

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 8 日現在

機関番号：12102

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24300234

研究課題名(和文) 糖尿病患者に対するライフキャリア変容型の集団健康教育法開発とその評価

研究課題名(英文) Development of group health education methods for life career change to diabetic and it's evaluation

研究代表者

橋本 佐由理 (HASHIMOTO, Sayuri)

筑波大学・体育系・准教授

研究者番号：10334054

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 5,900,000円

研究成果の概要(和文)：糖尿病患者やその予備軍が増え続けている現状を打開する必要がある。調査研究により、患者の不健康な生活習慣にはストレス性格が関与することが明らかになった。そのため、従来の食事療法や運動療法や薬物療法により、患者の個々の不健康行動を健康行動へと改善することを目標とする健康教育法では、限界がある。そこで、ライフキャリアを自分が自分に満足し、周りとも愉しむ生き方に変容させ、ストレス性格にセルフケアをすることで、患者を健康行動に導く有効な集団健康教育法を開発し、介入を試み、検証した。その結果から、教育法の改善点を明らかにした。

研究成果の概要(英文)：The present survey demonstrated that the unhealthy lifestyle habits of diabetic patients are associated with a stress-prone personality. Conventional health education methods aim to help individuals shift from unhealthy lifestyle behaviors to healthy ones through dietary, exercise, or medical therapy. However, using only these methods may have a limited effect on behavior because patients with diabetes often have stress-prone personalities. We propose a means of changing their life trajectories by group work activities that aim to help patients be satisfied with themselves and enjoy with others. By giving patients the opportunity to exercise self-care of their stress-prone personality, they can develop healthier behaviors. Thus, we developed and conducted a group education method towards this purpose.

研究分野：健康行動科学

キーワード：生活習慣病 糖尿病患者 集団健康教育法 ストレス性格 ライフキャリア レジリエンス 支援者養成 グループワーク

## 1. 研究開始当初の背景

(1)本研究は、腎透析新規導入の4割以上、視力喪失の後天性原因の第1位の糖尿病患者に対する、効果的な集団健康教育法を開発することで、糖尿病患者や予備軍の増加、糖尿病の悪化に歯止めをかけようという社会的意義の大きい取り組みである。

国際糖尿病連合(2009)のデータでは、世界で2.85億人の糖尿病患者がおり、2030年には4.35億人と爆発的な増加を予測している。日本でも、国民健康・栄養調査において、糖尿病が強く疑われる人が約890万人、可能性の否定できない人を合わせると2,200万人と推定されている(厚生労働省平成19年調査)。その一方で、日本糖尿病学会専門医は平成21年で約4,000人であり、糖尿病が強く疑われる人だけでも専門医1人当たりの患者数は2,200人となり、現状は主治医として担当できる能力をはるかに超えることが報告されている(江本2005)。

健康的な生活習慣が糖尿病の発症を抑え、生活習慣への強力介入により予防や改善につながるという多くの研究報告があるが、全世界で糖尿病の患者数の増加率が低下する気配はない。健康日本21も中間実績値で悪化も見られ、男性の3割が肥満、糖尿病も増加した。

(2)我々のこれまでの糖尿病患者への個別介入研究から、ストレス蓄積性の高い他者報酬追求型のライフキャリア(周りから認められるための生き方)がストレス代償行動としての不健康行動を促し、糖尿病を生成していると考えられた。個別介入においては、HbA1cの改善やストレス性格へのセルフケアに対する効果を得たが、現場での患者支援や教育を考える際に、時間やコストの問題からも現実的ではない。

我々は、糖尿病患者をはじめ、ガンや透析などの患者への健康コーチング法、カウンセリング及びイメージ療法の個別介入により成果を挙げてきた実績がある。そこで、その臨床経験を踏まえ、ライフキャリア 人生の経歴と進路 の変更やストレス性格の軽減、レジリエンスの向上につながり、また、糖尿病患者に専門家によるストレスをかけることのない、成果につながる集団健康教育法の開発を試みようと考えた。

