様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 3 月 31 日現在

機関番号：15401
研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2010～2012
課題番号：22500666
研究課題名（和文）　糖尿病患者の血糖コントロールに影響を及ぼす精神的健康と家族機能

研究課題名（英文）　Effect of Mental health and family functioning on glycemic control in patients with diabetes mellitus

研究代表者
佐伯　俊成（TOSHINARI SAEKI）
広島大学・病院・准教授
研究者番号：70284180

研究成果の概要（和文）：
2 型糖尿病患者の血糖コントロールに及ぼす抑うつの影響を検討する目的で，2 週間の教育入院となった 20 歳以上の 2 型糖尿病患者とその家族を対象として，自記式質問紙による QOL，家族機能，抑うつ・不安などの評価を行った。教育入院前の抑うつ群では糖尿病関連 QOL および家族機能が対照群に比べて有意に低下していた。教育入院後 6 ヶ月の時点でもこの傾向は同様で，HbA1c（NGSP）も抑うつ群のほうが高い傾向にあった。糖尿病ケアに携わる医療従事者は，患者の気分状態に常に十分な注意を払うとともに，患者・家族間の適切な情緒的交流を促進するような介入を行なう必要がある。

研究成果の概要（英文）：
The aim of the study was to investigate the impact of depression on quality of life, family functioning, glycemic control among treatment-resistant Japanese patients with type 2 diabetes and their family members. Ambulatory adult patients with type 2 diabetes were drawn consecutively from the inpatient population participated in a two-week educational intervention program. Before and after the intervention program, and also 6 months later, the subjects and their family members completed packets of questionnaires about depression, anxiety, diabetes-related quality of life, and family functioning. “Depressed Patients” at baseline perceived significantly worse diabetes-related quality of life including family functioning than “Non-depressed Patients” before the intervention. At the 6-month follow-up, Depressed Patients still showed significantly worse general health, inappropriate familial communication and higher HbA1c values than Non-depressed Patients. Consequently, diabetes care professionals should devote attention to taking care of mood status of patients, and intervene to promote more appropriate and effective communication among patients and their caregivers.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2010 年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2011 年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2012 年度	1,000,000	300,000	1,300,000
総　計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野：心身医学，コンサルテーション・リエゾン精神医学，家族心理学
科研費の分科・細目：健康･スポーツ科学・応用健康科学
キーワード：生活習慣病

１．研究開始当初の背景

先行研究では，血糖コントロールが不良な糖尿病患者は不登校，抑うつ，社会的孤立などの心理・社会的問題をしばしば伴う（Orr ら，1983），うつ病を合併する糖尿病患者は血糖コントロールがより不良である（Lustman ら，1992），糖尿病を指摘されても不安が強くならない患者では血糖コントロールが不良である（新里ら，1985）といった糖尿病患者の心理・社会的因子に着目することの重要性が指摘されている。

しかしそれらの因子は，血糖コントロールに間接的に関連しているのみで，直接的・独立的に血糖コントロールに関連するような患者の心理・社会的因子は，実はこれまでに何一つ抽出されていない。

われわれは，心理・社会的因子のなかでも，患者の食事療法や運動療法を支える家族の存在に従来から着目し，実地臨床での糖尿病患者教育には家族を含めたほうが教育効果が高いことは，経験的に周知の事実であった。

ところが，患者にとって最重要の位置にあるはずの患者のこうした家族関係に焦点を当てた研究は非常に少なく，また家族機能と血糖コントロールとの関連については国内外でまったく研究報告がなされていない。

厚生労働省の「平成 14 年糖尿病実態調査」によると，国民の 10 人に 1 人以上にあたる約 1,620 万人が糖尿病もしくは糖尿病予備軍になっているという実態が明らかになり，その半数近い約 740 万人が糖尿病と推定されている。

しかし，このうち「現在治療中」は約 50%にすぎず，残りの 50%は「治療中断もしくは未治療」であった。その理由の一つとして，糖尿病治療の継続には身体・心理・社会的に多くの困難を伴うことが推測されている。すなわち，糖尿病治療の中核をなす食事療法・運動療法は，しばしば患者の従来のライフスタイルに急激な変化を強いるものとなり，しかも治療は長期にわたり，合併症発症の不安・恐怖にも常に向き合わなくてはならない。そのため，糖尿病の治療において患者の心理・社会的側面へのアプローチ方法の確立は急務である。

