

中国における軽度認知障害と中医体質の関連性および中医学の介入手段 —文献検討を通して—

何 紫 秋
呉 小 玉
細 川 昌 則

キーワード：軽度認知障害、中医体質、中医介入手段

要旨

軽度認知障害（Mild Cognitive Impairment: MCI）の研究・介入・予防において、中国伝統医学（以下：中医学）は西洋医学とは違う独自のアプローチをとっており、特に実践や研究より中医体質と MCI との関係性解明や介入等からのエビデンスが豊富に蓄積されている。中医学と西洋医学それぞれの視点でエビデンスの確立ができれば、認知症予防に役立つと考えた。本研究は、MCI と中医体質の関連性及び中医学の介入手段を把握することを目的に、中国の既存文献を検討した。レビューは中国知網 CNKI を使用して MCI・中医体質・介入手段に関するキーワードで検索を行い、2009 年 4 月 10 日（中医体質判定基準の公表日）～2022 年 7 月 1 日間の文献を検討し、下記の結果が明らかとなった。① MCI の中医体質は、平和体質より偏向体質が多い。②陽虚・痰湿・気虚体質が MCI を発症しやすい。③介入手段は漢方・鍼灸・お灸・ツボ・気功・中医特色看護等の方法による介入があり、いずれも有効である。

I はじめに

高齢化の進展とともに、認知症患者数も増加している。平成 29 年度高齢社会白書によると、65 歳以上の認知症高齢者数と有病率の将来推計についてみると、平成 24 年は認知症高齢者数が 462 万人と、65 歳以上の高齢者の約 7 人に 1 人（有病率 15.0%）であったが、2025 年には約 5 人に 1 人になるとの推計もある^①。日本では介護が必要になった主な原因についてみると、「認知症」が 18.7%と最も多い^②。

一方、発展途上国の中国では高齢者の軽度認知障害（Mild Cognitive Impairment：MCI、以下 MCI）有病率は 14%であり^③、介護サービスが提供できる人的資源は日増しに減少し、認知症患者の介護が社会的課題になっている^④。

MCI の疫学に関する研究により、MCI の進行には 3 つのルートがあり、安定した状態を保つか、認知症に進行するか、逆に改善する可能性もある。約 10～30%の患者が 1 年以内に、20～66%の患者が 2～4 年以内に認知症に進行することが分かっている^⑤。したがって、認知症の発症を防ぐためには、早期介入が重要である。

認知症に対する考え方は中医学と西洋医学とは大きく異なっている。西洋医学では正常に発達した知的機能が、脳の後天的な器質的障害により生ずる持続的な認知機能（知的機能）の低下、そして日常生活に支障をきたす器質性疾患であるとしている^⑥。中医学では腎の精気を蔵する機能が認知症の発生と関係があるとされる。呉は「腎は人体の精気を蔵し、人の成長・発育・生殖・老化などに密接に関係している生命の源である。腎が蔵した精気が満たされていれば、脳の精気も満たされ、記憶力や脳の機能が正常に保たれる。腎の機能が衰えてしまうと、脳の機能も満たされなくなり、記憶力等の喪失が起こる」と述べている^⑦。MCI に関するメカニズムについて、西洋医学と中医学で大きく異なってはいるが、中医学と西洋医学それぞれの研究のエビデンスが確立することは、伝統と現代医学が融合して認知症予防に役立つことであると考えられる。

中医学では「治未病」という理念があり、病気の予防と病気の早期介入を重視している。中医体質（人の体質を 9 種類〔平和体質、特稟体質、陽虚体質、気虚体質、陰虚体質、痰湿体質、湿熱体質、血瘀体質、気

鬱体質」のタイプに分ける)は「治未病」の理念の重要な体现である。今回著者らは中国におけるMCIと中医体質の関連性および中医学の介入手段について既存文献を検索し、MCIへ発症しやすい中医体質の分布を把握したいと考えていた。また、中医学の介入手段を示したいと考えていた。

II 研究目的

MCIへの発症予防およびMCIから認知症への進行予防や進行速度を緩やかにするためには、中国におけるMCIと中医体質の関連性を明らかにすることにした。また、中医学での介入手段の種類をまとめ、有効かつ安全な中医学の介入手段を日本の学者に示すことができ、中医学の視点による介入のエビデンスになる。

III 方法

1、文献検索方法

中国知網(CNKI)Webをデータベースにし(中国知網(CNKIは中国最大の学術論文データベースと学術電子リソースのインテグレーターで、公式に出版された中国の学術リソースの95%以上を収録している)2009年4月10日(中医体質判定基準の公表日)～2022年7月1日の中国国内の既存文献で、(1)軽度認知障害or軽度認知機能障害or健忘(2)中医体質(3)介入or干預(介入の意味)を用いて、キーワード検索を行った。

2、対象文献の選考

上記の検索方法により検索された文献に対して、本研究の趣旨に基づき、文献の題名と主旨を読み、本研究の趣旨と一致する文献を選考した。本研究の趣旨と異なる論文や中医学の介入手段に関しては非介入研究を除外した。また、検索する際に修士学位論文や博士学位論文及び中国・国際会議録を除いた。

3、分析方法

まず、選考された文献を閲覧し各文献の種類を分類した。本研究はMCIと中医体質の関連性を明らかにすることと中医学でのMCIに対する中医学の介入手段の種類をまとめるため、内容分析の対象文献に絞っ

た。対象文献を1回目精読した上で内容を分析し、下記のフレームワークを作り、再度対象文献を2回以上精読し、内容を抽出してフレームワークに沿って詳細に記述した。記述した内容を分析し各文献の内容を統合した。MCIと中医体質の関連性を明らかにするには各文献の発表年数はいつか、対象者は誰か、中医体質の判断基準は何か、MCIと中医体質の関連性の結果についてまとめた。MCIに対する中医学の介入手段をまとめるには、各文献の発表年数はいつか、対象者は誰か、研究実施場所はどこか、介入方法、効果の評価方法、治療効果についてまとめた。

IV 結果

1、文献の検索結果および文献の概要

中国知網(CNKI)Webでキーワード検索による1043件の文献が得られた。修士学位論文や博士学位論文及び中国・国際会議録を除き、本研究の趣旨と一致する文献は352件であった。MCIと中医体質の関連性に関しては15件の文献を得られた、総説(2件)と解説(1件)を除いて今回は12件の文献を分析した。中医学の介入手段に関しては、介入研究のみで337件の研究論文を得られた。そのうち、単独療法は237件、併用療法は100件であった。単独療法では漢方介入法132件、鍼灸介入法62件、お灸介入法11件、ツボ介入法8件、気功介入法15件、中医特色看護はマッサージ・足浴・食事・情志看護・五音看護を含めて9件であった。併用介入法では鍼灸および漢方の併用療法(38件)と漢方および西洋薬の併用(32件)を始めとした。今回は単独療法の237件文献について分析を行った。年別の研究論文の数は表1に示した。

中医学の介入手段に関しての237件の研究論文のうち、RCTが225件(94.9%)、NRCTが3件(1.3%)、前後比較試験9件(3.8%)であった。年別の研究論文数は表1に示した。合併症を持つ軽度認知障害を対象者としたものは24件(10.1%)、合併症の有無や記憶障害の有無に関わらず軽度認知障害者を研究対象者としたものは213件(89.9%)。研究実施場所は、病院を研究場所としたものは222件(93.7%)、地域を研究場所としたものは13件(5.5%)、実施場所不明が2件(0.8%)であった。地域で実施した13件の研究ではツボ療法が2件、気功療法が7件、中医特色看

