氏名（本籍）	菅原　直人（埼玉県） すがわら　なおと
学位の種類	博　士（薬学）
学位記番号	博第 282 号
学位授与の日付	平成 30 年 3 月 14 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題目	市民公開講座調査に基づく糖尿病患者の治療満足度に関わる因子の解析
論文審査委員	（主査）　教授　大野　尚仁 教授　畝﨑　榮 教授　杉浦　宗敏

論文内容の要旨

平成 28 年の厚生労働省の国民健康・栄養調査では、「糖尿病が強く疑われる者」が約 1000 万人、「糖尿病の可能性を否定できない者」が約 1000 万人と推計され、糖尿病は我国における代表的な生活習慣病に位置づけられている。近年糖尿病治療薬の開発は目覚ましく、内服薬、注射薬ともに患者の病態に適した治療が可能になってきたものの、治療薬による血糖管理には限界がある。糖尿病は数多くの合併症を来すことから、良好な血糖管理を実現するため、食事療法、運動療法、薬物療法などを総合的に利用した療養指導が求められている。申請者は、院内で糖尿病療養サポートチーム(以下、DCST)の一員として患者指導にあたっているが、一人でも多くの患者の QOL 向上を目指し、常に療養指導方法を試行錯誤し改善を心掛けている。

申請者は DCST の一員として、毎年秋に市民公開講座を企画し、日常診療だけでは不足しがちな糖尿病患者の QOL 向上を支援してきた。本研究では、市民公開講座において、糖尿病患者の治療満足度について調査し、関わる因子を解析した（第一章)。また、糖尿病患者の長期にわたる療養経過を解析し、療養指導の効果について検討した（第二章)。さらに、糖尿病患者の合併症制御の視点から白癬症に対する薬物療法の状況をカルテ調査により解析した（第三章)。

第 1 章　糖尿病患者の治療満足度に影響を与える因子の解析

糖尿病治療では日々の療養生活が大切である。多くの糖尿病患者は自宅で療養生活を営んでおり、定期的な受診を繰り返す中で医師や看護師、糖尿病療養指導士などから療養生活上の助言を受ける。患者は次の受診までの間、その助言を実行に移して自宅で療養生活を送る。DCST では年に 1 回の市民公開講座を実施し、通院患者のみな

らず、病院周辺の市民に向けて広く糖尿病について啓発活動を行っている。この市民公開講座は 2007（平成 19）年から開始し、本研究の対象とした 2015（平成 27）年には 215 人、2016（平成 28）年には 201 人が参加した。糖尿病の治療は、患者自身が治療目標をもって行動すること、そしてその目標を達成するために治療満足度を高めることが重要である。多くの患者ではその治療満足度を高く保つこと及び維持することが困難で生活習慣が乱れ、糖尿病が悪化してしまう。本章では治療満足度に影響を与える因子について検討した。

本研究は、2015 年並びに 2016 年に開催した市民公開講座で実施したアンケート調査結果に基づき解析した。アンケート回収数は 89 枚／215 人（2015 年）、114 枚／201 人（2016 年）であった。2015 年実施のアンケートでは患者の立場で回答した 78 人を解析対象とした。30 歳代から 80 歳代までの参加者のうち 70 歳代が 42.3%と最多であった。血糖管理状況は HbA1c 値 6～7%が 30.8%、7～8%が 30.8%と最多であった。2016 年実施のアンケートでは患者の立場で回答し、さらに日本版糖尿病治療満足度質問表を全て回答した 78 人を解析対象とした。40 歳代から 80 歳代までの参加者のうち 70 歳代が 39.7%と最多であった。血糖管理状況は HbA1c 値 6～7%が 39.2%、7～8%が 36.5%であった。

糖尿病治療中の患者の総合的な治療満足度において、「やや満足」以上が 71%である一方で、食事療法、運動療法ではそれぞれ 51.7%、45%と有意に治療満足度が低かった（Fig. 1.）。HbA1c 値を指標に患者を 2 群に分けて満足度との関連性を評価したところ、HbA1c 値 7%未満群では満足度が高かった。また、医療従事者の助力があると積極的に療養に取りくむことができるとの結果が示されたことから、継続的な支援、指導の重要性が示唆された。

