

糖尿病患者の治療満足に関係する要因

大塚 綾子

新潟県立がんセンター新潟病院

池田 京子

武蔵野大学看護学部

Factors Related to Satisfaction of Diabetic Patients with their Treatment

Ayako OTSUKA

Niigata Cancer Center Hospital

Kyoko IKEDA

Department of Nursing, Musashino University

Abstract

This study was designed to clarify the relationship between satisfaction of diabetic patients with their treatment and the therapeutic method/blood sugar control. A questionnaire survey using "Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire (DTSQ)" and a fact-finding survey on the implementation of diet therapy were conducted in 171 type II diabetic outpatients of "A" Hospital (107 males and 64 females; mean age, 66.3 ± 10.8 years), and following results were obtained: (1) According to the therapeutic method employed, the degree of patient satisfaction with the treatment was lower in the insulin therapy group than in the oral anti-diabetic agent therapy group ($p < 0.05$); (2) the degree of patient satisfaction with the treatment was higher in the group showing high degree of implementation of dietary advice than in the group showing poor degree of implementation of dietary advice ($p < 0.01$); (3) the degree of patient satisfaction with the treatment was higher in the group with HbA1c values $\leq 7\%$ than in the group with HbA1c values $\geq 7.1\%$ ($p < 0.05$); (4) the factor that directly influenced patient satisfaction with the treatment was identified as the degree of implementation of the dietary advice ($\beta = 0.3$, $p < 0.01$, $R^2 = 0.13$).

These results indicate that HbA1c, which is frequently measured in the clinical setting as an indicator of blood sugar control, is beneficial for evaluation of the treatment from the physical aspect, but that it has no direct relevance in evaluation of the treatment from the psychological aspect. In other words, the evaluation of diabetes care from the viewpoint of QOL should involve two aspects, namely, measurement of the HbA1c value (physical evaluation indicator) and measurement of the patient satisfaction with the treatment (psychological evaluation indicator).

Key words: diabetes mellitus, treatment satisfaction

Reprint requests to: Ayako OTSUKA
Department of Surgery
Niigata Prefectural Central Hospital
205 Shinnan-cho,
Niigata 943-0192 Japan

別刷請求先：〒943-0192 上越市新南町 205 番地
新潟県立中央病院 大塚 綾子

はじめに

糖尿病治療の目的は血糖、体重、血圧、血清脂質の値を良好な状態にコントロールすることであり、その結果、合併症の発症と進展を防止し、健康な人とかわらない生活をつづけられることである。従来糖尿病治療の評価は血糖コントロールや、血圧、体重といった身体的側面の評価がほとんどであった。しかし、患者にとって糖尿病治療を取り入れた生活を継続するのは容易ではなく、治療の責任を一生負わなければならないという心理的負担も大きい^{1) - 4)}。患者のQOLの視点からみた場合、身体的側面への支援だけでなく、治療満足の上昇といった心理的側面への支援も重要である。そこで2型糖尿病患者の治療満足と治療法・血糖コントロールとの関係を明らかにし、糖尿病指導に役立てることを目的に本研究に取り組んだ。

方 法

1. 研究対象

A総合病院の糖尿病外来に通院している2型糖尿病患者で、調査に同意、協力の得られた171人を対象とした。

2. 研究方法

1) データ収集の方法

(1) 調査方法

外来受診日の待ち時間に調査の趣旨を文書と口頭で説明し、同意と協力の得られた患者に質問表への回答と面接聞き取り調査を行なった。質問紙調査は自記式である。視力障害の患者には研究者が読み上げて記入してもらった。尚、同意書と質問表はその場で封筒に入れてもらい回収した。

(2) 調査内容

診療録より、社会的背景(年齢、性別)、治療法(食事療法、経口薬の有無、インスリン療法の有無)、病態(罹病期間、糖尿病合併症)、血糖コントロールの指標(HbA1c値)を調査した。HbA1c値は調査日に最も近い日に測定した値とした。糖

