

令和 2 年 7 月 3 日現在

機関番号：10101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K12206

研究課題名(和文) 高齢糖尿病患者における急性合併症予防のためのセルフケアとその関連要因に関する研究

研究課題名(英文) Self-care and related factors for prevention of acute complication among older adults with diabetes

研究代表者

佐藤 三穂 (Sato, Miho)

北海道大学・保健科学研究院・講師

研究者番号：00431312

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,700,000円

研究成果の概要(和文)：糖尿病を持つ入所者のセルフケアは、幅を持った血糖コントロールの中で、環境や他者を資源とし、安全と自分らしい生活のバランスの中で暮らすことに特徴が見いだされ、そしてこの安全には、転倒予防など一般の高齢者のリスク要因に加え、低血糖や高血糖による急性代謝障害を起こさずに生活することが重要な要素としてあげられた。これらに関わる要因として、多様な慢性疾患とともに生きる、体調に応じて血糖が変動する、急性状況にあっても症状を他者に伝えることが難しい状況などがあげられた。看護職、介護職を含む多職種の間での協力が促進要因としてあげられた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

糖尿病患者における高齢者の割合が増加し施設入所者も増えている中、高齢糖尿病患者のセルフケアとそれを取りまく要因が明らかとなり、急性合併症を起こさず安全に暮らす上での支援の在り方を検討する上で役立てることができる。また、高齢糖尿病患者のセルフケアは患者が生活する場の特徴と密接なかかわりをもっており、高齢者施設という特徴を踏まえた実践および理論的枠組みを構築していく上でも意義がある。

研究成果の概要(英文)：Self-care is characterized as living as they want to live as well as safety in addition to managing blood glucose level in less strict regulation. Safety includes living without states of acute complication such as hypoglycemia and hyperglycemia. It is related to life experiences such as living with multiple chronic illnesses other than diabetes, fluctuating levels of blood glucose due to changes of physical conditions, and having difficulty in complaining of symptoms even when they are under critical condition. Multi-disciplinary including nurse and care worker is an important factor for promoting self-care.

研究分野：慢性期看護

キーワード：糖尿病 高齢者

1. 研究開始当初の背景

生活習慣と社会環境の変化に伴い糖尿病患者数は世界的に増加している。また高齢化を背景に高齢の糖尿病患者も増加している。厚生労働省の調査によると、糖尿病患者の割合は、50 歳から 59 歳の人では 26%、60 歳から 69 歳では 35% であるのに対し、70 歳以上では 43% を占めるといわれる。

高齢糖尿病患者は、低血糖や高血糖に対して脆弱であるといわれている。また、高齢者は、日常生活行動や認知機能など個人差が大きく、複数の疾患を合併していることなどにより複雑な身体状況の患者も存在する。これらの背景のもと 2016 年に、日本糖尿病学会と日本老年医学会の合同委員会により、「高齢糖尿病患者の血糖コントロールの目標」が提言されており、療養生活を支援する上でもまた、高齢糖尿病患者の特徴を踏まえて検討していくことが求められている。

糖尿病の合併症として、低血糖と高血糖がある。低血糖は、薬物代謝・排泄機能の低下により薬物療法をしている高齢者に起こりやすいと言われる。加えて、低血糖の際に起こる症状が軽微・非典型的であることが多いため重症化しやすく、高齢者にとって注意すべき急性の合併症である。また高齢者の重症低血糖は、心血管イベント、認知症、転倒のリスクであると言われる。一方高血糖においても、高浸透圧高血糖症候群は、薬物治療の有無に関わらず渴中枢機能が低下している高齢者に起こりやすい急性合併症と言われている。これらの急性合併症は患者の安全を脅かすものである。

糖尿病のセルフケア支援に関する研究領域では、将来的に発症する慢性的な合併症の重症化を予防していくことに焦点を当てた研究が多く蓄積されてきている。しかし、糖尿病患者における高齢者の割合が増加しているという社会背景、高齢者や低血糖が与える影響を踏まえると、急性的に体調の変化をもたらす急性合併症にどのように対処しているのか、またその予防にかかわる要因は何かを明らかにすることが必要である。また高齢糖尿病患者の生活する場は多様であり、どういったセルフケア支援が重要なのかを考えていく上では、その特徴を踏まえて検討していくことも必要である。

2. 研究の目的

本研究では、高齢糖尿病患者に焦点を当て、が低血糖や高血糖により急性代謝失調などの急性の合併症にどのように対処しているのか、またその予防にかかわる要因は何かを明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

まず、高齢糖尿病患者のセルフケアに関する文献検討により課題の整理を行い、インタビュー調査による質的研究、質問紙調査により量的研究を実施した。

(1) 文献検討

文献検討では、高齢の糖尿病患者におけるセルフケア全般に焦点を当て、その実態および関連要因について、「高齢者」、「セルフケア」、「セルフマネジメント」のキーワードを用いて、国外・国内の研究を対象にレビューを行った。

