

平成22年 5月 7日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2006～2009

課題番号：18592379

研究課題名（和文）糖尿病患者の支援モデルの構築

研究課題名（英文）Constructing A Support Care Model for the Diabetes Patients

研究代表者

永嶋 フミエ（塚越フミエ）（NAGASHIMA FUMIE（TUKAGOSHI FUMIE））

公立大学法人福井県立大学・看護福祉学部・教授

研究者番号：70227362

研究成果の概要（和文）：

インタビュー調査の結果、患者は常に血糖値を気にし、しぶしぶ病院へ通い治療を続けていた。家族や病院関係者に頼りながらも、心の中では孤独を感じ合併症に強い恐怖を感じていた。そうした患者の療養を支援するために、看護師とともにフットケア外来を立ち上げ、足のケアと共に療養支援を実施した。2年間の継続の結果、患者が抱える課題や疑問に応える支援ができた。糖尿病と診断されてから長い経過の高齢者は多くの困難さを抱えている、それに対する課題も明らかになった。

研究成果の概要（英文）：

In a result of the interview for patients with diabetes, they were always anxious about blood glucose control and reluctantly went to the hospital. They relied on family and medical staffs but felt strong complications fear, feel lonely in mind. So we established foot care section to the outpatient with diabetes of a part of nursing care division. It was able to help outpatients with diabetes for blood glucose control. Older patients with diabetes have had long history and many difficulties to blood glucose control. We found some problems that had to improve for them in this support program.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	900,000	0	900,000
2007年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2008年度	300,000	90,000	390,000
2009年度	500,000	150,000	650,000
年度			
総計	2,700,000	540,000	3,240,000

研究分野：臨床看護学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学

キーワード：看護学、糖尿病、生活習慣、文化

## 1. 研究開始当初の背景

糖尿病は、日本の大きな医療問題であり、多くの病院や保健医療機関では、糖尿病のコントロールを支援するために患者教育プログラムをつくり、実施している。しかし、その割に効果は上がっていないというのが実情である。過去に大学病院で実施した調査では、運動や食事の指導が十分になされていないという状況が明らかになった。そして、外来に通院する患者へのインタビューでは、「制限のある毎日への圧迫感」「生活全体の調整の難しさ」「病気による心身のままならなさ」という困難を抱えている事も明らかになった。光木(2004)、生田(2004)の調査結果では、患者は強い負担感を持ちつつ生活していることを明らかにしている。こうした研究成果を反映した実践への応用は、まだ進んでいない状況にある。

Sarahら(2005)は、糖尿病患者の支援に関する文献検討の結果、研究ではエビデンスが高くても臨床への応用は、まだ不十分である中で、介入効果が高いのは専門看護師の介入、専門看護師と地域のヘルスワーカーを組み合わせたチームアプローチであったと報告している。

実践報告では、健康信念モデルや計画的行動理論、行動変化のステージモデル、自己効力感など、心理学や社会学で開発されたモデルや中範囲理論を活用した患者教育を実施し、効果があったという報告がある。しかし、患者数や合併症の罹患率の増加という視点から見ると、患者の生活状況の究明も支援も道半ばである。

## 2. 研究の目的

糖尿病患者の生活実態を明らかにし、患者中心の血糖コントロール支援モデルを構築し、検証をする。

## 3. 研究の方法

第1段階として、支援モデル構築に必要な糖尿病のコントロールに関係していると考えられる対象の生活と生活習慣に関わる文化を患者の語りから明らかにする。

第2段階、①第1段階で明らかになった支援要素から支援モデルを構築する。②第1段階の分析データから患者のアウトカム尺度を作成する。

第3段階、作成した支援モデルに基づき患者支援を実践する。

第4段階、第3段階で支援を実践した結果を第2段階で作成した尺度によって評価し、修正し、再検証する。

## 4. 研究成果

### (1) インタビューによる調査結果

#### ①研究目的

糖尿病の人の療養を含めた生活体験を明らかにする。

②研究方法：対象者は糖尿病と診断された研究協力に同意が得られた人。調査方法はエピソードインタビュー。調査の場所はA病院糖尿病外来。分析方法は逐語録をKJ法により体験をカテゴリー化した。