尿病治療への満足は糖尿病治療満足度質問表を使用し、食事療法実行度は面接聞き取りにより調査した。

2) 研究の用具

(1) 糖尿病治療満足度質問表

本研究で使用した糖尿病治療満足度質問表(Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire, 以下, DTSQ)⁵⁾は、糖尿病治療に対するの満足(以下, 治療満足)を測定するために開発されたもので、すでにヨーロッパを中心に20ヶ国以上に翻訳され使用されている。DTSQは2つの因子から構成され、第1因子は治療満足を測定する質問群であり、第2因子は血糖値に関する質問群である。合計8項目の質問から成り、糖尿病治療について過去数週間の体験に基づき、各質問項目を6点から0点の7段階のリッカートスケールで回答するものである。本質問表の使用マニュアルに従い、治療満足を評価する6項目(no1, 4, 5, 6, 7, 8)を集計した(治療満足度は最高36点で、得点が高いほど満足が高いことを示す)。しかし、高血糖、低血糖の頻度を問う2項目(no2, 3)は除外した。日本語翻訳版については、信頼性、妥当性も検証され⁶⁾公表されている。質問表の使用については作成者Clare Bradleyと協定を交わし、日本語翻訳版(Japanese 4/98)を使用した。

(2) 食事療法実行度

食事療法実行度を測定する質問表は検討されているが^{7) - 9)}信頼性、妥当性が不十分といわれている。住吉ら⁷⁾は、患者の食事記録から摂取量を計算したものと、患者が食事療法実行の程度を10段階で自己申告したものを合わせて食事療法実行度を測定している。本研究では住吉ら⁷⁾が使用した質問を参考に、食事療法実行の程度について患者に聞き取り調査を行なった。質問は「あなたは決められたエネルギー量の食事をとることを実行していますか」について5～1点の5段階で自己申告してもらった(5点「忠実に実行している」、4点「7割くらい実行している」、3点「5割くらい実行している」、2点「3割くらい実行している」、1点「全く実行していない」)。

3. データ分析の方法

治療法、血糖コントロール、食事療法実行度と治療満足との関係を明らかにするためにt検定を行った。ここでの治療法は、食事療法群（食事・運動療法）、経口薬群（経口薬治療）、インスリン療法群（経口薬治療・インスリン療法）に分けて分析した。次に、治療満足を従属変数、独立変数を治療法（食事療法群、経口薬群、インスリン療法群）、食事療法実行度、HbA1c値とし、重回帰分析を行なった。統計解析にはSPSS for Windows (Version 11) を使用した。

4. 倫理的配慮

新潟大学大学院保健学研究科倫理審査委員会の承認を得た。A総合病院および主治医に研究への協力を依頼し承認を得た。対象者には、診療録から得られる情報と質問表の回答を関連させて使用すること、調査への同意、協力の有無や中止により不利益を被らないこと、結果の公表には匿名性を保護することを説明の上、署名を得た。

結 果

1. 対象特性

表1に示すように、性別は男性107人、女性64人で、平均年齢は66.3 ± 10.8歳であった。治療法は食事療法群38人、経口薬群72人、インスリン療法群61人であった。HbA1c値は7.0%以下群66人、7.1%以上群105人、罹病期間は10年以下群が85人、11-19年群が59人、20年以上群が27人であった。糖尿病合併症は網膜症98人、腎症44人、神経障害8人であり、複数の合併症を持つ患者は33人であった。重症合併症では、糖尿病腎症により血液浄化療法を受けている患者、糖尿病網膜症により失明している患者はいなかった(表1)。

2. 治療法と治療満足との関係

表2に示すように、治療法（食事療法群、経口薬群、インスリン療法群）と治療満足度との関係では、食事療法群、経口薬群、インスリン療法群

表1 対象特性
n=171

項目	人数	%	
性別	男性	107	63
	女性	64	37
年齢	64歳以下	65	38
	65歳以上	106	62
治療法	食事療法	38	22
	経口薬	72	42
	インスリン療法	61	36
HbA1c値	7.0%以下	66	39
	7.1%以上	105	61
罹病期間	10年以下	85	49
	11-19年	59	35
	20年以上	27	16
糖尿病合併症	網膜症	98	57
	腎症	44	26
	神経障害	8	5

