

研究論文

糖尿病患者会参加者における食生活調査、行動変容段階および自己効力感調査

小檜山 佳正*・高橋 一郎*・北村 文恵**・西口 明佳***
氏家 志乃****・荒井 幸江*****・鈴木 純子

Dietary and psychological surveys
for patients participating in diabetes patient groups

KOHIYAMA Yoshimasa, TKAHASHI Ichiro, KITAMURA Fumie, NISHIGUTI Sayaka,
UJIKE Sino, ARAI Yukie and SUZUKI Junko

Abstract: A survey was conducted for diabetes patients receiving outpatient care at hospital H with the objective of elucidating differences in dietary life and health awareness based on participation in diabetes patient groups. Subjects were 21 patients participating in diabetes patient groups (mean age, 68.3±8.5 years; 12 men, nine women) and 15 patients not participating in such groups (mean age, 59.4±11.7 years; six men, nine women). The General Self-Efficacy Scale (GSES), a food frequency questionnaire, Morimoto's Health Practice Index, biochemical tests, and a behavior modification scale were administered for comparison. Participants had more favorable results ($p<0.01$) on Morimoto's Health Practice Index. For the GSES, no significant differences were observed, and most subjects in both groups were assessed as "tend to be low" or "normal". No significant differences were observed for nutrients, and excessive intake of energy and sodium chloride was seen in both groups. HbA_{1c} was significantly more favorable ($p<0.01$) among participants. Participants were thought to have had more favorable results on Morimoto's Health Practice Index and a more favorable HbA_{1c} due to the information they obtained from participating in patient groups, which led to increased health awareness. In addition, as many patients in their 40s to 50s did not participate in patient groups, measures for disseminating knowledge to non-participants and improving their health awareness were considered necessary from the perspectives of secondary and tertiary prevention.

I. 序論

1. 背景

「健康日本21」の中間発表報告によると、我が国には740万人の糖尿病患者がおり、その内90～95%が2型糖尿病である¹⁾。糖尿病の治療は、合併症の発症防止・進展阻止により健常人とかわらぬQOLを維持し、寿命を確保することを目標としている。そのためには、長期にわたる厳格な血

糖コントロールにより、細小血管症の発症および進展を抑制することが必要とされる²⁾。2型糖尿病の治療方法としては食事療法・運動療法および薬物療法がある。その中でも食事療法は治療の基本であり、食事療法が適正に保たれていることにより運動療法や薬物療法など他の治療法も最大限の効果をj得ることができるとも言える。つまり、糖尿病の治療を効果的に行うには患者自身による生活習慣のコントロールが非常に重要である。

*日清医療食品株式会社北海道支店

**フリー管理栄養士

***株式会社レオック北日本函館支店

****医療法人社団いずみ会北星病院栄養科

*****介護老人保健施設北星館栄養科

北海道文教大学人間科学部健康栄養学科

患者自身が日常生活全般に及ぶ複雑なセルフケアを継続して行い、血糖コントロールを良好に保てるようサポートするために、病院においては糖尿病の患者会を開き患者への糖尿病に関する知識の普及に努めている施設も少なくない。患者会の機能としては、患者が講演会や勉強会に参加し糖尿病に関する知識を得られる等の他、同病者と体験を話し合う等コミュニケーションの場ともなっている。しかし、患者会に全ての患者が入会している訳ではなく、患者会の存在を知らない者や日程の都合が合わず患者会に参加していない者もいると思われる。患者会に参加している者と参加していない者では教育を受ける機会が異なり、このことによりセルフケア能力に差が生じ、食生活はもとより治療に対する意識にも違いがあるのではないだろうか。しかし、患者会の参加者と年齢、性別をマッチさせた非参加者を比較した先行研究では、セルフケア能力に差は無いという結果が得られている³⁾。そこで本研究においては、患者会参加者と非参加者の属性の特徴も含め、食生活の実際と治療に対する意識について調査比較検討することとした。糖尿病患者会の参加の有無とセルフケア能力、血糖コントロールの良否との関連について検討した研究は少なく、これを検討することは、患者教育を考えるうえで重要であろう。