本研究は，精神疾患領域の家族研究で確立されている家族評価尺度を糖尿病領域に応用し，糖尿病患者の家族機能を詳細に測定して，血糖コントロールの良否との関連を明らかにしようとするものであり，糖尿病の家族研究の嚆矢と位置づけられる。

２．研究の目的

本研究は，糖尿病治療に関する地域の中核病院（糖尿病患者実数 2,000 名あまり）において，糖尿病患者ならびにその家族（食事療法の担い手）を対象に，患者の血糖コントロールと患者の心理社会的因子，なかでも精神的健康および家族機能との関連を明らかにすることを目的とする。

３．研究の方法

平成 18 年 8 月から平成 20 年 10 月までの間に 2 週間の教育入院となった 20 歳以上の 2 型糖尿病患者全 159 例のうち，文書同意の得られた 123 例とその家族 75 例（食事療法の担い手）を対象とした。

この教育入院プログラムは，医師，糖尿病療養指導士（有資格看護師），栄養士，薬剤師から成る多職種チームが，2 週間にわたって患者およびその家族に，糖尿病の

入院時および教育入院後 6 ヶ月の時点において患者の年齢，性別，同居状況のほか，HbA1c，BMI（Body Mass Index），内臓脂肪断面積，糖尿病網膜症病期，糖尿病腎症病期などの身体的因子，General Health Questionnaire-60（GHQ-60）による患者・家族の QOL の評価，Family Assessment Device（FAD）による家族機能の評価に加え，教育入院前後および 6 ヵ月後の時点において Zung Self-rating Depression Scale（SDS）による患者・家族の抑うつの評価，Zung Self-rating Anxiety Scale（SAS）による患者・家族の不安の評価，Diabetes Quality of Life（DQOL）による患者の糖尿病関連 QOL の評価，Problem Areas In Diabetes mellitus scales（PAID）による患者の糖尿病治療に対する負担感の評価を行った。

GHQ-60 は，60 項目・4 段階評価の自己記入式評価尺度で，身体症状（Somatic Symptoms），不安と不眠（Anxiety/Insomnia），社会活動障害（Social Dysfunction），うつ傾向（Severe Depression）の 4 下位尺度から成り，スコアが高いほど健康度が低いものと評価する。

FAD は，60 項目・4 段階評価の自己記入式評価尺度で，問題解決（Problem Solving），意志疏通（Communication），役割（Roles），情緒的反応（Affective Responsiveness），情緒的関与（Affective Involvement），行動統制（Behavior Control），全般的機能（General Functioning）の 7 下位尺度から構成され，スコアが高いほど家族機能が低下しているものと評価する。

SDS は，20 項目・4 段階評価の自己記入式抑うつ評価尺度で，スコアが高いほど抑うつ感が強いものと評価し，80 点満点のうち 50 点以上を「抑うつあり」と判定する。

SAS は，20 項目・4 段階評価の自己記入式不安評価尺度で，スコアが高いほど不安が強

いものと評価し，80 点満点のうち 40 点以上を「不安が高い」と判定する。

DQOL は，40 項目・5 段階評価の自己記入式評価尺度で,糖尿病関連 QOL に関して満足度，日常生活への影響，社会生活に関する心配，糖尿病に関する心配，の 4 下位尺度から構成され，スコアが高いほど QOL が良好であると判定する。

PAID は，20 項目・5 段階評価の自己記入式評価尺度で，糖尿病患者の感情面の負担度に関して治療への感情，周囲への感情，糖尿病への感情，の 3 下位尺度から成り，スコアが低いほど負担感が少ないものと判定する。

なお，①調査研究の趣旨を理解することが困難な患者・家族，②認知機能の低下を伴う脳器質的疾患 （脳血管性障害，認知症など）を有する患者・家族，③寝たきりまたは準寝たきり（障害老人の日常生活自立度でランク A 以下に相当）の患者・家族，④入院中もしくは施設入所中の患者・家族，⑤1 型糖尿病の患者，は対象から慎重に除外した。

本研究の施行については，研究協力施設である厚生連廣島総合病院，医療法人一陽会原田病院，および広島大学の倫理委員会の承認を得た。

４．研究成果

教育入院前の抑うつ群 69 例（入院時 SDS スコア 40 点以上）における糖尿病関連 QOL（Quality of Life）および家族機能は，対照群 54 例（入院時 SDS スコア 40 点未満）に比べて有意に低下していた。