表2 治療法における治療満足の比較

項目	n	治療満足度
		平均 ± SD
治療法		
食事療法	38	27.6 ± 6.7
経口薬	72	28.1 ± 6.1
インスリン療法	61	25.0 ± 7.5

* P<.05

の各々と治療満足間では有意な差はみられなかった。しかし、経口薬群とインスリン療法群ではインスリン療法群が有意に治療満足度が低かった

表3 食事療法実行度における治療満足度の比較

項目	n	治療満足度	
		平均±SD	
食事療法実行度			
低い	23	22.5±6.5]**
高い	84	28.5±6.6	

** P<.01

表4 HbA1c値における治療満足度の比較

項目	n	治療満足度	
		平均±SD	
HbA1c値			
7.0%以下	66	28.2±7.0]*
7.1%以上	105	26.0±6.8	

* <.05

(p<.05)(表2).

3. 食事療法実行度と治療満足との関係

食事療法実行度については、1, 2点を実行度の低い群(23人), 4, 5点を実行度の高い群(84人)として分析したところ、食事療法実行度の高い群は、低い群に比べて有意に治療満足度が高かった(p<.01)(表3).

4. 血糖コントロールと治療満足との関係

日本糖尿病学会の血糖コントロールの指標¹⁰⁾に従いHbA1c値を6.4%以下群, 6.5-7.9%群, および8.0%以上群の3群に分け治療満足度との関係を分析したところ、3群間で有意な差はみられなかった。しかし、表4に示すように、臨床の場でよく用いられる簡便な血糖コントロールの指標、HbA1c値7.0%以下(66人)群と7.1%以上(105人)群に分け分析したところ、HbA1c値7.0%以下群では有意に治療満足度が高かった(p<.05)(表4).

5. 治療満足に影響する要因

表5に示すように、従属変数を治療満足、独立変数を治療法、食事療法実行度、HbA1c値とし、重回帰分析を行なった結果、治療満足をやや有意に予測する変数として食事療法実行度($\beta = 0.3$, $p < 0.01$, $R^2 = 0.13$)が抽出された。しかし、治療法とHbA1c値は治療満足に影響する要因ではなかった(表5).

考 察

1. インスリン療法からみた治療満足

糖尿病合併症予防には厳格な血糖コントロールが必要であり、インスリン療法は不可欠である。しかし、臨床では「食事も運動も、頑張るからインスリン注射はしたくない」、「できるだけ避けたい、先送りにしたい」と訴える患者が多く、結果でも、インスリン療法群は経口薬群より治療満足度が低かった。つまり、インスリン療法は合併症予防には有効な治療であるが、患者にとって受け入れることに抵抗があり、治療満足の低下を招いていると考えられる。その理由は、インスリン療法は身体的・心理的苦痛を伴うことが最大の要因となっていることが予測できる。

2型糖尿病は代謝機能が改善し、血糖コントロールが良好になった場合、インスリン量の減量やインスリン療法の中止も可能であるが、患者にとっては一生治らない病気になったことを意味するものであり、心理的負担が大きく、健康を失うという喪失感を体験するといわれている¹¹⁾。また、これまでの食事療法に対する自身の努力が報われない虚しさや、指示を守らなかったことへの罪悪感、インスリン療法を継続していくことへの不安、決められた時間にインスリン注射を行い、食事をするというような、生活スタイルの規制による煩わしさがある。また、身体的苦痛としては、インスリン頻回注射や血糖自己測定による針刺しの痛みや、低血糖症状による不快感や意識喪失の経験は、

表5 治療満足と治療法, 食事療法実行度, HbA1c 値の重回帰分析

独立変数	従属変数	
	治療満足	
	β	P
治療法 食事療法	0.00	0.00
経口薬	0.06	0.58
インスリン療法	-0.16	0.15
食事療法実行度	0.30	<0.01
HbA1c 値	-0.05	0.60
R^2	0.13	

β : standardized coefficients (標準偏回帰係数)

R^2 : coefficients of determination (決定係数)

P : P Value (危険率)

