

장애인 한의치료 연구의 현황 파악과 후속 연구에 대한 제언을 위한 Scoping Review

권미리* · 이정민* · 강도영* · 전현준* · 김순아⁺ · 김미현[†] · 이신희[§] · 전형선^{||} · 강희설**
정문주^{††} · 임정태^{††}

동신한방병원 한방재활의학과*, 대전자생한방병원 한방부인과⁺, 동서한방병원 한방재활의학과[†], 대구한의대학교 부속 대구한방병원 한방소아과[§], 목동동신한방병원 침구과^{||}, 성공회대학교 사회복지연구소**, 원광대학교 장흥통합의료병원^{††}, 원광대학교 전통의학연구소^{††}

Understanding the Current Status of Research on Traditional Korean Medicine Treatment for the People with Disability and Suggestions for Further Research: Scoping Review

Miri Kwon, K.M.D., M.Sc.*, Jungmin Lee, K.M.D., Ph.D.*, Doyoung Kang, K.M.D.*, Hyonjun Jeon, K.M.D.*, Suna Kim, K.M.D.[†], Mihyun Kim, K.M.D.[†], Shinhee Lee, K.M.D.[§], Hyungsun Jun, K.M.D.^{||}, Heeseol Kang, Ph.D.***, Moonjoo Cheong, Ph.D.^{††}, Jungtae Leem, K.M.D., Ph.D.^{††}

Department of Korean Medicine Rehabilitation, Dongshin Korean Medicine Hospital*, Department of Korean Obstetrics & Gynecology, Daejeon Jaseng Hospital of Korean Medicine[†], Department of Korean Medicine Rehabilitation, Dong-seo Korean Medical Hospital[†], Department of Korean Pediatrics, Daeguhaany University Hospital[§], Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, Dong-Shin Korean Medicine Hospital^{||}, Sungkonghoe University Institute for Social Welfare Research Professor***, Wonkwang University Jangheung Integrative Medical Hospital^{††}, Research Center of Traditional Korean Medicine, Wonkwang University^{††}

This work was supported by a grant from 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 No. HF20C0173).

RECEIVED September 27, 2021
REVISED October 7, 2021
ACCEPTED October 13, 2021

CORRESPONDING TO

Jungtae Leem, Research Center of Traditional Korean Medicine, Wonkwang University, 460 Iksan-daero, Iksan 54538, Korea

TEL (063) 850-6984
FAX (063) 850-6985
E-mail julcho@naver.com

CO-CORRESPONDING TO

Moonjoo Cheong, Wonkwang University Jangheung Integrative Medical Hospital, 121 Rohaseu-ro, Anyang-myeon, Jangheung 59338, Korea

TEL (063) 850-6984
FAX (063) 850-6985
E-mail sasayayou@naver.com

Objectives In this study, a scoping review was conducted to inform decision-making related to traditional Korean medicine for people with disabilities in the future.

Methods Seven databases were searched to find previous studies on traditional Korean medicine for people with disabilities. Studies published until August 2021 were considered. Using the methodology of scoping review, research on traditional Korean medicine for people with disabilities was reviewed with the following steps: 1) drawing research questions, 2) searching for related studies, 3) selecting studies, 4) extracting data, and 5) analyzing and reporting results.

Results Out of 2,072 studies, 7 research papers and 10 reports were finally selected. The research papers included 5 cases studies, 1 survey study, and 1 chart review. Most studies used herbal medicine and acupuncture treatment, but the reports on the interventions were not detailed. The reports included policy studies, project performance guidelines, and project results reports, and most of the evaluation indicators tended to be standardized.

Conclusions This study reviewed the literature on traditional Korean medicine for people with disabilities. It presents future directions for clinical research on traditional Korean medicine for people with disabilities and can be used to inform healthcare policies and clinical practice. In the future, quantitative research such as clinical trials, meta-analysis, and health insurance big data analysis is needed to understand the current status and effects of traditional Korean medicine for people with disabilities. In addition, qualitative research is necessary to identify unmet demands of traditional Korean medicine for people with disabilities. (*J Korean Med Rehabil* 2022;32(1):89-106)

Key words Disabled persons, Korean traditional medicine, Acupuncture, Herbal medicine, Review

서론»»»»

전 세계 인구의 15%를 차지하는 약 10억 명 정도가 장애인으로 추정된다¹⁾. 보건복지부에서 발표한 2017년 우리나라 장애 인구는 약 266만8천 명으로 추정된다. 전체 장애인 중 지체장애인은 약 127만8천 명이고, 뇌병변 장애인은 약 30만6천 명으로 가장 많은 비율을 차지한다²⁾. 국립재활원의 보고에 의하면 장애인은 비장애인보다 고혈압, 비만, 당뇨 등 만성질환 유병률이 높으며 심장 및 뇌혈관질환으로 인한 조사망률 또한 높다³⁾. 또한 장애인은 비장애인보다 중증 및 만성질환 이환율이 높으나 의료 접근성에는 한계가 있다⁴⁾. 한국에서는 장애인 중 의료 급여환자가 2016년 기준 약 16.5%로, 총인구 대비 의료급여 수급자 비율이 3%인 것에 비해 현저히 높아서 장애인의 사회경제적 수준이 열악함을 알 수 있다⁵⁾. 한편 국내에서 정신장애인들의 과도한 장기적인 약물 투약이 문제가 되고 있으며, 국외에서도 장애인들이 통증질환에 opioid를 과용하여 사망률이 높아진 청구자료 연구 결과도 보고된바 있다^{7,8)}. 이러한 의학적, 사회경제적 요인들로 인해 장애인의 건강상태가 위협받고 있고, 2017년 조사 결과 한국에서는 장애인의 기대여명이 비장애인에 비해서 17년 정도 적은 것으로 보고된바 있다⁹⁾. 이는 장애인의 건강관리를 위한 기존의 접근 외에도 보완적인 접근이 필요함을 시사한다.

국립재활원에서 발간한 「장애와 건강통계」에 따르면 장애인에게서 가장 흔하게 발생하는 질환에는 기타 배병증, 관절증, 탈구 및 염좌, 요추간판 장애와 같은 근골격계 질환들이 있으며, 이는 한의치료에서 강점을 나타내는 질환들이다⁵⁾. 급성 요통에 침치료가 효과적이고, 한약 복용이 류마티스 관절염의 진행을 늦추는 등 근골격계 통증에 침이나 한약치료 등이 효과가 있음이 보고된 바 있다^{10,11)}. 그 밖에 상위 발병 질환인 소화기 질환, 호흡기질환, 뇌경색 등도 한의치료가 많이 활용되는 질환이다¹²⁻¹⁴⁾. 그러나 비장애인에게는 이러한 질환의 다양한 연구들이 보고되어 있지만 아쉽게도 장애인을 대상으로 한 한의중재의 임상적 근거는 많지 않은 편이다. 장애인을 대상으로 한 한의약건강증진사업 등에서도 한의중재에 대한 긍정적인 효과와 만족도를 나타내었으나¹⁵⁾, 치료효과에 대한 학술적 연구는 많이 이루어지지 못하였다. 또한 다양한 장애인 대상 한의 진

료 사업이 이뤄지고 있으나¹⁶⁾, 사업 결과와 후속 연구의 선순환이 잘 이루어지지 않고 있다. 국외에서는 장애인의 건강증진을 위해 통합의학을 활용한 다양한 연구가 이뤄져서 임상적 효과와 장애인의 만족도를 높이고 있으나 국내에서는 아직 이에 대한 관심도가 낮다¹⁷⁾.

향후 장애인의 건강증진과 삶의 질 향상을 위해서는 기존의 의학적 접근에 더하여 통합의료적 접근이 필요하며 한의약적 중재가 많은 도움이 될 수 있다. 그러나 그에 앞서 장애인의 건강관리에 한의약적 중재가 얼마나 활용되고 학술적으로 보고되었는지에 대한 선행 연구 조사가 필요하다. 기존에 장애인 진료 전체에 대한 진료 동향 조사 등의 연구는 있었으나 해당 연구는 방문건강관리 모형에 중점을 두어서 한의치료보다는 의학적 관리 전체를 대상으로 하였고¹⁸⁾, 장애인의 한의치료에 대해서만 연구한 논문은 없었다. 따라서 본 연구에서는 scoping review 방법론¹⁹⁾을 활용하여 장애인의 한의치료에 대한 연구가 얼마나 이루어졌는지 선행문헌 조사, 요약 및 research gap을 파악하여 향후 연구에 대한 방향성을 제시하고자 한다. 이를 통해 본 연구 결과를 장애인 한의사주치의제도나 건강증진을 위한 각종 한의약적 접근의 기본자료로 활용하고자 한다.

대상 및 방법»»»»

Arksey와 O'Malley에 따른 주제범위 문헌고찰의 프로토콜은 5단계로 이루어져 있다^{20,21)}.

1. 1단계: 연구 질문 도출

서론에 기술한 바와 같이 본 주제범위 문헌고찰을 위한 연구 질문은 다음과 같다. 장애인의 한의치료에 대한 연구가 얼마나 이루어졌는가? 장애인의 한의치료에 대한 질적, 양적 연구에 있어서 향후 추가적으로 이루어져야 할 연구주제들은 어떤 것들이 있는가?

2. 2단계: 관련된 연구 검색

2021년 8월까지 장애인 한의치료에 대한 문헌을 PubMed (www.pubmed.com), Scopus (<https://www.scop>

us.com/home.uri), Research Information Sharing Service (RISS; www.riss.kr/index.do), National Digital Science Library (NDSL; www.scienceon.kisti.re.kr/main/mainForm.do), Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System (OASIS; oasis.kiom.re.kr), KMBASE (kmbase.medic.or.kr), Korea Citation Index (KCI; www.kci.go.kr/kciportal/main.kci) 등 7개 데이터베이스에서 검색하였다.

검색어는 한국어의 경우 (한의치료 or 한방 or 한방치료 or 한의사 or 한의학 or 한방병원 or 한의원 or 한의약 or 한약 or 주나 or 침 or 약침 or 봉독 or 뜸 or 부항) AND (장애)로 검색하였다. 해외 database (DB)인 PubMed에서는 (“acupuncture”[MeSH] OR “acupuncture” OR “herbal medicine”[MeSH] OR “herbal medicine” OR “cupping” OR “moxa” OR “bee venoms”[MeSH] OR “bee venom” OR “chuna manual therapy” OR “medicine, traditional” [MeSH] OR “traditional medicine” OR “Korean medicine”) AND (“disabled persons”[MeSH] OR “people with disability” OR “those with disabilities” OR “disabled” OR “disability”)를 검색하였고, Scopus에서는 (“acupuncture” OR “herbal medicine” OR “cupping” OR “moxa” OR “bee Venom*” OR “chuna manual therapy” OR “traditional medicine” OR “Korean medicine”) AND (“disabled person*” OR “people with disability”)를 검색하였다.