2. 食物摂取頻度調査 (FFQg)

近年、個人の健康状態や疾病に影響をおよぼすと考えられる長期間の食事摂取状況を推定する方法として、食事記録法や24時間思い出し法に代わって食物摂取頻度調査法がよく利用されるようになった⁴⁾。我が国では疫学調査ではなく健康増進の目的で個人の栄養状況を把握するために、1981年、厚生省健康指標策定委員会案による食物摂取頻度調査票^{5) 6)}が作成された。これは100種類以上におよぶ具体的な食品リストをもとに摂取量および摂取頻度について聞く方法である。高橋らの開発した食物摂取頻度調査票(以下、FFQg)は、森本らが使用した食品群分類⁵⁾を参

考に細分化した29食品群とし、食品群ごとのポーションサイズおよび調理法を見直し、さらに食品イラストも利用して、日常の1~2ヶ月程度の期間の栄養素および食品群別摂取量を推定する方法として開発された⁴⁾。日常の栄養摂取状況を調査する方法として精度が高くかつ対象者の負担が軽いため、本研究に用いるのに適当と考えられた。

3. 健康行動理論について

健康心理学の理論で、人の健康に対する態度や意思決定過程を説明する健康行動理論がある⁷⁾。この健康行動理論の中で、患者自身のセルフケア行動に対する意識を評価する方法としては、行動変容の過程を広く捉え保健指導に用いられている「行動変容段階尺度」が適していると考えた。また行動変容段階尺度の熟考期から実行期そのものに大きく影響する理論として「自己効力感(セルフエフィカシー)」の関わりも重要であると考え、この2つの理論を用いて患者自身のセルフケア行動に対する意識を評価検討することとした。

1) 行動変容段階尺度について

行動変容段階尺度は、健康行動理論の一つであり、人の行動が変わって維持されるようになるには、5つの段階があり、対象者がどの段階かを評価し、段階別の働きかけを行うことにより、介入計画の立案や実行とその評価が可能であるとするものである⁷⁾。

段階は5つの質問項目⁸⁾のうち自分がどれに当てはまるかを回答することで、以下のように対象者の意識と行動によって分類する。

- ① 前熟考期：行動変化を考えてない。不必要だと考えている。
- ② 熟考期：行動変化を考えているが、目に見えない変化がない。
- ③ 準備期：対象者なりの行動変化が少し始まっている。
- ④ 行動期：望ましい行動変化が始まって、6ヶ月以内である。
- ⑤ 維持期：6ヶ月を越えて、望ましい行動が続い

ている。

対象者が少しでも「維持期」のに向かい、また「維持期」を保つようにする方法として、考えに関するものと行動に関するものの2つに大きく分けて考えられている。これを以下に示す。

[考えに関するもの]

- ① 意識を高める（意識の高揚）：健康問題に関する情報を集めて、それを理解すること。
- ② 感情的経験：行動変容しないことでの健康への脅威に関して、感情的な面から経験すること。
- ③ 環境の再評価：不健康の行動を続けることや、健康のための行動変容をすることが、周囲の環境に与える影響の再評価すること。
- ④ 自己の再評価：不健康な行動を続けることや、健康行動をとることが自分にとってどういう影響を及ぼすかを再評価すること。
- ⑤ 社会の変化を知ること（社会的開放）：健康的な生活をおくることに影響する、社会や環境の変化を知ること。

[行動に関するもの]