QOLを低下させる¹²⁾。したがって、インスリン療法は、患者の拒否的感情や抵抗感が強く^{13)–15)}、心理的、身体的苦痛を伴うために、治療満足の低下を招いていると考えられる。しかし、家族と共にインスリン療法の指導を始めると、患者はインスリン療法を受け入れやすく、低血糖への不安が緩和され「インスリンの単位を一緒に確認してもらえるので自信をもってできる。」、「家族がいると低血糖がおきた時、安心できる。」という言葉がきかれる。すなわち、家族の支援は、治療満足の低下を防ぐことができると推測する。

2. 食事療法実行度からみた治療満足

次に、結果3で示したように、食事療法実行度の高い群は治療満足度が高かった。その理由について患者は医師の指示通り、忠実に食事療法を実行しようとする感情と「空腹感を満たしたい。食事を楽しみたい。」という食への欲求の狭間で葛藤を生じ、食事療法実行の難しさを経験している¹⁶⁾。

また、他人が食べている場面を見ることにより惹起された衝動を抑制することは難しい¹⁷⁾ともいわれている。しかし、このような相反する感情にあっても「自分は食事療法を実行できる。」という強い信念(自己効力感)を持ち「以前にもできたから、今回もできる。やってみたら実行できた。」という成功・達成感が治療満足に影響するのではないかと考え、食事療法実行度と治療満足との関係を検討した。

自己効力感とは、人がある結果を生み出すときに必要な行動をどの程度できるかという個人の信念であり、4つの影響要因、「成功の体験」、「代理体験」、「社会的説得」、「生理・感情的状態」に働きかけることにより高まる¹⁸⁾といわれている。食事療法に関する自己効力感と治療満足の先行研究では^{7)19)–20)}、食事療法の成功・達成感は自己効力感に影響し、自己効力感が高まると治療満足も高まることが明らかにされている。つまり、食事療法実行度には自己効力感の影響が示唆され

る。

その他、食事療法実行度と治療満足が関係していた要因には、対象となった患者の多くが65歳以上であったことが考えられる。65歳前後は、定年などで社会的役割が減少することにより、食事療法の実行を妨げる飲酒や外食の頻度が減少する²¹⁾。また、加齢により摂取エネルギー量が減少する²²⁾ため、食事の指示量と摂取量のバランスがよく、食事療法実行度が高かったことも考えられる。

3. HbA1c値からみた治療満足

結果4(表4)で示したように、HbA1c値7.0%以下群は治療満足度が高かった。しかし、重回帰分析では(表5)治療満足にはHbA1c値は影響していなかった。HbA1c値は、治療の評価や合併症予防のためには重要な指標であり、HbA1c値を用いて療養指導をすることの必要性やその効果についても報告されている^{23)–26)}。つまり、HbA1c値の良好な患者には食事・運動療法への努力を認め、支持し、逆にHbA1c値不良者には、患者と共に過去の状態を振り返りながら、問題を分析、解決策を話し合うなど療養指導に役立てている。このような療養指導は自己効力感を高める影響要因の1つの社会的説得である¹⁸⁾。HbA1c値を7.0%以下群は、専門家であり客観的に判断できる医療関係者から社会的説得、つまり、自己効力感を高める働きかけがされることで、治療満足度を高めていたと推測される。しかし、重回帰分析では、HbA1c値は治療満足の関係要因ではなかった。先行研究⁶⁾でも、治療満足とHbA1c値は相関関係にあるがその関係は弱いと報告されており、本研究と類似していた。HbA1c値が治療満足に影響しなかった理由に考えられることは、患者は、治療法の有益性は認めていてもHbA1c値の改善のために厳しく治療法を実行することに重い負担を感じている⁹⁾。「人生そんなにびりびりして生活したくない。」と血糖コントロールが不十分であっても満足のいく生活を望んでいるのかもしれない。いづれにしても、身体的側面(HbA1c値)が良いから心理的側面(治療満足)