(2) 質的調査

質的研究では、高齢糖尿病患者のセルフケア上の困難や課題を明らかにするために、文献検討での結果を踏まえ、高齢者施設(介護老人保健施設、および介護老人福祉施設)で生活する糖尿病を持つ高齢者に焦点を当て、高齢者施設に勤務する 10 名の看護師を対象にインタビュー調査を実施した。具体的には、施設に入所している高齢糖尿病患者のセルフケアについて、支援する上での困難と課題、セルフケアを支える上で必要だと思うこと、などをインタビューガイドとして半構造化面接を実施した。インタビューの内容は、対象者の同意が得られた場合には録音し、すべて逐語録を作成した。同意が得られない場合には、その場で対象者の了承のもと内容をメモとして書き残した。これらのデータから意味内容の類似性に沿ってコーディングを行い、カテゴリーを作成した。倫理審査の承認を得て実施した。

(3) 量的調査

量的研究では、インタビューから得られた結果を定量的に把握していくために、高齢者施設に勤務している看護職を対象に質問紙調査を行った。対象は全国の介護老人保健施設であり、それぞれの施設の代表者 1 名に回答を依頼した。具体的な調査項目としては、対象者の基本的属性(性別、年代、勤務経験、勤務施設の概要など)、セルフケアを支援する上での困難、低血糖による救急搬送、低血糖を予防するために実施しているセルフケア支援、高血糖による急性代謝失

調により救急搬送とその主な理由であった。なお、質問紙は無記名自記式であり、郵送により回答を得た。倫理審査の承認を得て実施した。

4. 研究成果

(1) 文献検討

文献検討では、高齢糖尿病患者のセルフケアを取り巻く複数のテーマが抽出された。具体的にはインスリン自己注射の手技について、低血糖・高血糖が高齢者に与えるリスクや予防について、シックデイマネジメント、皮膚・口腔トラブル、認知・心理指標との関連、生活の場（在宅、高齢者施設）によるケアマネジメントの違い、家族・医療者からの支援との関連、高齢の糖尿病患者のケアに携る看護師の知識レベルについて報告されていた。海外の資料では、コミュニティ、病院、施設といった高齢者の生活の場に応じた糖尿病マネジメントに関して、セルフケアや糖尿病セルフケアに関わる教育ニーズなどの特徴について提示されていた。また、海外の研究では、高齢者施設での糖尿病を持つ入所者の割合は、資料により幅はあるがおおよそ 16%～36%であることが報告されていた。高齢者施設において、糖尿病を持つ入所者は、糖尿病を持たない入所者と比べて並存疾患、糖尿病による合併症、感染症、救急搬送が多いという特徴が示されており、急性合併症の予防という視点での支援の重要性が示唆されていた。一方、国内の研究においては、在宅療養・外来通院患者に焦点を当てた研究が多く、高齢者施設で暮らす糖尿病を持つ入所者に着目した研究は少ない現状であった。これらの結果より、高齢者施設で生活する糖尿病を持つ入所者に着目していくことの必要性が示された。

(2) インタビュー調査

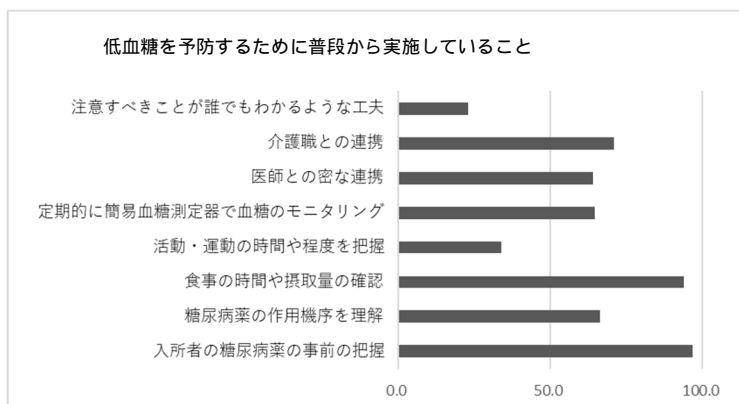
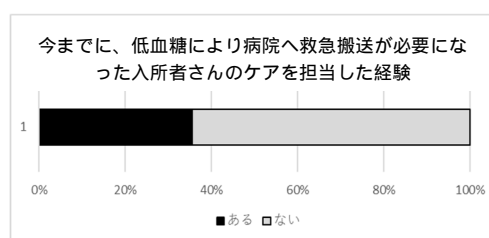
文献検討で示された課題に基づき、高齢者施設で生活する糖尿病を持つ高齢者に焦点を当て、看護師へのインタビュー調査を実施した。対象者は、介護老人保健施設および介護老人福祉施設に勤務している看護師 10 名であった。