- ① 代替え行動の学習（行動置換）：問題行動の変わりになる健康的な考え方や、行動を取り入れること。
- ② 援助関係の利用：健康行動へのソーシャルサポート（社会的支援）を求めて使うこと。
- ③ 褒美（強化マネジメント）：行動変容に対して自分自身に褒美を与えることや、他人から褒美をもらうこと。
- ④ コミットメント：行動変容することを選び、決意し、それを表明することや行動変容する能力を信じること。
- ⑤ 刺激の統制：問題行動のきっかけになる刺激を避けることや、健康行動をとるきっかけになる刺激を増やすこと。

また、行動変容段階尺度の理論では、考えや行動の変化を促す方法として、どのようにアプローチしていけば良いか段階ごとに示している。

- ① 前熟考期：行動変容の必要性を自覚してもらう。対象者の健康行動について知識を増やし、

変化をすることの利点、変化しないことのリスクを知ってもらう。

- ② 熟考期：動機付けと行動変容に対する自信をより強く知ってもらう。行動変容に対して何が障害かを知る。行動変容に対する情報を提供し続ける。
- ③ 準備期：具体的で達成可能な行動計画を立てる。行動変容の決意を固めてもらう。対象者にとって具体的で達成可能な計画を立てる。
- ④ 行動期：行動変容の決意が固まらないようにフォローする。行動的な技術トレーニング（褒美、セルフモニタリング）とソーシャルサポートを利用する。
- ⑤ 維持期：再発予防のための問題解決を行う。問題解決の技術と社会的、環境的支援、セルフモニタリングやソーシャルサポートを利用する。

2) 一般性セルフエフィカシー（GSES）

セルフエフィカシーは、自信と似た概念で考えられているが、ある特定の状況において、目的とする行動を行う自分自身の能力への確信を意味する。行動変容で言うある状況とは獲得しようとする行動ができなくなりそうなとき、すなわち誘惑（temptation）されやすい状況のことを指す。一般的に誘惑されやすい状況は、感情、特に否定的な感情、社会的な状況、身体的欲求（Physical craving）の3つの状況といわれている。たとえば、お酒を控えることができなくなりそうなときは、それぞれ、ストレスを感じているとき、パーティーのとき、どうしてもお酒を飲みたいと感じたときになる。「お酒を控える」ことについて、前熟考期の変化のステージにいる人では、これらの状況のときの「お酒を控える」ことができるという確信は低い。しかし、「お酒を控える」ことを実行している人では、どんな状況でも「自分はできる」と考える。セルフエフィカシーは、変容ステージが進むにしたがって高まり、誘惑は逆に低くなっていく⁹⁾。

一般性セルフエフィカシー尺度（GSES）とは、個人が一般的にセルフエフィカシーをどの程度高

く、あるいは低く認知する傾向にあるかという、一般的なセルフエフィカシーの強さを測定するために作成されたものである⁹⁾。一般性セルフエフィカシー尺度では、セルフエフィカシーが高く認知されたときの行動特徴が含まれる質問項目が合計16項目準備されている。なおこれらの項目には、個人の特性の先行経験の相違が判断に影響をおよぼさないように配慮が加えられている。これら16項目に対して「はい」または「いいえ」の2件法で回答を行い、可能な得点範囲は0～16点で、高得点者ほどセルフエフィカシーが高いことになる¹⁰⁾。

4. 森本の健康習慣指数

森本の健康習慣指数は、ライフスタイルの評価法として作成されたもので、8つの健康習慣項目¹¹⁾の中で守っている習慣を1点、守っていない習慣を0点とし、その得点を健康習慣指数として、生活習慣を3段階で評価する。評価方法は7点以上が「良好」、5～6点が「中庸」、4点以下が「不良」である。

II. 方法

1. 対象者

H病院の糖尿病外来患者のうち患者会参加者、非参加者で研究の趣旨を理解し協力してくれた者を対象とした。

2. H病院の患者会実施状況

- ①千歳いずみ会（結成6年目）会員数80人（患者数50名、職員30名）
- ②平成19年度行事（平均して年間5～6回実施）

平成19年度は、下記のような行事を実施しており、毎年冬期間を除いて2ヶ月に1回を目安に行われている。行事はいずれも土曜日の昼頃から始めており、実施のお知らせをH病院の院内に掲示を行う、外来通院時に看護師らが直接知らせる