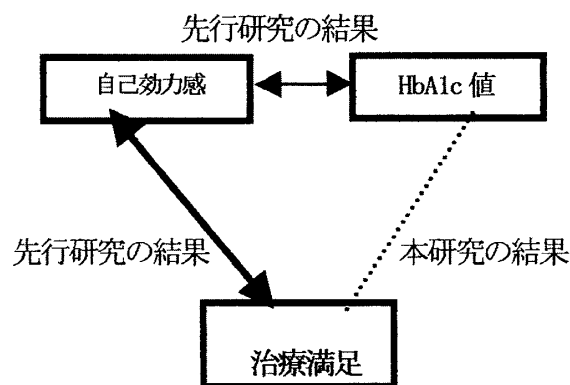


図1 治療満足・自己効力感・HbA1c値の関係

も良いとは言えない。つまり、両者は直結するものではないことを示している。治療満足には何か別の要因が影響すると推測されるが本研究では明らかにできなかった。

4. 治療満足・自己効力感・HbA1c値の関係

最後に治療満足と自己効力感、HbA1c値の関係を総括し、図1に示す。

臨床の場では「食事療法や運動療法をかなり努力しているのにHbA1c値の改善がみられない」と努力することを諦めたり、自責の念に駆られる患者にしばしば遭遇することがある。またHbA1c値を気にするあまり生活の楽しみを失い、うつ傾向になる患者もいる。研究者はこの状態がなぜ起こるのか、長い間、疑問を抱いていた。現在、臨床では糖尿病患者の評価は、身体的側面であるHbA1c値に偏りすぎて、治療から発生するストレスや将来への不安感情である心理的側面の評価が希薄に思える。身体的側面と心理的側面を統合し全人的評価が必要ではないかと考えている。

本研究で明らかになったことは、治療満足とHbA1c値は直接関係していなかったことである。先行研究では、①治療満足と自己効力感は相関関係にある⁷⁾と報告されている。本研究結果でも食事療法実行度を高いと自己申告している患者は治療満足度が高かった。つまり、食事療法の成功体験は自己効力感を高め、その結果、食事療法実

行度が高まり、治療満足の向上に結びついたと推測する。②自己効力感とHbA1c値は相関関係があることも報告されている²⁷⁾。つまり、図1に示すように、自己効力感が高まればHbA1c値の改善が期待できることを示唆している。

結 論

2型糖尿病患者の治療満足と治療法・血糖コントロールとの関係は

- 1 治療法では、インスリン療法群は経口薬群より治療満足が低かった。
- 2 食事療法実行度の高い群は低い群より治療満足が高かった。
- 3 HbA1c値7.0%以下群は7.1%以上の群より治療満足が高かったが治療満足の影響要因ではなかった。
- 4 治療満足の影響要因は、食事療法実行度であった。

謝 辞

本研究にご協力いただきました糖尿病患者の方々、フィールドを提供していただいたA総合病院の各位に深謝いたします。また、ご教授いただいた新潟大学大学院保健学研究科看護学分野、鈴木力教授、村松芳幸教授、ならびに諸先生方に感謝いたします。

