를 제공한다는 점에서 일부 차별점을 가지므로 이를 반영하였다. 향후 적용과정에서의 문제점을 파악하여 수정하고, 여러 기관의 자문단을 구성하여 검토 및 보완을 진행할 예정이다.

3. 치매 안심 한의 주치의 개발 모형 설정

치매 안심 주치의 사업의 목적과 역할은 복지부 업무보고를 통해 다음의 사항을 확인할 수 있다. 먼저 참여기관으로 지역 한의원이 참여하며, 사업목표로 경증 치매환자의 관리를 목표로 한다. 그리고 사업역할로써 치매안심센터의 치매 조기검진 서비스를 통해 치매 진단을 받은 고령층이 단절 없이 연속성을 갖고 진료, 투약, 상담 등 체계적인 치료 및 건강관리를 받을 수 있도록 돕는 것에 있다¹⁷⁾. 현재 치매 CPG와 CP가 이미 개발된 상태이며, 이를 기초로 하여 본 연구의 치매 안심 한의 주치의 모형을 개발하였다¹⁵⁾.

치매와 경도인지장애의 조기 진단과 근거 있는 치료를 목적으로 치매 안심 한의 주치의 모형을 설정했다. 즉, 치매 안심 한의 주치의 모형은 알츠하이머치매, 혈관성 치매, 경도인지장애 환자를 대상으로 한의표준임상진료지침의 중재로 환자의 인지기능, 일상생활능력, 우울, 불안, 분노, 불면 개선을 목표로 삼았다. 개발한 치매 안심 한의 주치의 모형을 바탕으로, 전문가 2인(CP 개발 전문가 1인, 한방신경정신과 전문의 2인)의 자문을 통해 한의원에 적용할 수 있는 1종의 알고리즘을 구성하였고, 1종의 time task matrix를 구성하였다.

III. 결과

1. 적용 대상 집단 및 범위

의과 치매 안심 주치의와 달리, 한의과가 수행하는 범위를 설정하면 다음과 같다. 항치매약물 복용시 위장관계 불편감 등 부작용이 심하여 치료에 어려움을 호소하는 환자, 우

울, 불안, 불면 등 신경정신과적 증상을 동반하여 인지능력 저하, 행동심리증상의 발생이 장차 우려되는 환자, 행동심리증상이 발생하였으나 기존 치료에 반응하지 않거나 과도한 진정에 따른 부작용이 심한 환자, 기타 치매안심센터에서 한의 치매 안심 주치의의 관리가 필요하다고 인정하는 치매 환자는 한의과 진료를 적극적으로 받을 수 있다. 현재 치매 CPG는 알츠하이머 치매, 혈관성 치매, 경도인지장애에 권고안을 제시하고 있다. 이 중 경도인지장애 환자를 적용 대상 집단 및 범위로 설정했다.

대상기관은 대한치매학회의 치매 안심 주치의 운영 모형을 기반으로, 치매안심주치의 소속 의료기관으로 한의원으로 설정했다. 주치의는 한방신경정신과 전문의 또는 치매 관리 전문 교육 이수 한의사로 하여 치매 질환 관리 능력이 인증된 한의사를 배치했다. 서비스는 포괄평가 한의과에서 대상으로 하는 경도인지장애에서는 인지기능이 이전의 수행 수준에 비해 경미하게 저하되어 있으면서 일상 활동에서 독립적 능력은 보존되므로, 의과 치매 안심 주치의 모델과 달리, '통원치료' 행위를 서비스에 포함했다.

