

令和 6 年 6 月 7 日現在

機関番号：15101

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2023

課題番号：19K19586

研究課題名（和文）思春期・青年期1型糖尿病患者の身体感覚に着目した性差別支援プログラムの開発

研究課題名（英文）Development of a Gender Assistance Program Focusing on Body Sense in Adolescents and Young Adults with Type 1 Diabetes

研究代表者

山崎 歩（YAMASAKI, Ayumi）

鳥取大学・医学部・教授

研究者番号：20457352

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,400,000円

研究成果の概要（和文）：小児期に1型糖尿病を発症後、思春期・青年期に達した患者の二次性徴に伴う身体感覚のずれと身体感覚の捉え直しに焦点をあてた、性差を踏まえたセルフモニタリング促進支援プログラムの開発と洗練化を目的とした。

研究は、国内外の思春期・青年期の患者に対する支援プログラムの文献検討とともに2016年～2018年に取り組んだ女性を対象としたインタビューの結果との性差での比較を行うために、青年期の1型糖尿病をもつ男性の自己管理の体験としてデータを収集・分析した。また、糖尿病看護認定看護師および小児科病棟・外来の看護師にもブレインインタビューを実施し、思春期・青年期の患者への支援についてデータ収集と分析を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

二次性徴の開始となる思春期から青年期の身体的変化の大きい時期に、それまでの自己管理の経験とは異なる異常血糖時の症状や身体感覚のずれを調整し、身体感覚の捉え直しを行うことで新たな自己管理能力が獲得できるものと推測される。自己管理能力を獲得することで、病気をもつ自己というアイデンティティやジェンダーアイデンティティの確立にも有用と考える。そこで身体的・心理的变化の大きい、この時期に成人期を見据えた効果的な支援プログラムの開発が急務であると考えられる。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to develop and refine a gender-differentiated support program to promote self-monitoring, focusing on the shift in body sensation associated with secondary sexual characteristics and the recapturing of body sensation in patients who have reached adolescence and young adulthood after developing type 1 diabetes during childhood.

The study collected and analyzed data as self-management experiences of males with type 1 diabetes in adolescence in order to compare the results with the results of interviews with women worked on in 2016-2018, along with a literature review of support programs for adolescent and young adult patients in Japan and abroad, in terms of gender differences. Pre-interviews were also conducted with certified diabetes nurses and nurses in pediatric wards and outpatient clinics to collect and analyze data on support for adolescent and young adult patients.

研究分野：小児看護学、慢性疾患看護学

キーワード：1型糖尿病 小児 思春期・青年期 セルフマネジメント 外来支援 看護師教育 家族看護 支援プログラム開発

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 (共通)

1. 研究開始当初の背景

二次性徴の開始となる思春期から青年期の身体的変化の大きい時期に、それまでの自己管理の経験とは異なる異常血糖時の症状や身体感覚のずれを調整し、身体感覚の捉え直しを行うことで新たな自己管理能力が獲得できるものと推測される。新たな自己管理能力を獲得することで、病気をもつ自己というアイデンティティやジェンダーアイデンティティの確立にも有用と考える。更に、女性では月経や妊孕性を見据えた支援も必要とされるものの性差を踏まえた支援プログラムは十分とは言い難い状況である。そこで身体的・心理的变化の大きい、この時期に成人期を見据えた支援プログラムの開発が急務であると考えた。

2. 研究の目的

本研究は、小児期に1型糖尿病を発症後、思春期・青年期に達した患者の二次性徴に伴う身体感覚のずれと身体感覚の捉え直しに焦点をあてた、性差を踏まえたセルフモニタリング促進支援プログラムの開発と洗練化を目的とする。

3. 研究の方法

- 2019年 国内外での性差別支援方法に対する文献検索と検討を実施した。
- 2020年 1型糖尿病をもつ未婚期から出産を控えた、青年期から成熟期女性を対象とした自己管理支援の困難と対処に関する文献研究を実施した。
新型コロナウイルス感染症流行拡大前にインタビューでデータを収集した「小児期発症の1型糖尿病患者を思春期・青年期に支援した経験のある糖尿病看護認定看護師の支援方略」についてフォーカスグループインタビューで収集したデータを質的に分析した。
- 2021年 新型コロナウイルス感染症の状況を確認しながら、感染拡大前のデータに追加するために、「成人した1型糖尿病の男性患者を対象に思春期・青年期での自己管理」についてのインタビューを実施、質的に継続的比較分析を実施した。
- 2022年 小児1型糖尿病の子どもを外来で指導した看護師へのインタビューを実施した。
- 2023年 2022年に個別インタビューを実施した小児1型糖尿病の子どもを外来・病棟で指導した看護師の困難と対処について質的に分析を実施した。
インスリン自己注射に伴う事柄と血糖コントロールの関連についての文献研究を実施した。