引用文献

- 1) Alberti G: The DAWN (Diabetes Attitudes, Wishes and Needs) Study. *Pract Diab Int* 19: 22-24, 2002.
- 2) 生田美知子, 佐藤栄子, 中山和弘, 立木茂雄, 有吉 寛: 糖尿病患者の負担感に影響を及ぼす対処スタイル, 家族機能および家族システムについての検討. *日本糖尿病教育・看護学会誌* 18: 35-46, 2004.
- 3) 安田加代子, 松岡 緑, 藤田君支: 糖尿病患者のQOLに影響を及ぼす要因に関する研究 食事療法に対するストレス認知と対処能力との関連. *日本糖尿病教育・看護学会誌* 6: 95-103, 2002.
- 4) Handron DS and Leggett-frazier NK: Utilizing Content Analysis of Counseling Sessions to Identify Psychosocial Stressors Among Patients With Type II Diabetes. *Diab Educ* 20: 515-520, 1994.
- 5) Bradley C: The Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire (DTSQ) Status and Change Versions SUSER GUIDELINES. Royal Holloway University of London, pp1-13, 2003.
- 6) 石井 均, Bradley C and Riazi A: 糖尿病治療満足度質問表 (DTSQ) の日本語翻訳と評価に関する研究. *医学のあゆみ* 192: 809-814, 2000.
- 7) 住吉和子, 安酸史子, 山崎 絆, 古瀬敬子, 土方ふじこ, 小幡桂子, 中村絵美子, 菊地徹子, 渥美義仁, 松岡健平: 糖尿病患者の食事実行度と自己効力, 治療満足度の縦断的研究. *日本糖尿病教育・看護学会誌* 4:23-31, 2000.
- 8) 西片久美子, 河口てる子: 高齢糖尿病患者の食事療法実行度と生活意識の関係 壮年期患者との比較. *日本糖尿病教育・看護学会誌* 6: 5-14, 2002.
- 9) 西片久美子, 福家修子: 糖尿病患者の自己評価による食事療法実行度の検討. *日本糖尿病教育・看護学会誌* 9: 124-132, 2005.
- 10) 日本糖尿病学会編:科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン. 南江堂, 東京, pp14-15, 2004.
- 11) 石井 均: インスリン自己注射一方法と留意点一. *日本臨床* 60: 471-476, 2002.
- 12) 石井 均, 山本壽一, 大橋靖雄: インスリン治療に関するQOL質問表 (ITR-QOL) の臨床知見. *糖尿病* 44: 17-22, 2001.
- 13) 石井 均, 岡崎研太郎: インスリン導入時における心理面でのサポート. *プラクティス* 16: 630-634, 1999.
- 14) 石井 均: インスリン療法導入時における患者心理とQOL. *プラクティス* 22: 616-619, 2005.
- 15) 平野美雪, 山本信子, 大道直美, 森田弥江: 外来でインスリン療法を導入する患者の思い. *プラクティス* 20: 482-484, 2003.
- 16) 安田加代子, 松岡 緑, 藤田君支, 古賀明美, 佐藤和子: 糖尿病の自己管理における対人関係の困難性 困難な気持ちから肯定的な気持ちへと変化した対処行動. *日本看護科学会誌* 25: 28-36, 2005.

- 17) 山本壽一, 石井 均, 古家美幸, 岡崎研太郎, 辻井 悟: 糖尿病教育後患者における食事療法妨害要因の解析—退院後のアドヒアランス追跡調査から—。糖尿病 43: 293-297, 2000.
- 18) Bandura A 著, 本 明寛, 野口京子, 青木 豊, 山本多喜司, 訳: 激動社会の中の自己効力。金子書房, 東京, pp1-14, 2003.
- 19) 藤田君支, 松岡 緑, 西田真寿美: 成人糖尿病患者の食事管理に影響する要因と自己効力感。日本糖尿病教育・看護学会誌 4: 14-22, 2002.
- 20) 藤田君支, 松岡 緑: 食事管理の自己効力感を維持している糖尿病患者の自己管理体験。日本糖尿病教育・看護学会誌 6: 123-130, 2002.
- 21) 西片久美子: 後期高齢糖尿病患者における食事療法の特徴と関連要因。日本糖尿病教育・看護学会誌 7: 115-122, 2003.
- 22) 厚生労働省: 平成15年国民健康・栄養調査結果の概要。2003.
- 23) Heisler M, Piette JD, Spencer M, Kieffer E and Vijan S: The Relationship between Knowledge of Recent HbA1c Values and Diabetes Care Understanding and Self-management. Diab 28: 816-821, 2005.
- 24) 正木治恵: これからの糖尿病患者ケア。“患者に沿う看護”とは。看護技術 46: 19-22, 2000.
- 25) 佐藤栄子, 宮下光令, 数間恵子: 壮年期2型糖尿病患者における食事関連 QOL の関連要因。日本看護科学会誌 24: 65-73, 2004.
- 26) 渡辺令子: 糖尿病患者の自己管理のための一工夫—患者に血糖と HbA1c の値を予測させる—。プラクティス 14: 546-547, 1997.
- 27) 池田京子: II型糖尿病患者の自己効力感, 不安・抑うつと血糖コントロールの関連。新潟医学会雑誌 116: 41-47, 2002.

(平成19年3月29日受付)