## 2. 研究の目的

本研究は、従来型の健康教育法(糖尿病には、生活習慣が大きな影響力を持つことから食事や運動や薬物療法を駆使しつつ、患者の個々の不健康行動を健康行動へと改善することを目標とする方法)ではなく、ライフキャリアを自己報酬追求型(自分が満足し周りとも愉しむ生き方)に変容させ、ストレス性格の軽減とレジリエンスの向上により、患者

を健康行動に導く有効な集団健康教育法を開発し検討することが目的である。

## 3. 研究の方法

本研究では、調査研究と介入研究を行った。

(1)調査研究1:糖尿病患者のストレス性格と生活習慣との関連

我々は、糖尿病患者へのグループワークを試みる中で、ストレスのセルフケアができないことが、不健康行動によるストレスコーピングを招いていると考えた。人々の健康行動習慣には、本人の認知が関与しており、ストレスフルな認知のしやすさが、生活習慣の乱れを招くと考えたのである。そこで、調査により患者のストレス性格と食や運動などの生活習慣の関連を検討する。

対象:関東圏内のクリニックに通う糖尿病患者(n=254、男139名、女115名、66.31±11.12歳)

調査方法:2014年3~8月に自記式質問紙調査を実施。調査票は、属性と生活習慣、不健康行動を促す行動感覚尺度、ストレス性格を測定する尺度(自己抑制型行動特性、感情認知困難型行動特性、自己憐憫型行動特性)で構成した。

倫理的配慮:本研究は、筑波大学の倫理審査委員会の承認を得て、調査は同意の得られた者に行った。

分析方法:Jonckheere-Terpstra検定による傾向検定や仮説モデルを構築し共分散構造分析による検討を行った。

(2)調査研究2:女性糖尿病患者と一般女性とのストレス性格の比較

調査対象と調査方法:女性糖尿病患者群(以下糖尿病群)は、関東圏内のクリニックに通う糖尿病患者に2014年3~8月に実施した自記式質問紙調査に回答を得た379名のうち、40~60歳代の女性患者95名。一般女性群は、インターネット調査会社に登録している40~60歳代の女性を対象に2016年2~3月に実施したインターネット調査に回答を得た600名のうち、糖尿病がなく簡略更年期指数(小山他1992)が25点以下の更年期症状のない者304名。

調査の内容:不健康行動を促す行動感覚尺度、ストレス性格を測定する3尺度、抑うつ尺度で構成した。

倫理的配慮:筑波大学体育系研究倫理委員会の承認を得て、調査は同意を得て行った。

分析方法:糖尿病群と一般女性群について、全体と年代別で2群間の差をt検定により検討した。また、各群内における40~50歳代と60歳代の年代の差による検定も行った。

(3)介入研究:糖尿病患者に対する単回型ライフキャリア変容集団健康教育介入

介入研究では、糖尿病の発症、進行にかかわる慢性炎症には、自律神経活動亢進を介し

心理ストレスが関与する。筆者らは、糖尿病患者に対し、素直に自己表現ができ、恐れや矛盾のない周りとの結びつきの構築を目指す、独自のライフキャリア変容型集団健康教育を行っている。本研究では、単回介入による集団健康教育の効果を、心理指標の変化と質的データから検証した。

対象：2つの内科クリニックで、201X年8月～201X+2年11月に開催された集団健康教育に参加した研究ボランティア60名中、介入前後でデータの得られた27名であった(表1)。

表1 介入対象者の属性

項目		人数
性別	男性	7人
	女性	20人
年齢		58.8±15.7歳
糖尿病型	型	6人
	型	21人
治療法	Diet	6人
	経口血糖降下剤	9人
	インシュリン	9人
	経口剤+インシュリン	3人

調査項目：基本属性(性別 年齢 糖尿病のタイプ) ストレス遺伝気質(宗像、田中) ストレス性格を測定する尺度(抑うつ度(SDS)、特性不安(STAI)、自己抑制度(宗像)、感情認知困難度(宗像)、情緒的支援認知度(宗像))、参加者の気づきや感想の逐語録。

倫理的配慮：筑波大学体育系研究倫理委員会の承認を得て、調査は同意を得て行った。

介入方法：1回3時間の単回介入を行った。導入として、糖尿病に対するイメージを紹介しあった。ストレス気質(執着気質)を概説し、あるがままの自分の姿を自覚し、それを活かすセルフケア行動を紹介した。さらに、あるがままの自分で、心残りのない満足な生き方を、イメージワークを通して明確にした。