추가적으로 한국한의학연구원 한의온라인정책서비스(<https://policy.kiom.re.kr/>), 국가리포지터리(<http://www.oak.go.kr/main/main.do>), National Digital Science Library (NDSL; <https://scienceon.kisti.re.kr/main/mainForm.do>), 정책연구관리시스템(<https://www.prism.go.kr/homepage/>)에서 검색어 “장애인” AND “한의”를 활용하여 수기 검색을 수행하였고, 장애인 한의 중재에 관련된 국내의 보고서를 확인하였다.

3. 3단계: 연구 선정

연구 선정은 1인의 연구자가 자료에 대해 예비적으로 선정하면, 다른 1인의 연구자가 선정과정을 검토하여 합의하였다. 합의에 이르지 못하면 제3의 연구자가 합의를 도출하였다. 장애인에 대한 한의치료를 주제로 한 국내 연구들이 포함되었다. 단순히 장애가 있는 사람에 대한 연구가 아닌 장애인 진단을 받았거나 장애인

으로 명시된 연구들이 포함되었고, 그렇지 않은 연구들은 배제되었다. 장애인 혹은 한의약 관련 연구가 아니거나 국내 연구가 아닌 경우, 실험연구인 경우 배제되었다.

보고서의 경우에는 한의약 관련 보고가 주가 아닌 의과의 관련 보고에 일부 분량이 들어 있는 경우에는 연구진 2인의 합의 하에 배제하였다.

4. 4단계: 자료 작성

자료 작성은 1명의 연구자가 자료 작성을 수행하고 나머지 1명의 연구자가 해당 자료에 대해서 검토하였다. 불일치가 있을 경우 합의를 통해 작성하였다. 각 연구별로 저자, 출판년도, 연구디자인, 대상자 수, 연령, 성별, 연구 대상자 및 대상 질환, 중재, 평가지표 등의 자료를 추출하였다.

5. 5단계: 결과 분석 및 보고

각 연구별 저자, 출판년도, 연구디자인, 대상자 수, 연령, 성별, 연구 대상자 및 대상 질환, 중재, 평가지표 등에 대하여 보고하였다. 또한 문헌들에서 다른 주제들에 대해 확인하여 향후 어떤 주제의 연구들이 수행되어야 하는지 시각적으로 확인할 수 있게 하였다. 이에 더하여 기존의 scoping review 방법론에는 제시되어 있지 않으나 침치료의 경우 자침 위치, 자극 방법, 유침 시간, 치료 횟수 및 간격, 치료 기간에 대해 분석하였다. 한약 치료의 경우 처방명, 구성 약재, 제형, 용법, 용량, 치료 기간에 대해 분석하여 향후 추가적인 연구의 기반자료로 활용하고자 하였다. 또한 기존의 scoping review 방법론에는 제시되어 있지는 않지만 포함된 보고서의 경우에 보고서 작성 시에 적용된 임상중개연구 방법론의 종류에 대하여 제시하였다. 연구 방법론의 경우에는 기존에 합의된 분류 및 정의가 존재하지 않아서 연구팀 내의 합의로 문헌연구, 조사/설문연구, 전문가합의, 질적연구, (후향적)증례군연구, (전향적)관찰연구/환자등록연구, 임상시험, 체계적 문헌고찰과 메타분석, 2차 자료원 활용, 건강보험청구자료 분석 등으로 구분하였다. 아울러 보건소나 공공기관 단위 사업에서 수행된 연구의 임상 평가지표에 대해서도 보고하였다. 증례보고의

경우에는 증례보고 가이드라인인 CAsE REport (CARE) guidelines²²⁾를 활용하여 장애인 한의 증례연구의 보고의 충실도에 대해서도 추가적으로 평가하였다.

결과»»»»

1. 연구 흐름 및 문헌 선정 배제

해외 DB 1,527건, 국내 DB 2,072건으로 총 3,599건의 연구 중 중복 연구를 제외한 3,110건의 연구에 대해 선정, 배제를 시행하였다. 제목 및 초록을 통해 3,054건의 연구가 배제되었다. 1차 선정된 56건 연구의 본문을 확인하여 적격성을 평가하였고, 총 7건의 연구가 최종 선정되었다. 보고서는 10건이 최종 선정되었다(Fig. 1).

2. 포함된 문헌들의 특성

총 7건의 문헌은 증례 5건²³⁻²⁷⁾, 설문연구 1건²⁸⁾, 차트 리뷰 1건²⁹⁾이 포함되었다(Table I).

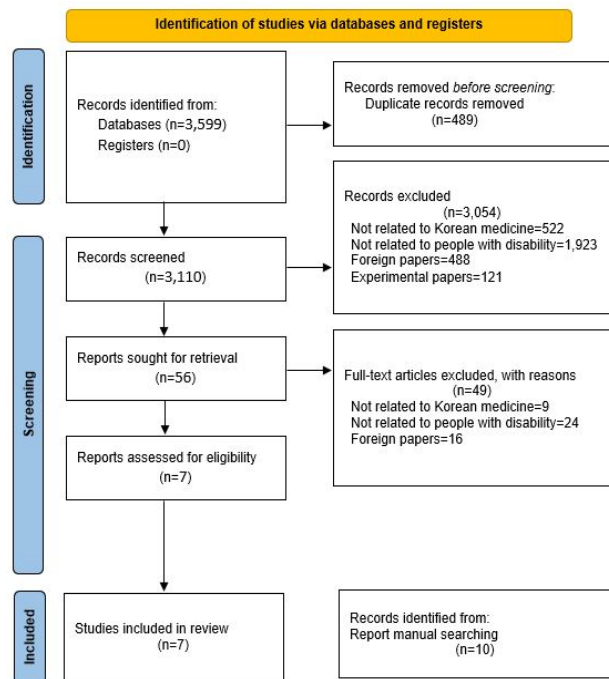


Fig. 1. PRISMA flow diagram. PRISMA: preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses.

포함된 연구에는 한약치료 6건^{23-27,29)}, 침치료 5건^{24-27,29)}, 뜸치료 3건²⁴⁻²⁶⁾이 증재로 사용되었고, 그 밖에 부항, 전침, 한방물리치료, 추나, 첩대요법, 감각통합치료, 인지치료, 언어치료, 양약, 건강상담 및 건강관리교육 등이 포함되기도 했다. 1건²⁸⁾의 연구에서는 구체적인 증재를 기술하지 않았다(Table I).

대상 환자에는 지적장애 1급 1건²³⁾, 자폐장애 2급 2건^{24,27)}, 정신신체장애 2급 1건²⁵⁾, 지체장애 1급 1건²⁶⁾, 국내 재가 뇌병변 장애인 1건²⁸⁾, 장애인선수촌 국가대표 선수 1건²⁹⁾이 있었다(Table I).

결과에는 통증에 관한 지표로 visual analogue scale (VAS), oral pain VAS, shoulder pain and disability index (SPADI), 삶의 질에 관한 지표로 three-level version of the EuroQol five-dimension (EQ-5D), 주관적 건강상태에 대한 지표로 EuroQol VAS, 일상생활활동을 평가하는 지표로 Korean activities of daily living, Korean instrumental activities of daily living, Korean version of modified barthel index (MBI), 이상반응을 평가하는 지표로 common terminology criteria for adverse events 5.0, 그 밖에 aberrant behaviour checklist, body mass index, Korean-childhood autism rating scale, mini-mental status examination-Korea, oral health impact profile14, yin-deficiency questionnaire, xerostomia inventory 등의 결과값이 다양하게 기술되었다(Table I).

10건의 보고서는 보고서의 논리적 순서에 따라 정책 연구보고서, 사업운영지침, 사업수행보고서 등으로 구분하였다. 정책연구보고서 5건³⁰⁻³⁴⁾, 사업운영지침 2건^{35,36)}, 사업수행보고서 3건³⁷⁻³⁹⁾이 포함되었다(Table II). 포함된 보고서의 제목은 아래와 같이 영문으로 번역하였다.

한방의료의 지역보건복지사업 참여 프로그램 개발연구(II)³⁰⁾: The study on the development of community oriental public health program (II)

장애인 대상 한의약 건강증진 프로그램 개발³¹⁾: Development of Korean medicine health promotion program for the disabled

한의 장애인 주치의 도입방안 연구³²⁾: A study on the introduction of attending physician with the disabled in Korean medicine

장애인 대상 한의약 방문건강관리 프로그램 개발³³⁾: Development of Korean medicine visiting health care

Table I. Baseline Characteristics of Included Studies: Journal Article (N=7)

| First author, year | Study design | Sample size | Age (yr) | Sex | Research subject or target disease | Treatment intervention | Outcomes |
|------------------------------|----------------------|----------------------|-----------|----------------|--|--|--|
| Choi EJ, 2017 ²³⁾ | Case report | 1 | 31 | M | Intellectual disability grade 1 | Herbal medicine | BMI (23.5→21.7), ABC (Improved), temper tantrum (not changed), food refusal (improved) |
| Shin HJ, 2017 ²⁴⁾ | Case report | 1 | 8 | M | Autism disorder grade 2 | Herbal medicine, acupuncture, moxibustion, sensory integration therapy, cognitive therapy, speech therapy | K-CARS (39.5→34.5) |
| Kim NY, 2013 ²⁵⁾ | Case report | 1 | 44 | F | Mental retardation disorder grade 2, disability of brain lesions with communicating hydrocephalus | Acupuncture, herbal medicine, moxibustion, western medication | K-MBI (72→101), MMSE-K (11→13) |
| Kang BS, 2021 ²⁶⁾ | Case report | 1 | 60 | F | Physical disability grade 1, xerostomia during drug treatment for Behcet's disease | Herbal medicine, acupuncture, electro-acupuncture, electro-moxibustion, health counseling, health management education | YDQ (620→375), OHIP-14 (34→6), XI (44→34), oral pain VAS (70→40), VAS (100→50), SPADI (74.62→73.08), K-MBI (75→75), K-ADL (10→10), K-IADL (17→17), EQ-VAS (100→50), EQ-5D-3L (0.435→0.435), adverse effects, vital sign, random glucose test, CTCAE 5.0, satisfaction evaluation |
| Seol JH, 2018 ²⁷⁾ | Case report | 1 | 8 | M | Autism disorder grade 2 | Herbal medicine, acupuncture | K-CARS (48→26) |
| Jung SJ, 2009 ²⁸⁾ | Survey | 1,903 | Mean 62.8 | M=1,090, F=813 | Disability of brain lesion in an in-home care setting in Korea | Korean medicine | Experience of Korean medicine treatment before and after the onset, Korean medicine treatment route, reason for receiving Korean medicine, treatment at the time of the questionnaire, current treatment, type of Korean medicine treatment |
| Oh MJ, 2015 ²⁹⁾ | Retrospective review | 142 cases 117 people | NR | NR | National athletes from each country who visited traditional Korean medicine clinic in an olympic village | Acupuncture, traditional Korean medicine physical therapy, Chuna therapy, herbal medicine, taping treatment, cupping | Onset, damaged site and diseased site, type of injury, cause of damage, type of Korean medicine treatment, number of visits |

