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　４ 年　６ 月 ２０ 日現在

機関番号：３２８２３
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2019～2021
課題番号：１９Ｋ１１２６０

研究課題名（和文）デイサービスの場を活用した糖尿病高齢者支援プログラムの作成

研究課題名（英文）Development of a support program for elderly persons with diabetes who use a day service center

研究代表者
中村　美幸（Nakamura, Miyuki）

東京医療学院大学・保健医療学部・講師

研究者番号：４０４２３８１８

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、デイサービスを利用する糖尿病高齢者に対して、介護職員と看護職員が連携して実施する支援プログラムを作成するものである。デイサービスに勤務する介護職員と看護職員に対し、糖尿病高齢者に対する支援内容や課題を明らかにする目的で面接調査、質問紙調査を実施した。この分析結果及び文献的考察をもとに、デイサービスの場を活用した糖尿病高齢者に対する支援プログラム(案)を作成した。

研究成果の学術的意義や社会的意義
糖尿病高齢者では、老年症候群をはじめとする心身機能の低下により、食事や薬物、運動などのセルフケアの実施が困難となる状況がある。糖尿病高齢者の支援の場として、年間100万人以上の高齢者が利用するデイサービスに着目し、デイサービスにおける職員の支援内容の調査結果をふまえ、介護職員と看護職員が連携して実施する糖尿病高齢者支援プログラム(案)を作成した。支援プログラムは、糖尿病をもちながら生活する高齢者と家族の生活や糖尿病の療養に貢献するとともに、デイサービスに勤務する介護職員や看護職員が、糖尿病高齢者に対してよりよい支援を提供するための一助となることが期待される。

研究成果の概要（英文）：This study aims to develop a support program provided in collaboration with care workers and nursing staff for the elderly persons with diabetes who use a day service center. Interview and questionnaire surveys were conducted with care workers and nursing staff working at the day service center to identify particulars and problems in the support they provide for the elderly persons. Based on the results of this analysis and a literature review, a draft support program for elderly persons with diabetes who use a day service center was developed.

研究分野：慢性看護学、老年看護学

キーワード：糖尿病　高齢者　支援プログラム　デイサービス

※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

わが国における糖尿病有病者数は、年齢と共に増加し、70 歳以上の年齢層では、5 人に 1 人が糖尿病であると推測される（厚生労働省,2019）。糖尿病高齢者は、糖尿病に起因する細小血管症、大血管症の合併頻度が高い。さらに、糖尿病に老化が加わることにより、フレイル、サルコペニア、ADL の低下、認知機能低下や認知症など様々な老年症候群の合併例が多くなる。この老年症候群は、後期高齢者で高頻度であり、糖尿病療養上の問題のみならず、要介護の要因ともなる（日本糖尿病学会・日本老年医学会,2018）。糖尿病高齢者は、老年症候群をはじめとする心身機能の低下に加えて、家族や社会のサポートが不足すると、糖尿病治療の基本である食事や運動、内服やインスリン注射などのセルフケアの実施が困難となる（荒木,2014）。加齢に伴い糖尿病の頻度は増加するため、超高齢化が進展しているわが国では、糖尿病高齢者は今後も増加することが予測され、糖尿病高齢者の特徴を踏まえた支援が求められる。

本研究では、この糖尿病高齢者の支援の場としてデイサービスに着目した。デイサービス（通所介護）は、居宅の要介護高齢者等を日帰りで介護施設に通所させ、入浴・食事サービス、日常生活動作訓練、生活指導、家族介護者教室などの総合的なサービスを行うものである。平成 29 年度のデイサービス（通所介護）の利用者数は 108 万人であり、介護保険制度の居宅サービス中、福祉用具の貸与に次ぐ利用者数となっている（厚生労働統計協会,2019）。デイサービスの利用者は、定期的（週に１～数回）に介護施設へ通い、数時間滞在しサービスを受ける。デイサービスでは、入浴・食事サービス、生活指導などを行う。食事や入浴などの援助は、糖尿病治療の基本である食事療法や合併症予防の清潔保持にも関連する。また、多くのデイサービスには看護職員が勤務していることから、糖尿病の薬物療法を実施している高齢者への支援も可能となる。しかし、介護保険サービスを利用する糖尿病高齢者に関する研究では、特別養護老人ホームなどの介護保険施設に入所中の高齢者（麻生,内海ほか,2012）や訪問看護を利用している高齢者（内海,麻生ほか,2010）の問題や看護に関する報告はあるものの、デイサービスを利用する糖尿病高齢者の支援に関する研究は見当たらなかった。したがって、デイサービスを利用する糖尿病高齢者の実態や行われている支援を明らかにし、糖尿病高齢者に対する支援を検討することが必要と考えた。