以下にライフキャリア変容型健康教育の概要を示す。

#### 動機づけ(45分)

- ・糖尿病の意味を知る
- 自己理解とセルフケア(1時間30分)
- ・あるがままの自分に気づきそれを活かす
- ・執着気質のセルフケア：こだわりの制御例)まあいいか
- あるがままの自分を生きるワーク(45分)
- ・自分を認め愛してくれる人のイメージを持つ(コンパッション・フォーカスドアプローチ)
- ・感じ方を決める自己イメージを変える
- ・気にならない自分をつくる

分析方法：心理指標は、介入実施前、介入

実施直後、介入後3か月後で測定し、統計学的に検討を行った。

## 4. 研究成果

### (1) 調査研究1：糖尿病患者のストレス性格と生活習慣との関連

不健康行動を促す行動感覚尺度値が高群になるほど、有意に運動頻度( $p=.000$ )や運動時間( $p=.000$ )が少なく、間食や夜食といった不健康な食行動( $p=.000$ )の傾向が見られた。さらに、有意に自己抑制度( $p=.000$ )、感情認知困難度( $p=.000$ )、自己憐憫度( $p=.000$ )が高いというストレス性格を持つ傾向が見られた。

仮説モデルを立てて共分散構造分析でモデルの適合度を検討した結果は、おおむね良好な適合度が得られた( $GFI=.974$ ,  $AGFI=.938$ ,  $RMSEA=.066$ )。構築されたモデルによれば、自己抑制度や感情認知困難度や自己憐憫度の高い“ストレス性格”は、“不健康行動を促す行動感覚”に有意な影響を与え( $\beta=.671$ ,  $p<.001$ )、“不健康行動を促す行動感覚”は不健康な生活習慣に有意な影響を与えていた( $\beta=.324$ ,  $p<.001$ )。

以上の結果から、食や運動などの生活習慣には行動感覚が影響しており、不健康行動を促す行動感覚を持ち合わせている患者は、行動感覚の変容を支援する必要がある。しかし、このような患者は、ストレス性格も持ち合わせていることから、まずはじめにストレス性格へのセルフケアの支援が必要であることが調査から明確になった。自己表出ができ、必要な時には他者に支援訴求ができ、疲れていることや辛い気持ちがあることを認知できるといった自分を大切に自分を振り返ることが必要であることが推察できた。

### (2) 調査研究2：糖尿病患者と一般女性とのストレス性格の比較

40-50歳代では、糖尿病女性群は一般女性群と比較し、不健康な行動感覚を持ち合わせており、‘飲み会や祝い事などの会合には最後までつきあわないと気がすまない’、‘多少疲れていても休んでいるのは悪い気がする’、‘階段よりエスカレーターを使うほうである’、‘人から誘われた時には、誘いにのらないわけにはいかない’などの項目で糖尿病女性群が有意に高かった。本人のこだわりの強い性格や運動を好まない行動感覚が推察できる。さらに40-50歳代糖尿病女性群は一般女性群よりも、自分の気持ちや考えを抑えて我慢する傾向(自己抑制)や不安に感じやすい傾向(不安気質)があるために、抑うつを抱えやすいと考えられ、ストレスを認知しやすい心理特性や気質を持ち合わせていることが明らかになった。60歳代では、抑うつの高さと不安の感じやすさについては、同じ傾向が見られたが、不健康な行動感覚や自己抑制には一般女性群との差は見られなかつ

た。これらの調査結果を踏まえると介入では本人が自分自身のストレスへの脆弱性を自覚し、セルフケア法を見出すことができることが、有効と思われた。そこで、支援者への教育には、個別対応力も必要であることから、ティーチングとコーチングとカウンセリングの使い分けとスキルの修得を目指した内容も盛り込んだ。

以上から、糖尿病女性患者群は一般女性群よりも、抑うつが高く不安気質の高さを持ち合わせている点が特徴であった。また年代により心理特性や不健康な行動感覚の特徴が異なっていたことから、年代に応じた教育法の必要性が確認できた。