などして、参加を募っている。

- 4月…バイキング
- 6月…パークゴルフ大会
- 7月…患者交流会（ミニ栄養教室）
- 10月…調理実習
- 12月…忘年会

3. 調査内容

患者会参加者には、本研究への参加依頼文と同意書、及び食物摂取頻度調査、森本の健康習慣指数、行動変容段階尺度、一般性セルフエフィカシー尺度（GSES）に関する調査用紙を平成19年3月2日に発送し、平成19年3月20日を期限として返送してもらった。記入漏れ等については後日電話による聞き取りを行った。

患者会非参加者には、平成19年9月27日から平成19年10月26日までの期間、外来通院時に口頭により本研究の趣旨を説明し、参加の了承を得た者に患者会参加者と同様の内容を聞き取りによって調査し、患者会に参加できない理由についても質問した。

患者会参加者、非参加者共に、生化学検査値としてカルテからHbA1c、総コレステロール、LDLコレステロール、HDLコレステロール、中性脂肪を調べた。食物摂取頻度調査は、半定量食物摂取頻度調査法「エクセル栄養君FFQg Ver.212」を用いて行った。

4. 統計解析

解析には4Stepsエクセル統計第2版¹³⁾を使用した。行動変容段階尺度、森本の健康習慣指数、一般性セルフエフィカシー尺度、指示エネルギーに対する摂取量の過不足についてはm×n分割表マンホイットニ検定を行った。生化学検査値（HbA1c、総コレステロール、LDLコレステロール、HDLコレステロール、中性脂肪）、カルシウム、鉄、カリウム、食塩、食物繊維の摂取量については独立した2群のt検定を行った。統計学的有意水準は5%未満とした。

Ⅲ. 結果

1. 対象者の属性

本研究の調査協力者の属性は、患者会参加者21名（平均年齢68.3歳±8.5、男性12名、女性9名）、患者会非参加者15名（平均年齢59.4歳±11.7、男性6名、女性9名）であり、独立2群のt検定の結果、患者会参加者の平均年齢が高く両群間に年齢の優位差（ $p=0.01$ ）が見られた。

2. 行動変容段階尺度の比較

行動変容段階尺度は5つの項目のうち自分がどこに当てはまるかを質問することで、求めた。両群とも熟考期の割合が参加者で7人（33.3%）、非参加者で8人（53.3%）と最も多いという結果になり、両群の間には有意な差は見られなかった（表1）。

3. 森本の健康習慣指数

①全体の比較

両群の間には有意な差があり、非参加者よりも

参加者の方が健康習慣指数は高かった。参加者では、「良好」なもの前熟考期では2人、熟考期では3人と低いステージにおいても見られ、実行期・維持期においてはそれぞれ3人全ての人が「良好」であった。また、「不良」のものが全てのステージを通し、1人しかいないという結果になった。非参加者では、全てのステージにおいて「不良」または「中庸」のものがほとんどで、良好なものはあまりいなかった（図1、2）。

②質問項目別の比較

8つの質問項目のうち、食生活に関わる質問の「毎日朝食を食べる」、「毎日そんなに多量のお酒は飲んでない」、「栄養バランスのことを考えて食事をしている」、運動に関わる質問の「身体運動スポーツを定期的に行う」の両群の人数を比較した。「毎日朝食を食べる」の項目では、有意な差は見られなかったが、参加者では、24人全員が「はい」と回答していた。非参加者では「はい」が14人（87.5%）に対し「いいえ」は2人（12.5%）であった（表2）。「身体運動スポーツを定期的に行う」の項目では、有意な差（ $p=0.02$ ）が見られ、

