

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 6 日現在

機関番号：37104

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23593277

研究課題名(和文)糖尿病患者のエンパワーメント向上への医療者及び家族サポートの要因に関する研究

研究課題名(英文) Study on factors of family support and medical professionals to improve empowerment of patients with diabetes melitus

研究代表者

原 頼子 (HARA, YORIKO)

久留米大学・医学部・教授

研究者番号：60289501

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円、(間接経費) 1,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、患者のエンパワーメントへの医療者および家族のサポートを測定し、影響要因を明らかにした。次に自己管理の継続、良好な血糖コントロール、合併症予防からなるQOLを維持するためのシステム構築に向け、課題を検討した。家族サポートの測定は日本語版Diabetes Family Behavior Checklistを開発し、看護者サポート測定調査票は、質問項目作成のために看護師へのインタビューを内容分析し、カテゴリーを抽出した。その結果、かかりつけ医や地域連携コーディネーターによる日常的な支援の大切さが導き出され、患者と家族を支える多職種からなるシステム構築を進めていく必要性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：This study measured support of healthcare professionals and family members for diabetic patient empowerment and identified factors affecting the patient empowerment. Challenges to establish a system to maintain patients' quality of life including continued self-management, good glycemic control, and prevention of diabetes complications were subsequently investigated. The Japanese version of the Diabetes Family Behavior Checklist was developed to measure family support. For development of a questionnaire to measure support of healthcare professionals, interviews were conducted with nurses, and categories used for the questionnaire items were extracted from the content analysis of the interviews. The results of this study found the importance of day-to-day support from primary care physicians and community nurses and indicated the need for a multidisciplinary approach to support patients and family members.

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学

キーワード：慢性病看護学 2型糖尿病 エンパワーメント 自己管理行動 家族サポート 連携システム 医療者サポート

### 1. 研究開始当初の背景

最近、従来の医療者主体の治療法に対して、医療者や家族が糖尿病患者の行動変容を患者の心理的側面も考慮して、患者の潜在的な力、エンパワーメントを引き出させて患者主体で行動目標を定め、自己コントロール感を抱きながら治療に立ち向かうという考え方が提唱されている (Anderson et al, 1995)。このエンパワーメントには医療者や患者家族の患者に対する尊厳と共感、コミュニケーション能力などが深く関与しているとされる。しかしながら、患者のエンパワーメントの効果的な引き出し方や動機づけなどに対してどのような要因が影響しているのか、その点については未だ十分に研究されていない。

我々は以前、346名の2型糖尿病患者を対象とした研究から、食事療法、運動療法、血糖コントロールは、患者の糖尿病コントロール感と関連性が高く、食事療法や運動療法、あるいは血圧降下剤使用で良好な状態を維持している患者群では、非良好群に対して罹患による主観的インパクトである罹患した衝撃や疾患に対する不安、これからの人生や生活設計に対する不安が明らかに低いことを認めている (Hara, et al, 2011)。加えて、現在結果を詳細に解析中であるが、患者と患者家族の約200組を対象とした調査では、家族のサポートを十分に受けている患者は受けていない患者に比較して、糖尿病に対する不安などの精神的負担が少なく、糖尿病の自己コントロール感が高いことから、家族のサポートが如何に重要であるかということを示唆していた (Hara, et al, 未発表)。

以上の結果から我々は、医療者や家族が患者とのコミュニケーションや共感により糖尿病に対する不安など精神的心理的サポートを行うことで、患者のエンパワーメントをより高めることができるのではないかという結論に至った。しかしながら、これまでの経験から医療関係者や家族がそれぞれ単独

に患者にアプローチを行っても必ずしも患者のエンパワーメントを高めることにはならない。医療者側からのアプローチでは、患者のアドヘレンスを低下させないためのエンパワーメントアプローチを理解した医師・看護師連携チームによる効果的な指導が重要であることを認識している。そこで、糖尿病患者のエンパワーメントに影響を与える医療者、特に看護師や家族側の要因を各種調査票を用いて測定し、要因分析を行うことにより患者中心の効果的な治療のあり方や、良好なQOLを維持するための心理的側面を加味した教育システムの構築に向けた医療者と家族のサポートのあり方について検討することとした。

### 2. 研究の目的

本研究では患者のエンパワーメントに影響を及ぼす要因を明らかにして、患者中心のより効果的な治療と良好なQOLを維持するための教育システムの構築に向けて医療者と家族のサポートのあり方や今後の課題について検討する。