護が4件であった。認知機能の改善効果を明らかにした227件の臨床対照実験研究は、対照群と観察群に分けられ、対照群に対して一般的な看護いわゆる西洋的な軽度認知障害に基づいたもの（健康教育・適切な食事指導・服薬の指導・運動などを含む）を行い、観察群には一般的な看護に加え中医学の介入手段を行っていた。その結果、観察群の方がよい改善（評価指標による）が見られた。前後比較試験9件の介入研究は、介入前・後の比較により軽度認知障害の認知機能の改善効果を明らかにしていた。MCIと中医体質の関連性をまとめるため分析した12件の文献は表4に示し

た。

容易に表すために、本論文で使用する略語を表2に示した。本論文で登場する日本の研究者には馴染みの薄い中医学用語の説明を表3に示した。

表1 年別の研究論文数

	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年	2013年	2012年	2011年	2010年	2009年	総計
漢方療法	5	6	10	3	16	14	18	13	11	7	11	7	5	6	132
鍼灸療法	1	8	3	7	10	4	5	8	3	0	4	5	1	3	62
お灸療法	1	4	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	11
ツボ療法	1	0	1	1	1	0	1	2	0	0	0	1	0	0	8
気功療法	2	1	2	3	1	2	3	1	0	0	0	0	0	0	15
中医特色療法	1	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	9
全ての介入手段の研究論文数	11	20	20	16	30	22	28	24	14	7	15	13	8	9	237

表2 略語の使用

MCI	Mild Cognitive Impairment：軽度認知障害
MMSE	Mini-Mental State Examination: ミニメンタルステート検査
MoCA	Montreal Cognitive Assessment
AVLT-H	聴覚性単語学習検査（華山版）
PHQ-9	Patient Health Questionnaire-9
ADLs	日常生活動作評価：
DSM-IV基準	BADL8項目、IADL12項目が含まれている 最高点80点、最低点20点 得点が高いほど、日常生活能力が低下する
HDS-R	Hasegawa's Dementia Scale-Revised:改訂長谷川式認知症スケール
PD-MCI	Parkinson's disease: パーキンソン病 MCIを伴うパーキンソン病
T2DM	2型糖尿病
WAIS-RC	ウェクスラー成人知能検査
SS-QOL	脳卒中中の疾患特異的尺度
RBMT	リバーミード行動記憶検査
Barthel 係数	Barthel Index：バーセルインデックス
QOL-AD	Alzheimer 型認知症の高齢者と その家族介護者による患者の QOL 評価尺度

表 3 中医学用語の解釈

黄帝内経	現存する中国最古の医学書と呼ばれている。
靈枢-陰陽二十五人	黄帝内経は「靈枢」と「素問」の2部に分かれている。
陰陽	天地自然に存在するあらゆるものは陰陽の法則に従う。両者の相互作用によって、万物が造り出されるとした。日、春、夏、昼、東、南、火、男など積極的性質を持つものを陽とし、月、秋、冬、夜、西、北、水、女など消極的性質を有するものを陰とする。
精・気・血・津液	精とは生殖の精のこと、また、すべての精微物質を精と捉えて、生殖の精以外に、臓腑の精、水穀（飲食物）の精、血・津液・髓および自然界の精微物質などを精と呼ぶ。 中医学において、気は4つに分類される、表面で体を守るエネルギーは「衛気」、内蔵を動かし、血液や水を循環させるエネルギーは「営気」、体温を維持するための熱エネルギーは「陽気」、酸素を使って栄養素を分解した後、副産物として出した二酸化炭素や食事を消化するときに出るガスなどは「濁気」。 血と気は相互依存・相互生成の関係にあり、血は腎の精気と水穀の精微によって生成される。気と共に経脈に沿って流れ、血の生成と運行の過程において気と離れることはない。 中医学では人体を形成している血以外の全ての液体のことは「（水）津液」と呼ぶ。
湿邪、火邪、熱邪	中医学では、病気の原因を外因、内因、不内外因の3つに分け、外部（主に気候の変化）から病気を発病させる要因を六淫という。人間は季節により、風、寒、暑、湿、燥、火という6つの気候の変化を受けるが、それらを六気という。六気が激しく変化し、体の適応能力を超えるほど異常となり、発病の原因となる場合がある。このときの六気を、風邪、寒邪、暑邪、湿邪、燥邪、火邪（熱邪）と呼び、合わせて六淫という。
痰	中医学では肺や気管支から咳とともに出る「痰」以外に、体のあちこちに長く停滞している体液のことも「痰」と呼ぶ。「見えない痰」ともいい、「痰飲」「痰湿」「痰濁」を指す。水分代謝の低下による体液の停滞は、部位によって様々なトラブル招く。
瘀血（血瘀）	中医学の血瘀は血液として、もはや生理的な働きをしない、滞った血液：全身の血液の運行が滞った状態、局所的な血液の停滞、経脈から離れた血液等が瘀血という。
十二経脈	十二経脈は、経絡系統中の主要な構成部分で、その名の通り十二の経脈の総称だ。十二経脈は、気血運行の主要な通路となっており。
任脈、督脈	経脈は十二経脈と十二経別と奇経八脈に分ける、奇経八脈の中は督脈と任脈が含まれている。督脈は陽経を統括し、全身の陽気をコントロールする。任脈は陰経を統括し、全身の陰気をコントロールする。
腎俞、太白、肝俞、心俞、脾俞、中脘、豊隆、気海、膈俞、血海、百会、大椎、命門、太陽、百会、風池、神庭	ツボ名
五臓六腑	五臓（肝・心・脾・肺・腎）と六腑（胆・小腸・胃・大腸・膀胱・三焦）を意味する。
気化	ある物質を別の物質に変化させる気の働きのことだ。
運化	脾の機能で、運搬し消化するという意味がある。脾胃の機能で飲食物から栄養物質を生成するのが「化」で、栄養物質を全身に送るのが「運」だ。
心血	心が推動する血を指し、全身の栄養と精神活動の基本物質だ。
五行相生相克の原理	五行説は、陰陽関係を表す5つのモデルである。自然界のすべての物事や現象は「木・火・土・金・水」という五行（物質そのものだけでなく、それぞれの性質または特性も含む）に基づくとし、五行相生相克（お互いを高め合いながら抑制し合う）の性質を持ち、物事の発展・進歩を抑制する。中医学は五行説を用いて人体のメカニズムを論説する。（呉 小玉主編(2023) 中医学看護の自然生命理論 株式会社 日本看護協会出版会,第1版第1刷発行.)