表1 健康変容段階尺度の結果

人 (%)	患者会参加者 (N=21)	患者会非参加者 (N=15)
前熟考期	5 (23.8%)	2 (13.3%)
熟考期	7 (33.3%)	8 (53.3%)
準備期	3 (14.3%)	1 (6.7%)
実行期	3 (14.3%)	1 (6.7%)
維持期	3 (14.3%)	3 (20.0%)

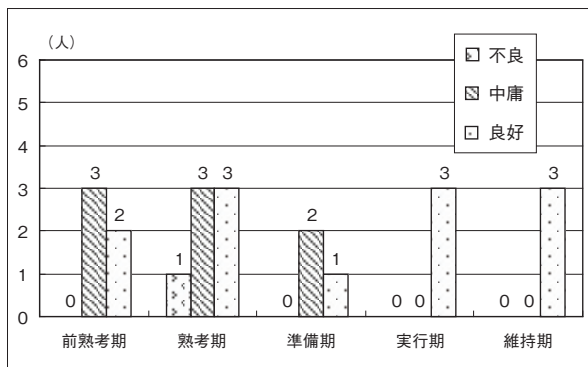


図1 患者会参加者の森本の健康指数分布 (N=21)

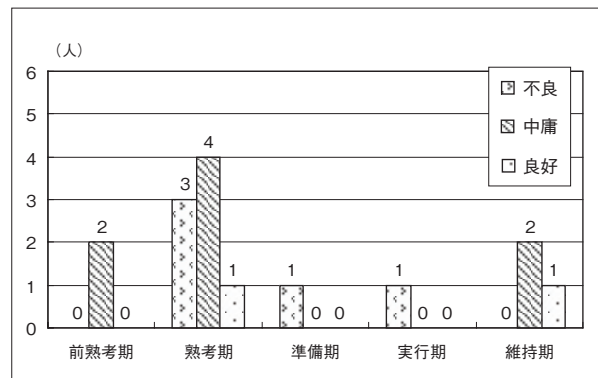


図2 患者会非参加者の森本の健康指数分布 (N=15)

表2：毎日朝食を食べる

人	参加者 (N=24)	非参加者 (N=16)
はい	24	14
いいえ	0	2

独立2群のt検定 (n. s.)

参加者では「はい」が15人(62.5%)に対し「いいえ」が9人(37.5%)と定期的にスポーツを行っている者が多いのに対し、非参加者では「はい」が2人(12.5%)に対し「いいえ」が14人(87.5%)と定期的にスポーツを行っている者は少なかった(表3)。「毎日そんなに多量のお酒は飲んでない」(表4)、「栄養バランスのことを考えて食事をしている」(表5)については両群間に有意な差は見られなかった。

4. 一般性セルフエフィカシー尺度の比較

「非常に低い」のものは、非参加者では熟考期に1人(6.7%)いたが、参加者では全ての段階を通し0人であった。「低い傾向」のものは、参加者では前熟考期に0人、熟考期に2人(9.5%)、準備期に2人(9.5%)、実行期に1人(4.8%)、維持期に2人(9.5%)であった。非参加者では前熟考期では2人(13.3%)、熟考期に2人

(13.3%)、準備期に1人(6.7%)、実行期に0人、維持期に2人(13.3%)であった。「普通」のものは、参加者では前熟考期に4人(19.0%)、熟考期に5人(23.8%)、準備期に1人(4.8%)、実行期に2人(9.5%)、維持期に1人(4.8%)と全体に在るのに対し、非参加者では熟考期に5人(33.3%)、実行期に1人(6.7%)、維持期に1人(6.7%)であり、前熟考期、準備期では0人であった。「高い傾向」のものは、参加者では前熟考期に1人(4.8%)いたが、非参加者では全ての段階を通し0人であった。「非常に高い」のものは両群ともいなかった。一般性セルフエフィカシーにおいて、両群の間に有意な差は見られなかった。また、行動変容段階別に見ても各段階で有意な差は見られなかった(図3、4)。

5. 栄養素の比較

①指示エネルギーに対する摂取の過不足の比較

表3：身体運動スポーツを定期的に行う

人	参加者 (N=24)	非参加者 (N=16)
はい	15	2
いいえ	9	14

独立2群のt検定(p=0.002)

表4：毎日そんなに多量のお酒は飲んでいない

	参加者 (N=24)	非参加者 (N=16)
はい	22	12
いいえ	2	4

独立2群のt検定(n. s.)