M: male, BMI: body mass index, ABC: aberrant behaviour checklist, K-CARS: Korean-childhood autism rating scale, F: female, K-MBI: Korean version of modified barthel index, MMSE-K: mini-mental status examination-Korea, YDQ: yin-deficiency questionnaire, OHIP-14: oral health impact profile14, XI: xerostomia inventory, VAS: visual analogue scale, SPADI: shoulder pain and disability index, K-ADL: Korean activities of daily living, K-IADL: Korean instrumental activities of daily living, EQ: EuroQol, EQ-5D-3L: three-level version of the EuroQol five-dimension, CTCAE 5.0: common terminology criteria for adverse events 5.0, NR: not reported.

program for the disabled

한의사 장애인 주치의제도에 대한 한의사 인식, 수요도 및 이해관계자 의견조사 연구³⁴⁾: A study on the perception, demand, and stakeholder opinions of Korean medicine doctors on the attending physician system for

the disabled by Korean medicine

2011년 한의약 공공보건 사업안내³⁵⁾: 2011 Korean medicine public health project guide

생애주기별 한의약건강증진 표준프로그램 안내서³⁶⁾: Guide to the standard program for health promotion of

Table II. Baseline Characteristics of Included Studies: Report (N=10)

| Title | Research organization | Purpose | Specific research activities and suggestions (project results, project guidelines, policy suggestions, etc.) |
|---|--|--|---|
| Policy research report (N=5) | | | |
| The study on the development of community oriented public health program (II) ³⁰⁾ | Wonkwang University, Ministry of Health and Welfare | To develop a public health program based on traditional Korean medicine and improve the competency of public health Korean medicine doctors in carrying out public health programs. The program is intended to contribute to the improvement of the health of communities. | (Program suggested) Joint movement for people with disabilities |
| Development of Korean medicine health promotion program for the disabled ³¹⁾ | Ministry of Health and Welfare, Kyung Hee University | To develop a system for managing traditional Korean medicine health promotion programs for people with disabilities; 1) conduct a pilot project of implementing a traditional Korean medicine health promotion program for people with disabilities by regional types, 2) evaluate the effectiveness of the traditional Korean medicine health promotion program for people with disabilities to derive a meaningful standard of traditional Korean medicine health promotion program for people with disabilities | (Research conducted) 1) Literature review of previous studies on traditional medical treatments for people with disabilities 2) Investigation on existing traditional Korean medicine services for people with disabilities (research) 3) Conducting a traditional Korean medicine health promotion program for 54 people (27 people in the intervention group, 27 in the control group) 4) Conducting a traditional Korean medicine obesity management program for people with developmental disabilities for 30 people (30 people in the intervention group) 5) Developing a primary care manual for primary care doctors of people with disabilities (Program suggested) Developing standard programs and educational materials for implementing general traditional Korean medicine health promotion programs for people with disabilities |
| A study on the introduction of attending physician with the disabled in Korean medicine ³²⁾ | Korea Institute of Oriental Medicine | Analysis of the use of traditional Korean medicine among people with disabilities Study on the definition of disability and the scope of people with disabilities, primary care doctor systems in overseas countries, and primary care doctor services for people with disabilities Present a model of traditional Korean medicine primary care doctor for people with disabilities and suggest step-by-step directions | (Research conducted) 1. Analysis of the status of use of traditional Korean medicine by people with disabilities using the Korean Health Panel Study data 2. Literature review on theories about people with disabilities, primary care systems in overseas countries, and traditional Korean medicine primary care doctors for people with disabilities 3. Development of a system model for traditional Korean medicine primary care for people with disabilities, health management of traditional Korean medicine for people with disabilities, treatment manuals, and suggesting a future direction for implementation of the system through experts' advice and referrals |
| Development of Korean medicine visiting health care program for the disabled ³³⁾ | Ministry of Health and Welfare, Gachon University | 1. Develop and disseminate traditional Korean medicine home-visit health management programs for people with severe disabilities to encourage healthy behavior, prevent secondary conditions, and improve quality of life. 2. Enhance the understanding of traditional Korean medicine home-visiting health management among staff in charge of traditional Korean medicine health promotion projects, and improve project acceptability | (Research conducted) 1. The need for a home-visit health management program to promote the health of people with disabilities 2. Review on previous domestic and international research 3. Development of a traditional Korean medicine home-visit health management program for people with disabilities 4. Establishment of strategies to disseminate a traditional Korean medicine home-visit health management program for people with disabilities (Program suggested) Traditional Korean medicine home-visit health management program for people with disabilities |
| A study on the perception, demand, and stakeholder opinions of Korean medicine doctors on the attending physician system for the disabled by Korean medicine, 2018 ³⁴⁾ | Korea Institute of Korean Medicine | 1. This report intends to check whether Korean medicine doctors are aware of and want to participate in the current system of attending physicians for the disabled. 2. Collect opinions on the advantages and disadvantages of Korean medicine as a attending physician for the disabled, the model of the attending physician system for Korean medicine doctors, cooperation or integration between medicine and Korean medicine, and visit service of the Korean medical doctor for the disabled and related multidisciplinary experts. | 1. Survey on awareness and demand for the 'Physician for Persons with Disabilities' targeting Korean medical doctor 2. In-depth stakeholder interview on the system of Korean attending physicians for the disabled: strengths, limitations, and necessity of Korean medicine treatment, the model of Korean attending physicians for the disabled and the development direction of visiting health care services |
| Project guideline (N=2) | | | |
| 2011 Korean medicine public health project guide ³⁵⁾ | Ministry of Health and Welfare | 2011 Guidelines and report on traditional Korean medicine public health programs | (Program suggested) Traditional Korean medicine home-visit health management program for people with disabilities and elderly people living alone |

Table II. Continued

| Title | Research organization | Purpose | Specific research activities and suggestions (project results, project guidelines, policy suggestions, etc.) | |
|---|--|--|---|--|
| Guide to the standard program for health promotion of Korean medicine by life cycle ³⁶⁾ | Ministry of Health and Welfare, Korea Health Promotion Institute | <ol style="list-style-type: none"> To provide health information based on traditional Korean medicine according to the life cycle of residents and contribute to healthy lifestyle habits To contribute to the health promotion and quality of life of subjects through standardized service operation with proven effectiveness | (Program suggested) Programs for people with disabilities: Standard Korean Medicine Program + optional program (for high-risk groups) Home-visit health management program for people with disabilities: basic health care (standard), musculoskeletal health care (optional), digestive system health care, and mental health care | |
| Project report (N=3) | | | | |
| Korean medicine health promotion project casebook, 2017 ³⁷⁾ | Ministry of Health and Welfare, Korea Health Promotion Institute | <ol style="list-style-type: none"> A summary of the best practices for the local community traditional Korean medicine health promotion project in 2017 (content, subject, characteristics) Collection of representative cases by life cycle | <ol style="list-style-type: none"> Sharing health with traditional Korean medicine (Dalseong-gun Public Health Center) 2017 Traditional Korean medicine rehabilitation exercise class for people with disabilities (Wanju-gun Public Health Center) | Results <ol style="list-style-type: none"> Nutrition (4.74→7.32), average exercise days per week (3.3→4.0), obesity (5→7), body composition obesity (71%→68%), subjective health level (0.9↓), physical pain level (0.7↓), blood pressure and blood test normal range (9%→91%), satisfaction with mental disabilities (94.1%), satisfaction with physical disabilities (100%) Muscle strength and balance (40%↑), satisfaction (high), awareness (high) |
| Korean medicine health promotion project casebook, 2019 ³⁸⁾ | Ministry of Health and Welfare, Korea Health Promotion Institute | <ol style="list-style-type: none"> A summary of the best practices for the local community traditional Korean medicine health promotion project in 2019 (content, subject, characteristics) Collection of representative cases by life cycle | <ol style="list-style-type: none"> Herbal medicine! Nurturing happiness in people with disabilities (Hongcheon-gun, Gangwon-do) [Pilot project] Omniscient traditional Korean medicine management point of view (Ilsandong-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do) [Pilot project] A place where dreams come true (Dangjin-gun, Chungcheongnam-do) [Pilot project] | Results <ol style="list-style-type: none"> Blood pressure (119/70→115/67), blood sugar (140→135), subjective health level (39→62), physical pain level (79.1→56.4), depression scale (36.5→33.8), program participation rate (10→8), satisfaction survey BMI (3.1%↓), metabolic syndrome diagnostic factors (0.1 items↓), daily number of Bbumbboom gymnastics (3.8 times↑), daily average number of steps (2,342 steps↑), sensory and motor ability evaluation (32%↑), stress index (2 points↑) ADL and IADL (1.26→1.26), CES-D (23.4→21.3), VAS (75.2→58.9), EQ-5D (10→10.6), ROM (Improved), taste preference test (improved), post satisfaction test (improved) |
| Evaluation of the status of Korean medicine treatment for the disabled and the effectiveness of the attending physician project with the disabled in Korean medicine, 2018 ³⁹⁾ | Korea Institute of Korean Medicine | <ol style="list-style-type: none"> Identify the status of Korean medicine health care for the disabled Identification of preference and satisfaction of the Korean medical doctor of the disabled | <ol style="list-style-type: none"> Review of medical charts of Korean medical independent clinics for the disabled (retrospective observation) Prospective follow-up of Korean medical independent clinics for the disabled Analysis of the results of the medical association's services evaluation questionnaire for doctors with disabilities | Results <ol style="list-style-type: none"> Patient basic information, clinic operation information, disease information, medication history, treatment history Patient demographic characteristics, clinic operation information, disease information, before-and-after comparison, KPCAT, medication information, treatment information Comparison of demographic characteristics, comparison of socioeconomic characteristics, comparison of disability-related characteristics, comparison of lifestyle characteristics, awareness of disability-related systems, difficulties and necessary services due to disability, need for attending physician, whether and why medical care is not met before and after the registration of the attending physician, symptom pattern of those who met Korean medicine medical satisfaction, comparison of characteristics related to 'mainly visiting doctor', quality of primary care, identify the status of Korean medicine attending physician and satisfaction after registration of Korean medicine attending physician, reasons when the doctor who mainly treats is not the attending physician of the registered institution, satisfaction with the primary care physician service for the disabled. |

BMI: body mass index, ADL: activities of daily living, IADL: Instrumental ADL, CES-D: Center for epidemiologic studies depression scale, VAS: visual analogue scale, EQ-5D: European quality of life 5 dimension, ROM: range of motion, KPCAT: the Korean primary care assessment tool.