2、MCI と中医体質の関連性

(1) 軽度認知障害の概念

MCI は、Petersen により提唱された疾患である。1) 本人や家族から認知機能低下の訴えがある 2) 認知機能は正常とはいえないが認知症の診断基準も満たさない 3) 複雑な日常生活動作に最低限の障害はあっても、基本的な日常生活機能は正常、この3点が基本である。記憶とその他の認知機能の障害の有無によって4つのサブタイプに分類される。まず記憶障害の有無によって amnestic MCI（健忘型 MCI）か non-amnestic MCI（非健忘型 MCI）かにさらに複数の異なる領域（言語、遂行機能、視空間能力など）の軽度障害の有無によって single domain か multiple domain に分けられる^[8]。健忘型 MCI の人の 90% 以上が最終的にアルツハイマー型認知症（Alzheimer's dementia：AD）を発症し、非健忘型 MCI の人の大半は他のタイプの認知症を発症すると示されている^[9]。

一方、中医学の歴史典籍を見ると軽度認知症障害という表現はない。軽度認知障害に最も近い表現として、中医学の「健忘」である、「善忘」「喜忘」とも呼ばれる。健忘という言葉は北宋時代の「太平聖恵方」までさかのぼることができ、現在に至っている。MCI の主な臨床的特徴は記憶喪失であるため、多くの中医学者は MCI を「健忘」と呼ぶ傾向にある^[10]。

今回分析となった各論文での MCI の定義（MMSE のカットオフ値）が統一されておらず、理由を分析すると世界各地の様々な研究において、文化的・年齢的要因の影響の有無に関わらず、≤ 19 点から ≤ 29 点までの様々なカットオフ値が使用されている^{[11][12]}。中国では、他国とは社会文化的背景が異なり、高齢者の非識字率も高いため、既存のカットオフ値は地域によって大きく異なる。北京医科大学精神衛生研究所は、非識字者群は ≤ 14、識字者群は ≤ 19 のカットオフ値を設定している^[13]。上海市精神衛生センターでは、非識字者群は ≤ 17、小学生群は ≤ 20、中学生以上は ≤

24のカットオフ値を設定している^[14]。したがって、各論文は対象者の学歴によるMMSEのカットオフ値が違かったと考えられる。

(2) 中医体質の分類

中医学における中医体質の理論的根拠は約2000年前の秦漢時代の「黄帝内経」に遡ることができ、黄帝内経の「靈樞・陰陽二十五人」に初めて見出されている。人間のさまざまな体質を木・火・土・金・水の5大タイプと各大タイプの下に5種類のサブタイプ、計25種類の体質に要約し分類している。黄帝内経の「靈樞・通天」では、陰陽の違いを分類の方法としており、太陰・少陰・太陽・少陽・平和の5つの中医体質に分けられている。

現代の研究では、さらなる発展があった。現代中医体質の分類研究では劉が統計した1970年代以降、合計24名の現代医学者による体質分類の基準を定めた^[15]。その代表的なものが、匡調元の体質6分類と王琦の体質7分類である。その後さらなる研究を進め、王琦が中医体質9分類を提出し、9分類はより包括的で合理的に中医体質の分類を反映しているため、中国衛生部中華中医薬学会（2009）が王琦の中医体質9分類を発表した。「中医体質の分類と判定」表によると、体質は中医体質9種類（以下体質9種類）を健康体質（平和体質）と8種類の偏向体質（気虚体質、陽虚体質、陰虚体質、痰湿体質、湿熱体質、血瘀体質、気鬱体質、特稟体質）に分けている^[16]。中医体質9分類により中医体質タイプの命名がより標準化・統一化されていた。

王琦をはじめとする中医体質に関して「体質可分論、疾病相関論、体質可調論」という三つの論点を提出している。「体質可分論」とは「陰陽・気血・津液」を巡り、人間の体質によってタイプを分けることが可能である。「疾病相関論」とは体質は疾患発生と関連していること、個人の体質はその特性から、その人がある疾患に罹りやすいという要因となる。「体質可調論」とは先天的な遺伝要素と後天敵な要素から形成され体質は安定した状態であるが、人体内外の環境の変化に応じて動的に変化すること^[17]。

(3) MCIと中医体質の関連性

表4に挙げられた12件の文献からみるとMCI患

者の中医体質は、平和体質より偏向体質がより多かった^{[18][19][20][21][22][23][24][25][26][27][28]}。MCI患者に多く見られる偏向中医体質としては陽虚体質に言及したものが7件^{[18][20][21][24][25][26][28]}、痰湿体質に言及したのも7件^{[18][19][21][22][25][26][27]}、次いで気虚体質に言及したものが6件^{[20][21][22][23][24][25]}、湿熱体質に言及したものが3件^{[22][23][27]}、瘀血体質に言及したものが2件^{[27][28]}、陰虚体質に言及したものが1件^[27]であった。認知機能正常のNC群に比べ、MCI群がより偏向体質に偏っていることを示していた^{[18][20][21][24][25][26]}、また、陽虚体質・痰湿体質の得点が高いほど認知機能（MMSE得点またはMoCA得点）がより低下することも分かった^{[18][29]}。趙らがMCIの発生リスクは、平和体質と負の相関がみられたことを示した^[26]。

年齢層から見ると80歳以下のMCI高齢者の中医体質は主に気虚体質であり、80歳以上のMCI高齢者の中医体質は主に陽虚体質、気虚体質、痰湿体質であった^[21]。人間の体質は単純一種類の体質にもなるが、複合体質も現れる^[24]。

胡らの研究では対象者が南部に住んでおり、嶺南地方は高温多湿の気候であるため、そこに住む人々は湿邪、火邪、熱邪に侵されやすく、体内に湿邪と熱邪が蓄積されやすいと言われている。また、嶺南の暑い気候に住んでいる人は、津液が消耗し、気虚になりやすい傾向があるため、MCI対象者には湿熱体質と気虚体質が現れやすいと述べていた^[23]。