### 3. 研究の方法

- 1) 患者のエンパワーメント及び医療者側としての看護師のサポートと家族サポートを測定できる調査票の選択と作成を行い、適切かつ感度よく測定できるか検討する。
- 2) 患者のエンパワーメントに影響する医療者側、特に看護師の要因を明確にし、効果的な患者への対応法を明らかにする。
- 3) 患者のエンパワーメントに影響する家族側の要因を明確にして、効果的な患者への対応法について明らかにする。
- 4) 患者のエンパワーメントを向上させるための要因への医療者、特に看護師と家族両者の連携効果についても明確にする。
- 5) 患者のエンパワーメントを向上させるための患者、看護師、家族への教育システムをどのように構築すべきか、その注意点や

問題点を明らかにする。

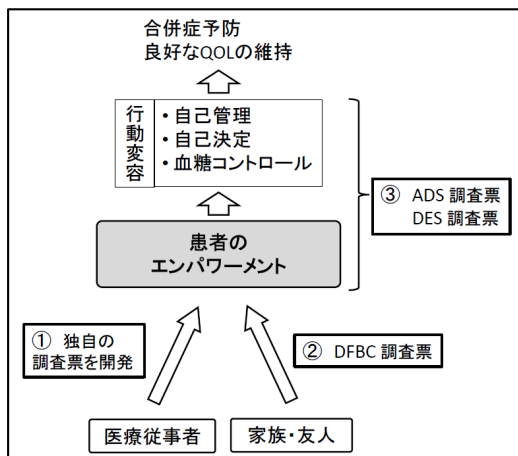


図1 研究計画の概要

4. 研究成果

方法1) について

家族のサポートを測定する調査票の開発について

家族のサポート調査票は、糖尿病患者とサポート家族の薬物療法、血糖測定、運動、食事自己管理行動に関する16項目の質問で構成されたポジティブ項目、ネガティブ項目の2つのサブスケールを持ち、米国人糖尿病患者でその信頼性と妥当性を検証されているDiabetes Family Behavior Checklist (以下DFBC) (Schafer et al, 1986, Glasgow et al, 1988) の日本語版調査票の開発を行った。家族と同居する2型糖尿病患者327名を対象とした研究(患者背景は表1参照)より、日本語版DFBCは、主成分分析の結果、3つの項目を除き、「ポジティブフィードバック」、「ネガティブフィードバック」の2つのサブスケールに分かれ、2つの独立性の高い次元を測定していることが分かった。

また、内部整合性は、クロンバックの値が0.93以上で、内的整合性を十分に満たし、再テスト信頼性では級内相関0.88と、再現性を十分に満たしていた。外部妥当性については、「食事自己管理調査票、運動自己管理行動調査票、ADS調査票(Hara, et al, 2011)とHbA1cと、日本語版DFBCの「ポジティブフィードバック」と、「ネガティブフィードバック」の2つのサブスケール間の相関

表1. 対象者の背景

	インスリン治療 n=158	経口血糖降下剤内服 n=169	p値
年齢(年)	61.92±11.46	65.25±10.32	n.s
性別			
男性	69(43.67)	85(56.33)	n.s
女性	89(56.33)	84(49.70)	n.s
罹病期間(年)	15.16±10.47	10.89±8.73	<0.0001
同居者			
配偶者	120(75.95)	136(80.47)	n.s
兄弟	5(5.62)	3(3.57)	n.s
子供	22(13.92)	27(15.98)	n.s
父母	7(4.43)	3(1.78)	n.s
その他	4(2.53)	0	n.s
治療			
食事療法	79(50.0)	94(55.62)	
運送療法	37(23.42)	60(35.5)	
経口血糖降下薬	39(24.68)	—	
HbA1c	7.65±1.69	7.37±1.13	n.s

データは平均値±標準偏差、項目は人数(%). 統計分析はt-検定,  $\chi^2$ 検定 またはマンホイットニーU-検定. n.s: 有意差なし

関係を検証した。インスリン群では「ポジティブ」スコアと食事療法自己管理行動、運動療法自己管理行動、ADS調査票のサブスケール“自己の糖尿病コントロール感”症状コントロールへの自己努力“間に正の相関を、HbA1cに負の相関を示した。経口血糖降下薬群では、「ポジティブ」スコアと運動自己管理行動、ADSサブスケールの“自己の糖尿病コントロール感”症状コントロールへの自己努力“間に正の相関を示した。一方、「ネガティブ」スコアは、インスリン群では運動自己管理行動と負の相関を、ADSサブスケールの“症状コントロールへの自己努力”と正の相関を示した。経口血糖降下薬群では、食事自己管理行動と負の相関を、ADSサブスケールの“罹患による主観的インパクト”と“症状コントロールへの自己努力”との間に正の相関を認めたことは、日本語版DFBCは、糖尿病患者の薬物療法、食事療法、運動療法の自己管理行動の状態を測定していることを裏付けていた。しかしながら、糖尿病患者の心理的側面を測定するADSサブスケールの“罹患による主観的インパクト”との相関性については、内服薬群の「ネガティブフィード

