

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和元年6月12日現在

機関番号：24402

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2014～2018

課題番号：26671018

研究課題名（和文）認知症予防・介護予防に向けた高齢難聴者の生活支援プログラムの開発

研究課題名（英文）Development of a support program for preventing dementia and the need for nursing care among elderly people with hearing impairment

研究代表者

佐々木 八千代（SASAKI, YACHIYO）

大阪市立大学・大学院看護学研究科・准教授

研究者番号：10382243

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,900,000円

研究成果の概要（和文）：地域で生活する高齢者の認知機能と聴力との関連を検討するために、コホート研究を実施した。都市部の介護予防デイサービスに通所する要支援高齢者を対象にした調査でも、離島の高齢者を対象にした調査でも、ベースライン調査および追跡1年後において、聴力と認知機能低下には有意な関連が認められなかった（性年齢調整）。さらに、離島ではベースライン調査で中重度難聴高齢者を抽出し、生活状況に関する訪問調査を実施した。対象者は、認知機能低下を認めるが、聴力低下による生活困難感などの訴えは少なく、また、インフォーマルサポートを授受しながら生活していた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の対象者はデイケアや認知機能検査などの調査に参加するなど、健康意識が高い高齢者であると推測され、健康意識の高い難聴高齢者はさまざまな活動に参加することで、認知機能を維持できる可能性が示唆された。

また、補聴器調整などのサービスにアクセスしにくい離島における難聴高齢者の生活に焦点を当てた研究は少なく、本研究では、ソーシャルキャピタルと中重度難聴高齢者の生活困難感との関連が示唆されたため、都市部を含め、さらなる研究結果の蓄積が必要である。

研究成果の概要（英文）：A cohort study was conducted to examine the relationship between cognitive function and hearing among elderly people living in the community. Baseline and one-year follow-up survey were conducted for both a study of elderly people with nursing care needs who received day-care nursing services in urban areas and a study of elderly people on a remote island, and there was no significant association between hearing and cognitive function decline. For the baseline assessment conducted on the remote island, elderly people with moderate to severe hearing impairment were extracted and home-visit interviews of their living conditions were conducted. While the subjects acknowledged declines in cognitive function, there were not many complaints about lifestyle-related difficulties due to hearing loss, and they were living with the assistance of informal support.

研究分野：老年看護学

キーワード：地域在住高齢者 認知機能 聴力

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

人口の高齢化とともに認知症高齢者が増加しており、その予防に向けた支援が重要視されている。これまで、高齢者を対象とした認知症予防では音楽療法¹⁾やレクリエーション活動²⁾の効果が報告されているが、高齢難聴者を対象としたものはほとんどない。また、米国における前向き研究では、高齢難聴者は高齢健聴者に比べて認知症を発症しやすいことが報告されている³⁾ことから、高齢難聴者を対象とした認知症予防が重要である。高齢者においては、加齢とともに難聴の有病率が増加し、80歳以上では7割以上が難聴を有することが報告されている⁴⁾。難聴による言葉の聞きとり能力の低下は、高齢者の社会参加を妨げる要因となりQOLを低下させると言われている⁵⁾。また、高齢難聴者は周囲に迷惑をかけたくない気持ちや引け目を感じて生活していることも報告されており⁶⁾近年、要介護状態へ移行する要因とされる閉じこもりとなることが懸念される。これまでの高齢難聴者への支援に関する研究は補聴器の使用に着目したものが多く、早期の補聴器の使用によってQOLの向上や難聴不自由度が改善することは報告されている⁷⁾が、認知症予防や介護予防との関連や、高齢難聴者に対する生活支援に関する研究は少ない。

2. 研究の目的

地域で生活している高齢者の聴力と認知機能や生活機能との関連を明らかにするとともに、高齢難聴者の生活実態を把握する。その実態を踏まえて、積極的な社会参加などにより認知機能や生活機能を維持・向上する生活支援プログラムを開発する。

3. 研究の方法

(1) 地域で生活する高齢者の聴力と認知機能との関連

都市部の介護予防デイサービスに通所する要支援高齢者を対象とした調査

対象者の登録期間：2017年3月調査と2018年3月調査

追跡調査：2018年と2019年3月調査(1年後および2年後)

調査内容：聴力検査(500Hz、1000Hz、2000Hz、4000Hz)、認知機能検査(MoCA-J)

属性、飲酒、喫煙、既往歴、ロコモチェック、抑うつなどの質問紙調査

分析：従属変数は認知機能とし、MoCA-Jの結果によりベースライン時にはカットオフ値を26点として高群と低群に分類し、追跡1年目ではベースライン時からの低下の有無で分類した。ロジスティックモデルを用いて認知機能(MoCA-J)に対する聴力及び高齢者の特徴についてオッズ比(OR)と95%信頼区間(95%CI)を算出した。

離島で暮らす高齢者の聴力と認知機能との関連

対象者の登録期間：2017年から毎年新規登録を募る(オープンコホート)

追跡調査：1年毎とし、1年目の追跡調査を終了した。

調査内容：聴力検査(500Hz、1000Hz、2000Hz)、認知機能検査(ファイブ・コグ)

