

機関番号： 32620

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2010

課題番号：20500630

研究課題名（和文） 2型糖尿病のコントロールと心理的、社会的要因との関連

研究課題名（英文） The relationship between glycemic control and psychological/social factors in type 2 diabetes

研究代表者

弘世 貴久（HIROSE TAKAHISA）

順天堂大学・医学部・先任准教授

研究者番号：40384119

研究成果の概要（和文）：

2型糖尿病の治療法としては、食事、運動療法が中心的な役割を担っており、患者による適切な自己管理行動（セルフケア行動）が求められる。セルフケア行動は、社会環境や家族などの環境要因、感情、ヘルスビリーフといった心理学的要因、身体症状、血糖値といった強化要因によって規定されていると考えられている。本研究により、Well-being や DQOL が低いと介入後の血糖コントロールが改善されにくいことが示唆された。

研究成果の概要（英訳）：

Exercise and diet therapies are important treatments of type 2 diabetes, however they require self-care behavior. Self-care behavior is thought to be regulated by several elements, such as environment factor (e.g. social environment and family) and psychological factor (e.g. emotion and health belief) and reinforcement factor (e.g. physical symptom and blood glucose). This research demonstrated that less improvement of blood control after intervention is associated with lower Well-being and QOL.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2009年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2010年度	1,200,000	360,000	1,560,000
年度			
年度			
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：総合領域

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：(1) 2型糖尿病 (2) 患者心理 (3) QOL (4) Well-being

1. 研究開始当初の背景
我が国の2型糖尿病の患者数は増加の一途

を辿っており、早期の介入の必要性訴えられているが十分に実行されているとは言い難

い。我々の研究グループでは、現在まで良好な血糖コントロールを得るための経口薬、インスリン療法に関する研究を数多く行うと同時に、2型糖尿病の治療や予防の中心である食事、運動療法に関しても、教育入院患者や肥満者におけるそれらの治療法の効果に関する研究成果を挙げてきた (Tamura Y. et al. J Clin Endocrinol Metab, 2005, Sato F. et al. J Clin Endocrinol Metab, 2007)。診療の多くは教育入院を行っている。しかし、実際に教育入院を行った後でも、食事、運動療法のアドヒアランスが悪い患者がしばしば見受けられる。その背景には、患者の心理的、社会的な要因や糖尿病に関する知識の不足などがあることが予想される。

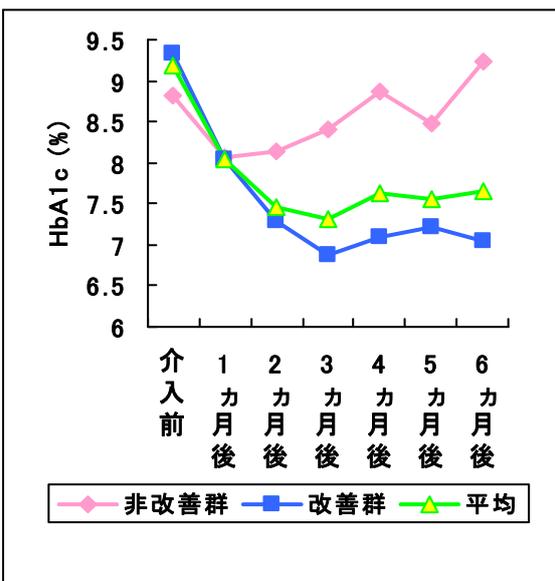
2. 研究の目的

教育入院患者の心理的、社会的背景や知識が糖尿病患者のコンプライアンスに与える影響を調査した。

3. 研究の方法

入院1カ月前にアンケート調査を行った。その後、当院にて1週間の教育入院を行った。そして、退院6ヵ月後に血糖コントロールのチェックを行い、HbA1cの低下率が約10%以上であった改善群と、不変または上昇した非改善群の2群に分けた (HbA1c低下率の定義は過去に用いられた血糖改善スケールを用いた)。入院時の臨床的背景と、アンケート結果については2群間のt検定による解析をおこなった。

アンケートの内容については、生活の質やストレスを調査するアンケート172問。アンケート項目はDiabetes quality of life (DQOL)、Problem Areas in Diabetes scale (PAID)、well being、fear of hypoglycemia、Diabetes Satisfaction and Treatment Questionnaire (DTSQ)を、家族によるサポートを見るためにDiabetes Family Behavior Checklist (DFBC)を、また糖尿病の知識テストである。これらは、すべて既報にある確立した心理テストや患者療養のためのアンケートであり、全世界で用いられている。さらに、入院時には臨床背景因子の聴取と各種臨床検査を行う。



4. 研究成果

対象者は78名、平均罹病歴10.1年、平均HbA1c9.1%であった。治療について、経口薬が約6割であった。合併症について網膜症、腎症、神経障害は約3割の人にみられた。入院患者の約25%が6ヵ月後には血糖コントロールが改善していなかった。