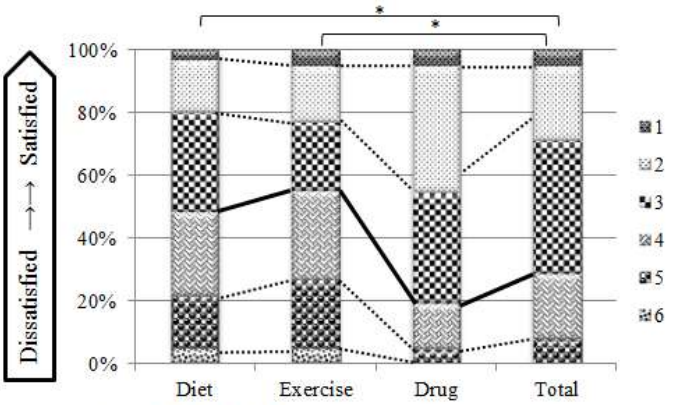

Fig. 1. Data of the questionnaire survey,
Rate of satisfaction with therapies.
*score. 1.very satisfied. 2.satisfied. 3.slightly satisfied.
4.slightly dissatisfied. 5.dissatified. 6.very dissatisfied.

次に治療満足度を阻害する因子を明らかにするために、治療の悪化や断念の有無とその原因を調査した。患者を「断念・悪化あり群（Yae 群）」と「断念・悪化なし群（Nae 群）」の 2 群に分けて比較したところ、『食事』、『運動』、『自分自身』、『趣味』の 4 項目で断念・悪化の頻度に有意差が認められた。HbA1c 値 7%で患者を 2 群に分けて比較したところ、『食事』と『自分自身』について断念・悪化の頻度に有意差が認められた（Table 1.）。

次に日本版糖尿病治療満足度質問表（36 点満点で点数が高いほど満足度が高い）を用いた評価を実施した。断念や悪化の契機となった原因の頻度が高い「原因あり群（Yc 群）」と、頻度が低い「原因なし群（Nc 群）」の 2 群に分けて比較したところ、『医療

Table 1. 血糖コントロール別の断念や中断の頻度

	A1c＜7（32人） 中央値（IQR）	A1c≧7（42人） 中央値（IQR）	*p*
食事	3（3-3.5）	2（2-3）	0.033*
運動	3（2.25-4）	3（2-3）	0.16
薬物	4（4-5）	5（3.25-5）	1
自分自身	4（3-4）	3（2-4）	0.02*
家族	5（4-5）	5（4-6）	0.455
医療従事者	5（4-6）	5（4-6）	0.921
お金	5（3.5-5）	5（4-5）	0.382
仕事	4（3-5）	5（3.25-5）	0.527
趣味	4（3-5）	4（3-5）	0.899
時間	3（3-4.75）	4（3-5）	0.209

Table 2.　原因による治療満足度の比較

	原因あり群（Yc群） 中央値（IQR）	原因なし群（Nc群） 中央値（IQR）	*p*
食事	24 (19-29.5)	24 (19-31.5)	0.52
運動	24 (19-30)	23 (20-30)	0.79
薬物	25 (19-29)	24 (19-30)	0.99
自分自身	24 (19-29.5)	24 (20-29.5)	0.64
家族	22 (14-27)	25 (19-30)	0.19
医療従事者	18 (15-24)	25 (19.5-30)	0.04*
お金	22 (19.75-26.75)	24 (19-30)	0.93
仕事	24 (19-29)	23 (19-30)	0.91
趣味	22 (19-26.75)	24 (19-30)	0.28
時間	23 (20-27)	24 (18.5-30)	0.79

従事者』は Nc 群の治療満足度評価が有意に高値を示した（Table 2.）。高血糖や低血糖では、『食事』、『運動』、『自分自身』の Yc 群で高血糖の頻度が高く、『薬物』、『医療従事者』の Yc 群で低血糖の頻度が高く、いずれも有意差を認めた。「断念・悪化」及び「高血糖」の頻度では食事、運動、自分自身に原因ありの主観的評価と HbA1c 値が高い患者では食事、自分自身に原因ありの客観的評価が合致したことから、食事と患者自身の治療意識に焦点をあてた治療介入が治療満足度向上につながることが示唆された。