2. 치매 안심 한의주치의 모형 구축

Time task matrix version을 통해 초진부터 재진, 치료 종결까지 시간 순서로 정리하였으며, 검사 및 진단, 치료과정을 모두 포함하였다(Table 1). 인지 장애를 가지고 있는 환자 또는 보호자의 병력 청취는 치매 진단에 있어서 가장 중요한 요소이다. 초진 시 환자의 주소호 및 현병력 등을 확인하는 병력 청취를 진행하며, 시기, 양상, 요인, 관련증상, 과거력, 치료력, 약물 투여력(양약 투여 여부 및 투여량 조사), 사회력(직업, 음주력, 기호식품)을 확인한다. 이학적 검사를 통해 신경학적 검사를 시행하며, 이후 혈압, 맥박, 호흡, 체온을 측정한다. 자세한 문진을 통해, 인지장애 증상이 시작된 시기와 정도의 변화, 일상생활 수행능력의 변화, 평소와 다른 성격이나 행동의 양태 등을 파악하고, 인지장애에 영향을 줄 수 있는 각종 기저질환의 유무를 파악하는 것이 중요하다. 이후 치매 선별 검사를 실시하며, 알츠하이머 치매와 혈관성 치매는 K-CIST (Korean-Cognitive Impairment Screening Test)를 시행하며, 경도인지장애는 MoCA-K (Korean version of montreal cognitive assessment)를 실시한다.

초기치매와 노인성 우울증의 감별이 매우 중요하므로, 우

Table 1. Clinical Pathway of Dementia for Dementia Korean Medicine Primary Care Physician Clinics (Time Task Matrix Version)

Category	First visit	Revisit		End of treatment
		AD, VD	MCI	A satisfactory improvement in the examination
Observation • diagnosis	History taking & diagnosis physical examination	1 ~2 times/week	1 time/week	Chief complaint reevaluation Chief complaint reevaluation Check the medication response
		Chief complaint reevaluation Check the psychological symptoms Check the medication response	Chief complaint reevaluation Check the psychological symptoms Check the medication response	
Examination	Diagnosis to dementia	Every visit Re-evaluate chief complaints, confirm medication response		Re-examination of differential diagnosis in case of poor clinical progress
	Psychiatric personal interview	Only first visit		-
	Screening test (K-CIST, MoCA-K, GDS)	Only first visit (K-CIST, GDS)	Only first visit (MoCA-K, GDS)	-
	Neuropsychological test batteries (SNSB, CERAD, K-DRS)	Only first visit		-
	Evaluate the severity of dementia (GDS, CDR, S-IADL, K-IADL, NPI, CGA-NPI, PAINAD)	Implemented every 6 months to 1 year if necessary		Implemented every 6 months to 1 year if necessary
	Instrument of pattern Identification for dementia	1 time/week	1 time/week	
	Korean medical pathologic aging scale	1 time/4 week		
	Evaluate the necessary of consult/transfer	1 time (if necessary)		
	Consult to western medicine hospitals if laboratory test is necessary	Re-examination of differential diagnosis in case of poor clinical progress		
	HRV	1 time/12 week	1 time/12 week	-
	CT, MRI	Consult to western medicine hospitals if laboratory test is necessary	Consult to western medicine hospitals if laboratory test is necessary	-
	ECG, CXR, laboratory test			
	Evaluation • plan	Evaluate severity & multimorbidity	1 time/2 weeks	
Establish treatment period		Reevaluate severity		
Evaluate the necessity of consult/transfer		Adjust herbal medicine administration		
Treatment Acting	Acupuncture, moxibustion, pharmacopuncture	1 ~2 times/week Acupuncture, moxibustion, pharmacopuncture	By judgement of doctor	-
	Adminis- tration	Herbal medicine for dementia, adjuvant herbal medicine	Prescribe 1 time/2 weeks Herbal medicine for dementia, adjuvant herbal medicine	
Korean medicine psychotherapy (psychiatrist)	Individual psychotherapy	PMR, meditation, Taichichuan, Qigong, music therapy aroma therapy, neurofeedback		By judgement of doctor
Education	Explain treatment and prognosis	Only first visit		-
	Care program education	If Necessary		If Necessary
	Lifestyle education			
	Patient caregiver education			
	Educate autogenic training			
Follow-up 1 time/6 months	-	-	If Necessary	