4. 研究成果

(1) 『国内外の性差別支援方法に対する文献検索と検討』

思春期・青年期の1型糖尿病患者に対する性差を踏まえた支援プログラムについて文献検討を実施した。国内での性差を踏まえた支援プログラムとしては、将来的な妊娠・出産など妊孕性を見据えて女性を対象として視聴覚教材を用いた支援プログラムや、成人となった1型糖尿病をもつ女性を対象とした交流会の支援効果などを示した研究結果がみられていた。一方で、これらのプログラムは、参加者の情緒的ストレスを低くすることには効果がみられていたが、自

己管理自体の改善の指標となる血糖や HbA1c の変化にまでは言及されていなかった。

男性を対象とした支援プログラムは国内においては、認められなかった。また、国内において思春期・青年期の男女を対象としたメンタリング介入プログラムを活用した支援では、メンターの HbA1c が、介入 1 か月後から有意に低下し、介入 1 年後においても有意な低下がみられていた。

海外における自己管理支援プログラムでは、子どもと親を対象として医師、栄養士、専門看護師のチームで食事やインスリン調整、血糖管理スキルについての対話型教育プログラムを 1~2 年間で実施することで、HbA1c の改善がみられることの報告されていた。海外においては、小児専門看護師が半年間継続して電話で自己管理支援介入を行うことで、血糖コントロールおよびインスリン量の調整に対する知識が増加する結果や、親の過度な関与は子どものコントロールに良い影響を与えないことや、思春期では父親の関与が自己管理に良い影響を与えているとの結果を示したのもみられていた。

(2) 『 1 型糖尿病をもつ未婚期から出産を控えた、青年期から成熟期女性を対象とした自己管理支援の困難と対処に関する文献研究』

文献研究の結果では、特に未婚期の青年期の女性に【病気の受け入れ困難から管理を怠り月経が停止する】、【月経に伴う血糖上昇や食欲増進に困惑する】といった困難が明らかになった。一方で【知識や情報を得ることで病気があっても妊娠できることを理解する】という、キャンプでの学習や知識の教授によって青年期の女性は妊娠に対する希望への困難感が軽減することも明らかとなった。月経に伴い血糖変動や食欲増進が疾患コントロールに直結するため、外来看護師へのインタビューおよび 1 型糖尿病をもつ子どもの家族へのインタビューを今後は実施していきたい。

(3) 『小児期発症の 1 型糖尿病患者を思春期・青年期に支援した経験のある糖尿病看護認定看護師の支援方略』について分析と英文論文の作成/投稿

糖尿病看護認定看護師を対象にフォーカスグループインタビューを実施し、質的に分析した結果、思春期・青年期の患者に対しては、患者の療養管理方法を尊重しつつ、必要な時にはいつでも相談にのれるように、関心を向けていることを伝えることや、生命にかかわる最低限の部分で指導することなどが結果として示された。

(4) 『成人した 1 型糖尿病患者を対象とした思春期・青年期での自己管理』について

新型コロナウイルス感染症拡大前よりデータ収集を行っていた青年期に達した男性へのインタビューをオンラインで再開した。小児期発症の 1 型糖尿病の男性の思春期・青年期における疾患管理の体験は、10 カテゴリーから構成され、中学入学後は、周囲に気遣って行っていた〔学校での補食の障壁が下がる〕体験がみられていた。一方で、〔成長に伴う空腹感の出現〕がみられ、また、それまでの管理方法では血糖値が管理できない〔自己対処できないコントロール不良へのいら立ち〕を持ち始めていた。同時に、血糖測定や注射という管理の面倒さとともに病気を周囲に説明する面倒さという〔病気を持つ面倒くささ〕が付きまどっていた。青年期となると、学生生活や職場で低血糖による迷惑をかけたくない思いから疾患を説明し、血糖を若干高めに保つなどの〔周囲に対する気遣い〕や〔自分をいたわる〕気持ちが出現していた。更に、療養管理のなかでの〔積み上げた管理感覚を生かす〕ことや〔体得した管理を柔軟に日常にあわせる〕ことを行っていた。また、生活のなかで〔病気を持つ自分を個性や強みと捉える〕ことや〔家族の協力あ

つての自分)という意識がみられていた。

男性を対象としたデータの分析結果を過去の女性を対象とした結果と比較していくと、男女ともに思春期・青年期の移行時期に身体感覚のずれからくるものかと推測される血糖コントロール不良へのいら立ちや、病気を管理していく面倒さが生じていた。一方で、男性では、周囲への気遣いや病気をもつ自分を個性や強みと捉えること、自分をいたわる気持ちが生じて意識が示されたことが、女性の結果とは異なる部分であった。次に、これら男女の結果での共通・異なる部分を検討し、アンケート項目を継続検討していった。

(5) 『小児1型糖尿病を外来・病棟で指導した看護師へのプレインタビュー』

小児科で働く看護師の8名を対象とした研究では、1型糖尿病の子どもに対する療養支援における困難と支援の工夫について質的に分析を実施した。その結果、10カテゴリーが抽出された。