表5：栄養バランスのことを考えて食事をしている

	参加者 (N=24)	非参加者 (N=16)
はい	17	9
いいえ	7	7

独立2群のt検定(n. s.)

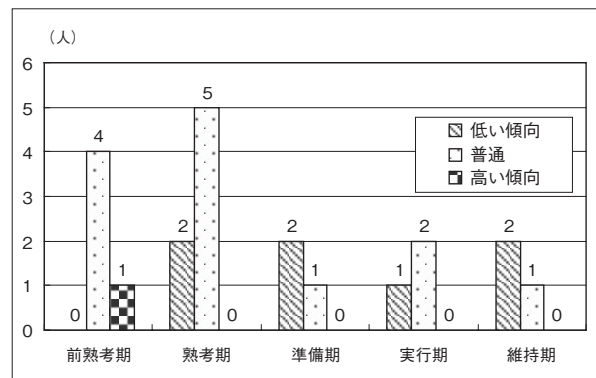


図3 患者会参加者の GSES 分布 (N=21)

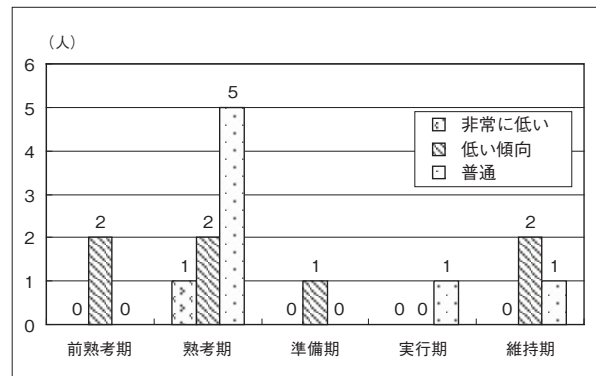


図4 患者会参加者の GSES 分布 (N=15)

H病院で示しているエネルギー指示量から±5%以内を適正、-5%未満を不足、+5%より上を過剰とし、食物摂取頻度調査での摂取エネルギーと比較した。その結果、過剰のものが参加者では14人(63.6%)、非参加者では12人(80%)と最も多かった(表6)。

②エネルギー以外の栄養素

カルシウムは参加者で656±192mg、非参加者で694±191mgと両群とも目標量以上の摂取ができていた。鉄は参加者で8.1±1.4mg、非参加者で

9.5±3.4mg推奨量以上を摂取できていた。食塩は参加者で11.2±3.4g、非参加者では12.1±5.7gと両群ともに過剰摂取の傾向が見られた。カリウムは参加者で2561±440mg、非参加者で2869±1021mgであり両群ともに摂取不足の傾向が見られた、食物繊維は参加者で14.4±4.7g、非参加者で17.1±8.2gであり両群ともに摂取不足の傾向が見られた。なお、どの栄養素においても両群間に摂取量の差は見られなかった(表7)。

表6：指示エネルギーに対する摂取の過不足の比較結果

人(%)	不足	適正	過剰
患者会参加者 (N=22)	6 (27.3%)	2 (9.1%)	14 (63.6%)
患者会非参加者 (N=15)	2 (13.3%)	1 (6.7%)	12 (80.0%)

表7：エネルギー以外の栄養素の比較結果

Mean±S.D	患者会参加者 (N=21)	患者会非参加者 (N=15)	独立2群の t 検定 p 値
カルシウム (mg)	656±192	694±191	n. s.
鉄 (mg)	8.1±1.4	9.5±3.4	n. s.
食塩 (g)	11.2±3.4	12.1±5.7	n. s.
カリウム (mg)	2561±440	2869±1021	n. s.
食物繊維 (g)	14.4±4.7	17.1±8.2	n. s.