#### ③倫理的配慮

医師から対象者に了解をもらい紹介を受けてから、対象者に研究の主旨、方法、倫理的配慮を明記した文書を用いて口頭で説明し、書面をもって同意を交わした。

#### ④結果

協力者の内訳は、女性6名、男性22名、2型糖尿病26名、1型糖尿病2名、年齢は43～83歳(平均61歳)、発病した年齢は26～72歳(平均49歳)、糖尿病歴は0.5～32年、HbA1c5.8～16.2%(平均9.6%)、インスリン使用者は11名、薬物治療無しの方は1名だった。合併症がない人は3名で、25名は何らかの合併症を持っていた。調査の実施場所が循環器専門病院であるため、動脈硬化を基礎

にした心筋梗塞や下肢の閉塞疾患を持ち、PTCA や CABG の手術を受けている人が多かった。

28 名のうち糖尿病歴の長い男性 9 名のインタビューを分析した。属性は年齢 43～83 歳、糖尿病歴 17 年 1 名、20～35 年 8 名。

結果は【恐ろしい合併症体験】【孤独な療養体験】【しびしび続ける治療】【孤独な療養生活】【血糖値とにらめっこの生活】の 5 つのカテゴリーが抽出された。【恐ろしい合併症体験】は、まさか自分には起こらないだろうという「糖尿病に対する甘い見積もり」があり、食事や運動を先送りになっていた。【孤独な療養体験】は、[スティグマとしての糖尿病] [心に巣くう後悔の穴] [常時ある耐え難い飢餓感] があり、他者に理解されないと思いながら本気で取り組まなかったことを後悔しつつ、今も尚強い空腹感と戦っていた。【しびしび続ける治療】は、[納得してない今の治療] [療養に役立つ有益な情報が欲しい] [消極的な受診・治療] のように、今の治療には不満をもっていた。【血糖値とにらめっこの生活】は [血糖を目安に自己調節] [運動の動機付け] と文字通り血糖値が上がると食事を控え、下がると安心して食べ過ぎるというシーソーゲームを続けていた。【妻や医療者への依存】は [コントロールに必須な妻の協力] [医療者に期待する心のケア] と、食事作りは妻任せの人がほとんどで、医療者には、優しいケアを期待していた。

⑤考察 対象者は、概して血糖コントロール状態は悪く、強い空腹感に我慢しながら、合併症の恐怖など孤独な療養生活体験であった。

## (2) 糖尿病患者支援モデルの作成

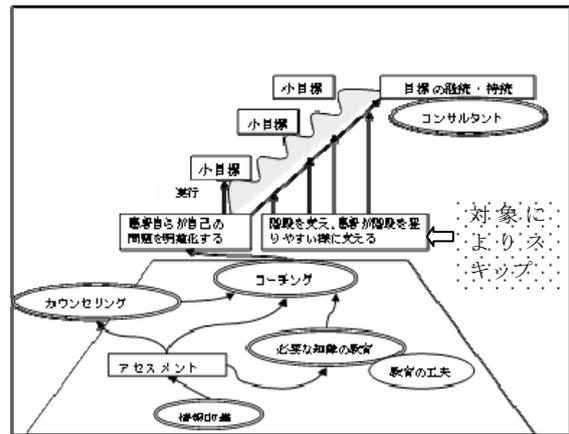


図1 糖尿病患者支援モデル

患者が主体となれる支援モデルとしてコーチングやカウンセリングを取り入れたモデルを考案した(図1)。

まず、カウンセリングや身体的ケアが必要かどうかを査定し、心身に問題がない場合には、知識のある人となない人かを見極める。実行段階では、コーチングにより患者の能力を引き出す。実行の結果により、また次の目標を立て、同様に実行していく。これを繰り返す、最終目標である継続、または持続へと到達するように支援する。継続の段階では、相談相手として支援を続ける。

### (3) 血糖コントロールに影響する生活安定尺度(仮名)の作成

作成が遅れ、本報告書には成果として報告することができない。

### (4) 支援モデルに基づく看護支援の実践と検証

20年度は、作成した支援モデルに基づき支援を実践し、モデルを検証することであった。

循環器病院内で支援を開始した。病院の性格上、循環器系の合併症を抱えコントロールの難しい対象者が多い傾向にある。また、福井と言う地理的条件による冬の降雪や高齢者の長期療養者が多く、冬は運動不足となり血糖コントロー