教育入院の直後には，抑うつ群，対照群とも糖尿病関連 QOL はそれぞれ有意に改善していたが，入院前の差は解消されていなかった。

教育入院後 6 ヶ月の時点でも，抑うつ群の糖尿病関連 QOL および家族機能は対照群に比べて有意に低下したままであり，また HbA1c（NGSP）も抑うつ群のほうが対照群に比して高い傾向にあった。

2 型糖尿病患者においては，教育入院によって糖尿病関連 QOL の明らかな改善が認められる一方，教育入院前の抑うつのレベルが，教育入院 6 ヵ月後の低い糖尿病関連 QOL，家族機能不全，および血糖コントロール増悪の予測因子となる可能性が示唆された。

したがって，糖尿病ケアに携わる医療従事者は，患者の気分状態に常に十分な注意を払うとともに，患者・家族間の適切な情緒的交流を促進するような介入を行なう必要があると思量された。

具体的には，食事制限のための食欲コントロールなど厳しい自己管理ストレスに晒され続ける患者と，それをあたかも警察のごとく監視する姿勢になりやすい家族との間の軋轢に十分配慮すること，往々にして生じる患者の感情的負担感と家族の良好な治療的管理への期待との衝突に対する緩衝材的な役割を十分自覚して患者の家族機能を高めるための綿密なカウンセリングを継続すること，糖尿病ケアスタッフはそうしたカウンセリングに必要なコミュニケーション技術の不断の練磨を図ること，などを盛り込んだ介入プログラムが考えられてよい。

本研究は，これまで検討されてこなかった糖尿病患者の血糖コントロールと家族機能の関連を明らかにしたという点で独創的な研究である。

さらに本研究の結果を援用することで，２型糖尿病患者・家族包括支援プログラムの開発も可能になると考えられる。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計 2 件）

① 佐伯俊成，田妻　進：高齢者への不適切な処方（第 8 回/最終回)向精神薬．日本医事新報，2010；4483：36-41（査読無）

② 佐伯俊成，田妻　進：精神的側面からみた膵・胆道癌緩和医療．胆と膵，2010；31：55-59（査読無）

〔学会発表〕（計 4 件）

① 佐伯俊成，高石美樹，石田和史，河面智之，岸川暢介，横林賢一，菅野啓司，串畑重行，溝岡雅文，田妻　進：2 型糖尿病患者における抑うつと血糖コントロールおよび家族機能との関連．第 25 回日本総合病院精神医学会，東京都，2012.11.30.

② 佐伯俊成，高石美樹，石田和史，河面智之，岸川暢介，横林賢一，菅野啓司，串畑重行，溝岡雅文，田妻　進：2 型糖尿病患者における抑うつと血糖コントロールの関連－6 ヶ月追跡研究－．第 5 回日本病院総合診療医学会，横浜市，2012.9.28.

③ Saeki T, Takaishi M, Ishida K, Komo T, Tazuma S, Yamawaki S: Depression as a Predictive Factor for Glycemic Control and Family Functioning in Japanese Patients with Type 2 Diabetes: A 6-Month Follow-up Study. 15th International Congress of Endocrinology & 14th European Congress of Endocrinology, Florence Congress Centre Forteza da Basso, Florence, Italy (May 7, 2012)

④ Saeki T, Takaishi M, Ishida K, Komo T, Tazuma S, Yamawaki S: Family functioning as a correlated factor with quality of life in patients with type 2 diabetes. The 21st World Congress on Psychosomatic Medicine, Seoul, Korea (August 27, 2011)

〔図書〕（計 2 件）

① 佐伯俊成：糖尿病，高脂血症，内分泌疾患. 日本総合病院精神医学会治療指針(5) 向精神薬・身体疾患治療薬の相互作用に関する指針（日本総合病院精神医学会治療戦略検討委員会編），星和書店，東京，2011; 35-44

② 井上和興，澤木秀明，佐伯俊成：インスリンを使って自殺を企てた糖尿病患者にどう対処するか？ プライマリケア医による自殺予防と危機管理（杉山直也，河西千秋, 井出広幸, 宮崎　仁編), 南山堂，東京，2010; 199-205

〔その他〕

なし

６．研究組織

(1)研究代表者

佐伯　俊成（TOSHINARI SAEKI）

広島大学・病院・准教授

研究者番号：70284180

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者

なし