表8：生化学検査値の比較結果

	患者会参加者	患者会非参加者	独立2群の t 検定 p 値
HbA1c (%)	(N=17) 6.58±1.1	(N=16) 7.73±1.4	p < 0.01
総コレステロール (mg/dl)	(N=16) 176.4±32.4	(N=16) 184.3±30.6	n. s.
LDLコレステロール (mg/dl)	(N=8) 88.9±16.7	(N=15) 105.4±32.7	n. s.
HDLコレステロール (mg/dl)	(N=8) 47.8±9.5	(N=15) 48.4±15.2	n. s.
中性脂肪 (mg/dl)	(N=16) 154.8±80.7	(N=16) 153.6±87.2	n. s.

6. 生化学検査値の比較

HbA1cに有意な差 ($p < 0.01$) があり、患者会参加者では $6.58 \pm 1.1\%$ 、患者会非参加者では $7.73 \pm 1.4\%$ と患者会参加者の方が良好であった。総コレステロール・LDLコレステロール・HDLコレステロール・中性脂肪については、両群に有意な差は見られなかったが、LDLコレステロールは、患者会参加者では $68.9 \pm 16.7\text{mg/dl}$ 、患者会非参加者では $105.4 \pm 32.7\text{mg/dl}$ と参加者よりも非参加者の方が、検査値が高い傾向が見られた (表8)。

IV. 考察

食物摂取頻度調査の結果から参加者、非参加者ともに食塩の過剰摂取、カリウム・食物繊維の摂取不足の傾向が見られ、野菜の摂取不足が考えられた。

患者会参加者は森本の健康習慣指数が良好であり、HbA1cも良好に保たれていたことは、患者会参加により情報提供がなされ、日常生活においても健康意識を高く保つことができたためと考えられた。

森本の健康習慣指数の質問項目別に見ると、「毎日朝食を食べる」の項目では、有意な差は見られなかったが、参加者では、全員が「はい」に回答していた。「身体運動スポーツを定期的に行う」の項目では、有意な差が見られた。参加者では定期的にスポーツを行っている者が多いのに対し、非参加者では行っている者が少ないという結果からも患者会参加者は健康の意識が非参加者よりも高いと考えられる。

また指示エネルギーに対する摂取の過不足の比較結果において、過剰摂取のものが参加者で63.6%、非参加者で80%と最も多いという結果からも有意な差ではないが、参加者側のコンプライアンスが高いと推察される。これらのことから教育を受ける頻度の高い患者会参加者のほうが一般的に健康行動に対する知識が豊富で実行力もあるといえるだろう。

患者会参加者の平均年齢は、非参加者よりも年齢が高齢ということであり、退職者が多いと考えられた。健康的な生活習慣を継続、実施するにあたって、時間にゆとりのある者が食事や運動を含めた健康的な生活習慣を保つことができるのではないかと考える。このように、セルフケア能力の向上には時間的な余裕が大きく関与していると考えられるが、現実には多忙な患者も多い。多忙な中でセルフケア能力向上には健康行動の優先順位を高める努力が患者自身の意識改革によって行われる必要があるだろう。これをサポートする体制作りも病院のみではなく社会的な取り組みとして必要であると思う。