ルを悪化させる人が多い。ケア提供の場としてフットケア外来を立ち上げた。フットケアを通して普段の生活状況を確認し、血糖コントロールを支援してきた。

2年間の実践結果からケース代表として3例を挙げて経過を説明する。

①ケースAは80歳の男性、職場検診で40歳の時、糖尿病といわれたが食事療法を続けることができなかった。70歳の時、心筋梗塞を発症し経皮的冠動脈インターベンションを受けた。その後も、食事療法がルーズになりがちだった。2007年にはHbA1c値が8.3%まで上昇し、1か月入院し薬物治療を開始し、5.8%となった。その後は定期的通院治療を続け、その都度フットケアも受けている。現在のHbA1c値は5.8%前後と良いコントロール状態を維持している。現在は「フットケア外来で疑問に答えてもらえるので安心して治療を受けることができる」と述べている。

②ケースBは84歳の女性、38歳のころ糖尿病と診断されるが、診断後20年間は血糖コントロールできなかった。現在はインスリン治療中で合併症に慢性閉塞性動脈硬化症、冠動脈バイパス術、下肢神経障害、両側下肢人工血管置換術（F-Pバイパス）、右眼硝子体出血、網膜剥離がある。2005年に右足第4趾切断、翌年3月に右足中足骨部位で切断し、5趾全部を失った。術後はゴム素材の部分義足を作り、リハビリテーションを受け退院した。2006年8月に患肢の残った足底の外側に膿瘍ポケットを形成し38°Cに発熱し治療のため入院した。この時のHbA1cは6.7%と上昇したが、その後は5.4%～5.8%とコントロールされていた。2007年1月に再び膿瘍を形成し、入院した。改善に向けて試行錯誤を繰り返したが、潰瘍は完治しなかった。そこで、再発を予防するために、Bの歩行状態を観察し、その結果から靴の条件を以下の条

件を満たす靴を作成した。着地時の内返しを予防し足底全体が床に着地すること、ずれ方を予防するために足に密着する構造であること、足の状況に応じて調節できること、靴底は弱くなった足底の皮膚を保護するために圧を緩和する素材であること、着脱が容易であること。

その結果、潰瘍は予防でき、楽に歩行ができるようになり、Bは自分の足で自由に歩行できる喜びを「足裏の傷口もきれいになり快適な日々を感謝しています。外の空気を吸いつつ近所の風景を見て感動します」とQOLの向上につなげることができた。

③ケースCは44歳の男性である。26歳の時2型糖尿病を発症し、インスリン治療中でHbA1c値は12.2%～12.9%と高値であった。入院を薦められるが拒否をしていた。2006年4月に16.6%まで上昇し、倦怠感が強く自ら希望し入院治療をうけた。1か月入院し、治療および糖尿病教育を受けて退院し、4ヶ月後には9%まで下降した。しかし1年後の2007年4月には11.4%まで上昇し、定期受診をしないことやインスリンを打たないことが目立つようになり、支援を開始した。しかし受診予約日に受診しないことが多く直接支援が難しかった。

2008年12月に心筋梗塞を発症し、救急入院した。この時、今度は定期受診をすること、インスリンを毎日打つことを約束するが、徐々に受診間隔が開くようになった。2010年1月には、母親の世話で忙しいとHbA1c値が9%代まで下がった。定期受診日に来院しないことがあるが、受診は続けている。

足のしびれや腎機能低下もあり、血糖コントロールに力を入れる必要があるが支援の難しいケースである。受診間隔が長すぎるときには、電話によりインスリン切れがないかどうかを確認している。

3事例について経過を述べたが、血糖コントロールが困難なケースCのように若年発症のインスリン治療をしている人、糖尿病病歴が長い高齢者で現在インスリン治療中の人を上げることができる。循環器病院へ通院中の患者は、合併症を持っている人が多く、心筋梗塞、足のしびれ、腎機能障害による自覚症状を抱えているが「低血糖が怖い」や強い空腹感のため食事療法を困難にしている。HbA<sub>1c</sub> 値は9%や10%以上と高い状態を継続している人たちへの支援に課題が残った。