### (3) 介入研究：糖尿病患者に対する単回型ライフキャリア変容集団健康教育介入

測定尺度値の変化を統計学的に検討したところ、介入前後でいずれも有意な変化は認められなかった(表2)。

		M(SD)	t値	P
自己抑制型行動特性	Pre	9.0(3.3)	0.61	0.55
	Post	8.6(3.3)		
感情認知困難度	Pre	7.4(2.8)	0.70	0.85
	Post	7.4(3.6)		
自己抑制度	Pre	5.7(3.4)	-0.20	0.49
	Post	6.4(3.4)		
情緒的支援認知度(家族)	Pre	8.2(2.8)	-1.40	0.20
	Post	8.1(2.8)		
情緒的支援認知度(家族以外)	Pre	6.6(3.1)	-1.33	0.17
	Post	6.5(3.4)		
特性不安	Pre	49.4(3.5)	1.96	0.06
	Post	49.0(3.0)		
抑うつ	Pre	41.0(6.4)	-1.84	0.08
	Post	44.2(8.5)		
n=27				

一方、各々では、顕著な変化がみられるケースがあった。以下に、事例を示す。

<Aさん>(65才、女性、2型糖尿病)：

Aさんは、自己抑制度および抑うつ度が低下した。糖尿病は、「ゼイタク病」、暗いイメージがあった。社交的なきょうだいに、ずっと合わせてきた。自分らしさがなく、ずっと自分を犠牲にし、気晴らしで食べすぎていた。ワーク後、ずっとあったモヤモヤがとれた。おおらかな気持ちになった。気持ちのよい生き方がしたいと感じた。

<Bさん>(42才、男性、2型糖尿病)：

Bさんは、情緒的支援認知度の上昇、抑うつ度の低下が見られた。糖尿病になって20年、合併症がでていた。この先進まないようにしないと思う一方で、深く考えないようにしてきた。心残りは、未婚で、親に孫を抱かせてあげる見通しがなかったことだ。自分は、キッチリしているとは思わなかったが、こだわりが強い面があり、ストレスになっていた。ワーク後、落ち着いた。その後、甘い飲料を飲まなくてもいられるようになった。質的データから、参加者のほとんどは、糖尿病に対し「しつこい」「怖い」など、ネガティブなイメージを有していた。集団力学が作用し、参加者同士の自己開示や共感的な雰囲気

により、参加者の生き方に対する深い自己洞察が得られていた。

「肩に力を入れて無理して生きてきた」こと、「自他に対し厳しく生きてきた」ことなどが語られていた。また、イメージワークの実施後には、「自分も相手も許す気持ち」や「のんびりと力を抜いた生き方をしたい」「あきらめずに、前向きに生きたい」などの感想が語られていた。

ライフキャリア変容集団健康教育介入により、患者の気づきとして、「自分に厳しく生きてきた」「意識をしてみればストレスが多くて、晴らすように食べていた」自分から、「自分を大切にしよう」「まあいいか」など、あるがままの自分を受け入れる姿勢への変化が生じていた。

介入研究の際には、支援者育成のため、クリニックの看護師、管理栄養士と一緒に参画する方法を取り入れた。介入後は、ミーティング時間を設けて、支援者養成のための教育も行った。1回の集団介入のみで、その後のフォローがない支援法では、介入した全ての患者のストレス性格の尺度値まで変容することはできなかった。しかし、クリニックの看護師や管理栄養士が声かけを行うという方法でフォローをすると、患者の変化が見受けられるケースが散見した。

また、介入直後では変化が見られなかったケースでも、その1ヵ月後、半年後には、看護師、管理栄養士からの患者の変化に関する報告が聞かれる患者が見られた。

したがって、これまでの我々の子育て中の両親や学生のメンタルヘルス支援介入の成果から言えば、介入直後よりも、1ヵ月後、3ヵ月後の方が良好な方向へ変化することがわかっている。したがって、介入前後だけではなく、1ヶ月後、3ヶ月後、半年後と追っていくことで効果が表れる可能性がある。