K-CIST: Korean-Cognitive Impairment Screening Test, MoCA-K: Korean version of montreal cognitive assesment, GDS: Geriatric Depression Scale, CERAD-K: The Korean Version of the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease, CDR: Clinical Dementia Rating, GDS: Global Deterioration Scale, SNSB: Seoul Neuropsychological Screening Battery, S-IADL: Soul-Instrumental Activities of Daily Living, K-IADL: Korean Instrumental Activities of Daily Living, NPI: Neuropsychiatric Inventory, CGA-NPI: Caregiver-administered Neuropsychiatric Inventory, PAINAD: Pain Assessment in Advanced Dementia Scale, K-DRS: Korean-Mattis Dementia Rating Scale, PMR: Progressive Muscle Relaxation.

울증검사(GDS, Geriatric Depression Scale)를 통해 노인성 우울증을 감별할 수 있다. 치매 진단을 위한 신경 심리검사 배터리(Neuropsychological test batteries)로 SNSB (Seoul Neuropsychological Screening Battery), CERAD-K (The Korean Version of the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease), K-DRS (Korean-Mattis Dementia Rating Scale)를 시행하며, DSM-5 진단 기준에 따라 치매를 진단한다. GDS (Global Deterioration Scale), CDR (Clinical Dementia Rating)로 인지기능 평가를, S-IADL (Soul-Instrumental Activities of Daily Living), K-IADL (Korean Instrumental Activities of Daily Living)로 일상생활기능평가를 NPI (Neuropsychiatric Inventory), CGA-NPI (Caregiver-administered Neuropsychiatric Inventory)로 행동심리증상 평가를, PAINAD (Pain Assessment in Advanced Dementia Scale)로 통증평가를 시행한다. 전반적 치매 평가척도를 통해 치매 중증도를 평가하고, 한의화적인 정도 평가를 위해 혈쇠척도를 사용한다. 이외에도 설진, 맥진, 자율신경 기능 평가를 위한 수양명경락기능검사, 맥상을 변별하는 맥전도 검사와 같은 한방검사를 시행하여 한의학 변증으로 환자의 상태를 파악한다.

인지장애가 일반적인 뇌의 퇴행성 질환으로 인한 것인지, 아니면 신체적 질환의 2차적 문제로 일어난 것인지, 혹은 정신적 문제로 나타난 것인지 감별하는 것이 중요하다. 인지장애의 중증도를 판별하고, 인지장애와 우울증은 감별해 내어야 한다. 인지장애의 정도가 일상생활능력의 저하를 동반하여 혼자서 생활할 수 없는, 독립성이 손상받은 상태가 치매이다. 경도인지장애 전단계로, 일상생활에서의 독립성은 훼손되지 않았으나, 인지장애의 정도가 객관적 인지기능검사에서 저하가 확인되는 상태가 경도인지장애이다. 따라서 한의표준임상진료지침에 따라 중등도가 높은 AD와 VD, 일상생활의 독립성이 훼손되지 않았으나 인지장애의 정도가 객관적 인지기능검사에서 저하가 확인되는 상태가 경도인지장애로 분류하였고, 이를 기준으로 환자의 중등도 및 공병 질환을 평가하고 응급처치의 필요성, 입원치료의 필요성, 타과 진료의 필요성 등을 결정한다.

이후 AD, VD의 환자는 주 1~2회 내원이 권고되며, MCI의 환자는 2주마다 1회 내원을 권고하였다. 내원할 때마다 병력청취를 진행하며 주호소 증상 및 심리증상을 재확

인하고, 한약치료를 받는 환자에 대해선 약물 반응을 점검한다. 학습효과가 있을 수 있으므로, K-CIST, MoCA-K, GDS를 포함한 스크리닝 검사와 신경심리검사 배터리(SNSB, CERAD, K-DRS)는 첫 방문 시에만 시행한다. 중증도를 평가하기 위해 필요 시 6개월 혹은 1년마다 GDS, CDR, S-IADL, K-IADL, NPI, CGA-NPI, PAINAD를 실시한다. 이를 통해 중증도를 재평가하고 투약을 조절하게 된다. 또한 보다 정확하게 환자의 상태를 파악하기 위해 매주 방문시 한의학적 변증을 시행하며, 혈쇠척도의 경우 4주마다 한 번씩 재시행 하게 된다. 질환과 관계없이 12주마다 한 번씩 한방검사를 재시행 한다.