#### (5) 支援結果に対する評価

最終年度は支援モデルの評価を実施する段階であった。2年前から循環器病院の外来で、フットケアユニットを立ち上げ、後に生活習慣病支援室に改名し、糖尿病療養支援を実施してきた。図1のモデルに基づき、医師の指示または希望する患者に対して外来受診の都度、フットケア外来で足の観察とともに、血糖コントロール状況を患者と共に確認し、高い場合には、その理由を考えてもらい、自己の課題を明らかにし、課題克服計画を立案し、次の受診日にその結果を確認した。また血糖コントロールに必要な知識が不足していると判断したときには、その場で食事や運動方法について説明した。自分の血糖コントロール状態がどの程度かを自覚できるように患者ごとにグラフを作成し、目標値をわかりやすく示した。

事例ABのように血糖コントロールを安定させることができた患者とCのように血糖コントロールができずHbA<sub>1c</sub> が9%以上の人も存在している。

生活習慣病外来を受診する39名の人を対象に1月～2月に調査した。その結果、HbA<sub>1c</sub> は、5.8%以下の人は2名、5.9～6.5%が10名、6.6～6.9%が5名、7～7.5%が3名、7.6～7.9%2名、8～8.5%2名、8.6～8.9%4名、

9%以上の人が2名であった。現在のこの値を改善する必要があると考えている人は31名で、33名の方は過去に糖尿病の教育を受けてはいるが、16名が学び直す必要性を感じていた。フットケアの利用者の平均年齢は72歳と高齢であり、糖尿病歴も平均19年と長く、19名は何らかの合併症を抱えていた。土地柄もあり、2世代家族の割合が高くそれが故に食事療法の難しさがある一方で、独居や高齢者夫婦の家族が10名で、食事作りの大変さがコントロールをルーズにしがちでもある。また冬は雪のため運動がしにくく血糖値が上がりやすい状況もあり、血糖コントロールを難しくする地域性も考慮した支援が必要である。

糖尿病患者の継続支援は、有効であり意味は大きい。本地域の周辺病院の糖尿病支援やフットケアは、インスリン治療を受けている人を対象としているところが多く、まだ十分普及しているとは言えない。インスリン治療を受けている人は問題を抱えていることやコントロールに苦労していることは、文献や本研究でも明らかだが、内服治療を受けている人やまだ運動と食事療法でコントロールできる人への支援強化は、合併症予防のために重要である。その役割を糖尿病支援外来は担っている。

#### (6) 今後の課題

①再教育が必要だと考えている人が半数近くいることから個別支援と長期療養者を対象とした再教育の機会として集団教育を取り入れること。②長期療養による燃え尽きを予防する支援の継続と強化すること。③知識や精神論では解決が難しい強い空腹感による食べ過ぎを予防する対処方法を開発すること。④看護師の支援能力を高めるとともに地域医療連携チームによるアプローチを整備することである。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表] (計4件)

① 永嶋フミエ (塚越フミエ)、糖尿病患者の体験—文献研究から—、第4回慢性看護学会学術集会、2010年6月27日、札幌市.

② 永嶋フミエ (塚越フミエ)、森国のり子、福原隆子、糖尿病による足潰瘍の再発予防と靴の創作、第35回日本看護研究学会学術集会、2009年8月3日、横浜市.

③ 村居広美、森国のり子、永嶋フミエ (塚越フミエ) 他、当院のフットケア外来の現状と課題、第7回日本フットケア学会学術集会、2009年2月27日、横浜市.

④ 永嶋フミエ (塚越フミエ)、長期療養の糖尿病男性患者の生活体験、第28回日本看護科学学会学術集会、2008年12月13日、福岡市.

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

永嶋 フミエ (塚越 フミエ)

(NAGASHIMA FUMIE (TUKAGOSHI FUMIE))

福井県立大学・看護福祉学部・教授

研究者番号：70227362

### (2) 研究分担者

高原 美樹子 (TAKAHARA MIKIKO)

福井県立大学・看護福祉学部・准教授

研究者番号：60105244

### (3) 研究分担者

山崎加代子 (YAMAZAKI KAYOKO)

福井県立大学・看護福祉学部・講師

研究者番号：60279875