また、これまでに我々の糖尿病患者に対する1回2時間の個別介入では、血糖指標やストレス性格の変容が可能であった。しかし、集団介入では、個々人の課題が異なる中で進められるため、個人差が表れた。この課題を解決するには多職種による連携を取り、患者へのフォローをする必要があることが確認された。また、臨床現場においては、1回3時間の介入は現実的ではない。1回が15分から30分の積み上げ方式の介入プログラムに分解した教育法を構築することが必要であることを確認した。

### (4) まとめ

糖尿病患者のストレス性格が不健康行動を促す行動感覚をもたらし、それが不健康な生活習慣につながっていることが明らかになり、糖尿病患者のストレス性格へのセルフケアが必要であると言えた。

一般女性と比較し、女性糖尿病患者は、抑うつと不安の感じやすさを持ち合わせていることが特徴であった。40-50歳代と60歳



代患者群とでは、不健康行動を促す行動感覚やストレス性格に差が見られた。40 - 50 歳代が、自分の気持ちや考えをおさえ、不安に感じやすい傾向があり、それが抑うつの高さに影響していることが推察できた。

ライフキャリア変容集団健康教育介入の効果を精神健康度、ストレス性格の変化と質的データ（語り）を検証したところ、介入前後でストレス性格において、有意な変化は認められなかった。ライフキャリア変容集団健康教育介入により、「自分に厳しく生きてきた」「意識をしてみればストレスが多くて、晴らすように食べていた」自分から、「自分を大切にしよう」「まあいいか」など、あるがままの自分を受け入れる姿勢への変化が生じていた点からは、他者報酬型から自己報酬型へと変容している可能性が推察できた。

支援者養成のためのミーティングでは、単回型健康教育介入後、患者の気づきや人生目標を理解した上で継続的に支援するために、多職種間の連携が必要であることが確認された。

有効な集団健康教育法の開発は、年代別にマニュアルを開発すること、15 分から 30 分以内で可能な複数回で積み上げ方式で行う教育法を検討すること、多職種の連携の下で行える方法にすることが必要であることがわかった。

## 5. 主な発表論文等

〔学会発表〕(計 19 件)

福田佳奈子, 蓮井貴子, 樋口倫子, 橋本佐由理: 女性糖尿病患者の生活習慣に関する心理特性, 第 22 回日本未病システム学会学術総会, 北海道大学(北海道札幌市), 2015.10.12

橋本佐由理, 樋口倫子, 蓮井貴子, 福田佳奈子: 糖尿病患者の心理特性と食習慣や運動習慣との関連, 第 22 回日本未病システム学会学術総会, 北海道大学(北海道札幌市), 2015.10.12

橋本佐由理, 樋口倫子, 向笠京子: 糖尿病患者の心理特性と生活習慣との関連, 第 22 回ヘルスカウンセリング学会学術大会, 明海大学(千葉県浦安市), 2015.09.26

橋本佐由理, 樋口倫子, 向笠京子: 糖尿病患者の心理特性と食や運動を中心とした生活習慣との関連, 第 30 回日本保健医療行動科学学会学術大会, 京都看護大学(京都市), 2015.06.21

橋本佐由理, 樋口倫子, 向笠京子, 浜本幸江, 豊田正美, 舟岡実華, 鈴木美和子, 金城瑞樹, 篠田和明, 中島茂, 秋山よしこ, 長谷川ときこ, 渡辺えり, 石川雅: 糖尿病患者の心理特性と生活習慣の関連, 第 58 回日本

糖尿病学会年次学術集会, 門司港ホテル(福岡県北九州市), 2015.05.21-24

浜本幸江, 豊田正美, 舟岡実華, 武藤郁子, 鈴木美和子, 中島茂, 樋口倫子, 橋本佐由理: 糖尿病患者の心理特性と運動行動および食行動との関連, 第 58 回日本糖尿病学会年次学術集会, 下関グランドホテル(山口県下関市), 2015.05.21-24

樋口倫子, 橋本佐由理, 浜本幸江, 鈴木美和子, 豊田正美, 舟岡実華, 武藤郁子, 篠田和明, 中島茂, 竹馬康裕: 糖尿病患者に対する単回型ライフキャリア変容集団健康教育の試み, 第 58 回日本糖尿病学会年次学術集会, 門司港ホテル(福岡県北九州市), 2015.05.21-24