Korean medicine by life cycle

2017년 한의약 건강증진사업 사례집³⁷⁾: Korean medicine health promotion project casebook, 2017

2019년 한의약 건강증진사업 사례집³⁸⁾: Korean medicine health promotion project casebook, 2019

장애인 대상 한의진료 현황 및 한의사 주치의 사업의 효과성 평가³⁹⁾: Evaluation of the status of Korean medicine treatment for the disabled and the effectiveness of the attending physician project with the disabled in Korean medicine

3. 포함된 문헌들의 중재 특성, 평가 지표 및 연구 방법론

연구에 포함된 구체적인 침 치료법은 Table III에 제시되어 있다. 침치료를 시행한 5건의 연구 중 4건^{24,27)}은 증례, 1건²⁹⁾은 차트리뷰였다. 치료기간을 기술하지 않은 1건²⁹⁾의 차트리뷰를 제외하고 나머지 4건^{24,27)}의 증례 연구는 2개월 이상 치료를 지속하였다. 1건²⁶⁾의 연구에서는 전침치료를 시행하였고, 1건²⁷⁾의 연구에서는 단자하여 유침하지 않았다. 1건²⁹⁾의 연구에서는 구체적인 치료법을 언급하지 않았다(Table III).

5건^{23,27)}의 연구에서 한약치료를 시행하였고 모든 연구가 8주 이상 한약을 복용하였다. 탕약을 복용한 연구가 3건^{24,25,27)}, 과립제를 복용한 연구가 2건^{23,24)}, 연조엑스제를 복용한 연구가 1건²⁶⁾이었다. 2건^{23,26)}의 연구에서 1가지 처방을 복용하였고, 3건^{24,25,27)}의 연구에서 중도에 처방이 변경되었다. 처방명과 자세한 구성은 Table IV에 기술하였다.

CARE guideline은 증례보고를 위한 지침으로 정확하고 투명한 증례보고를 위해 사용된다. 본 연구에서 이 지침을 사용하여 포함된 5건의 증례의 질을 평가하였다. 포함된 증례들은 키워드, 진단 평가, 추적관찰 및 결과, 환자 관점, 동의 항목에서 특히 부족하게 서술된 경향이 있었다. 각 항목별 평가는 Table V에 제시하였다.

보고서에 포함된 장애인 대상 사업들에 적용된 임상적 평가지표를 분석하여 Table VI에 기술하였다. 2018년도 가천대학교 연구용역을 통해 장애인 대상 한의약 방문건강관리 프로그램 및 평가지표가 개발된 이후에 수행된 보건소의 장애인 대상 사업은 평가지표가 비교적 표준화된 상태로 적용되었다. 공통 표준으로서의 일반건강에 대한 평가(일상생활 수행능력, MBI; 주관적 건강수준, VAS; 삶의 질, EQ-5D; 건강인식도 변화; 건강행태 변화; 만족도 변화)와 선택 항목으로서의 근골격

Table III. Detailed Acupuncture Regimen in the Case Reports

| First author, year | Acupuncture point | Depth of insertion | Needle stimulation, electrical stimulation | Needle retention time | Treatment interval, number of times | Duration of treatment |
|------------------------------|---|--------------------|---|---|-------------------------------------|-----------------------|
| Shin HJ, 2017 ²⁴⁾ | GV20, EX-HN1 | NR | NR | 15 min | 18 times | 2015.12.10.~2017.8.22 |
| Kim NY, 2013 ²⁵⁾ | Unaffected side: purge KI3, SP3 / tonify LU8, KI7 Affected side: GV20, GB7, GB21, LI11, GB31, ST36, GB39 | NR | NR | NR | 2 times per day | 62 days |
| Kang BS, 2021 ²⁶⁾ | Median line: CV24, CV26, CV22 Both side: LR3, LI3, SP9, SP6, ST6, TE17, GB20, GB21 | NR | Electrical stimulation Both side GB20, GB21 / 3 Hz | 15 min | 6 times in 6 month | 6 months |
| Seol JH, 2018 ²⁷⁾ | Both KI10, LR8, HT8, LR2, LI4, LR3 | NR | NR | Remove immediately after inserting the needle | 2 times per a week, about 200 times | 2014.11.14.~2017.2.8 |
| Oh MJ, 2015 ²⁹⁾ | NR | NR | NR | NR | NR | NR |

NR: not reported.

계질환(통증평가지표, VAS; 허리통증 장애척도, Roland morris disability questionnaire; 어깨 통증 장애척도, SPADI; 슬관절 통증 척도, Korean western ontario and mcMast-

er universities), 소화기계질환(한국형 위장관 증상척도, Korean gastrointestinal symptom rating scale), 정신건강 질환(한국판 역학연구센터 우울척도, Korean-center for

Table IV. Detailed Herbal Medicine Regimen in the Case Reports

| First author, year | Prescription name | Constituent | Form | Medication schedule | Dose (1 pack) | Duration of treatment |
|------------------------------|-----------------------------------|--|--------------|--|---------------|---|
| Choi EJ, 2017 ²³⁾ | <i>Ukgan-san gami</i> | <i>Hoelen, Atractylodis Rhizoma, Magnoliae Cortex, Aurantii Immaturus Fructus</i> 4 g, <i>Cnidii Rhizoma, Angelicae Gigantis Radix, Uncariae Ramulus et Uncus</i> 3 g, <i>Bupleuri Radix</i> 2 g, <i>Glycyrrhizae Radix</i> 1.5 g | Granules | 1 hour after breakfast and dinner | 4 g | 8 weeks |
| Shin HJ, 2017 ²⁴⁾ | 1) <i>Cheongunggyejitang</i> | 1) <i>Cinnamomi Ramulus</i> 12 g, <i>Paeoniae Radix Alba</i> 8 g, <i>Jujubae Fructus</i> 6 g, <i>Zingiberis Rhizoma Crudus</i> 6 g, <i>Atractylodis Rhizoma</i> 4 g, <i>Cnidii Rhizoma</i> 4 g, <i>Glycyrrhizae Radix</i> 4 g, <i>Citri Pericarpium</i> 4 g | 1) Decoction | 1) 30 minutes after breakfast and dinner | 1) 50 cc | 1) 2015.12.10.~2016.2.14 |
| | 2) <i>Cheongunggyejitang</i> | 2) <i>Cinnamomi Ramulus</i> 12 g, <i>Paeoniae Radix</i> 8 g, <i>Jujubae Fructus</i> 6 g, <i>Zingiberis Rhizoma Crudus</i> 6 g, <i>Atractylodis Rhizoma</i> 4 g, <i>Cnidii Rhizoma</i> 4 g, <i>Glycyrrhizae Radix</i> 4 g, <i>Citri Pericarpium</i> 4 g, <i>Cervi Parvum Cornu tincture</i> 1 bottle | 2) Decoction | 2) 30 minutes after breakfast and dinner | 2) 50 cc | 2) 2016.2.15.~2016.3.10 |
| | 3) <i>Guibi-tang</i> | 3) <i>Angelicae Gigantis Radix</i> 4 g, <i>Longanae Arillus</i> 4 g, <i>Zizyphi Spinosae Semen</i> 4 g, <i>Polygalae Radix</i> 4 g, <i>Ginseng Radix</i> 4 g, <i>Astragali Radix</i> 4 g, <i>Atractylodis Rhizoma Alba</i> 4 g, <i>Hoelen cum Pini Radix</i> 4 g, <i>Aucklandiae Radix</i> 2 g, <i>Glycyrrhizae Radix</i> 2 g, <i>Zingiberis Rhizoma Crudus</i> 10 g, <i>Jujubae Fructus</i> 6 g | 3) Decoction | 3) 30 minutes after breakfast and dinner | 3) 50 cc | 3) 2016.4.11.~2016.6.23 |
| | 4) <i>Ukgan-san gami</i> | 4) <i>Hoelen, Atractylodis Rhizoma, Magnoliae Cortex, Aurantii Immaturus Fructus</i> 4 g, <i>Cnidii Rhizoma, Angelicae Gigantis Radix, Uncariae Ramulus et Uncus</i> 3 g, <i>Bupleuri Radix</i> 2 g, <i>Glycyrrhizae Radix</i> 1.5 g | 4) Granules | 4) 1 hour after dinner | 4) 4 g | 4) 2016.7.28.~2016.10.20 |
| | 5) <i>Ukgan-san gamibang</i> | 5) <i>Hoelen</i> 8 g, <i>Atractylodis Rhizoma</i> 8 g, <i>Magnoliae Cortex</i> 8 g, <i>Aurantii Immaturus Fructus</i> 8 g, <i>Cnidii Rhizoma</i> 6 g, <i>Angelicae Gigantis Radix</i> 6 g, <i>Uncariae Ramulus et Uncus</i> 6 g, <i>Bupleuri Radix</i> 4 g, <i>Glycyrrhizae Radix</i> 4 g | 5) Decoction | 5) 1 hour after dinner | 5) 50 cc | 5) 2016.11.21.~2016.12.20 |
| | 6) <i>Gamiondam-tang</i> | 6) <i>Cyperi Rhizoma</i> 10 g, <i>Citri Pericarpium</i> 5 g, <i>Pinelliae Rhizoma</i> 3 g, <i>Aurantii Immaturus Fructus</i> 3 g, <i>Bambusae Caulis in Taeniam</i> 3 g, <i>Ginseng Radix</i> 3 g, <i>Hoelen</i> 3 g, <i>Bupleuri Radix</i> 3 g, <i>Liriopsis Tuber</i> 3 g, <i>Platycodi Radix</i> 3 g, <i>Glycyrrhizae Radix</i> 2 g, <i>Jujubae Fructus</i> 6 g, <i>Zingiberis Rhizoma Crudus</i> 6 g | 6) Decoction | 6) 1 hour after dinner | 6) 50 cc | 6) 2017.1.9.~2017.2.6 2017.2.23.~2017.4.23 2017.5.22.~2017.6.18 2017.6.19.~2017.7.17 |
| | 7) <i>Ukgan-san ga jinpibanha</i> | 7) <i>Pinelliae Rhizoma</i> 10 g, <i>Atractylodis Rhizoma Alba</i> 8 g, <i>Hoelen</i> 8 g, <i>Cnidii Rhizoma</i> 6 g, <i>Angelicae Gigantis Radix</i> 6 g, <i>Uncariae Ramulus et Uncus</i> 6 g, <i>Citri Pericarpium</i> 6 g, <i>Bupleuri Radix</i> 4 g, <i>Glycyrrhizae Radix</i> 3 g | 7) Decoction | 7) 1 hour after dinner | 7) 50 cc | 7) 2017.8.22.~2017.9.19 |