第 2 章　教育入院による長期療養患者の治療満足度の改善の解析

第 1 章の結果より食事療法や運動療法、医療従事者の助力が治療満足度に関連し、また自分自身も血糖管理の責任を感じていた。そこで患者の治療経過の中で医療従事者は、どのように関わっていくべきか後ろ向き観察研究にて解析した。

本研究では 8 年間で 8 回の入退院を繰り返した患者 1 例を対象とした。この患者は療養指導に対する理解力が低く、血糖を継続的かつ良好に維持することが困難であった。指導内容に対する理解力の低さは、食事指導の理解度や薬物療法の服薬アドヒアランス評価からも明白であった。HbA1c 値は、最も悪化した時期は 13.2%、最も良好な時期は 6.7%であり、一時的であっても血糖管理が良好に維持できた時期がある。良好な時期は概ね入院の療養指導が行われた時期と一致していることから、食事療法と医療従事者による生活指導が有効であった。さらに継続的に良好な血糖管理を実現するためには医療従事者による継続的な患者指導が必須であり、患者の心の中の思い（語り）を引出し、その語りの根幹を理解した上で医療従事者の思いを伝えることが重要であることを示唆した。また今回この二者の対話に患者家族という協力者が加わったことによって、さらに血糖管理を持続的かつ良好に保つことが出来た。超高齢社会では血糖管理が難渋する機会がさらに多くなることが予想され、患者周辺環境にある資源の有効活用に医療従事者の助力が不可欠である。

第 3 章　抗真菌薬の使用調査に基づく糖尿病患者の皮膚真菌症に対する意識の解析

糖尿病治療の目的の一つは合併症の予防である。糖尿病患者は療養生活を営む中で自覚症状に乏しいため、自らが糖尿病と自覚していても日々の療養意識が低いことが問題となっている。合併症の中でも腎症、網膜症、神経障害、動脈硬化性疾患の啓発は広く行われている。「フットケア」も重視されているが、医療施設側の人員確保、設備機器、診療時間など、さまざまな問題があり啓発普及は十分でない。フットケアの目的の一つは感染症予防であり、糖尿病患者の免疫能は低下傾向にあるので、特に白癬症の罹患率が高い。そこで糖尿病と白癬症の関係性について医薬品の使用量調査を行い、フットケアの重要性について検討した。

2015 年 4 月 1 日～2016 年 3 月 31 日の 1 年間で白癬症治療薬を使用している患者について調査した。このうち糖尿病を合併していない白癬症（以下、非糖尿病白癬症）患者と、糖尿病を合併している白癬症（以下、糖尿病合併白癬症）患者を比較した。糖尿病患者の易感染状態は白癬症の病態や予後、あるいは糖尿病治療継続に影響を及ぼす可能性が考えられる。糖尿病と白癬症の双方の治療意識が低いことが問題視されていることから、治療意識向上に向けた指導が必須である。

総括

厚生労働省が発表している国民健康・栄養調査では 10 年にわたり糖尿病が疑わしい国民が 2000 万人を超えていることが推計され、医薬品の効果のみに依存できない事態となっている。今回の研究結果は糖尿病治療成績を向上させる鍵となるのは患者自身の内面に秘められた治療への満足感の維持であり、その治療への満足感を維持するためには薬剤師を含む医療従事者の関わりが大変重要であることが分かった。今後超高齢社会を歩む中、2013 年以降厚生労働省がすすめる地域包括ケアシステム構築の概念においても、自己健康管理「自助」を基本として様々な生活課題を解決する取り組みが非常に重要であると述べられている。現在本邦は超高齢社会で高齢者数に対応した十分な医療財源や医療の担い手を確保することが困難な時代である。そのような時代においても患者の求めに応じるために、薬剤師として支援できることを十分に発揮していかなくてはならない。

【研究結果の掲載誌】

1） *Journal of Diabetes Mellitus and Metabolic Syndrome (JDMMS). 1, 8-23, 2017*

2） *コミュニケーション教育学会研究誌.6, 24-30, 2017*