バック」スコアのみが正の相関を示したことは、本調査票は糖尿病患者の治療に対する心理的側面を評価するには限界があることを示唆していた(表2)。

表2 DFBC(ポジティブフィードバック、ネガティブフィードバックスコア)と食事療法自己管理、運動療法自己管理、日本語版ADSサブスケール間の相関

	インスリン治療 n=158		経口血糖降下剤内服 n=169	
	DFBC ポジティブフィードバック	DFBC ネガティブフィードバック	DFBC ポジティブフィードバック	DFBC ネガティブフィードバック
食事療法自己管理行動	0.238**	-0.113	0.087	-0.195*
運動療法自己管理行動	0.294***	-0.177*	0.241*	-0.102
Appraisal of Diabetes Scale 罹患による主観的インパクト	-0.027	0.0004	0.085	0.241*
自己の糖尿病コントロール感	0.295***	-0.085	0.321***	0.043
症状コントロールへの自己努力	0.219**	0.187*	0.172*	0.159*
HbA1c (%)	-0.188*	0.082	-0.077	0.132

\*p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

## 方法2)について

看護師のサポートを測定する調査票の開発および看護師の要因について

看護師のサポートを測定する調査票は、現在日本語版として有用なものが見当たらなかったため、看護師へのインタビューで語られた日常的に行っているサポートを内容分析し、抽象化を重ねていく過程で抽出された項目を、調査票の質問項目とする方法で作成した。

看護師からのサポート内容を導き出すために、“患者の自己管理の継続を支援するために、看護師として大事にしていること”、“チームで支える時に心がけていること”について外来看護師、地域連携コーディネーター看護師の4名にインタビューを行った内容を質的に分析した。

データの収集方法は、インタビュー内容を逐語録とし、意味のある文脈に区切り、意味内容が同じものを集めたサブカテゴリーを作り、その内容の抽象度を上げカテゴリー化した。「患者ができたこと、継続していることを褒める」「知識の大切さを基本に捉える」「話をよく聞く」「その人に合った方法で話す」「話し方を工夫する」「キーワードを使用

し、興味をそそるような話し方をする」「タイムリーな指導をする」「患者中心の指導をする」「患者に目標を決めてもらう」「自分も変化する」「合併症を予防する指導」「家族も一緒に指導する」「療養指導は患者中心でチームで関わる」「連携チームで指導の向上を図る」「かかりつけ医(診療所)とのうまい連携」「正確で早い情報交換」からなる17のカテゴリーが、患者のエンパワーメントに影響する看護師のサポートの内容として導き出された。これから、この17のカテゴリーを質問項目とした調査票の開発を進める。

## 方法3)について

日本語版DFBCを使用し、患者と患者家族の約200組を対象として行った調査より、家族のサポートを十分に受けている患者は受けていない患者に比較して、糖尿病に対する不安などの精神的負担が少なく、糖尿病の自己コントロール感が高いことから、家族のサポートが如何に重要であるかということが示唆された(Hara, et al, 2013)。

このことは、血糖コントロールが良好な患者では治療管理行動それに対する家族サポートも良い関係にあるが、血糖コントロールが悪い患者では家族の消極的なサポートや批判的評価が患者の治療自己管理行動に影響している可能性が強いことを示唆していた。つまり、血糖コントロールが悪い患者では、家族との治療行動に対するコミュニケーションが乖離している可能性が高く、医療関係者からのアプローチと患者と家族の関係を改善することにより患者の血糖コントロールが良好になる可能性が高いことが考えられた。

## 方法4)について

糖尿病患者の薬物療法、食事療法、運動療法の自己管理に対する家族のサポート状況を評価したところ、患者への非支持的サポー

トや批判的な評価は、血糖コントロールの悪さに影響していることが見出された、このことから、患者のエンパワーメントには、家族からの支持的なサポートの不足を補う医療者からのサポートも必要であることが示唆された。成果の2)で抽出された看護師のサポートを日常的に実施し、地域で連携しながらタイムリーに支援していくことの必要性が見えてきた。

並行して、日本語版の患者用エンパワーメントスケール開発では、AndersonらのDiabetes Empowerment Scale (以下DES) (Anderson et al,1997)を日本語訳し、翻訳を仕事とし糖尿病の知識が豊富な研究協力者と共に、質問項目は理解しやすいか、内容の伝わりやすい表現であるかについて検討し、逆翻訳の手順を踏み、日本語版DES調査票の精選化を行っているところである。