橋本佐由理, 樋口倫子, 向笠京子: 糖尿病患者の血糖コントロールと心理特性の関連, 第 21 回ヘルスカウンセリング学会学術大会, 市川文化会館(千葉県市川市), 2014.09.21

橋本佐由理: 基調講演 ライフサイクルと行動科学研究, 第 29 回日本保健医療行動科学学会学術大会, 筑波大学東京キャンパス(東京都文京区), 2014.06.22

浜本幸江, 鈴木美和子, 井上美保, 中島茂, 樋口倫子, 橋本佐由理: 糖尿病患者への料理教室を通じた食行動および血糖値改善への支援, 第 29 回日本保健医療行動科学学会学術大会, 筑波大学東京キャンパス(東京都文京区), 2014.06.22

鈴木美和子, 浜本幸江, 井上美保, 中島茂, 樋口倫子, 橋本佐由理: 糖尿病患者の血糖指標や骨量と健康習慣との関連, 第 29 回日本保健医療行動科学学会学術大会, 筑波大学東京キャンパス(東京都文京区), 2014.06.22

橋本佐由理, 樋口倫子: 糖尿病患者の心理特性の特徴, 第 20 回日本未病システム学会学術大会, 学術総合センター(東京都千代田区), 2013.11.09

橋本佐由理, 樋口倫子: ワークショップ 糖尿病患者へのグループワーク, 第 28 回日本保健医療行動科学学会学術大会, 東京女子医科大学(東京都新宿区), 2013.06.22

橋本佐由理, 樋口倫子, 向笠京子, 浜本幸江, 豊田正美, 舟岡実華, 鈴木美和子, 金城瑞樹, 篠田和明, 中島茂: 糖尿病患者の心理特性の特徴 第 2 報, 第 56 回日本糖尿病学会年次学術集会, ホテルニューオータニ熊本(熊本県熊本市), 2013.05.16-17

浜本幸江, 鈴木美和子, 豊田正美, 舟岡

実華，武藤郁子，篠田和明，中島茂，向笠京子，樋口倫子，橋本佐由理：糖尿病患者の心理特性の特徴 第 1 報，第 56 回日本糖尿病学会年次学術集会，熊本市現代美術館（熊本県熊本市），2013.05.16-17

樋口倫子，橋本佐由理，向笠京子，浜本幸江，豊田正美，舟岡実華，鈴木美和子，金城瑞樹，篠田和明，中島茂：糖尿病患者の心理特性の特徴 第三報，第 56 回日本糖尿病学会年次学術集会，熊本市現代美術館（熊本県熊本市），2013.05.16-17

樋口倫子，橋本佐由理，向笠京子，浜本幸江，豊田正美，舟岡実華，武藤郁子，鈴木美和子，金城瑞樹，篠田和明，中島茂：血糖コントロール不良の糖尿病患者に対する支援～第 3 報ストレスの自覚の強い症例を中心に，第 55 回日本糖尿病学会学術大会，パシフィコ横浜（神奈川県横浜市），2012.05.17

橋本佐由理，樋口倫子，浜本幸江，向笠京子，豊田正美，舟岡実華，武藤郁子，鈴木美和子，金城瑞樹，篠田和明，中島茂：血糖コントロール不良の糖尿病患者に対する支援～第 2 報ストレスが関与する 2 症例～，第 55 回日本糖尿病学会学術大会，パシフィコ横浜（神奈川県横浜市），2012.05.17

浜本幸江，豊田正美，舟岡実華，武藤郁子，鈴木美和子，篠田和明，中島茂，樋口倫子，橋本佐由理：血糖コントロール不良の糖尿病患者に対する支援～第 1 報栄養相談が困難な 2 症例，第 55 回日本糖尿病学会学術大会，パシフィコ横浜（神奈川県横浜市），2012.05.17

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

橋本 佐由理 (HASHIMOTO, Sayuri)

筑波大学・体育系・准教授

研究者番号：10334054

### (2) 研究分担者

樋口 倫子 (HIGUCHI, Noriko)

明海大学・外国語学部・准教授

研究者番号：70276179