인지장애가 의심되면, 선별 검사 및 임상적 평가를 통해 진단기준을 확인하여 진단을 한다. 정상인 경우를 배제하기 위해 선별검사를 시행한다. 2022년부터 국가적으로 치매선별검사로 CIST를 시행하고 있다. 경도인지장애의 선별검사로 MoCA가 권장된다.

치료의 경우 치매 CPG 권고안에 기반하여 설정하였다. 침, 뜸, 약침치료를 시행하며, 알츠하이머 치매는 팔미지황환, 보양환오탕, 육미지황환, 지황음자, 반하백출천마탕, 억간산, 황련해독탕, 통규활혈탕 처방하며, 혈관성 치매는 보양환오탕, 육미지황환, 지황음자, 조등산, 통규활혈탕, 반하백출천마탕, 온담탕, 척담탕을, 경도인지장애는 보양환오탕, 온담탕, 지황음자를 처방하도록 했다. 기타 치료로 컴퓨터이용 인지훈련, 회상요법, 간병인교육을 포함했다. 매 방문시마다 침, 뜸, 약침, 부항을 적용할 수 있으며, 2주 단위로 한약을 투약할 수 있다. 치료와 예후에 대한 설명이 병행되며, 기공명상과 같은 이완법 및 자가 요법을 교육한다. 치료가 종결되는 때에 향후 재발을 방지할 수 있는 예방법 및 양생법을 설명하고, 증상 재발 시에는 내원할 수 있도록 안내한다. 심신중재요법으로 이완요법(PMR), 명상, 태극권, 기공, 이완요법(음악치료), 향기치료(흡입법), 생기능자기조절훈련을 포함한다.

위의 과정을 큰 틀에서 파악할 수 있도록 algorithm version도 함께 제시하였다(Fig. 2).

IV. 고찰 및 결론

본 연구에서는 치매 안심 한의주치의 모형을 개발하기 위하여 치매 CPG 및 진료현황, 기 개발된 CP를 참고하여 기

본적인 틀을 배치하였으며, 임상현장의 이해당사자인 여러 직군의 자문을 통하여 제작하였다. 이런 치매 안심 한의주치의 모형은 표준적인 진료체계로써, 향후 치매 환자들이 어떤 의료진에게 진료를 받더라도 표준화된 절차 속에서 진료를 받을 수 있도록 하여 과잉진료 방지를 통한 비용절감과 치료 효율 증대를 통한 환자와 의료진의 만족도 향상을 위해 개발되었다²⁰). 그러나 치매는 후천적 뇌질환에 의한 다발성 인지 장애가 일상생활의 장애를 일으키는 70여 가지에 이르는 원인 질환에 의한 임상증후군이며, 원인질환과 임상경과에 따라서 치료과정이 차이가 나기 때문에 하나의 모형으로 모든 상황에 적용할 수 없다. 따라서 본 연구에서는 주요 신경인지장애에 해당하는 AD와 VD를 배치하고, 경도인지장애를 경증으로 구분하여 중등도에 따라 적용할 수 있는 치매 안심 한의주치의 모형을 개발한 것에 의미가 있다. 치매 안심 주치의에 특화하여 1가지의 algorithm version을 제시하였으며, 1가지의 time task matrix version을 제안했다.