表 4 軽度認知障害と中医体質の関連性

論文のタイトル	著者 発表年	対象者 (対象者数、性別、年齢、通格 基準年齢)	対象者のスクリーニング	中医体質の判断	主な結果
			MCI群の選考・NC群の選	評価項目・判断基準	軽度認知障害と中医体質の関連性
中医体質と軽度認知障害の相関性研究	鄒ら 2022	地域で暮らす人327人。そのうち MCI群162人、NC群165人 性別： 男性113人 女性214 年齢： MCI群平均年齢70.94±8.63歳 NC群平均年齢68.64±7.64歳 対象：60歳以上	< MCI群の選考 > ①MMSE ≥ 24点 ②MoCA ≤ 26点、③AVLT-Hが客観的な記憶障害(年齢対照正常者の平均値の1.5標準偏差以下) ④CDR = 0または0.5 ⑤ADLは概ね正常を維持している ⑥PHQ-9は病歴と組み合わせ重症のうつ病患者を除外する < NC群の選考 > ①神経心理学的検査結果が正常であること ②認知機能障害の訴えがないこと	< 評価項目 > 「中医体質の分類と判定」 < 判断基準 > ■ (1)	1、MCI群では52人 (31.1%) が平和体質であり、112人 (68.9%) が偏向日体質であった。NC群では84人 (50.9%) が平和体質であり、81人 (40.1%) は偏向日体質であった。MCI群がNC群よりも偏向日体質に偏っていることを示していた。 2、平和体質のMMCI発症率を基準とすると、偏向日体質のMMCI発症率は平和体質の2.505倍になる (95% CI: 1.200 ~ 5.228, p < 0.05)、偏向日体質のMMCI発症率は5.785倍になる (95% CI: 2.042 ~ 16.389, p < 0.05)。 3、陰虚体質、痰湿体質の得点とMMSE及びMoCAの得点とは負の相関があった。
中医体質類型と軽度認知障害関係的研究	王ら 2022	農村部に暮らす人3833人。そのうち MCI 群857人、NC群2976人。 性別： 男性1630人 女性2203人 年齢： MCI群平均年齢71.2±4.93歳 NC群平均年齢70.2±4.53歳 対象：60歳以上	< MCI群の選考 > ①認知機能障害を認める (患者が記憶障害に関する3つの質問に対する回答または情報提供者からの報告によるもの、経験豊富な臨床医の診断による CDR ≥ 0.5) ②2つ以上の認知機能領域における障害の客観的な証拠 ③日常生活動作は概ね正常を維持している (ADLs 評価) ④認知症の診断 (DSM-IV基準) に該当しないこと	< 評価項目 > 「中医体質の分類と判定」 < 判断基準 > ■ (1)	1、MCI群では269人 (31.39%) が平和体質であり、588人 (69.03%) が偏向日体質であった。NC群では918人 (30.85%) が平和体質であり、2058人 (69.15%) が偏向日体質であった。 2、MCI群で最も多い偏向日体質は痰湿体質482人 (56.24%) であった。 3、MCI群とNC群を比較すると、陰虚体質、気虚体質、気鬱体質の差は統計的に有意であり (p<0.05)、MCI群では気鬱体質がより多く見られた (p<0.001)。
軽度認知障害患者中医体質分布状況及其认知能力与血清尿酸、超氧化物歧化酶的相关性研究	黄ら 2022	入院中のMCI患者118人、健康診断を受けたNC群120人。 性別： 男性133人 女性105人 年齢： MCI群58-79歳 NC群57-77歳	< MCI群の選考 > ①21点 ≤ MMSE ≤ 27点 < NC群の選考 > ①MMSE > 27点 ②ADLs評価正常	< 評価項目 > 「中医体質の分類と判定」 < 判断基準 > ■ (1)	1、MCI群では5人 (4.24%) が平和体質であり、113人 (95.76%) が偏向日体質であった。NC群では8人 (6.67%) が平和体質であり、112人 (93.33%) が偏向日体質であった。MCI群がNC群よりも偏向日体質に偏っていることを示していた。 2、MCI群では、気虚体質が50人 (42.37%)、陰虚体質24人 (20.34%)、分配率はそれぞれ (29.17%) (10.83%) とNC群より高い値を示した。
不同年龄老年轻度认知功能障碍患者的中医体质分布及其影响因素分析	周ら 2021	通院中のMCI患者100人と健康診断を受ける非MCI患者のNC群100人。 性別： 男性119人 女性81人 年齢： MCI群平均年齢72.91±11.32歳 NC群平均年齢73.04±12.11歳 対象：60歳以上	< MCI群の選考 > ①過去1年と比較して認知能力が低下していること ②患者または情報提供者から認知機能障害があることを訴える、または経験豊富な臨床医によって診断されている ③1つ以上の認知機能領域における障害の客観的な証拠 (認知テストによる) ④IADLはわずかに低下しているかもしれないが、基本的日常生活能力は維持されている ⑤認知症の診断に至っていないこと ⑥四肢の運動機能が正常であること < NC群の選考 > ①認知機能正常	< 評価項目 > 「中医体質の分類と判定」 < 判断基準 > ■ (1)	1、MCI群では4人 (4.0%) が平和体質であり、96人 (96%) が偏向日体質であった。NC群では52人 (52%) が平和体質であり、48人 (48%) が偏向日体質であった。MCI群がNC群よりも偏向日体質に偏っていることを示していた。 2、MCI群では、気虚体質42人 (42%)、陰虚体質19人 (19%)、痰湿体質10 (10%) が多く見られた。 3、80歳以下のMMCI高齢者の中医体質は主に気虚体質35人 (35%) であり、80歳以上のMMCI高齢者の中医体質は主に陰虚体質9人 (9%)、気虚体質7人 (7%)、痰湿体質7人 (7%) であった。

論文のタイトル	著者 発表年	対象者数、性別、年齢、適格基準年齢	評価項目・診断基準	評価項目・判断基準	軽度認知障害と中医体質の関連性
中老年人衰弱度評価と認知機能相関研究	何ら 2021	地域に暮らす衰弱体質の314人、 そのうちMCI 89人、NC群225人。 性別： 男性139人 女性175人 年齢： MCI群62-72歳 NC群62-70歳 対象：55-75歳	<MCI群の選考> ①19点≦MoCA≦24点、または教育レベルが6年以下の場合14点≦MoCA≦19点 <NC群の選考> ①MoCA≧25点、または教育レベルが6年以下の場合MoCA≧20点	<評価項目> 「高齢者中医体質の分類と判定」 <判断基準>※(2)	1. NC群と比較、MCI群の衰弱体質の得点が高い。 2. 衰弱体質の得点はMoCAの得点と負の相関があった。
軽度認知障害患者中医体質分型分布规律及其相关性分析研究	俞ら 2019	通院中または入院中の患者163人、そのうちaMCI 126人、naMCI 37人。 性別： 男性72人 女性91人 対象：50歳以上	<評価項目> MMSE、CDR、ADL <選考基準> MCI対象者：①過去1年間は以前に比べて認知機能が低下している ②MMSE得点は教育レベルによる、文盲18-20点、小学校22-24点、中学校および以上25-27点 ④ADLは肢体運動障害がある場合≧25点、肢体運動障害がない場合≦22点 ⑤CDR = 0.5点 ⑥軽度認知機能障害の診断に適すると2人の臨床医が診断した	<評価項目> 「中医体質の分類と判定」 <判断基準>※(1)	1. MCI対象者163人のうち、9人(5.5%)が平和体質であり、154人(94.5%)が偏向体質であった。偏向体質に偏っていることを示していた。 2. aMCIに相関がある体質は、気虚体質、痰湿体質、濕熱体質で、いずれも有意差がある(P<0.05またはP<0.01)。
軽度認知障害老年患者中医体質分布特征及其与证候的关系	胡ら 2019	地域で暮らしているMCI患者109人。 男性：37人 女性：72人 年齢：平均年齢72.76±5.74歳 対象：65-88歳	<評価項目> MMSE、CDR、AD <選考基準> ①記憶力低下の訴えがある ②MMSE得点は教育レベルによる、文盲18-21点、小学校卒業21-24点、中学校卒業とそれ以上は25-27点 ③CDR = 0.5 ④ADL < 26点	<評価項目> 著者による設計した「軽度認知障害中医体質調査表」を用いて評価した。 「軽度認知障害中医体質調査表」のCronbach's alpha信頼性係数は0.914、妥当性係数は0.923であった。	1. 対象者の中で2人(1.83%)が平和体質であり、107人(98.16%)が偏向体質であった。 2. 偏向体質のうち、主に濕熱体質49人(44.95%)と気虚体質24人(22.01%)であった。
軽度認知機能障害中医证候特点及与血清BDNF水平的初步研究	駱ら 2018	地域に暮らしている180人、そのうちMCI 120人、NC群60人。 性別： 男性58人 女性122人 年齢： MCI群平均年齢68.25±2.63歳 NC群平均年齢65.35±1.63歳 対象：55-85歳	<評価項目> MMSE、MoCA、CDR、ADL <選考基準> ①記憶力低下の訴えがある ②認知機能全般的に正常である。③客観的な記憶障害(年齢対照正常者の平均値の1.5標準偏差以下) ④CDR = 0.5 ⑤ADL ≦ 26点 ⑥認知症に該当しないこと	<評価項目> 「中医体質の分類と判定」 <判断基準>※(1)	1. MCI群では34人(28.33%)が平和体質であり、86人(71.67%)が偏向体質であった。NC群では25人(41.67%)が平和体質であり、35人(58.33%)が偏向体質であった。MCI群がNC群よりも偏向体質に偏っていることを示していた。 2. MCI群では86人の偏向体質のうち、27人(22.50%)が陽虚体質であり、16人(13.33%)が気虚体質であった。複合体質が26人であり、複合体質は主に陽虚体質と気虚体質の複合体であった。MCIの患者には主に陽虚体質と気虚体質があることが示された。
軽度認知機能障害患者中医体質分型分布规律调查研究	孫ら 2018	病院を受診している患者600人、そのうちMCI群 300人、NC群300人。 対象：55-85歳	<評価項目> MMSE、MoCA、HIS、ADL <選考基準> MCI群：①上記のMCI患者と同じ調査場所での血縁者を除く(非MCI患者) ②物忘れの訴えないこと ③日常生活能力が正常 ④MMSE > 27点	<評価項目> 「中医体質の分類と判定」 <判断基準>※(1)	1. MCI群では12人(4.0%)が平和体質であり、114人(96%)が偏向体質であった。NC群では21人(7.0%)が平和体質であり、279人(93%)が偏向体質であった。MCI群がNC群よりも偏向体質に偏っていることを示していた。 2. MCI群の気虚体質126(42.0%)、特異体質15人(5.0%)、陽虚体質60人(20.0%)はNC群での気虚体質86人(29.7%)、特異体質2人(0.7%)、陽虚体質35例人(11.7%)より高く、統計的に有意な差があった(P<0.05)。 3. MCI群では陽虚体質60/95(63.2%)、気虚体質126/215(58.6%)、特異体質30/70(42.9%)が多く見られた。