２．研究の目的

デイサービスの場を活用し、糖尿病高齢者に対して看護職員と介護職員が連携して実施する支援プログラムを作成するものである。

本研究の具体的な目標は、以下の 3 点である。

（1）デイサービスにおける糖尿病高齢者に対する介護職員の支援の実態を明らかにする。

（2）デイサービスにおける糖尿病高齢者に対する介護職員・看護職員のケア内容とケア実施上の困難を明らかにする。

（3）デイサービスにおける支援プログラムに必要な要素を抽出し、支援プログラムを作成する。

３．研究の方法

(1)デイサービスにおける糖尿病高齢者に対する介護職員の支援に関する調査（面接調査）

デイサービスにおける糖尿病高齢者に対する介護職員の支援の実態を明らかにすることを目的に面接調査を実施した。研究対象者は、デイサービスに勤務する介護職員とした。

研究データの収集は、インタビューガイドを用いた半構成的面接法で実施した。インタビューガイドの内容は、デイサービスにおける支援内容、糖尿病高齢者に対する支援内容とした。インタビュー内容は、対象者の許可を得て IC レコーダ-に録音し、逐語録を作成し、質的帰納的に分析した。

倫理的配慮として、対象者には、研究の趣旨や研究への参加は自由であり、辞退しても不利益は被らないこと、途中での辞退も自由であること、データや個人情報は厳重に管理し、研究終了時には復元不可能な方法で処分すること、研究結果の公表方法などについて、文書と口頭で説明し、同意書に署名を得た。本調査は、東京医療学院大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。

(2)デイサービスにおける糖尿病高齢者に対する介護職員・看護職員のケアに関する調査（質問紙調査）

デイサービスにおける糖尿病高齢者に対する介護職員・看護職員のケア内容とケア実施上の困難、教育ニーズを明らかにすることを目的に質問紙調査を実施した。研究対象者は、デイサービスに勤務する介護職員と看護職員とした。調査方法は、研究協力の承諾が得られた施設に対し、介護職員・看護職員宛の質問紙回答用 URL を記載した依頼書を送付し、インターネット上での回答を依頼した。

質問紙は、介護職員に対する面接調査結果と看護職員に対する調査結果（中村,渡邊,2021）、を基に作成した。調査項目は、ケア内容に関する項目として、食事療法、運動(活動)、低血糖、高血糖、フットケア、薬物療法の把握、自宅での生活状況の把握、多職種連携に関する 21 項目

で構成した。また、ケア実施上の困難に関する項目として、食事療法、運動（活動）、薬物療法、低血糖、家族の協力、情報の入手などに関する 17 項目から構成した。それぞれ 4 段階のリッカート法で回答を求めた。さらに、教育ニーズでは、観察ポイントやケア方法等の 10 項目の教育ニーズの有無について質問した。

倫理的配慮として、研究協力依頼書に、質問紙の回答は任意であり、個人名や勤務施設名の記載は求めないこと、研究データの取り扱いについて記載した。また、インターネット上の質問に回答し送信をもって同意とみなした。なお、本研究は東京医療学院大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。

(3)支援プログラム（案）の検討

調査結果、文献的考察（Hosokawa.2011)を元に、デイサービスの場を活用した糖尿病高齢者支援プログラム（案）を検討した。

４．研究成果

(1)デイサービスにおける糖尿病高齢者に対する介護職員の支援に関する調査（面接調査）

研究対象者は、関東地方のデイサービス 2 施設に勤務する介護職員 7 名とした。対象者の介護職としての経験年数は、4.5～20.0 年（平均 13.0 年）であり、デイサービスでの介護職としての経験年数は、4.5 年～12.0 年（平均 9.7 年）であった。