치매진료지침 상 경도인지장애를 약물 치료가 아닌 다른 치료를 제1치료법으로 권고하며, 콜린에스테라아제억제제는 경도인지장애가 1~3년 안에 치매로 진행되는 것에 대한 위험을 낮추지 못하였을 뿐 아니라 단기간(12개월 미만) 인지 기능 개선 효과도 뚜렷하지 않았으며 일부 메타분석 연구에 의하면 오히려 부작용의 위험성이 컸다²¹). 통합의학프로그램(IMP, integrative medicine program)이 치매 노인의 인지능력, 우울증, 삶의 질 향상에 기여할 수 있으며, 따라서 치매 약물 치료법의 대안으로 한의 치료를 적극적으로 적용할 수 있다²²). 이러한 상황에서 치매 안심 한의주치의 모형을 개발하는 것은 효과적이고 안전하고 표준화된 진료를 마련하고, 치매 증상을 호소하는 환자의 다양한 치료법을 선택할 기회를 줄 수 있기에 의미가 있다. 적극적인 약물치료보다 다른 치료를 우선적으로 시행을 해야 하는 환자들에게 대안으로 한의치료를 적용할 수 있다²³).

치매 및 경도인지장애의 한의진료 현황, 진단 및 치료에 대한 한의사의 인식도 조사 연구에 따르면, 한의 진료 시 고층에 대해 전문의의 50%는 긴 치료 기간에 따른 비용의 문제, 한의 치료에 대한 사보험 혜택 제외, 객관적 진단의 어려움, 여러 노인성 퇴행성 질환과의 공병 등을 제시하였고 일반의의 50%는 긴 치료 기간에 따른 비용의 문제를 제시하였다²⁴). 치매 안심 주치의 제도에 한의사가 포함된 치매 안심 한의주치의 모형을 통해, 조기 진단 및 감별진단이 가능하

며, 체계적인 관리를 통해 환자의 경제적인 부담은 감소할 것이다.

이전까지 치매 안심 한의주치의 모형 개발 연구는 없었으며, 본 연구는 치매 안심 주치의 제도가 구체적으로 적용된 CP를 개발한 첫 연구다. 또한 대부분 치매라는 큰 틀에서만 개발된 모형이 대부분이나, 본 모형은 진단명에 따라 적용될 수 있다. 본 연구에서는 1차 의료기관, 즉 한의원에서 사용될 수 있는 치매 안심 한의주치의 모형을 개발하여, 한방 신경정신과 전문의 또는 치매 관리 전문 교육 이수 한의사라면 치매 안심 주치의 제도에 참여할 수 있다. 또한 철저한 감별진단이 포함된 모형의 개발을 통해 잠재적인 치매 환자를 조기에 발견하여 증상의 악화를 늦추는 예방적 역할을 할 수 있고, 양약 치료를 할 수 없어 한의 치료가 필요한 환자에게 기존 치료뿐만 아니라 한의치료까지 제공받을 수 있는 경로를 마련하여 다양한 치료에 대한 선택권을 제공할 수 있다. 공공의료, 협진병원, 치매안심병원에서 한의진료 영역을 확대해 환자가 다양한 진료방법을 선택할 수 있다.

본 연구에서 개발된 치매 안심 한의주치의 모형을 통해 최초로 치매 안심 한의 주치의가 활용할 수 있는 치료를 제공하여 의료의 질은 향상시키고 의료 서비스의 범위를 극대화하는 목표를 이룰 수 있을 것으로 기대한다²⁵). 본 논문은 아직 임상적으로 적용하지 않은 가안이며, 치매 안심 한의주치의 모형을 실제 적용함에 있어서 생기는 문제점을 보완해야 하며, 정책 분야의 다양한 관계자들이 참여하며 수정 및 보완이 이루어져야 한다는 한계점이 있다. 또한 본 치매 안심 한의주치의 모형은 한의원에만 적용하며, 일반 진찰과 MMSE, CDR 같은 설문검사를 통해 치매를 조기에 발견하여 치매 중증화를 방지할 수 있지만, 영상의학적검사, 임상병리검사 등 치매의 원인질환을 감별하기 위한 검사를 시행하기 어려워 구체적인 상병명을 진단하는 데는 한계가 있다. 본 논문에서 제시한 치매 안심 한의주치의 모형의 경우 한의원에서 사용할 수 있는 모델만 제시하므로, 중증 치매 환자의 경우 의과병원으로 전원해야 하는 한계점이 있다. 따라서 한의원뿐만 아니라 한방병원, 협진병원, 공공의료기관 등 다양한 기관에 적용할 수 있는 모형이 개발될 필요가 있다. 현재 치매안심병원 인력기준에 한방신경정신과 전문의가 포함되었지만, 치매 안심병원 현장에 적용할 수 있는 치매 안심 한의주치의 모형까지 개발되지 않았으므로, 후에 여러 분야의 관계자들의 검토를 통해 적용 범위를 확대시켜 수정