論文のタイトル		著者 発表年	対象者 (対象者数、性別、年齢、適格基準年齢)	対象者のスクリーニング	中医体質の判断	主な結果
				評価項目・診断基準	評価項目・判断基準	軽度認知障害と中医体質の関連性
軽度認知障害中医体質類型と同型半胱氨酸水平相関性研究	趙ら 2017	通院中の患者214人。そのうち MCI 組 152人、NC群62人。 性別： 男性71人 女性143人 年齢： MCI群平均年齢 65.09±6.54歳 NC群平均年齢64.79±7.06 歳 対象：55-81 歳	<評価項目> MoCA、MMSE、脳部画像 <選考基準> MCI群：①21点≦MoCA ②MMSE≦27点 NC群：①認知機能低下の訴えなし ②認知機能全般が正常であること ③MMSE> 27点 ④頭蓋内CTやMRIで脳梗塞などの脳病変がないこと	<評価項目> 「中医体質の分類と判定」 <判断基準>≧※(1)	1、MCI群では51人（33.6％）が平和体質であり、101人（66.4％）が偏身体質であった。NC群では40人（64.5％）が平和体質であり、22人（35.5％）が偏身体質であった。MCI群がNC群よりも偏身体質に偏っていることを示していた。 2、MCIの発症リスクは、陽虚体質、痰湿体質、鬱血体質が他の中医体質に比べて有意に高い（P<0.05）。MCIの発症リスクは、平和体質および気虚体質と負の相関がみられた。	
軽度認知機能障害的中医体質調査研究	倉ら 2017	通院中または入院中の患者196人、 そのうちMCI群98人、NC群98人。 性別： 男性79人 女性117人 年齢： MCI群平均年齢(69.78±6.38)歳 NC群平均年齢(63.11±6.42)歳 対象：50歳以上	<評価項目> MMSE、ADL、CDR <選考基準>≧MCI群：①過去1年間の過去と比較した認知機能の低下がある ②MMSE得点 教育レベルによる、文盲18～20点、小学校22～24点、中学校とそれ以上25～27点 ③ADL 得点が身体運動障害の場合≦25点、身体運動障害がない場合≦22点 ④CDR 0.5 ⑤DSM －Ⅳ 認知症診断を満たさないこと NC群：①認知機能低下の訴えがないこと ②MMSE≧27点 ③ADL<26点 ④CDR=0	<評価項目> 「中医体質の分類と判定」 <判断基準>≧※(1)	1、MCI群とNC群を比較し、平和体質と偏身体質の間に統計的な差はなかった(P>0.05)。 2、MCI群の中医体質のうち、痰湿体質が39%を占め、次いで鬱血体質、陰虚体質、湿熱体質がそれぞれ20%、15%、13%であった。この4つの中医体質がMCI群の87%を占めていた。	
老年患者軽度認知機能障害と中医体質的相关性	曾ら 2017	手術治療を受ける予定の患者166人、 人、そのうちMCI群47人、NC群119人。 性別： 男性58人 女性108人 年齢： MCI群平均年齢71.44±5.87歳 NC群平均年齢67.99±5.57歳 対象：60歳以上	<評価項目> MoCA <選考基準> MCI群：MoCA<25点 NC群：MoCA≧25点	<評価項目> 「中医体質の分類と判定」 <判断基準>≧※(1)	1、MCI群の偏身体質の割合がNC群(76.6％VS 59.7％、P<0.05)より高く、平和体質の割合が少ないことを示していた。 2、再群の中医体質の分布を分析したところ、MCI群はNC群に比べ、鬱血体質（27.7％vs14.3％）、陽虚体質（19.1％vs17.6％）、気鬱体質（6.4％vs2.5％）、痰湿体質（4.3％vs3.4％）の割合が高いことがわかった。 3、MCI患者は偏身体質が多い、特に鬱血体質、陽虚体質などが多いと考えられた。	
<判断基準>≧※(1) 体質得点計算式【(項目の合計得点－項目数)/項目数×4】×100						
平和体質得点	体質種類	条件	判断結果		条件	判断結果
	平和体質得点	≧60	平和体質		平和体質得点≧17点 他の8種類偏身体質得点≦8点	平和体質
		≧60	平和体質傾向		平和体質得点≧17点 他の8種類偏身体質得点≦10点	平和体質傾向
		他の8種類偏身体質得点30～39 以上の条件を満たさない	平和体質ではない		以上の条件を満たさない	平和体質ではない
偏身体質得点	偏身体質得点	平和体質得点≧60 ≧40	偏身体質		偏身体質得点≧11点	偏身体質
		平和体質得点<60 30～39	偏身体質傾向		偏身体質得点9点～10点	偏身体質傾向
		<30	偏身体質ではない		偏身体質得点≦8点	偏身体質ではない
		<判断基準>≧※(2) 体質得点計算式【(項目の合計得点－項目数)/項目数×4】×100				

3、MCIの中医学の介入手段

中医学の介入手段に関しては237件文献について、介入手段により6つのカテゴリ：「漢方療法」「鍼灸療法」「お灸療法」「ツボ療法」「気功療法」「中医特色看護」が整理できた。

(1) 漢方療法

漢方治療は、生薬配合、漢方特許薬、エキス剤などに分けられた。生薬配合のうち、頻度の高い上位3位は黄連温胆湯、補腎益智方、補腎去瘀化痰復方であり、漢方特許薬とエキス剤のうち頻度の高い上位3位は銀杏葉、還腦益聡カプセル、通心絡カプセルであった。中医学は「弁証論治」を重んじ、呉は「証」とは徴候・症状のことであり、「弁証」とは人体の臓腑、組織、器官の統一整体観に基づき、望診・聞診・問診・切診の四診を行い、それによって得られたデータを総合的分析・判断し、疾病の原因、性質、部位、臨床症状によって証候を判定し診断することである」と述べていた^[30]。したがって、漢方薬の処方「弁証」を行った上で行うのが基本であった。漢方治療の論文では指摘された軽度認知障害者の「証」の頻度上位3位は“痰”、“血瘀”、“気虚”であった。黄連温胆湯は気を整え、“痰”を解消する効果があった。補腎益智方の効果は“腎”を整え、精を満たす効果があった。補腎去瘀化痰復方は“腎”を補い、瘀血を解消し、脾を強める効果があった。