ロコモ度テスト(ツーステップテスト、立ち上がりテスト)属性、飲酒、喫煙、既往歴、抑うつなどの質問紙調査

分析：従属変数は、ファイブ・コグの各検査の得点をベースラインでは高群と低群に分類し、追跡1年では各得点のベースライン時からの低下の有無で分類した。ロジスティック回帰分析により、従属変数に対する聴力及び高齢者の特徴についてオッズ比(OR)と95%信頼区間(95%CI)を算出した。

(2) 離島で暮らす中重度難聴高齢者の生活状況

対象者：2017年の離島で暮らす高齢者の調査に参加した中重度難聴高齢者

調査方法：訪問調査

調査内容：認知機能検査(MoCA-J)、難聴による生活困難感など

分析：難聴による生活上の困難や希望するサポートを抽出する。

4. 研究成果

(1) 地域で生活する高齢者の聴力と認知機能との関連

都市部の介護予防デイサービスに通所する要支援高齢者を対象とした調査

A. ベースラインデータ(2017年、2018年調査の新規登録者)解析結果

研究への新規登録者は、平成29年の1回目調査では195名、平成30年の2回目調査では109名の合計304名であった。そのうち、1名が認知機能検査を受けていなかった。ロジスティック回帰分析により性、年齢の影響を調整し、認知機能と聴力との関連を検討した。男性と比べて女性では、認知機能低群が有意に少なかった(OR=0.47、 $p=0.014$)。また、年齢が上がるほど認知機能低群が多くなり、85歳以上では4.46倍($p=0.000$)であった。良聴耳レベルと認知機能低群については、性、年齢、ベースライン時のMoCA-J得点で調整すると有意な関連が認められなかった。良聴耳レベルとは、本調査の聴力検査で測定した4音域の平均聴力を算出し、よく聞こえる方の耳を良聴耳とし、聞こえる音の大きさ(dB)で3つに分類している(≤ 25 dB、26-40dB、41dB \leq)。

B. 追跡1年後調査の解析結果

ベースライン対象者303名のうち、1年後の追跡データが得られたのは97名であった。ベースライン時のMoCA-J得点から1点でも低下したものを低下群とした。性、年齢、ベースライン時の認知機能を調整したロジスティック回帰分析では、良聴耳レベル、性、年齢とも認知機能低下と有意な関連を認めず、MoCA-Jが健常($26 \leq$)であるものと比べて、25点以下のものでは、1年後の認知機能低下に対するオッズ比が低かった(OR=0.34、 $p=0.0027$)。

離島で暮らす高齢者の聴力と認知機能との関連(研究期間内終了分)

A. ベースラインデータ(2017年と2018年の新規登録者)

2年間の新規登録者のうち解析対象者は109名であった。ファイブ・コグの得点は年齢調整されており、性別を調整した分析を行った。手の運動、位置判断、記憶機能、時計描画、言語流暢性、共通単語において、各得点と良聴耳聴力には関連をみとめなかった。しかし、言語流暢性においては女性では男性に比べて低群が少なかった(OR=0.40、 $p=0.030$)。良聴耳聴力は、3音域の平均聴力でよく聞こえる方の耳が健聴(<25 dB)と難聴($26 \text{dB} \leq$)に分類している。

B. 追跡1年後調査の解析結果

2017年登録者65名のうち、29名が2018年調査(追跡1年目)に参加した。性別、ベースライン時の得点で調整した分析では手の運動、位置判断、記憶機能、時計描画、言語流暢性、共通単語ともに有意な関連を認めなかった。手の運動において女性の方が男性に比べて低下しにくく、境界域の有意性を示していた(OR=0.12、 $p=0.081$)。

(2) 離島で暮らす中重度難聴高齢者の生活状況

男性3名、女性4名の合計7名に訪問面接調査を実施した。世帯構成は3名が独居であった。また、聴力は6名が良聴耳40~50dBで、1名が良聴耳72dBであった。MoCA-Jを実施したのは6名であり、全員が26点未満であった。難聴による生活に関する困難感を訴えるものはなく、インフォーマルサポートを授受して生活していた。

本研究は1年後までの追跡調査しかできておらず、対象の登録も少ない。解析についても、現時点では性年齢調整が主で、その他の変数については十分に検討されていない。また、難聴であってもデイケアに通所し、調査に参加するなど健康意識が高い高齢者が対象である可能性もあり、研究結果の解釈には注意が必要である。今後、他の変数を含めた解析を進めるとともに、聴力と認知機能や生活機能との関連については、調査を継続する予定である。さらに、中重度難聴高齢者への訪問調査で生活に対する困難を感じていないのはインフォーマルサポートが得やすい離島という地域性が影響していることが推測され、都市部においてもソーシャルキャピタルなども含めて、同様の調査を行う必要がある。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計0件)

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年:

国内外の別:

取得状況(計0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年:

国内外の別:

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名: 白井みどり

ローマ字氏名: SHIRAI MIDORI

所属研究機関名: 大阪市立大学

部局名: 大学院看護学研究科

職名: 教授

研究者番号(8桁): 30275151

(2) 研究協力者

研究協力者氏名:

ローマ字氏名:

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、研究者個人に帰属されます。