Table IV. Continued

| First author, year | Prescription name | Constituent | Form | Medication schedule | Dose (1 pack) | Duration of treatment |
|------------------------------|--|---|----------------------|--|---------------|------------------------------|
| Kim NY, 2013 ²⁵⁾ | 1) <i>Oryeong-san gagambang</i> | 1) <i>Alisma orientale</i> Juzepzuk, <i>Polyporus umbellatus</i> Fries, <i>Poria Sclerotium</i> , <i>Atractylodis Rhizoma Alba</i> , <i>Cinnamomi Ramulus</i> , <i>Pueraria lobata</i> , <i>Saposhnikoviae Radix</i> , <i>Angelica dahurica</i> Bentham et Hooker (dose: NR) | Decoction | 3 packs per a day, 1 hour after meal | 120 cc | 1) Onset~15 days after onset |
| | 2) <i>Sungihwalhyeol-tang</i> | 2) <i>Cyperi Rhizoma</i> 8 g, <i>Linderæ Radix</i> , <i>Citri Pericarpium</i> 6 g, <i>Pinelliae Rhizoma</i> , <i>Poria</i> , <i>Atractylodis Rhizoma</i> , <i>Angelicæ Gigantis Radix</i> , <i>Cnidii Rhizoma</i> , <i>Paeoniae Gigantis Radix</i> , <i>Platycodi Radix</i> , <i>Aurantii Fructus</i> 4 g, <i>Angelicæ Dahuricæ Radix</i> , <i>Aucklandiæ Radix</i> 3 g, <i>Glycyrrhizæ Radix</i> 2 g, <i>Zingiberis Rhizoma Recens</i> 4 g | | | | 2) 15 to 29 days after onset |
| Kang BS, 2021 ²⁶⁾ | <i>Palmul-tang</i> | <i>Angelicæ Gigantis Radix</i> 0.537, <i>Atractylodis Rhizoma Alba</i> 0.59, <i>Cnidii Rhizoma</i> 0.524, <i>Ginseng Radix</i> 0.627, <i>Glycyrrhizæ Radix et Rhizoma</i> 0.484, <i>Paeoniae Radix</i> 0.556, <i>Poria Sclerotium</i> 0.046, <i>Rehmanniæ Radix Preparata</i> 0.732 | Extract, concentrate | 3 packs per a day, 30 minutes after meal | NR | 6 months |
| Seol JH, 2018 ²⁷⁾ | 1) <i>Cheongsimyeonjam gagam</i> | 1) <i>Nelumbinis Semen</i> , <i>Ophiopogonis Radix</i> , <i>Poria</i> 8 g, <i>Plantaginis Semen</i> 6 g, <i>Scutellariæ Radix</i> 6→12 g, <i>Ginseng Radix</i> 6→2 g, <i>Astragali Radix</i> , <i>Lycii Radicis Cortex</i> , <i>Coptis Japonica</i> 4 g, <i>Glycyrrhizæ Radix</i> 3 g | Decoction | 2 packs per a day | 60 cc | 1) 2014.11.18.~ 2015.7.28 |
| | 2) <i>Cheonwangbosimdan gagam</i> | 2) <i>Rehmanniæ Radix Recens</i> 16→32 g, <i>Ginseng Radix</i> , <i>Scrophulariæ Radix</i> , <i>Salviæ Miltiorrhizæ Radix</i> , <i>Poria</i> , <i>Platycodi Radix</i> , <i>Polygalæ Radix</i> , <i>Acori Graminei Rhizoma</i> 2 g, <i>Ziziphi Spinosæ Semen</i> , <i>Biotæ Semen</i> , <i>Asparagi Radix</i> , <i>Ophiopogonis Radix</i> , <i>Angelicæ Gigantis Radix</i> , <i>Schisandriæ Fructus</i> 4 g | | | | 2) 2015.7.29.~ 2015.11.2 |
| | 3) <i>Cheonwangbosimdan gagam</i> + <i>Baekho-tang gagam</i> | 3) 2+ <i>Gypsum</i> 30→60 g, <i>Anemarrhenæ Rhizoma</i> 10 g, <i>Oryzæ Semen</i> 16 g, <i>Glycyrrhizæ Radix</i> 4 g | | | | 3) 2015.11.3.~ 2015.12.22 |
| | 4) <i>Yanggyuksanhwa-tang gagam</i> + <i>Baekho-tang gagam</i> | 4) 3-2+5 | | | | 4) 2015.12.23.~ 2016.11.3 |
| | 5) <i>Yanggyuksanhwa-tang gagam</i> | 5) <i>Rehmanniæ Radix Recens</i> 8→24 g, <i>Loniceræ Caulis</i> , <i>Forsythiæ Fructus</i> 8 g, <i>Gardeniæ Fructus</i> , <i>Menthæ Herba</i> , <i>Anemarrhenæ Rhizoma</i> , <i>Gypsum</i> , <i>Saposhnikoviae Radix</i> , <i>Schizonepetæ Herba</i> 4 g | | | | 5) 2016.11.4.~ 2017.2.8 |

NR: not reported.

epidemiologic studies depression scale; 벡 우울척도, Beck depression inventory) 등의 표준화된 임상평가지표를 사용한 것으로 나타났다(Table VI).

Table VII에서는 개개 보고서에 적용된 연구 방법론을 분석하였다. 연구 논문의 경우에 증례(5건), 설문(1건), 후향적 차트리뷰(1건) 등이 수행되었으나(Table I)

Table V. Evaluation of the Reporting Quality of the Case Reports according to the CAse REport (CARE) Guideline Sub-items

| Topic | Item number | Checklist item description | Complete | Incomplete | Not reported |
|--------------------------|-------------|---|----------|------------|--------------|
| Title | 1 | The words “case report” (or “case study”) should be in the title along with phenomenon of greatest interest | 2/5 | 3/5 | 0 |
| Key words | 2 | The key elements of this case in 2-5 words | 0 | 0 | 5/5 |
| Abstract | 3a | Introduction | 5/5 | 0 | 0 |
| | 3b | Case presentation | 4/5 | 1/5 | 0 |
| | 3c | Conclusion | 5/5 | 0 | 0 |
| Introduction | 4 | Brief background summary of the case referencing the relevant medical literature | 5/5 | 0 | 0 |
| Patient information | 5a | Demographic information of the patient (age, gender, ethnicity, occupation) | 0 | 5/5 | 0 |
| | 5b | Main symptoms of the patient (his or her chief complaints) | 5/5 | 0 | 0 |
| | 5c | Medical, family, and psychosocial history | 0 | 5/5 | 0 |
| Clinical findings | 6 | Describe the relevant physical examination (PE) findings | 0 | 5/5 | 0 |
| Timeline | 7 | Depict important dates and times in the case (table or figure) | 0 | 5/5 | 0 |
| Diagnostic assessment | 8a | Diagnostic methods | 5/5 | 0 | 0 |
| | 8b | Diagnostic challenges | 0 | 4/5 | 1/5 |
| | 8c | Diagnostic reasoning including other diagnoses considered | 1/5 | 4/5 | 0 |
| | 8d | Prognostic characteristics where applicable | 0 | 1/5 | 4/5 |
| Therapeutic intervention | 9a | Types of intervention | 5/5 | 0 | 0 |
| | 9b | Administration | 4/5 | 1/5 | 0 |
| | 9c | Changes in intervention (with rationale) | 3/5 | 0 | 2/5* |
| Follow-up and outcomes | 10a | Clinician and patient-assessed outcomes | 0 | 5/5 | 0 |
| | 10b | Important follow-up test results (positive or negative) | 0 | 5/5 | 0 |
| | 10c | Intervention adherence and tolerability (and how this was assessed) | 0 | 1/5 | 4/5 |
| | 10d | Adverse and unanticipated events | 1/5 | 1/5 | 3/5 |
| Discussion | 11a | Strengths and limitations of the management of this case | 2/5 | 3/5 | 0 |
| | 11b | Relevant medical literature | 5/5 | 0 | 0 |
| | 11c | Rationale for conclusions (including assessments of cause and effect) | 0 | 5/5 | 0 |
| | 11d | Main “take-away” lessons of this case report | 5/5 | 0 | 0 |
| Patient perspective | 12 | The patient should share their perspective or experience whenever possible | 1/5 | 0 | 4/5 |
| Informed consent | 13 | Did the patient give informed consent? Please provide if requested | 1/5 | 0 | 4/5 |

*2 cases are not applicable.

그에 비해 보고서에서는 조금 더 다양한 연구 방법론이 적용되었다. 문헌리뷰³¹⁻³³⁾와 설문연구^{31-34,39)}, 전문가 합의³²⁾, 후향적 차트리뷰^{33,39)}, 전향적 관찰연구^{31,33,37-39)}, 2차 자료원 연구³²⁾ 등이 수행되었다. 그러나 임상시험이나 체계적 문헌고찰, 건강보험 청구자료를 이용한 연구 등이 수행되지 못하여 비교적 근거수준이 높은 연구 방법론들이 적용되지 못하였다. 질적연구의 경우 1건³⁴⁾이

수행되었으며 장애인주치의 제도에 있어서 한의치료의 장점과 한계점 등에 대한 연구를 수행하였다(Table VII).

2011 한의약 공공보건 사업안내와 2020 생애주기별 한의약건강증진 표준프로그램 안내서의 경우에는 사업 지침이기 때문에 연구 방법론에 대한 분석에서는 제외하였다.