(2) 鍼灸療法

鍼灸療法は実施方法による豪鍼、電鍼、温鍼灸に分けられた。電鍼とは豪鍼を使用し、豪鍼に電気を流す器具を応用してツボを刺激し、より膨張感が得られる実施方法である。温鍼灸とは鍼とお灸を組み合わせた治療法で、両者の長所を併せ持っている。MCIの介入において、鍼灸介入はエダラボン注射液投与と認知機能訓練よりも有効率が高かった(93.33%vs 73.33%)^[31]。普通の鍼灸介入より「証」に合わせてツボを選んで鍼灸を実施したほうがより効果があった^{[32][33]}。MCIの鍼灸治療には、肺経を除く十二経脈と任脈および督脈が関与しており、使用する経絡の多い順に、足少陽胆経、足太陽膀胱経、督脈の上位3本の経絡が挙げられた。鍼灸によるMCIの治療では頭部が最も使用される部位であった。使用頻度の高いツ

ボ上位5つは白妃、神庭、風池、腎兪、神門であった。「弁証論治」に則って腎精の不足には腎兪と太白を、肝腎の不足には肝兪と腎兪を、心脾の不足には心兪と脾兪のツボに実施した。痰や血瘀を主とする一般的な症状には中脘と豊隆のツボを、気滞血瘀には気海、隔兪、血海のツボに実施した。

(3) お灸療法

軽度認知障害の中医学的病因については、中医学者は五臓の機能低下から考えられている。主に心・脾・腎の機能と関連している^[34]。中医学での腎の機能は精を蓄え、精は髓を生じ、髓は脳を満たすとされている。腎の機能が衰えると、脳の機能も低下し、記憶力などの喪失が起こる。また、腎は津液代謝を主宰して、五臓六腑の津液に対する気化は腎の精気に依存する。腎陽不足すると気化ができなくなる。脾は運化を司る、脾の機能が低下すると運化ができなくなる。MCIでは腎精の不足と心血および脾気の不足が主な病的要因である。お灸によるMCIの治療原理は「虚則補之(不足している腎精と脾気を補う)」だ^[35]。ワンらと朱らはお灸実施する際には督脈と任脈にあるツボに実施するのがより効果が得られると述べていた^{[36][37]}。得られた11件のお灸療法の論文では百会、大椎、命門の3つのツボが上位を占めていた。督脈は大椎で手足三陽経と交わり、督脈は任脈ともつながっていて、陰陽を調和することができる。督脈は腎と直接つながっているため髓海を調節することができる、または脳・心ともつながっており、精・気・血が集まるところだ。したがって、督脈は陽経を統括し、全身の陽気をコントロールする。督脈にあるツボにお灸実施すると陽気を高める作用があるのだ^[37]。火傷予防にはお灸実施するところの皮膚を紅潮させ、患者が暖かく感じるような暑さ加減でよかった^{[38][39][40]}。

(4) ツボ療法

ツボ療法はツボマッサージと耳ツボジュエリーに分けられた。MCI介入におけるツボ療法は主に頭部・顔、耳のツボを選んだ^[41]。太陽、百会、風池、神庭のツボの使用頻度が高かった。3～5日間ごとにシールを貼り替えることでシールによる皮膚の爛れやアレルギー予防ができた^{[42][43]}。ツボマッサージは教育指導を行った後に集中訓練より在宅実施が多かった。

(5) 気功療法

MCI への介入には健身気功太極拳、健身気功八段錦または健身気功十二段錦、六字訣を実施することで認知機能の改善が見られた。Wei らは太極拳が前頭前野、側頭葉、前頭部、言語野を含むいくつかの脳領域の活動と体積を増加させることを示した^[44]。王らが太極拳は MCI 患者において、注意や言語機能などの認知機能を改善し、記憶や実行機能を短期間で優先的に向上させることができるのだと述べていた^[45]。穆らが八段錦は五臓六腑の機能を高めることで、気分や心身の調子を整えることができ、高齢者の生活の質や健康を向上させることができると述べていた^[46]。八段錦を実施することで認知機能の改善が見られた^{[47][48][49][50][51]}。孫らは VR 技術を利用して軽度認知障害の高齢者を対象に 24 週間の八段錦を導入することで記憶力、注意力、実行機能の改善が見られた^[52]。陳らは軽度認知症高齢者を対象に、六字訣を 1 か月実施後と実施前と比較すると有意な認知機能の改善が見られなかったが実施 3 か月後認知機能の改善が見られた、認知機能の改善には長期間の実施が必要だと示唆された^[53]。

(6) 中医看護療法

中医看護療法は、中医学において特異的な看護方法であり、足浴・マッサージ・食事・情志看護・五音看護についてまとめた。秦らが 120 名 MCI 者を対象に陽気を高める生薬を配合し、就寝前に週 3 で 3 か月の足浴を実施してもらい、水温は $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ に維持し、時間は $35 \pm 5\text{min}$ で足を浸かるとことで視空間機能、遂行機能、注意力、遅延想起の機能改善が見られた^[54]。マッサージは経絡・ツボのマッサージまたは頭皮のマッサージであった。孫らがマッサージは、経絡の滞りを解消する効果があり、気血を調和させる効果があると述べていた^[55]。鄒らが現代医学では、頭皮の神経末梢や頭皮の血管受容体、頭頸部の軟部組織の受容体を刺激することにより、交感神経緊張の緩和や血管拡張、あるいは動脈圧迫や刺激を緩和して、反射機構により脳動脈の血液供給や局所循環を改善すると考えられると述べていた^[56]。食事療法に関しては、ある種の食品には、病気の予防や治療に重要な機能があり、「空腹を満たすために使うことを食といい、病気を治すために使うことを薬という。」つまり食事療法があ

る。石らが高齢者は蓮の実、クルミ、キクラゲ、ブドウ、ゴマ、ナマコ、ナツメなどの脳の発達に良いとされる食品を多めに摂ったほうが良い。食事は軟食で、一食の量を減らし、摂取頻度を増やす。適温で摂取し、肉と野菜をうまく組み合わせて食べるとよい。または豆製品、乳製品、果物、野菜、粗繊維など栄養豊富な食事をとり、繊維質、良質なタンパク質、ビタミン類、不飽和脂肪酸を多く摂取すると良いと述べていた^[57]。情志看護とは中医看護における「弁証論治」を則り、患者の感情の変化を把握することで有害感情を予防・改善し、病気の予防と治療の目的を達成する方法である^[58]。五音療法とは、伝統的な中国医学の五行相生相克の原理に基づいて、五臓に属する感情による疾患に合わせて曲目を聴取する治療方法である^[59]。宋らが 60 例の MCI 高齢者を対象にそれぞれの中医体質に合わせて宮、商、角、徵、羽の五音と五行・五臓の関係による曲目を選び、例えば陽虚体質の MCI 高齢者に角音や徵音を聴取してもらうことで陽気を高め、身体の活力を高めることができた。介入 3 か月後認知機能の改善が見られた^[60]。