Well-being

入院前のWell-being合計点の平均は、改善群で非改善群に比較し有意に高値であった ($p < 0.05$)。Well-beingの各項目別の解析ではdepression、anxietyに有意差はみられなかったが、energy ($p < 0.01$)、positive well-being ($p < 0.01$)は改善群で非改善群に比較し有意に高値であった。(表2)

入院前のDQOLの合計平均点は、改善群に比較して、非改善群で有意に高値であった ($P < 0.01$)。DQOLの各項目の解析ではSatisfaction、worry (diabetes related)は、改善群に比較して、非改善群で有意に高値で

項目	改善群	非改善群
ウェルビーイング	42.4±8.9	36.9±8.4 *
うつ	6.2±2.6	6.6±3.3
不安	6.4±3.4	8.1±4.0
はつらつさの心身状態	7.35±2.1	5.44±2.1 **
陽性的な感情状態	11.5±2.9	8.9±2.8 **

あった ($P < 0.05$)。(表3)

項目	改善群	非改善群
DQOL 合計	130.5±27.9	152.3±29.5 **
満足度	51.3±9.8	58.7±11.9 *
インパクト	57.5±14.8	62.1±11.6
糖尿病関連の不安	12.2±5.2	17.1±9.7 *
社会的関係の不安	10.4±3.4	10.5±3.5

入院前のPAIDの平均点は、改善群は62.9±12.0、非改善群は62.5±14.7であり、2群間に有意差を認めなかった。

入院前のDTSQの平均点は、改善群は17.4±4.3、非改善群は18.8±6.1で2群間に有意差を認めなかった。

入院前のDFBCについて、ネガティブなサポートの合計点は改善群で13.8±5.5、非改

善群で 15.8 ± 5.2 、ポジティブなサポートの合計点は改善群で 17.1 ± 5.4 、非改善群で 16.7 ± 7.2 で、ともに 2 群間で有意差を認めなかった。

入院前の Knowledge test の平均点は、改善群は 60.2 ± 20.0 、非改善群は 63.3 ± 19.7 で 2 群間に有意差を認めなかった。

近年、糖尿病患者における QOL の意義がより明らかとなりつつある。例えば、2 型糖尿病患者において QOL が良いことが、死亡率が少ないことを予測する独立した因子であることが最近報告された。このことは、QOL を改善させる介入を行うことは、単に QOL が上がるという直接的な利益になるだけではなく、前述のように患者の血糖を改善し、合併症発症抑制、死亡率の低下などといった多面的な利益をもたらす可能性があることを意味する。欧米においては、2 型糖尿病における心理学的な介入が血糖コントロールを良好にするというメタアナライシスの結果が発表されている。特に、認知行動療法は、糖尿病患者における QOL を上げ、かつ、血糖を改善させることが期待される。その一方で、運動を主体としたプログラムや余暇身体活動がうつ病の発生に抑制的に働くことが示唆されている。今後、糖尿病治療において、これら QOL を高めることに着目した治療法の開発とその効果の検討が望まれる。

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)

[雑誌論文] (計 1 件)

山本理紗子、田村好史、平岡輝余子、河井順子、佐藤文彦、富岡節子、吉原知明、小宮幸次、金澤美江、内野泰、内田豊義、弘世貴久、

綿田裕孝、河盛隆造。2 型糖尿病における教育入院の効果と心理的、社会的要因。プラクティス 26 : 656-660、2009、査読有り

[学会発表] (計 3 件)

山本理紗子、田村好史、平岡輝余子、佐藤文彦、吉原知明、小宮幸次、金澤美江、内野泰、内田豊義、弘世貴久、綿田裕孝、河盛隆造。2 型糖尿病における、社会(S)、知識(K)、心理的要因(P)と教育入院の効果 - SKiP スタディー 1、第 50 回日本糖尿病学会年次学術集会、仙台、2007

平岡輝余子、田村好史、山本理紗子、河井順子、佐藤文彦、富岡節子、吉原知明、小宮幸次、金澤美江、内野泰、内田豊義、弘世貴久、綿田裕孝、河盛隆造。2 型糖尿病における、社会(S)、知識(K)、心理的要因(P)と教育入院の効果 - SKiP スタディー 2、第 50 回日本糖尿病学会年次学術集会、仙台、2007

平岡輝余子、田村好史、山本理紗子、河井順子、佐藤文彦、富岡節子、吉原知明、小宮幸次、金澤美江、内野泰、内田豊義、弘世貴久、綿田裕孝、河盛隆造。2 型糖尿病における教育入院の効果と心理的、社会的要因、第 53 回日本糖尿病学会年次学術集会、岡山、2010

[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

弘世 貴久 (HIROSE TAKAHISA)

順天堂大学・医学部・先任准教授

研究者番号：40384119