様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　６ 月 ２１ 日現在

機関番号：８４４０４
研究種目：若手研究
研究期間：2020～2022
課題番号：２０Ｋ１９４７６

研究課題名（和文）在宅認知症高齢者におけるリハビリテーションを含む介護サービス利用の長期的効果検証

研究課題名（英文）Long-term effect of home visit rehabilitation in older adults with dementia

研究代表者
村田　峻輔（Murata, Shunsuke）

国立研究開発法人国立循環器病研究センター・研究所・特別研究員

研究者番号：５０８５０３７７

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：介護認定を受けている認知症の高齢者が、訪問や通所サービスを利用して、リハビリテーションを受けることで、その後の認知機能低下を予防できるかを検討した。研究は市町村が保有する医療保険と介護保険のデータを使用した。3,487名（平均年齢86歳）の約5年間分のデータを使用して、解析を行った。研究の結果、リハビリテーションを行うことで、認知機能が改善する傾向が見られたが、統計学的には効果は観察されなかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
研究の結果として、訪問や通所でリハビリテーションが認知機能低下抑制に効果を与えるということは観察されなかった。統計学的な限界もあるが、これらの知見をもとに今後はさらに他のサービスとの併用することでの抑制効果などを検証することで、認知機能低下を抑制するサービスを明らかにすることができる。

研究成果の概要（英文）：This study aimed to investigate the effect of rehabilitation on cognitive function in older adults with dementia. The study utilized medical and long-term care insurance data held by a municipality. A total of 3,487 individuals (with a mean age of 86 years) were analyzed with a follow-up period of 5 years. The study findings suggested that rehabilitation showed a tendency to improve cognitive function, although no statistically significant effect was observed.

研究分野：老年医学、疫学

キーワード：認知症　リハビリテーション

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

我が国は、世界でも類を見ない超高齢社会に突入している。高齢化に伴って認知症高齢者が増加しており、2025 年には高齢者の 5 人に 1 人が認知症を有すると推計されている。認知症の予防や治療策のニーズは非常に高いが、根本治療薬の開発は難渋している。認知症は認知機能低下に伴い日常生活動作能力が低下し、暴言・徘徊・もの取られ妄想などの行動心理症状も起こる。さらに、機能低下により骨折や肺炎が発生しやすい。認知症となった高齢者の長期的な介護は家族に大きくストレスを与え、高い介護負担がかかる。このような中、認知症予防の対策だけでは現状における問題解決にはならず、認知症となってからも自宅において安心して本人・その家族が過ごせる支援体制の確立が急務である。実際に、厚生労働省が発表した認知症施策推進総合戦略（新オレンジプラン）の柱に「認知症の容態に応じた適時・適切な医療・介護等の提供」、「認知症の人の介護者への支援」、「認知症の予防法、診断法、治療法、リハビリテーション、介護モデルなどの研究開発及びその成果の普及の推進」、「認知症の人やその家族の視点の重視」などが掲げられている。

現在、認知症疾患診療ガイドラインでは介入策として、デイサービスなどの介護保険サービスの利用を検討することが推奨されている。いくつか先行研究が散見されるが、中でも訪問・通所リハビリテーションの効果を検証している研究は少なく、まだまだエビデンスの蓄積が必要である。

２．研究の目的

研究目的を以下の２つとした。

（1）認知機能を介護認定調査から測定するために、介護認定調査の認知機能の妥当性を検証すること

（2）認知症高齢者に対するリハビリテーションの効果を詳細に検証すること

３．研究の方法

(1) 市町村が保有する医療保険・介護保険データを突合したデータベースを使用した。介護認定審査調査を受けた６５歳以上の高齢者を対象とした。介護認定審査調査より認知機能の候補となる測定項目９つを用いて因子分析を行い因子負荷量が 0.4 以上の項目を重要な項目として選定し、structural validity を検証した。その後、認知機能高齢者自立度との相関を算出し criterion validity を、クロンバックのα係数を算出することにより internal validity を検証した。

(2) 市町村が保有する医療保険・介護保険データを突合したデータベースを使用し、コホート研究を実施した。認知症を有する６５歳以上の高齢者を対象とした。ベースラインの介護認定調査時の訪問・通所のリハビリテーションの有無を説明変数とした。訪問リハビリテーションは、医療レセプト、介護レセプトよりそれぞれ取得し、通所リハビリテーションは介護レセプトから取得した。認知機能と行動心理症状は、介護認定調査の情報から抽出しアウトカムとした。これらのアウトカムはベースライン、その後の介護認定調査時から抽出し反復測定データとした。統計解析は線形混合効果モデルを使用して、リハビリの有無が行動心理症状・認知機能に及ぼす影響を観察期間とリハビリテーションの有無の交互作用にて検証した。観察期間は最大４年８ヶ月とし、交絡変数は年齢、性別、チャールソンの併存疾患インデックスの認知症を除いた各項目、入院の有無、歩行の自立の程度とした。

４．研究成果

(1) 研究１は 8209 名を対象とし、因子分析の結果７つの項目（意思の伝達、毎日の日課を理解、生年月日や年齢を言う、短期記憶、名前を言う、季節の理解、場所の理解）が選定され、良好な criterion validity・internal validity を示した（クロンバックのα係数：0.87、９５%信頼区間：0.87, 0.88)。よって、介護認定調査より妥当性のある認知機能測定方法が開発できた。

(2) 研究２は対象者は 3,487 名であり、平均年齢は 85.5(±7.0)歳、男性は 1,027 名(29.5%)、リハビリ有り群は 1,009 名(28.9%)であった。行動心理症状・認知機能をアウトカムとした両方の線形混合効果モデルにおいて、リハビリテーションの有無と観察期間の有意な交互作用は見られなかった。つまり、リハビリテーションが行われている群は行われている群と比較して認知機能低下や行動心理症状が抑制されるという効果は観察されなかった。

統計学的な限界もあるが、認知症高齢者においてリハビリテーションが認知機能・行動心理症状に与える影響は大きくない可能性が考えられる。今回得られた知見をもとに今後はさらに他

のサービスとの併用効果検証などを行うことで、効果のあるサービスを明らかにすることができる可能性が考えられる。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計2件（うち査読付論文　2件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　1件）

１．著者名 Murata Shunsuke、Takegami Misa、Ogata Soshiro、Ono Rei、Nakatsuka Kiyomasa、Nakaoku Yuriko、Iihara Koji、Hagihara Akihito、Nishimura Kunihiro	４．巻 37
２．論文標題 Joint effect of cognitive decline and walking ability on incidence of wandering behavior in older adults with dementia: A cohort study	５．発行年 2022年
３．雑誌名 International Journal of Geriatric Psychiatry	６．最初と最後の頁
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1002/gps.5714	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 Nakatsuka Kiyomasa、Ono Rei、Murata Shunsuke、Akisue Toshihiro、Fukuda Haruhisa	４．巻 -
２．論文標題 Claimed-based frailty index in Japanese older adults: a cohort study using LIFE Study	５．発行年 2023年
３．雑誌名 Journal of Epidemiology	６．最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2188/jea.JE20220310	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計1件（うち招待講演　0件／うち国際学会　1件）

１．発表者名 Murata, Shunsuke Takegami, Misa Ogata, Soshiro Ono, Rei Nakaoku, Yuriko Hagihara, Akihito Nishimura, Kunihiro
２．発表標題 Interaction of cognitive decline and walking ability to influence wandering behavior: a cohort study
３．学会等名 World Congress of Epidemiology（国際学会）
４．発表年 2021年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関