V 考察

1、MCI と中医体質の関連性

分析結果から中医体質の中で陽虚体質、痰湿体質、気虚体質の人は MCI の発症リスクが高い人群であることがわかった。高齢になると腎陽不足と脾陽不足になりやすい、陽虚体質が現れる、脾陽不足による脾の運化機能が低下し痰湿体質が現れる、五臓の機能が低下することで気虚体質が現れる。これは上述の中医学の MCI の病因に対する解釈から見ると五臓の機能低下による認知機能低下と同じ意味である。従って、認知機能低下の予防には高齢者に対して、偏向体質の予防と平和体質を強化する必要があると考えられる。

中医体質は人体の内外環境と関連しており、年齢や季節や住んでいる地域の環境なども中医体質に影響する。閻らの研究では 60 ～ 80 歳と 80 歳以上の間で中医体質には大きな違いがあり^[21]、MCI と中医体質の関連について挙げられた 12 件の文献では全ての対象者は高齢者であるが年齢層が多少異なるため、中医体質の研究結果には、多少の影響を与えているのが考えられる。したがって、今後の研究では対象者の数を増

やし、年齢層別に分けて分析することが必要であると考えられる。また、胡らの研究では対象者が生活環境による現れやすい中医体質が違ってくると示唆されたため^[23]、日本人は中国人と生活環境が違うため、中医体質も変わると考えられるだろう。医中誌 Web を使用し Traditional Chinese Medicine Constitution (TCMC) と中医体質をキーワードで検索を行ったところ、36 件の文献が見られたが高齢者の中医体質および MCI 者の中医体質に関する文献が見られなかった。日本における中医体質の改善による軽度認知障害予防や認知機能の改善の一環としては今後日本における中医体質分布の調査が必要だと考えられる。

2、中医学の介入手段

挙げられ文献では最長の介入期間が 1 年間だった、そのうち汪らのみ試験終了後のフォローアップを行った^[61]。認知機能の維持・改善における経過観察が必要であると考えられ、したがって、今後の研究では長期間の追跡調査が必要だと考えられる。

または、研究のサンプル数が少なく、中医学の介入手段を行うグループは 50 人未満が多く、30～50 人の割合が最も多かった。サンプル数が少ないためバイアスが生じる可能性があると考え、今後の研究では被験者数を増やすことでバイアスを少なくすることが考えられる。

中医学の介入手段に関しての 237 件の研究論文のうち、222 件 (93.7%) の研究実施場所が病院であることから中国における中医学の介入手段による MCI への介入は病院を中心に行われていることがわかった。ただし、ツボ療法や気功療法や中医特色看護による介入は地域で行われたこともわかった。中国、日本ともに、高齢化に伴い、認知機能低下の人が増え、軽度認知障害は慢性疾患であるため地域で暮らしていくのが基本であると考えられる。気功は、穏やかでゆっくりとした性質を持っており、多様な形態、設備や実施場所に制約されないことから、地域での気功の普及で軽度認知障害の予防に役立てることができると考えられる。また、COVID-19 が流行している中、孫らが VR 技術を活用して感染リスクを減らすことは、参考になる介入方法の一つだろう。

引用文献

- [1] 平成 29 年版高齢社会白書（概要版）－ 内閣府 [EB/OL]. /2022-08-30. <https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2017/html/gaiyou/index.html>.
- [2] 2 健康・福祉 | 令和 2 年版高齢社会白書（全体版）－ 内閣府 [EB/OL]. /2022-10-24. https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2020/html/zenbun/sl_2_2.html.
- [3] 张惠玲, 钟冬灵, 李涓, 等. 中国老年轻度认知障碍患病率的系统评价 [J]. 中国循证医学杂志, 2020, 20 (01): 17–25.
- [4] 中国老龄协会 [EB/OL]. /2022-08-30. <http://www.cncaprc.gov.cn/>.
- [5] 陶雪琴, 廖雄, 李梦倩, 等. 社区老年人轻度认知功能障碍的流行病学调查 [J]. 中国老年学杂志, 2016, 36 (13): 3283–3286.
- [6] 日本神経学会: sinkei_degl_c_2012_01.pdf[J]. (7 月 1 日検索)
- [7] 呉小玉. (2020). 中医看護の自然生命理論 (pp54). 株式会社 日本看護協会出版会.
- [8] Petersen R C, Morris J C. Mild Cognitive Impairment as a Clinical Entity and Treatment Target[J]. Archives of Neurology, 2005, 62 (7): 1160–1163.
- [9] Molano J, Boeve B, Ferman T, 等. Mild cognitive impairment associated with limbic and neocortical lewy body disease: a clinicopathological study[J]. Brain, 2010, 133 (2): 540–556.
- [10] 常诚, 王昕, 符为民, 等. 痴呆的中医病名探析 [J]. 中医杂志, 2014, 55 (24): 2078–2080.
- [11] Crum R M, Anthony J C, Bassett S S, 等. Population-Based Norms for the Mini-Mental State Examination by Age and Educational Level[J]. JAMA, 1993, 269 (18): 2386–2391.
- [12] Uhlmann R F, Larson E B. Effect of Education on the Mini-Mental State Examination as a Screening Test for Dementia[J]. Journal of the American Geriatrics Society, 1991, 39 (9): 876–880.
- [13] 李格, 沈漁邨, 陈昌惠, 等. 老年痴呆简易测试

