

分担研究報告書

認知症予防に関するレビューと効果検証

研究分担者 土井 剛彦

国立長寿医療研究センター老年学・社会科学センター予防老年学研究所  
健康増進研究室 室長

研究要旨

近年、認知症及び認知機能低下のリスク削減を行うことの重要性が増してきている。一方で、事業としてそのような介入を実施する場合に、どのような介入を提供すべきかという部分については十分に周知が行き届いておらず、系統的な事業展開が実施されているとは言い難い状況である。そこで本研究では、運動による認知機能維持・向上効果に関するレビューによって得られたエビデンスを基盤とし、実現可能性の高い内容を含む、認知機能向上を目的とした運動介入の手引きを作成した。今後、この手引きをもとに周知したことによる波及効果の検証を行う必要があると考えられる。

A. 研究目的

厚生労働省「国民生活基礎調査」（平成 28 年）によると、65 歳以上における介護が必要となった主な原因の第 1 位は「認知症」であり、全体の 18.7%を占めた。日本における今後の人口動態をみると、75 歳以上の高齢者の割合が増加する。認知症は加齢とともに有病率が上昇し、特に、75 歳以上における有病率の上昇は顕著である。そのため、認知症の治療や予防方法の確立が急務となっている。

本研究（厚生労働科学研究費補助金 [認知症政策研究事業]）では、これまでの国内外の研究結果を統合し、運動によ

って高齢者の認知機能が改善するか、またどのような内容（運動の種類、方法など）が効果的であるかについて検証を行ってきた。そこで、それらの知見を一般化し、周知を行うために「手引き」を作成することとした。手引きでは、本研究で得られた知見を解説するとともに、推奨される具体的な運動プログラムを紹介することとした。

B. 研究方法

I. 手引きの骨子作成

1. 手引きの内容

平成 29 年度から実施してきたレビューから得た知見をもとに、手引きの作成

を行った。さらに、臨床場面で活用できるように推奨運動プログラムの紹介を行った。レビューから得られた知見を基にして、厚生労働省で公開されている介護予防マニュアル第7章認知機能低下予防・支援マニュアル (<https://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-sankou7-.pdf>) に準じて整理を行った。

## 2. 作成方法

収集されたデータをもとに、本研究分担者が作成した手引きの骨子案を、研究代表者および研究分担者を中心としたワーキンググループを作成し、国立長寿医療研究センター予防老年学研究部に所属する研究員および外部専門家(杏林大学医学部高齢医学 教授および日本老年医学会 副理事長 神崎 恒一)を招聘し、内容の精査・修正を行った。

## C. 研究結果

今までに実施してきたレビューから得られた結果については、「認知機能向上を目的とした運動介入の手引き」の第1章に集約し、それらの知見を基にして作成した推奨運動プログラムについては、第2章にまとめた。

第1章については、実施した目的、レビューの方法を順に明記し、得られた結果を主解析およびサブグループ解析に分類して示した。そして、上記でまとめられた結果を基に、推奨される運動プログラムの具体例を第2章に示した。運動実施の基本、リスク管理のための運動の

実施基準、レビューから有効とされた運動の紹介(有酸素運動に関する事項をまとめ【①有酸素運動とは、②有酸素運動の強度、③有酸素運動の具体例)、レジスタンストレーニングについて【①レジスタンストレーニングとは、②レジスタンストレーニングの強度、③レジスタンストレーニングの具体例】をあわせてまとめた。

## D. 考察

本研究プロジェクトでは、平成29年度および30年度に行った運動による認知機能維持・向上効果に関するレビューから得られた知見を基にして、汎化できる認知機能向上を目的とした運動介入の手引きを作成した。

解析の結果、健常高齢者、MCI高齢者ともに複数の認知機能に対して運動による効果が確認された。さらにプログラム内容について詳細に検討したところ、頻度・期間ともに多い方がより効果が得やすいことが示された。ただし、過去の事業においてプログラムの実現可能性について自治体職員へアンケート調査した結果、身体と知的活動では4分の1以上にあたる27%、社会活動については約41%の担当者が実施できないとの回答を得た。この要因として、一般化された理想的な推奨プログラムが存在せず、実施が困難となっていることが推察された。本研究によって作成された手引きは、そのような課題を解決する一助となると考えられる。今後は、当手引きを普及し、周知することによって、各自治体において、認知機能維持・向上効果に資

する運動プログラムの実施がどの程度広がるのかという波及効果について検証する必要があると考える。

#### E. 結論

本研究では、運動による認知機能維持・向上効果に関するレビューによって得られたエビデンスを基盤として、認知機能向上を目的とした運動介入の手引きを作成した。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) Kurita S, Tsutsumimoto K, **Doi T**, Nakakubo S, Kim M, Ishii H, Shimada H. Association of physical and/or cognitive activity with cognitive impairment in older adults. *Geriatr Gerontol Int*, 20(1): 31-35, 2020.

##### 2. 学会発表

- 1) **土井剛彦**. シンポジウム 10 日本地域理学療法学会合同シンポジウム「運動と認知機能 疫学と介入研究からの知見」運動による認知機能に対する効果. 第 9 回日本認知症予防学会学術集会, 名古屋市, 2019 年 10 月 19 日.

#### G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

なし