【子どもの気持ちに寄り添った関係づくり】【療養管理に親を巻き込む】【受診時間を活用して療養状況や穿刺部位を確認する】【ケアの質の担保ができる工夫をめざす】など子どもの発達に応じて親と子どもの指導主体をアセスメントし、支援の割合を変化させる工夫を実践していた。困難については【年少患児の体型や認知力による支援】【子どもへの支援を行う上での親への対応】【思春期特有の難しさがある患者への支援や関わり】【看護師の支援時間が取り辛い】【1型糖尿病の専門知識を持つ看護師が少ないことで看護の質の担保が難しい】など子どもの主体性や成長過程や発達を尊重するあまり腹部の注射部位の観察を十分実施できていないことや外来での支援時間が十分に確保できていないことに困難さを感じていた。

糖尿病看護認定看護師及び外来病棟看護師のインタビュー分析結果を集約すると、思春期・青年期の患者では、罹病期間が長くなることに関連して、再度の教育介入を行うタイミングを迷うことや、患者主体であるために、必要以上の介入や確認を実践できていない現状などが明らかとなった。また、思春期患者では、1型糖尿病で重要となるインスリン自己注射手技も患者任せで、必要以上に外来での視診や注射部位の触診での確認を実施できていない点も支援の課題として示された。

(6) 『インスリン自己注射に伴う事柄と血糖コントロールの関連についての文献研究』

前記の研究結果において外来時のインスリン注射指導方法に看護師が困難を生じていたため、インスリン自己注射に伴う事柄と血糖コントロールの関連についての文献研究を実施した。その結果、穿刺部位と疼痛の関連性や疼痛と出血の関連、皮下腫瘍とHbA1cとの関連などが示された。また、皮下腫瘍のある患者にサイトローテーションの再指導を実施することで、低血糖頻度が有意に高くなるとともに、皮下腫瘍蝕知群のHbA1cが有意に低下していたことも明らかとなった。また、血糖コントロールに関連するインスリン自己注射手技として、インスリン注射部位によって痛みの生じ方が異なり、痛みの少ない部位への注射によりインスリンボールを生じ、結果、必要インスリン総量が多くなり、血糖コントロールも悪化することなどが明らかとなった。

最終年度では、性差を踏まえた支援モデルの構築を目標としていたが、研究者の移動による研究フィールドの開拓および倫理審査委員会への登録などに遅れが生じ、調査および計画が大幅に遅延しているため、今後も継続して研究を実施する予定である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Ayumi Yamasaki	4. 巻 8
2. 論文標題 Support Strategies of Certified Nurses in Diabetes Nursing for Type 1 Diabetes Patients During Puberty/Adolescence	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Nursing & Clinical Practices	6. 最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.15344/2394-4978/2021/341	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 -

1. 著者名 山崎歩	4. 巻 10巻
2. 論文標題 成人期以降に1型糖尿病を発症した患者に対する糖尿病看護認定看護師の療養支援の構造	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 大阪医科大学看護研究雑誌	6. 最初と最後の頁 3 - 14
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 -

1. 著者名 水島 道代、山崎 歩	4. 巻 28
2. 論文標題 就学前後の1型糖尿病児に対する血糖管理を目指した親の関わり	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 日本糖尿病教育・看護学会誌	6. 最初と最後の頁 29 ~ 35
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.24616/jaden.28.1_29	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9件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 西島桂子、村内千代、山崎歩
2. 発表標題 看護師が抱える1型糖尿病の子どものサイトローテーション指導の困難
3. 学会等名 第27回日本糖尿病教育・看護学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山崎歩
2. 発表標題 小児期発症1型糖尿病をもつ男性の思春期・青年期における疾患管理の体験
3. 学会等名 第27回日本糖尿病教育・看護学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山崎歩
2. 発表標題 糖尿病自己管理に影響をおよぼすインスリン注射手技に関する文献研究
3. 学会等名 第28回日本糖尿病教育・看護学会学術集会（発表予定）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 西島桂子、村内千代、山崎歩
2. 発表標題 看護師が抱える1型糖尿病に子どもへの支援の困難と支援方法の工夫
3. 学会等名 第28回日本糖尿病教育・看護学会学術集会（発表予定）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 西島桂子、村内千代、山崎歩
2. 発表標題 看護師が抱える1型糖尿病の子どものサイトローテーション指導の困難
3. 学会等名 第27回日本糖尿病教育・看護学会学術集会（発表予定）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山崎歩
2. 発表標題 小児期発症1型糖尿病をもつ男性の思春期・青年期における疾患管理の体験
3. 学会等名 第27回日本糖尿病教育・看護学会学術集会（発表予定）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 平本悠利, 山崎歩
2. 発表標題 小児糖尿病キャンプの現状とキャンプの効果についての文献研究
3. 学会等名 第26回日本糖尿病教育・看護学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山崎歩
2. 発表標題 1型糖尿病をもつ女性が未婚時から出産に至るなかで抱く困難に関する文献研究
3. 学会等名 第26回日本糖尿病教育・看護学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 水島道代, 山崎歩
2. 発表標題 1型糖尿病患児の療養管理の自立に向けて親が行う初期指導
3. 学会等名 日本糖尿病教育・看護学会 第24回学術集会
4. 発表年 2019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
---------	---------