デイサービスにおける糖尿病高齢者に対する支援内容として、3 カテゴリー、12 サブカテゴリーが抽出された。以下、カテゴリーを【　】、サブカテゴリーを＜　＞で示す。

【飲食の摂取量を注視し、過剰なカロリー摂取を控えるための対応】は、デイサービスや自宅での食事や飲料、間食の摂取量を把握し、デイサービスでは、食事以外の過剰なカロリーを摂取しないように対応することをいう。このカテゴリーは、＜糖分や嗜好品の摂取量を把握＞、＜自宅での食生活や嗜好について確認＞、＜カロリーの少ない甘味料や飲料の活用＞、＜菓子を摂り過ぎないための対応＞の 4 サブカテゴリーから構成されていた。

【看護師と協働し確実に薬物療法を実施】は、看護師が糖尿病の薬物療法であるインスリン注射や糖尿病経口薬の与薬を確実に実施できるように、介護職員が必要な情報を看護師に提供し、協働することである。このカテゴリーは、＜看護師に自己注射が実施可能か報告＞、＜インスリン量と高齢者がわかるように看護師をサポート＞、＜看護師に内服時間を伝達＞の 3 サブカテゴリーから構成されていた。

【看護師と連携し低血糖の予防・発見・対処】は、研究対象者である介護職員から最も多く語られた内容であった。低血糖は薬物療法を実施している糖尿病高齢者にとって、最も注意をすべき緊急事態であり、迅速な対処が必要な状況であることを、介護職員は強く認識していた。このカテゴリーは、介護職員が低血糖や薬物に関する情報を収集し、看護師と連携して高齢者が低血糖を起こさないように予防し、低血糖症状を発見し、低血糖症状が疑われる場合には、糖分摂取をしてもらうなどの対処をすることを示す。このカテゴリーは、＜低血糖や薬の情報を入手＞、＜低血糖を起こす可能性を判断するための情報収集＞、＜低血糖を起こす危険があるときには、低血糖を回避するための対応＞、＜いつもと違う高齢者の様子から低血糖を疑う＞、＜低血糖時は看護師と連携して対処＞の 5 サブカテゴリーから構成されていた。

(2)デイサービスにおける糖尿病高齢者に対する介護職員・看護職員のケアに関する調査（質問紙調査）

調査の協力依頼は 1000 部郵送し、研究協力承諾の回答が返送された 46 施設に対し、介護職員・看護職員宛の質問紙回答用 URL を記載した依頼書を送付した。その結果、127 名（介護職員 83、看護職員 44 名）より回答があった。回答者の経験年数の平均は、介護職員 13.1 年、看護職員 23.8 年であり、デイサービスの経験年数の平均は、介護職員 8.9 年、看護職員 6.6 年であった。

ケアの実施頻度として、実施頻度の平均が高い項目は、介護職員では、「入浴介助時には、足の裏や指の間もていねいに洗う」、「低血糖の症状がないか注意する」、「低血糖が疑われる時は糖分をとってもらう」であり、看護職員では「低血糖の症状がないか注意する」、「使用している薬を把握する」であった。実施頻度が低い項目は、介護職員では、「食事や間食のポイントを具体的に伝える」、「食事療法の必要性を分かりやすく伝える」、看護職員では、「食事や間食のポイントを具体的に伝える」、「利用者の糖尿病治療に対する思いを聴く」であった。

ケア実施上の困難として、困難感の平均が高い（困難と思っている対象者が多い）項目は、介護職員では、「自宅での食事や間食、嗜好品の摂取状況がわからない」、「利用者 1 人では、正確に服薬やインスリン注射の実施ができない」であり、看護職員では、「デイサービスでは、血糖測定器の常備がなく、血糖値の確認ができない」、「自宅での食事や間食、嗜好品の摂取状況がわからない」であった。困難感の平均が低い項目は、介護職員では、「対応が必要なときに、ケアマネジャーと連携をとることがむずかしい」、「家族から薬の管理や実施の協力を得ることがむずかしい」であり、看護職員では、「対応が必要なときに、ケアマネジャーと連携をとることがむずかしい」、「知識や技術の不足により糖尿病の利用者に十分なケアを行うことが難しい」、「デイサービスの食事・おやつ・飲み物などを食べ（飲み）すぎる」であった。