- 方法研究——MMSE 在城市老年居民中的测试 [J]. 中国心理卫生杂志, 1988 (01): 13-18.
- [14] 张明园, 瞿光亚. 几种痴呆测试工具的比较 [J]. 中华神经精神科杂志, 1991, 24 (4): 194-196.
- [15] 刘亚平. 中医体质分类的文献比较研究 [D]. 山西中医药大学, 2018.
- [16] 中医体质分类与判定 (ZYYXH/T157-2009) [J]. 世界中西医结合杂志, 2009, 4 (04): 303-304.
- [17] 王琦. 中医体质三论 [J]. 北京中医药大学学报, 2008 (10): 653-655.
- [18] 邹敏燕, 宋玉磊, 罗丹, 等. 中医体质与轻度认知障碍的相关性研究 [J]. 中医药信息, : 1-5.
- [19] 王丽丹, 丛琳, 刘可可, 等. 中医体质类型与轻度认知障碍关系的研究 [J]. 阿尔茨海默病及相关病杂志, 2022, 5 (02): 109-114+118.
- [20] 黄玮, 陈肖霖, 黄宏强, 等. 轻度认知障碍患者中医体质分布情况及其认知功能与血清尿酸、超氧化物歧化酶的相关性研究 [J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39 (03): 481-484.
- [21] 闫华, 杨戈, 宋春鑫, 等. 不同年龄老年轻度认知功能障碍患者的中医体质分布及其影响因素分析 [J]. 现代生物医学进展, 2021, 21 (15): 2853-2857.
- [22] 俞璐, 李敏琤, 夏明. 不同分型轻度认知损害的中医体质分布规律及其相关性分析研究 [J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46 (07): 1368-1372.
- [23] 胡少敏, 谢莹晔. 轻度认知障碍老年患者中医体质分布特征及其与证候的关系 [J]. 医学食疗与健康, 2019 (16): 14-15.
- [24] 裴瑜, 张明, 张洁, 等. 轻度认知功能障碍中医证候特点及与血清 BDNF 水平的初步研究 [J]. 基因组学与应用生物学, 2018, 37 (10): 4655-4662.
- [25] 孙薇, 张倩, 杨建波, 等. 轻度认知功能障碍患者中医体质分型分布规律调查研究 [J]. 新疆医科大学学报, 2018, 41 (04): 502-504+509.
- [26] 赵利华, 农秀程, 麦威, 等. 轻度认知障碍中医体质类型与同型半胱氨酸水平相关性研究 [J]. 广西中医药, 2017, 40 (06): 1-6.
- [27] 俞璐, 夏明, 冯青根, 等. 轻度认知功能损害的中医体质调查研究 [J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44 (05): 897-900+1117.
- [28] 曾朝坤, 张文璇, 张恩祥, 等. 老年患者轻度认知功能障碍与中医体质的相关性 [J]. 广州医科大学学报, 2017, 45 (03): 31-34.
- [29] 何友泽, 韩梦宇, 刘志臻, 等. 中老年人痰湿质评分与认知功能相关性研究 [J]. 中国中医药信息杂志, 2021, 28 (10): 111-115.
- [30] 吴小玉. (2020). 中医看護の自然生命理論 (pp139). 株式会社 日本看護協会出版会.
- [31] 杨伟宁, 谢瑜. 温针灸治疗脑卒中后 MCI 的效果及对患者血管内皮功能的影响 [J]. 临床医学研究与实践, 2021, 6 (23): 122-123+143.
- [32] 陈惠婷, 陈荣钊, 陈细妹. 传统针刺法与调神通络针刺法治疗脑梗死后轻度认知障碍效果比较 [J]. 实用中医药杂志, 2021, 37 (12): 1971-1973.
- [33] 吴伟伟, 姜天鑫, 韦志强, 等. 俞募配穴与普通针刺对轻度认知障碍患者临床疗效对比观察 [J]. 长春中医药大学学报, 2021, 37 (04): 792-795.
- [34] 陈丽丽, 孙莉. 轻度认知障碍的中医研究进展 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2014, 12 (09): 162-163.
- [35] 杨雪艳, 王永霞, 张虹. 轻度认知障碍和痴呆的灸法研究概况 [J]. 光明中医, 2016, 31 (10): 1506-1508.
- [36] 汪海燕, 李思好, 胡琼, 等. 艾灸对遗忘型轻度认知障碍记忆功能及相关血清蛋白标志物的影响 [J]. 针刺研究, 2021, 46 (09): 794-799.
- [37] 朱才丰, 杨骏, 费爱华, 等. 艾灸督脉组穴治疗轻度认知功能障碍疗效观察 [J]. 上海针灸杂志, 2010, 29 (11): 695-697.
- [38] 王岩, 白艳杰, 张铭, 等. 艾灸督脉对肾精亏虚型卒中后轻度认知障碍患者认知功能和中医症状的临床疗效研究 [J]. 中国全科医学, 2022, 25 (12): 1487-1492.
- [39] 汪海燕, 李思好, 胡琼, 等. 艾灸对遗忘型轻度认知障碍记忆功能及相关血清蛋白标志物的影响 [J]. 针刺研究, 2021, 46 (09): 794-799.
- [40] 汪海燕, 胡琼, 于海洋, 等. 灸法治疗轻度认知障碍: 多中心随机对照研究 [J]. 针刺研究, 2020, 45 (10): 851-855+861.
- [41] 罗颖, 胡慧. 穴位按摩干预痴呆症及轻度认知障碍患者的研究进展 [J]. 湖北中医杂志, 2021, 43 (02): 64-66.
- [42] 孙秀华, 宋李冬, 庄裴华, 等. 传统耳穴疗法配合现代手指操对轻度认知障碍患者的干预性研究 [J].

- 中国初级卫生保健, 2019, 33 (02): 72-73+82.
- [43] 徐光镇, 刘继洪, 李可. 耳穴压丸法联合耳穴按摩法治轻度认知障碍的临床研究 [J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29 (06): 575-578+584.
- [44] 王乾贝, 绳宇. 太极拳运动对社区轻度认知障碍老年人认知功能的影响 [J]. 中国康复理论与实践, 2016, 22 (06): 645-649.
- [45] 王乾贝, 绳宇. 太极拳对轻度认知障碍患者认知功能影响的时间效应分析 [J]. 护理管理杂志, 2019, 19 (02): 141-145.
- [46] 穆晓红, 刘铜华. 中国传统健身气功八段锦与中老年人健身保健 [J]. 光明中医, 2011, 26 (09): 1749-1750.
- [47] 张晓兰. “八段锦”运动对脑卒中后认知障碍患者运动功能的影响 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7 (41): 63+91.
- [48] 朱慧敏, 张宁, 计成. 八段锦对老年糖尿病患者轻度认知功能障碍影响的研究 [J]. 中国实用护理杂志, 2015, 31 (16): 1202-1204.
- [49] 刘涛, 郭书庆, 白石. 八段锦对轻度认知障碍患者认知水平的影响 [J]. 中国康复理论与实践, 2018, 24 (07): 854-859.
- [50] 林秋. 八段锦健身运动在老年轻度认知功能障碍患者中的应用效果及认知功能改善情况 [J]. 中国老年学杂志, 2017, 37 (14): 3558-3560.
- [51] 林秋. 八段锦运动干预对轻度认知功能障碍患者认知功能的影响 [J]. 山东医药, 2016, 56 (21): 50-51.
- [52] 孙志成, 马金霖, 顾晓美, 等. 基于虚拟现实的八段锦锻炼对养老院轻度认知障碍老年患者的影响 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2021, 43 (04): 322-326.
- [53] 刘芳, 余李强, 陈星, 等. 六字诀对脑卒中后认知障碍患者认知功能及血脂水平的影响 [J]. 中国疗养医学, 2022, 31 (02): 119-123.
- [54] 秦虹云, 郁东海, 郭祎, 等. 温阳益气方足浴对老年人轻度认知功能障碍的影响 [J]. 河南中医, 2017, 37 (12): 2124-2126.
- [55] 孙莉, 项颖, 李秀玲. 推拿治疗轻度认知功能障碍的临床研究 [J]. 中国现代医生, 2010, 48 (23): 50-51.
- [56] 邹冬华, 余航, 邵继满, 等. 按揉拿抹法治椎动脉型颈椎病 60 例临床研究 [J]. 江西中医药, 2005 (09): 19-20.
- [57] 石义容, 温敏, 胡慧, 等. 中医护理干预对社区老年轻度认知障碍患者的效果研究 [J]. 中华护理杂志, 2017, 52 (11): 1299-1303.
- [58] 刘婉莹, 金瑞华, 凌陶. 中医情志护理在老年患者中的应用进展 [J]. 护理学报, 2019, 26 (14): 30-33.
- [59] 赵廉政, 陈以国. 传统中医五音疗法的研究进展 [J]. 中华中医药杂志, 2016, 31 (11): 4666-4668.
- [60] 宋艳丽, 刘伟. 五音疗法辨体施护轻度认知障碍老人的实践研究 [J]. 护理研究, 2017, 31 (34): 4376-4379.
- [61] 汪海燕, 胡琼, 于海洋, 等. 灸法治轻度认知障碍: 多中心随机对照研究 [J]. 针刺研究, 2020, 45 (10): 851-855+861.