보완해야하는 한계점이 있다.

본 연구는 치매 안심 한의주치의 모형을 개발하기 위해 수행되었다. 결과적으로 치매 안심 한의주치의 모형을 통해 한의사가 치매 안심 주치의 제도에서의 한의진료 영역을 설정하는데 의의가 있으며, 치매 안심 한의주치의 모형을 통해 한의 치료를 원하는 환자군에게 한의치료를 제공하여 의료서비스 다양화의 가능성을 볼 수 있었다.

추후 본 연구진은 한의원뿐만 아니라, 한방병원, 치매 안심병원, 치매 안심센터까지 적용할 수 있는 치매 안심 한의 주치의 모형을 개발하는 연구를 통해 문제점을 보완할 예정이다. 한의과 모형은 한의표준임상진료지침에 의해 검증 치매환자의 악화 방지차원 진료이므로, 직접 통원할 수 있는 환자들을 대상으로 하여 통원진료 시행이 가능하며, 추후 치매안심센터에 한의사를 배치하여 인력을 활용하는 연구도 필요하다. 이후 연구의 결과를 토대로 다양한 분야의 전문가들이 추가적인 보완에 참여하여 검토되고 수정된다면, 현 모형의 근거 수준이 향상될 것으로 생각된다. 그리고 치매 안심 한의주치의 모형을 지속적으로 개발하고 CPG를 통해 보완한다면 치매 안심 주치의의 한의계 영역이 확대되기를 기대할 수 있을 것이다.