Table VI. Research Map: Clinical Outcomes Applied to Interventions Study for People with Disabilities Included in the Report

| Name of program and organization | Vital signs and body composition | Daily life performance | Subjective health level | Quality of life | Musculoskeletal system and pain | Satisfaction | Mental health and cognitive function | Behavior change | Etc. |
|---|--|------------------------|-------------------------|-----------------|--|--------------|---|--|--|
| Project conducted | | | | | | | | | |
| General traditional Korean medicine health promotion program for people with disabilities, 2017 Iksan ³¹⁾ | Blood pressure, blood sugar, cholesterol, BMI | MBI | | EQ-5D-3L | SF-MPQ VAS PPI | Satisfaction | | | |
| Traditional Korean medicine obesity management program for people with developmental disabilities, 2017 Cheonan ³¹⁾ | Obesity, blood pressure, body fat, skeletal muscle mass | | | EQ-5D | | Satisfaction | | Physical activity levels | |
| Basic health management program ³³⁾ | | MBI | VAS, health awareness | EQ-5D | VAS Waist: RMDQ Shoulder: SPADI Knee: K-WOMAC | Satisfaction | K-CES-D, BDI | Health behavior change | (Digestive system) KGSRS |
| Sharing health with traditional Korean medicine: 2017 Daegu Metropolitan City Dalseong-gun Public Health Center ^{33,37)} | Blood pressure, blood sugar, cholesterol, body composition analysis, BMI | | | | Body pain level | Satisfaction | | Health behavior change (nutrition, exercise) | |
| Traditional Korean medicine rehabilitation exercise class for people with disabilities, 2017 Wanju-gun Public Health Center ^{33,37)} | Blood pressure, blood sugar, cholesterol | | | Quality of life | Muscular strength, balance evaluation, rehabilitation assessment | Satisfaction | | | |
| Stay strong and healthy until you are 99 years old!! Traditional Korean medicine elderly health class, 2016, Dong-gu, Incheon ³³⁾ | | | | EQ-5D | | | Knowledge, attitude and practice level to dementia, MMSE-DS Depression | | |
| Traditional Korean medicine prevention class for people with dysuria (Prostate, Incontinence) 2014, Eumseong-gun Public Health Center ³³⁾ | | | | | | Satisfaction | | | International Prostate Symptom Score (IPSS) Prostate-specific antigen (PSA) |
| 2016 Casebook for the home-visit program of community-based rehabilitation project, Uiryong-gun Public Health Center, Gyeongsangnam-do ³³⁾ | | MBI | | EQ-5D | | Satisfaction | | | |

Table VI. Continued

| Name of program and organization | Vital signs and body composition | Daily life performance | Subjective health level | Quality of life | Musculoskeletal system and pain | Satisfaction | Mental health and cognitive function | Behavior change | Etc. |
|--|--|------------------------|-------------------------|-----------------|--|--------------|--------------------------------------|--|--|
| Nurturing happiness in people with disabilities through traditional Korean medicine, Hongcheon-gun 2019 ³⁸⁾ | BMI, blood pressure, blood sugar | ADL, IADL | | EQ-5D | VAS | Satisfaction | CES-D | Health knowledge, behavior level | |
| Omniscient traditional Korean medicine management point of view 2019, Ilsandong-gu ³⁸⁾ | BMI | | | | | Satisfaction | Stress index | Daily walking amount, number of gymnastics performed | Sensory and motor ability evaluation |
| A place where dreams come true, Dangjin-gun Public Health Center 2019 ³⁸⁾ | BMI | ADL, IADL | | EQ-5D | ROM, VAS | Satisfaction | CES-D | Health knowledge, behavior change | |
| Prospective observation of Korean medicine independent treatment for the disabled ³⁹⁾ | Blood pressure, blood sugar, pulse rate, waist circumference, subcutaneous fat thickness | MBI | NRS | EQ-5D | | | BDI | Lifestyle (smoking, drinking, exercise, stress) | KPCAT, Korean medicine dialectic |
| Program suggested | | | | | | | | | |
| Programs for people with disabilities 2020 ³⁶⁾ | BMI | ADL, IADL | VAS | EQ-5D | | Satisfaction | CES-D | Health knowledge, behavior level | Blood test, bone density test, Sasang classification questionnaire |
| Home-visiting health management program for people with disabilities 2020 ³⁶⁾ | | MBI | VAS | EQ-5D | VAS Waist: RMDQ Shoulder: SPADI Knee: K-WOMAC | Satisfaction | K-CES-D, BDI | Health awareness health behavior change | (Digestive system) KGSRS |

BMI: body mass index, MBI: modified barthel index, EQ-5D-3L: three-level version of the EuroQol five-dimension, SF-MPQ: short form-mcGill pain questionnaire, VAS: visual analogue scale, PPI: present pain intensity, EQ-5D: European quality of life 5 dimension, RMDQ: Roland morris disability questionnaire, SPADI: shoulder pain and disability index, K-WOMAC: Korean western ontario and mcMaster universities, K-CES-D: Korean-center for epidemiologic studies depression scale, BDI: Beck depression inventory, KGSRS: Korean gastrointestinal symptom rating scale, MMSE-DS: Mini-mental state examination-dementia screening, ADL: Activities of daily living, IADL: Instrumental activities of daily living, ROM: range of motion, NRS: numeric rating scale, KPCAT: the Korean primary care assessment tool.

고찰»»»»

본 연구에서는 scoping review 방법론을 활용하여 장애인의 한의치료에 대한 연구가 얼마나 이루어졌는지 선행문헌을 조사, 요약하고 research gap을 파악하여 향후 연구에 대한 방향성을 제시하고자 하였다. 총 3,599건의 연구가 검색되었고, 7건의 연구가 최종 선정되었다. 최종 선정된 연구는 증례 5건²³⁻²⁷⁾, 설문연구 1건²⁸⁾, 차트리뷰 1건²⁹⁾이었다. 추가 검색으로 보고서 10건이 선정되었다. 선정된 문헌은 질 평가 결과가 보고되지 않은 것들이 많았다. 대부분 증례 연구였으며, 증례의 경우 주로 침, 한약 치료 등이 많이 활용되었다. 보고서

의 경우 정책연구보고서, 사업수행지침, 사업수행보고서 등이 있었다. 보건소 등 공공의료기관에서의 장애인 대상 사업수행에 대한 평가지표는 현재 표준화되어 있었다. 다만 보고서에 적용된 연구 방법론의 경우에 증례보고, 차트리뷰, 전문가 합의, 설문연구, 문헌연구 등의 근거수준이 낮은 연구가 많고 대조군을 포함한 전향적 관찰연구와 임상시험, 건강보험 청구자료 분석을 통한 코호트 연구와 같은 근거 수준이 높은 정량적 연구는 부족해서 장애인 한의치료에 대한 현황과 효과를 파악하는 데 한계가 있었다. 질적연구 방법론의 경우 장애인주치의제도에 대한 보건의료 관계자들에 대한 질적연구는 수행되었으나 장애인들을 대상으로 한 한의

Table VII. Research Map: Methodological Analysis on Translational Clinical Research of Korean Medicine in Previous Reports

| Study ID | Literature review | Survey | Expert consensus | Qualitative study | (Retrospective) Case series | (Prospective) observational study/registry | Clinical trial | Systematic review and analysis | Secondary data resource utilization | Health insurance data analysis |
|--|-------------------|--------|------------------|-------------------|-----------------------------|--|----------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 2001, WonKwang University ³⁰⁾ | | | | | | | | | | |
| 2017, Kyung hee University ³¹⁾ | O | O | | | | O | | | | |
| 2018, Korea Institute of Oriental Medicine ³²⁾ | O | O | O | | | | | | O | |
| 2018, Gachon University ³³⁾ | O | O | | | O | O | | | | |
| 2018, The Association of Korean Medicine ³⁴⁾ | | O | | O | | | | | | |
| 2017, Korean Medicine Health Promotion Project Casebook ³⁷⁾ | | | | | | O | | | | |
| 2019, Korean Medicine Health Promotion Project Casebook ³⁸⁾ | | | | | | O | | | | |
| 2018, The Association of Korean Medicine ³⁹⁾ | | O | | | O | O | | | | |

The 2011 traditional Korean medicine public health project guide and the 2020 standard program guide for traditional Korean medicine health promotion program by life cycle are excluded from this table owing to project guidelines.

진료에 대한 미충족 수요를 파악하기 위한 질적연구는 수행되지 않았다.

장애인의 만성 질환 유병률은 비장애인에 비해 2~3 배 더 높다⁴⁰⁾. 또한 심장질환이나 뇌졸중과 같은 2차적 기능 손실이 추가적으로 발생할 수 있다⁴⁰⁾. 장애인은 비장애인보다 더 많은 의료 접근이 필요하지만 접근성에 있어 장벽이 존재하며, 낮은 의료접근성으로 인해 건강상태가 악화되는 악순환이 발생할 수 있다⁴¹⁾. 그럼에도 불구하고 장애인 의료비 1인당 지출액은 비장애인보다 높다. 아울러 장애인에게는 충족되지 않은 의료 욕구가 있어 보완적인 요법이 필요하다^{41,42)}.

본 연구 결과에 따르면, 국내에서는 장애인에 대한 한의치료 관련 연구가 활발히 이루어지고 있지 않다. Table I과 VII에 나타나 있듯이 대부분의 연구가 증례, 설문연구, 차트리뷰 등의 정량적 연구에 치우쳐 있다. 또 정량적 연구에서도 근거수준이 낮은 연구들만 수행되었으며 2차자료원 연구, 청구자료 분석, 대조군 임상 시험 등의 연구 디자인은 아직 보고된 것이 없었다. 질적연구는 보건 의료 관계자들을 대상으로 1건 수행되었다. 향후 장애인 한의치료에 대한 연구 및 정책 수립 방향 설정을 위해서는 장애인을 대상으로 한 질적연구를

병행하는 것도 필요하다. 보건의료 정책 개발 및 의사 결정은 점차 근거에 기반한 결정으로 옮겨가고 있다. 또한 최근에는 정량적인 메타분석뿐만 아니라 질적연구도 의사결정에 점차 활용되고 있다⁴³⁾. 질적연구를 통해 보건의료 정책 및 사업의 수요, 시범사업의 경험, 사업 대상자와 수행자, 정책결정권자들의 인터뷰 등을 통해 신규 보건의료 사업의 성과를 정성적으로 평가하고 후속 사업방향을 결정하는데 활용할 수 있다. 장애인 관련 사업은 임상연구 근거가 많지 않기 때문에 효율적인 의사 결정을 위해 보건의료 관계자뿐만 아니라 장애인을 대상으로 한 질적연구를 병행하는 것이 필요하다.