#### 方法5)について

患者のエンパワーメントを向上させるための患者、看護師、家族への教育システムをどのように構築すべきか、その注意点や問題を明らかにすることについては、患者がエンパワーメントされているか評価できなければサポートの効果が見えない。そこで、現在の患者の状況を測定し、自己効力感が低下していれば向上へ向けたサポートを提供し、結果エンパワーメントについて再評価する方法が必要であると考えている。そこで、エンパワーメントが測定評価できる調査票の開発と患者エンパワーメントに関係している要因を探っていく研究が必要となる。また、地域と連携した多職種からなる患者・家族中心の支援システム構築のために環境作りを進めていくことも必要である。

#### 今後の研究の推進方策

血糖コントロールが悪い患者では、患者と家族のコミュニケーションや家族サポート

の重要性の意識が不足している可能性が高い。Keogh et alがHbA1cが8.0%以上の2型糖尿病患者とその家族に対して糖尿病治療に加えてカウンセラーの訪問と電話指導を行った介入研究では、非介入群と比較して、家族への心理社会的サポートが糖尿病患者の自己管理行動を改善しており、DFBC調査票を用いると、それが評価できることが分かった。つまり、患者の自己管理行動継続に、家族のサポートは有効に作用しているということが言える。

また、患者がドロップアウトせずに血糖値のコントロールを長い期間継続できるように、家族サポートや医療者からのサポートを得られる環境作りを進めていくことが必要である。今回看護師からのサポート内容を抽出するために行ったインタビューから見てきたことは、かかりつけ医や地域連携コーディネーターとの連携による日常的な支援の大切さである。大学病院のみで行うシステム化ではなく、患者を中心とした地域連携を含めた多職種によるシステム構築を早急に進めていく必要があると考える。

#### 参考文献

- [1] Hara Y, Iwashita S, Ishii K, Inada C, Okada A, Tajiri Y, et al. The reliability and validity of the Japanese version of the Diabetes Family Behavior Checklist (DFBC) for assessing the relationship between Type 2 diabetes mellitus patients and their families with respect to adherence to treatment regimen, *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2013; 99(2):39-47
- [2] Hara Y., Koyama S, Morinaga T, Ito H, Kohno S, Hirai H, et al., The reliability and validity of the Japanese version of the Appraisal of Diabetes Scale for type 2 diabetes patients. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2011; 91(1) :40-46

- [ 3 ] Keogh K.M., Smith S.M., White P.,  
McGilloway S., Kelly A., Gibney J.,  
O'Dowd T. Psychological family  
intervention for poorly controlled type 2  
diabetes. Am J Manag Care.  
2011;17(2):105-113
- [ 4 ] Anderson RM, Fitzgerald JT, Funnell  
MM, Marrero D, The Diabetes  
Empowerment Scale: A measure of  
psychosocial self-efficacy. Diabetes Care.  
1995; 23: 739-743
- [ 5 ] Glasgow R.E., Toobert D.J. Social  
environment and regimen adherence among  
type II diabetic patients. Diabetes Care.  
1988; 11 (5):377-386
- [ 6 ] Schafer L. C., Kevin M.S, McCaul D,  
Glasgow R.E. Supportive and  
Non-supportive Family Behaviors :  
Relationships to Adherence and Metabolic  
Control in Persons with Type I Diabetes.  
Diabetes Care. 1986;9(2):179-185

#### 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 )

[ 雑誌論文 ] ( 計 1 件 )

Hara Y, Iwashita S, Ishii K, Inada C, Okada A,  
Tajiri Y, Nakayama H, Kato T ,Nishida K, Ogata  
Y, Omori H, Morinaga T, Yamaguchi M, Nakao  
M, Tsuboi K, Breugelmans R, Ishihara Y The  
reliability and validity of the Japanese version of  
the Diabetes Family Behavior Checklist (DFBC)  
for assessing the relationship between Type 2  
diabetes mellitus patients and their families with  
respect to adherence to treatment regimen,  
Diabetes Research and Clinical Practice. 2013;  
99(2):39-47(査読有)  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2012.10.014>

[ 学会発表 ] ( 計 0 件 )

[ 図書 ] ( 計 0 件 )

[ 産業財産権 ]  
出願状況 ( 計 0 件 )

名称 :  
発明者 :  
権利者 :  
種類 :  
番号 :  
出願年月日 :  
国内外の別 :

取得状況 ( 計 0 件 )

名称 :  
発明者 :  
権利者 :  
種類 :  
番号 :  
取得年月日 :  
国内外の別 :

[ その他 ]  
ホームページ等

#### 6 . 研究組織

##### (1) 研究代表者

原 頼子 ( YORIKO HARA )  
久留米大学・医学部・教授  
研究者番号 : 60289501

##### (2) 研究分担者

坪井康次 ( KOUJI TUBOI )  
東邦大学・医学部・教授  
研究者番号 : 50138989

ブルーヘルマンズ・ラウール

( BREUGELMANS ROUL )  
東京医科大学・医学部・准教授  
研究者番号 : 50424601

##### (3) 連携研究者

なし ( )

研究者番号 :