REFERENCES

- Cheng A, Leung Y, Brodaty H. A systematic review of the associations, mediators and moderators of life satisfaction, positive affect and happiness in near-centenarians and centenarians. *Aging Ment Health*. 2022; 26(4):651-66.
- Petersen RC, Doody R, Kurz A, Mohs RC, Morris JC, Rabins PV, Current Concepts in Mild Cognitive Impairment. *Arch Neurol*. 2001;58(12):1985-92.
- 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.
- Ku BD, Kim SG, Lee JY, Park KH, Shin JH, Kim KK. Clinical practice guideline for dementia by Clinical Research Center for Dementia of South Korea. *J Korean Med Assoc*. 2011;54(8):861-75.
- Lawal AK, Rotter T, Kinsman L. What is a clinical pathway? Refinement of an operational definition to identify clinical pathway studies for a Cochrane systematic review. *BMC Med*. 2016;14(35):1-5.
- Steven DP, Dorothy GF, Thomas HL. Critical Pathways as a Strategy for Improving Care: Problems and Potential. *American College of Physicians*. 1996;123(12):941-8.
- Yoon S, Song MY, Chung WS, Kim H, Shin WC, Kim T. A Study on the Development of a Clinical Pathway of Korean Medicine for the Management of Patients with Ankle Sprain. *J Korean Med Rehabil*. 2022;32(3):141-51.
- Kim JH, Chae SY, Ko MJ, Jo MG, Kim JY, Kim HN, Park KJ, Hwang JM, Goo BH, Park YC, Baek YH, Nam SS, Seo BK. Development and Application of Korean Medical Critical Pathway of Lumbar Disc Herniation in Four Different Medical Associations. *J Korean Med* 2021;42(3):1-8.
- Coffey RJ, Richards JS, Remmert CS, LeRoy SS, Schoville RR, Baldwin PJ. An Introduction to Critical Paths. *Qual Manag Healthc*. 2005;14(1):46.
- Kwon D, Kim Y, Lee SH, Cho SH. Developing a Clinical Pathway of Korean Medicine for Managing Patients with Depression. *Korean Soc Orient Neuropsychiatry*. 2023; 34(1):1-12.
- Park HJ, Kim HT, Park SY, Heo I, Hwang MS, Shin BC, Hwang EH. A Prospective Case Series Protocol for Clinical Pathway of Carpal Tunnel Syndrome. *J Korean Med Rehabil*. 2022;32(4):73-82.
- Kim JH, Chae SY, Ko MJ, Jo MG, Kim JY, Kim HN, Park KJ, Hwang JM, Goo BH, Park YC, Baek YH, Nam SS, Seo BK. Development and Application of Korean Medical Critical Pathway of Lumbar Disc Herniation in Four Different Medical Associations. *J Korean Med* 2021;42(3):1-8.
- Choi SJ, Kim DI, Noh EJ. A Study on the Application of Standard Korean Medicine Clinical Pathway for Dysmenorrhea. *J Korean Obstet Gynecol*. 2022;35(1):75-90.
- Cho S, Ko SG, Park S. Development of Clinical Pathway Model in Integrative Korean Medicine: Treatment of Non-invasive Breast Cancer. *J Soc Prev Korean Med*. 2022;26(1):11-23.
- Shin S, Moon W, Kim S, Chung SH, Kim J, Kim N. Development of clinical practice guidelines for Korean medicine: Towards evidence-based complementary and alternative medicine. *Integr Med Res*. 2023;12(1):100924.
- Rotter T, deJong RB, Lacko SE, Ronellenfitch U, Kinsman L. Clinical pathways as a quality strategy. Improving Healthcare Quality in Europe. Copenhagen: OECD Publishing. 2019;309:1-419.
- Choi HJ. Development Study of Dementia-Friendly Primary Care Model. The Korean Dementia Association. 2022;11:1-67.
- Kim JB, Lee DY, Ha DJ, Kwon CY, Kim JB, Lee DY. Scoping Review of Prospective Clinical Studies, Projects, and Clinical Study Protocol for Korean Medicine Treatment on Dementia. *J Korean Med*. 2021 ;42(3):99-118.
- Park JG, Jun IH, Kim SR. A study on the evaluation of the pilot project for the primary care for people with disabilities and plan to activate the system. *Health Insurance Review & Assessment Service*. 2022.
- El Baz N, Middel B, Van Dijk JP, Oosterhof A, Boonstra PW, Reijneveld SA. Are the outcomes of clinical pathways

- evidence-based? A critical appraisal of clinical pathway evaluation research. *J Eval Clin Pract.* 2007;13(6):920-9.
21. Oh E, Lee AY. Mild Cognitive Impairment. *J Korean Neurol Assoc.* 2016;34(3):167-75.
 22. Ahn HI, Hyun MK. Effectiveness of integrative medicine program for dementia prevention on cognitive function and depression of elderly in a public health center. *Integr Med Res.* 2019;8(2):133-7.
 23. Kim YK, Lee SH, Seo JH, Kim JH, Kim SD, Kim GK. A comprehensive model of factors affecting adoption of clinical practice guidelines in Korea. *Journal of Korean medical science.* 2010;25(11):1568-73.
 24. Seo YK, You DK, Kim H, Kim, S, Kim SH, Kang HW, Jung IC. 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. *Journal of Oriental Neuropsychiatry.* 2017;28(3):263-74.
 25. Rotter T, Kinsman L, Jame E, Machotta A, Gothe H, Willis J, Snow P, Kugler J. Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;3:CD006632.