장애인의 한의치료 관련 연구는 Table II과 같이 정책 연구보고서, 사업수행지침, 사업수행보고서 등으로 이루어져 있다. 보건소 등의 사업수행지침에 관하여는 비교적 빨리 보고되었으나 장애인주치의제, 방문관리제, 수가 등의 장애인 한의진료 정책에 관련된 연구는 좀 더 늦게 수행되었다. 다만, Table VI의 결과를 보면 2018년도 장애인 방문건강관리 프로그램 연구 용역이 수행된 이후 보건소의 장애인 대상 프로그램들은 대부분 통일된 평가지표를 활용하고 있었다. 이는 점차 공공의료에서 장애인 대상 한의진료의 체계가 잡혀가고

있음을 시사한다. 또한 표준화를 통해 향후 국내의 장애인 대상 프로그램의 효과에 대한 정량적 합성을 용이하게 하며, 몇 년 후에는 이에 대한 메타분석이 가능할 것으로 보인다. 다만 포함된 보고서가 문헌연구나 사업 수행에 대한 결과 보고에 치우쳐 있는 경향이 있다. 실제 국내외에서 장애인의 충족되지 않은 의료 욕구들이 보고된 바가 있는데, 이에 대해서는 충분히 다루지 못하고 있다^{40,44}). 경기복지재단에서 발표한 2013년 보고서에 따르면 발달장애 아동의 욕구를 충족할만한 의료 서비스가 충분히 제공되지 못하고 있다고 밝혔다⁴⁴). Hwang 등⁴⁰)은 자금, 교통, 시간 등의 문제로 의료 욕구 미충족이 많으며 뇌장애 및 신체장애의 경우 기타 장애인이나 비장애인에 비해 더 많았다고 하였다. 따라서 장애인에 대한 면담이나 이해관계자들에 대한 면담과 같은 연구 수행을 통해 장애인의 미충족 의료서비스에 대한 심층적 이해가 가능하다. 한편 장애인에 대한 관련 통계자료는 지속적으로 축적되고 있다. 장애인 경제활동 실태조사, 특수교육 실태조사, 장애인 편의시설 설치 현황조사 등과 같은 장애인 관련 통계 자료⁴⁵)가 점차 늘어나고 있어 장애인에 대한 보건 의료 정책 수립에 활용되고 있다. 최근에는 국민건강영양조사 등의 빅데이터를 이용한 장애인 실태조사⁴⁶), 건강보험 청구데이터를 활용한 정신질환 장애인의 자살 위험에 대한 연구⁴⁷) 등 빅데이터를 이용한 연구들이 점차 늘어나고 있다⁴⁸). 한국의 건강보험 청구자료는 장애 중증도, 유형, 소득분위, 보험유형, 거주지, 사망 원인, 건강검진 데이터 등의 국가 단위의 자료 연계가 가능하여 장애인에 대한 현황 파악이 유리하며, 후향적 코호트 연구 등을 통해 생존 분석 등의 통시적 연구가 가능하다는 장점이 있다. Table VII의 결과에 따르면, 한의계에서는 아직 장애인에 대한 건강보험 데이터를 활용한 연구가 보고되지 않았는데 추후 장애인 다빈도 질환에서 침치료나 한약, 추나 치료 등의 한의약 중재가 장기적으로 입원/외래 의료 이용이나 의료비용, 사망률, 수술률 등에 영향을 미치는지에 대한 연구 등이 가능할 것으로 보인다. 이를 통해 장애인 한의사주치의제도, 장애인 한의 방문 건강관리 제도 등의 우선순위 질환이나 수가 등을 결정하는데 기초 자료를 제공할 수 있다.

장애인의 한의치료에 대한 증례들에 사용된 중재는 Table I, III, IV에서 알 수 있듯이 한약과 침이 많이 활

용되었다. 뜸, 부항을 중재로 사용한 연구는 적었고 추나, 약침을 사용한 연구는 없었다. 건강보험이 적용되는 추나 치료의 경우 활용이 증가할 것으로 보이나 약침 치료의 경우 추후 보다 많은 활용을 위해 추가적인 연구와 시범적인 급여 적용을 통한 근거 확보가 필요하다. 아울러 장애인 한의방문진료서비스, 한의사주치의제도 등의 급여 적용을 위한 연구도 필요할 것으로 보인다. Table V의 CARE guideline를 활용한 증례연구 질 평가에서는 키워드, 진단평가, 결과, 환자의 관점, 사전동의 항목에서의 보고가 미흡하여 해당 분야의 보고를 좀 더 상세하게 하는 것이 필요하다. 장애인의 경우 비장애인에 대한 진료와는 특성이 다를 것으로 예측되며 상세한 보고가 임상과 추후 연구 및 사업 등에 도움이 될 것이다.

본 연구는 다음과 같은 장점이 있다. 최초의 장애인 한의치료에 대한 scoping review로 향후 장애인에 대한 한의 임상연구에 대한 방향성을 제시하고, 각종 제도 및 임상에서의 활용을 위한 기초 자료로 활용할 수 있다. 현재 논의되고 있는 장애인 한의사주치의제도의 안착을 위한 후속 연구 방향 설정의 기초 자료로도 활용될 수 있다. 국내뿐만 아니라 국외 자료도 확인하여 충실하게 자료를 검색하였으며, 논문 외에 보고서도 검색하여 정책적인 방향을 확인하였다. 또한 포함된 연구의 중재에 대해서 상세하게 분석하여 장애인에게 활용되는 중재의 경향을 확인할 수 있게 하였다. 아울러 장애인 한의치료 관련 보고서에서 활용된 임상평가지표나 연구 방법론에 대해 분석하여 향후 장애인 한의약 보건 의료 정책 및 사업 수립에 기본 자료로 활용될 수 있게 하였다는 장점이 있다. 그러나 다음과 같은 한계점도 존재한다. 먼저 본 연구에 포함된 연구의 수가 적었다. 이는 향후 본 연구를 기반으로 후속 연구가 활발히 이루어져야 함을 시사한다. 특히 대조군을 설정한 전향 관찰연구나 임상시험 관련 논문이 없었기 때문에 효과에 대한 분석을 할 수 없었다. 또한 국가 연구보고서를 검색하는 웹 페이지 외에 지방자치단체에서 관리하는 장애인 대상 사업 등에는 접근이 어려워 문헌 리뷰의 범위에 한계가 있었다. 특히 제목에 ‘한의’를 포함하지 않은 연구, 즉 의과 사업의 일부로 추진된 연구는 검색되지 않았다. 다만 그런 경우에는 본 연구의 범위를 벗어난다고 판단하여 포함하지 않았으며, 장애인에 대한

보건의료 보고서 전반에 대한 검토는 별도의 후속 연구를 통해 수행될 연구주제라고 판단한다. 본 연구는 문헌적 연구만을 수행하였는데 향후 패널 데이터나 건강보험 빅데이터 등의 리얼월드 데이터를 활용한 후속 연구를 통해 보건의료 사업이 아닌 실제 장애인에 대한 임상진료 형태가 어떤지 파악할 필요가 있다. 아울러 장애인을 대상으로 하여 심층면담, 포커스 그룹 연구 등의 질적 연구 방법론을 적용하여 사업 수행의 우선순위를 선정하는 과정도 필요하다.

본 연구를 통해 장애인 한의진료에 대한 연구 및 사업에 대한 기본적인 자료를 제공하였다. 장애인에 대한 임상연구는 많지 않지만 향후 장애인 한의사주치의제도의 기반을 마련하기 위하여 보건소 사업 등에서는 표준화된 평가지표와 프로그램을 활용하여 점차 자료를 축적하고 있다. 그러나 장애인의 미충족 의료 수요를 파악하여 향후 보건의료 의사결정에 활용하기 위해서는 다양한 한의임상중개연구 방법론을 적용한 기반 연구가 필요하다. 장애인 한의진료에 대한 연구는 근거수준이 낮은 연구가 대부분으로 특히 대조군을 설정한 임상시험 등의 전향적 연구가 부족하다. 임상시험을 수행하기 위해서는 그에 선행하여 전문가 합의, 증례군 연구, 관찰연구 등의 임상중개연구 방법론을 활용하여 임상시험의 기반자료를 축적해가는 과정이 필요하다. 또한 실제 장애인들의 한의진료 미충족 수요에 대한 심층적 이해가 부족하므로 이에 대한 질적연구를 병행하는 것이 필요하다. 아울러 건강보험 빅데이터 자료를 활용하여 장애인의 한의치료 현황에 대한 기술역학적 연구 및 특정 상병에서 한의치료의 효과에 대한 성과연구 등도 향후 필요한 연구분야이다.

References>>>>

1. Lebrasseur A, Fortin-Bédard N, Lettre J, Bussi eres E, Best K, Boucher N, Hotton M, Beaulieu-Bonneau S, Mercier C, Lamontagne M, Routhier F. Impact of COVID-19 on people with physical disabilities: a rapid review. *Disabil Health J.* 2021;14(1):101014.
2. Kim SH. 2017 Results of a survey on the disabled. *Rehabilitation International Korea* [Internet] 2017 [cited 2021 Sep 15]. Available from: URL: http://www.freeget.net/bbs/board.php?bo_table=statistics&wr_id=143.