インタビューの結果、糖尿病を持つ入所者のセルフケアとして、幅を持った血糖コントロールの中で、環境や他者を資源とし、依存もしながら、安全と自分らしい生活のバランスの中で暮らすことに特徴が見いだされ、そしてこの安全には、転倒予防など一般の高齢者のリスク要因に加え、低血糖や高血糖による急性代謝障害を起こさずに生活することが重要な要素としてあげられた。これらに関わる要因として、糖尿病のみならず多様な慢性疾患とともに生きる、体調に応じて血糖が変動する、急性状況にあっても症状を他者に伝えることが難しいことなどがあげられた。特に症状の訴えの難しさにおいては、高齢の糖尿病患者の特徴として症状の出方が非典型的であること、認知機能の低下により症状を他者に正確に伝えることの難しさがあることとなっていた。これらに関わる障壁としては、対象者の特徴によるものと、施設の特徴による要因が明らかとなり、促進要因として多職種での関わり、介護職との協働、専門職としての役割認識、QOL への価値が抽出された。

(3) 質問紙調査

全国の介護老人保健施設を対象に質問紙調査を行い、1,371 名からの回答を得た。対象者の概要としては、年齢は、20代 8 名、30代 72 名、40代 381 名、50代 654 名、60歳以上が 243 名であった。勤務施設では、超強化型が 256 名、在宅強化型 150 名、加算型 388 名、基本型 408 名、その他型 76 名であった。対象者の現在の施設に関わらず介護老人保健施設での勤務年数は、平均 10 年であり、過去に病院経験があった人 1,325 名、過去の訪問看護の経験があった人が 218 名であった。

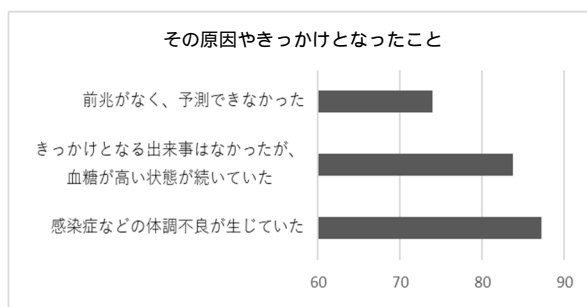
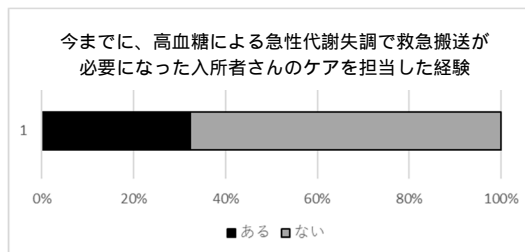
それぞれの対象者の施設において糖尿病を持つ入所者の数は、1～9 人と回答した人が 506 名、10～19 人が 594 名、20 人以上と回答した人は 223 名であった。その中で、インスリン注射をしている入所者は、937 名であった。



今までに低血糖により病院へ救急搬送が必要になった入所者さんのケアを担当した経験は、483名がありと回答した。低血糖を予防するために実施しているセルフケア支援としては、入所者の糖尿病薬の事前の把握は1,326名と最も多く、食事の時間や摂取量の確認が1,289名であった。注意すべきことが誰でもわかるような工夫、活動・運動時間や程度を把握については少なく、それぞれ316名、464名が実施していると回答していた。

今までに、高血糖による急性代謝失調で救急搬送が必要になった入所者さんのケアを担当した経験は、441名がありと回答した。高血糖による急性代謝失調に原因やきっかけとなったこととしては、前兆がなく予測ができなかったが134名、きっかけとなる出来事はなかったが血糖が高い状態が続いていたが165名、感染症などの体調不良が生じていたが218名であった。

糖尿病に関わるケアを実施する上での難しさとしては、低血糖症状に気づくことでは、497名が非常に難しいまたはまあ難しいと回答した一方、高血糖による急性代謝失調(意識障害や脱水など)の予兆に気づくことでは、818名が非常に難しい、またはまあ難しいと回答した。また、入所者さんの希望や欲求を尊重しながら、血糖コントロールを良好に維持できるようにすることについては、796名が非常に難しいまたはまあ難しいと回答した。



5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔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 Sato M, Yuki M
2. 発表標題 Barriers and Facilitators for Nurses in relation to Diabetes Care in Long-term Care Facilities
3. 学会等名 23rd East Asian Forum of Nursing Scholars (国際学会)
4. 発表年 2020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
連携研究者	結城 美智子 (Yuki Michiko) (20276661)	北海道大学・保健科学研究所・教授 (10101)	