非参加者の患者会非参加理由として他の疾患を抱えているために参加できないという意見や体が不自由なために参加できない、40~50代の患者で仕事のために参加できないという意見があった。また参加者のほとんどが高齢者であるために40~50代の患者が参加しにくいという意見もあった。実際今回調査した患者会の参加者の年齢は、患者会参加者 (平均年齢 68.3 ± 8.5) よりも患者会非参加者 (平均年齢 59.4 ± 11.7) のほうが8.9歳有意に若いという結果であった。二次予防、三次予防の観点から、40~50代の糖尿病のコントロールは重要であり、知識の普及、健康意識の向上のためにも非参加者のニーズに合った患者会が必要であろう。「参加者のほとんどが高齢者であるために40~50代の患者が参加しにくい」という意見からも、今現存している高齢者中心の患者会とは別に、40歳から50歳を中心とした比較的壮年の患者を対象に患者会を開く必要もあるかもしれない。糖尿病の現病歴が短い患者に対しては、二次予防の観点から早期のうちに正しい知識の普及は重要である。また、現病歴は長い自分以外の糖尿病患者と接したことがない患者なら、同じ世代の同じ病気を持つ患者とコミュニケーションをとることにより他者の行動や経験に触れることで、健康意識の向上になると考える。また時間を取れない患者のために外来時に、他の

糖尿病患者の実体験をまとめたリーフレットを渡して短時間で患者会参加するのと同様に効果的な栄養教育を行うことも可能ではないだろうか。

糖尿病患者会参加により、患者は健康に対する意識が高まり、その結果としてセルフケアを継続し、血糖コントロールがほぼ良好に維持されていたと考えられる。多くの患者が何らかの形で患者会に参加できるような体制作りが社会的な取り組みとして必要ではないだろうか。

謝辞

ご協力いただいたH病院の患者の皆様、また医療法人社団いずみ会北星病院院長嵩文彦先生、外来師長榎山靖子様にご指導賜りました。心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 「健康日本21」 中間評価報告書:厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会 (http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/ugoki/kaigi/pdf/0704hyouka_tyukan.pdf)
- 2) 日本糖尿病学会編, 科学的根拠 (evidence) に基づく糖尿病診療ガイドライン (改訂第2版), p13-19 (2007) 南江堂, 東京
- 3) 桑原ゆみ: 糖尿病患者会入会の有無とセルフケア能力および糖尿病コントロールとの関連, 日本看護科学会誌, Vol.23, No.2, p12-21, 2003
- 4) 高橋啓子, 吉村幸雄, 開元多恵, 國井大輔, 小松龍史, 山本茂: 栄養素および食品群摂取推定のための食品群をベースとした食物摂取頻度調査票の作成および妥当性, 栄養学雑誌, 59, 221-232 (2001)
- 5) 森本絢美, 高瀬幸子, 奏鴻四, 細谷憲政: 簡易食物摂取調査による栄養素量の測定, 栄養学雑誌, 35, 235-245 (1997)
- 6) 健康の指標策定検討会: 健康の指標の策定検討会報告書, pp10-26 (1981)
- 7) 松本千明: 医療・保健スタッフのための健康行動理論の基礎, pp.15-36 (2002) 医歯薬出版, 東京
- 8) James O.Prochaska, Carlo C.DiClemente, John C.Norcross :In Search of How People Change Applications to addictive Behaviors, American Psychologist, 47, 1102-1114 (1992)
- 9) 阪野雄二, 東條光彦: 一般性セルフ・エフィカシー尺度作成の試み行動療法研究, 12, 73-82, (1986)
- 10) 阪野雄二: 一般性セルフ・エフィカシー尺度の妥当性の検討, 早稲田大学人間科学研究, 2, 91-98 (1989)
- 11) 森本兼曩: ライフスタイルと健康 健康理論と実証研究, pp26 (1998) 医学書院, 東京
- 12) 吉村幸雄, 高橋啓子: 食物摂取頻度調査 F F Q g Ver2.0, 建帛社, 東京
- 13) 柳井久江: 4 Stepエクセル統計第2版, オームエス出版, 所沢 (2009年1月19日受稿)