3. Kim JY, Kang MW, Seo WY, Lee JW. Chronic diseases, health behaviors, and mortality in persons with disabilities: an analysis of the National Health Insurance Service-Health Screening (NHIS-HEALS) database. *Health and Social Welfare Review.* 2020;40(2):121-50.
4. Kim YJ, Shin SJ, Cho IY, Yoo JE, Kang MW, Choi YJ, Kim SH, Park JE, Park JH, Kim SY, Shin DW. Disabled people’s experience and perception on the pilot project for primary care for people with disabilities. *Korean Journal of Family Practice.* 2021;11(2):151-4.
5. National Rehabilitation Center. Disability and health statistics: 2016. Seoul:National Rehabilitation Center Rehabilitation Research Institute. 2016:353.
6. Ministry of Health and Welfare. Status of receiving medical benefits. *Statistics Korea* [Internet] 2021 [cited 2021 Sep 7]. Available from: URL: <https://kostat.go.kr/portal/korea/index.action>.
7. Bae JY, Lee YP. A study on the experience of medication discontinuation among people with mental disabilities. *Korean Journal of Social Welfare Studies.* 2020;51(1):41-82.
8. Song Z. Mortality quadrupled among opioid-driven hospitalizations, notably within lower-income and disabled white populations. *Health Affairs.* 2017;36(12):2054-61.
9. Bahk JW, Kang HY, Khang YH. The life expectancy gap between registered disabled and non-disabled people in Korea from 2004 to 2017. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(14):E2593.
10. Su X, Qian H, Chen B, Fan W, Xu D, Tang C, Lu L. Acupuncture for acute low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Ann Palliat Med.* 2021;10(4):3924-36.
11. Guo Q, Mao X, Zhang Y, Meng S, Xi Y, Ding Y, Zhang X, Dai Y, Liu X, Wang C, Li Y, Lin N. Guizhi-Shaoyao-Zhimu decoction attenuates rheumatoid arthritis partially by reversing inflammation-immune system imbalance. *Journal of Translational Medicine.* 2016;14(1):165.
12. Kim SK, Joung JY, Ahn YC, Jung IC, Son CG. Beneficial potential of Banha-Sasim-Tang for stress-sensitive functional dyspepsia via modulation of ghrelin: a randomized controlled trial. *Front Pharmacol.* 2021;12:636752.
13. Yoshino T, Arita R, Horiba Y, Watanabe K. The use of maoto (Ma-Huang-Tang), a traditional Japanese Kampo medicine, to alleviate flu symptoms: a systematic review and meta-analysis. *BMC Complement Altern Med.* 2019;19(1):68.
14. Wang S, Yang H, Zhang J, Zhang B, Liu T, Gan L, Zheng J. Efficacy and safety assessment of acupuncture and nimodipine to treat mild cognitive impairment after cerebral infarction: a randomized controlled trial. *BMC*

- Complement Altern Med. 2016;16:361.
15. Song YK. Development of oriental medicine visit health management program for the disabled. National Center for Medical Information and Knowledge [Internet] 2018 [cited 2021 Sep 6]. Available from: URL: http://riss.kr/search/detail/DetailView.do?p_mat_type=6b4a196b69d9bee2&control_no=1894cc9b1aaf0055.
 16. Kyung Hee University. Development of oriental medicine health promotion program for the disabled. Korea Health Promotion Institute [Internet] 2017 [cited 2021 Sep 7]. Available from: URL: https://www.khealth.or.kr/kps/rsrhBusnRept/view?menuId=MENU00894&rsrh_idx=1045.
 17. April KT, Feldman DE, Zunzunegui MV, Descarreaux M, Grilli L. Complementary and alternative health care use in young children with physical disabilities waiting for rehabilitation services in Canada. *Disabil Rehabil*. 2009;31(25):2111-7.
 18. Kim EB, Lee JW, Park SY, Park IH, Hwang MS, Hwang EH, Song YK. Trend of disabled person care for establishment of visiting health management model for the disabled. *J Korean Med Rehabil*. 2019;29(4):61-72.
 19. Leem JT, Kim KI, Seo JH, Cheong MJ, Youn IA. Perception, attitude, and demand for Korean medicine and Western medicine collaborative treatment of medical occupational groups in Korea: a scoping review. *Integr Med Res*. 2021;10(1):100430.
 20. Sucharew H, Sucharew H. Methods for research evidence synthesis: the scoping review approach. *Journal of Hospital Medicine*. 2019;14(7):416-8.
 21. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*. 2005;8(1):19-32.
 22. Riley DS, Barber MS, Kienle GS, Aronson JK, Schoen-Angerer TV, Tugwell P, Kieneg H, Helfandh M, Altmani GD, Soxj H, Werthmann PG, Moherk D, Risonl RA, Shamseerk L, Kochm CA, Sunn GH, Hanawayo P, Sudakp NL, Kaszkin-Bettaq M, Carpenter JE, Gagniers JJ. CARE guidelines for case reports: explanation and elaboration document. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2017;89:218-35.
 23. Choi EJ, Suh HW, Chung SY, Kim JW. A case report of problem behavior in adult with severe intellectual disability treated with the Korean herbal medicine Yokukan-san-gami (Yigan-san-jiawei). *The Korean Society of Oriental Neuropsychiatry*. 2017;28(4):341-7.
 24. Shin HJ, Lee BR, Lee JH, Chang GT. A clinical study of treating autism spectrum disorder in childhood. *The Journal of Pediatrics of Korean Medicine*. 2017;31(4):49-60.
 25. Kim NY, Ko JS, Kim SW, Lee DH, Kim SH, Kim GW. A case report on the communicating hydrocephalus and brain lesions with mental retardation. *The Korean Society of Oriental Neuropsychiatry*. 2013;24(4):403-10.
 26. Kang BS, Kang D, Kim JH. A case of xerostomia that occurred during Behcet's disease drug treatment of a person with physical disability. *The Journal of Korean Medicine Ophthalmology & Otorhinolaryngology & Dermatology*. 2021;34(1):112-35.
 27. Seol JH, Kang JB, Chang GT. A case report of autism spectrum disorder treated by Korean medicine. *The Journal of Pediatrics of Korean Medicine*. 2018;32(4):42-50.
 28. Jung SJ, Kim HG, Jung SH, Lee KM, Park SW, Chun MH, Jung HY, Kim IS, Kim SH, Han TR. Utilization pattern and course of treatment with traditional oriental medicine among domestic domiciliary disabled persons with brain disorders. *Korean Journal of Stroke*. 2009;11(3):143-8.
 29. Oh MJ, Lee SM, Shin JM, Cho JH. The study of patients visited Korean medical clinic in athletes village hospital at the 2014 Incheon Asian Paralympic. *The Korean Journal of Sports Medicine*. 2015;15(1):25-32.
 30. WonKwang University. The study on the development of community oriental public health program (II). ScienceON [Internet] 2001 [cited 2021 Sep 16]. Available from: URL: <http://scienceon.kisti.re.kr/srch/selectPORSrchReport.do?cn=TRKO200300001035>.
 31. Ministry of Health and Welfare, Kyung hee University. Development of Korean medicine health promotion program for the disabled. Korea Institute of Oriental Medicine [Internet] 2017 [cited 2021 Sep 16]. Available from: URL: <https://policy.kiom.re.kr/>.
 32. Korea Institute of Oriental Medicine. A study on the introduction of attending physician with the disabled in Korean medicine. Korea Institute of Korean Medicine [Internet] 2018 [cited 2021 Sep 16]. Available from: URL: <https://policy.kiom.re.kr/>.
 33. Ministry of Health and Welfare, Gachon University. Development of Korean medicine visiting health care program for the disabled. Korea Institute of Oriental Medicine [Internet] 2018 [cited 2021 Sep 16]. Available from: URL: <https://policy.kiom.re.kr/>.
 34. The Association of Korean Medicine. A study on the perception, demand, and stakeholder opinions of Korean medicine doctors on the attending physician system for the disabled by Korean medicine [Internet] 2018 [cited 2021 Sep 23]. Available from: URL: <https://www.akom.org/Home/AkomArticleKmediPolicy/1103727?KmediPolicyType=1>.
 35. Ministry of Health and Welfare. 2011 Korean medicine public health project guide. Korea Institute of Oriental Medicine [Internet] 2011 [cited 2021 Sep 16]. Available

- from: URL: <https://policy.kiom.re.kr/>.
36. Ministry of Health and Welfare, Korea Health Promotion Institute. Guide to the standard program for health promotion of Korean medicine by life cycle. Korea Institute of Oriental Medicine [Internet] 2020 [cited 2021 Sep 16]. Available from: URL: <https://policy.kiom.re.kr/>.
 37. Ministry of Health and Welfare, Korea Health Promotion Institute. Korean medicine health promotion project casebook, 2017. Korea Institute of Oriental Medicine [Internet] 2017 [cited 2021 Sep 17]. Available from: URL: <https://policy.kiom.re.kr/>.
 38. Ministry of Health and Welfare, Korea Health Promotion Institute. Korean medicine health promotion project casebook, 2019. Korea Institute of Oriental Medicine [Internet] 2019 [cited 2021 Sep 16]. Available from: URL: <https://policy.kiom.re.kr/>.
 39. The Association of Korean Medicine. Evaluation of the status of Korean medicine treatment for the disabled and the effectiveness of the attending physician project with the disabled in Korean medicine [Internet] 2018 [cited 2021 Sep 23]. Available from: URL: <https://www.akom.org/Home/AkomArticleKmediPolicy/1103727?KmediPolicyType=1>.
 40. Hwang BK, Chun SM, Park JH, Shin HI. Unmet health-care needs in people with disabilities: comparison with the general population in Korea. *Ann Rehabil Med*. 2011;35(5):627-35.
 41. Sakellariou D, Rotarou ES. Access to healthcare for men and women with disabilities in the UK: secondary analysis of cross-sectional data. *BMJ Open*. 2017;7(8):e016614.
 42. Zisman CR, Patti MA, Kalb LG, Stapp EK, Van Eck K, Volk H, Holingue C. Complementary and alternative medicine use in children with a developmental disability and co-occurring medical conditions. *Complementary Therapies in Medicine*. 2020;53:102527.
 43. Lewin S, Glenton C, Munthe-Kaas H, Carlsen B, Colvin CJ, Gülmezoglu M, Noyes J, Booth A, Garside R, Rashidian A. Using qualitative evidence in decision making for health and social interventions: an approach to assess confidence in findings from qualitative evidence syntheses (GRADE-CERQual). *PLoS Med*. 2015; 12(10):e1001895.
 44. Gyeonggi Welfare Foundation. A study on welfare needs by life cycle of the developmentally disabled in Gyeonggi-do [Internet] 2013 [cited 2021 Sep 14]. Available from: URL: <https://ggwf.gg.go.kr/archives/10152>.
 45. Statistical Office. Statistics by topic. Korean Statistical Information Service [Internet] [cited 2021 Sep 16]. Available from: URL: https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_01&vwcd=MT_ZTITL&parmTabId=M_01_01&outLink=Y&parentId=F.1;F_40.2;#F_40.2.
 46. Ko KD, Lee KY, Cho B, Park MS, Son KY, Ha JH, Park SM. Disparities in health-risk behaviors, preventive health care utilizations, and chronic health conditions for people with disabilities: the Korean national health and nutrition examination survey. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011;92(8):1230-7.
 47. Choi JW, Lee KS, Han E. Psychiatric disorders and suicide risk among adults with disabilities: A nationwide retrospective cohort study. *J Affect Disord*. 2020;263: 9-14.
 48. Korea Disabled People's Development Institute. Research for the use of big data in the field of disability. Korea Disabled People's Development Institute [Internet] 2019 [cited 2021 Sep 14]. Available from: URL: https://www.koddi.or.kr/data/research01_view.jsp?brdNum=7407986.