また、糖尿病高齢者に関連する項目で教育ニーズありと回答した者が 60%以上の項目は、介

護職員では、「糖尿病合併症の注意点や観察ポイント」と「認知症のある糖尿病利用者へのケア方法」であった。看護職員では、「認知症のある糖尿病利用者へのケア方法」であった。

(3) 支援プログラム（案）の検討

研究結果、文献的考察をふまえ、支援プログラム(案)を検討した。

支援プログラム（案）は、縦軸に一般的なデイサービスのタイムスケジュールを設定した。タイムスケジュールは、自宅への送迎、デイサービス到着時、バイタルサイン測定時、レクリエーション時、入浴時、昼食時（前後も含む)、帰宅時、等とした。

横軸には、担当者（介護職員、看護職員)、観察、ケアを設定した。さらに、介護職員の教育ニーズとして、糖尿病合併症に関する内容を希望する人が多かったことをふまえ、糖尿病合併症についての説明とケアの関連性について追記した。また、調査結果から、低血糖に関するケアが多く実施されていたことをふまえ、低血糖を起こしやすい薬物を使用している高齢者の場合を別項目で設定し、低血糖予防や低血糖症状の観察、対応を追加した。

＜引用文献＞

荒木厚.(2014).高齢者の糖尿病(1)病態と特徴.プラクティス,31(4),416-419.

麻生佳愛,内海香子,磯見智恵,大湾明美,小野幸子,野口美和子.(2012).看護師が認識する介護施設で生活する糖尿病をもつ後期高齢者のセルフケアの問題.日本糖尿病教育・看護学会誌,16(2),133-141.

Hosokawa.M.(2011). Development of a Critical Pathway for Diabetes Care within Home Care Nursing for the Elderly: Development of a Proposed Critical Pathway and the Results of a Trial Using it.日本ヒューマンケア科学会誌,4(1), 29-40.

厚生労働省.(2019).令和元年　国民健康・栄養調査報告.
https://www.mhlw.go.jp/content/000710991.pdf

厚生労働統計協会.(2019).厚生の指標増刊　国民の福祉と介護の動向　2019/2020,66(10),290.

中村美幸,渡邊淳子.(2021).デイサービスを利用する糖尿病をもつ高齢者の看護上の問題と看護実践.東京医療学院大学紀要,9,74-87.

日本糖尿病学会・日本老年医学会.(2018).高齢者糖尿病治療ガイド 2018.文光堂.

内海香子,麻生佳愛,磯見智恵,大湾明美,小野幸子,牛久保美津子, 野口美和子.(2010).訪問看護師が認識する訪問看護を利用する後期高齢糖尿病患者のセルフケア上の問題状況と看護.日本糖尿病教育・看護学会誌.14(1),30-39.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計1件（うち査読付論文　1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 中村美幸,渡邊淳子	４．巻 9
２．論文標題 デイサービスを利用する糖尿病をもつ高齢者の看護上の問題状況と看護実践	５．発行年 2021年
３．雑誌名 東京医療学院大学紀要	６．最初と最後の頁 74－87
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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3件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 中村美幸
２．発表標題 デイサービスの場における糖尿病高齢者に対する看護者の援助内容
３．学会等名 第24回日本糖尿病教育・看護学会学術集会
４．発表年 2019年

１．発表者名 中村美幸,渡邊淳子
２．発表標題 デイサービスを利用する糖尿病をもつ高齢者に関連する介護職の業務内容
３．学会等名 第26回在宅ケア学会学術集会
４．発表年 2021年

１．発表者名 中村美幸
２．発表標題 デイサービスを利用する糖尿病をもつ高齢者へのケア実施状況とケア実施上の困難　－介護職員と看護職員に対する質問紙調査－
３．学会等名 第27回在宅ケア学会学術集会
４．発表年 2022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