

2 型糖尿病患者の自己管理行動と認知的スキルとの 関連についての検討

タケハナ タカハシ ヒロユキ
竹鼻ゆかり* 高橋 浩之^{2*}

目的 認知的スキルのひとつである一般的な自己管理スキルと糖尿病患者特有の自己管理スキルはどのような関連を持ち、またそれらが糖尿病患者の自己管理行動とどのように関連しているかについて検討する。

方法 糖尿病外来に通院する糖尿病患者306人を調査対象者とし、自記式の質問紙と診療記録からの情報収集を行った。質問紙の内容は、患者の属性、一般的自己管理スキル尺度（高橋による自己管理スキル尺度、以下SMS尺度）、糖尿病患者特有の自己管理スキルについての質問項目（以下糖尿病スキル得点）、糖尿病患者の自己管理行動（安酸、木下が作成した尺度の項目を参考として使用）である。

成績 1. SMS尺度と糖尿病スキル得点は相関を有し、ともに自己管理行動と関連していた。またその度合いは、SMS尺度よりも、糖尿病スキル得点の方が強かった。

2. 自己管理行動と関連する要因についてパス解析を用いて検討した結果、糖尿病の自己管理行動と有意に直接関連する要因は、SMS尺度、糖尿病スキル得点、仕事の有無だった。また、糖尿病スキル得点を媒介として自己管理行動と間接的に関連する要因は、SMS尺度、知識の程度、家族の支援の程度、仕事の有無だった。また自己管理行動と直接関連している要因の標準偏回帰係数（ β ）の大きさから、糖尿病スキル得点が自己管理行動に比較的に強く関与していることが示された。

結論 糖尿病患者の自己管理行動を改善するためには、糖尿病と関連した認知的スキルを考慮した支援が有効である可能性が示唆された。

Key words : 自己管理, 認知的スキル, ライフスキル, 糖尿病, 行動要因

I 緒 言

糖尿病を良好な状態に保ち、合併症の出現を予防するためには、日常生活のなかに食事療法や運動療法を取り入れ、自己管理を適切に実行することが重要となる¹⁾。そのため糖尿病治療には患者教育が不可欠な要素であり、現在我が国の糖尿病患者教育は、教育入院、糖尿病教室など多種多様な形で、多くの医療機関において実施されている²⁾。しかし、その内容は主として、糖尿病の病態や、日常生活上の留意点、運動、食事、薬物に関することなど知識の普及による自己管理の重要

性を強調するものである。一方、糖尿病患者にとっては、自己管理を一生続けながら社会生活を営むことは心身ともに負担が大きく、実際には知識があっても自分の行動を自己管理できない患者が多い。したがって、患者教育には患者の自己管理行動の実現を支援するための視点が不可欠であり、糖尿病の自己管理行動と関連する要因について、様々な検討がなされている。杉山は、知識を得るという行動と、それを実行するという行動とは、行動分析学の立場からはまったく別の行動であるとし、糖尿病の自己管理について行動分析学を用いて説明している³⁾。石井は、糖尿病患者の心理社会的特徴を捉えた上で、糖尿病患者への心理・行動医学的アプローチの重要性を説いている^{4,5)}。このように糖尿病患者の自己管理行動を促そうとする研究や試みは、新たな段階を迎えて

* 杏林大学保健学部

^{2*} 千葉大学教育学部

連絡先：〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町 1-33

千葉大学教育学部 高橋浩之

いる。

一方、近年健康教育の領域では、行動と関連の深い健康問題や日常のストレスに対処するためには、健康に関する正しい知識や態度だけでなく、認知的スキルを高めることが重要であるとされ、数多くの成果が報告されている^{6,7)}。神宮は、認知的スキルを読解や記憶やコミュニケーションなどの認知的な心の働きが重要な役割を果たしている技能を意味する⁸⁾としている。

高橋は、自分が望む行動を実現する上で有効であり、またいろいろな行動場面で活用可能な一般性の高い認知的スキルを自己管理スキルと呼び、その豊富さを測定する尺度として自己管理スキル尺度 (Self-Management Skill 尺度、以下 SMS 尺度) を開発した⁹⁾。また高橋は、SMS 尺度の得点が高い者は、禁煙キャンペーンにおいて主催者から与えられた課題をよくこなし、キャンペーンから脱落しにくかったこと⁹⁾や、大学の講義の出席状況がよかったこと¹⁰⁾を報告しており、その得点と自己管理に関わる行動との関連を検証している。さらに高橋は認知的スキルについて、一般性の高い認知的スキルとは別に、個別の行動にはそれぞれ特有の自己管理のスキルが存在する可能性を指摘している⁹⁾。

そこで本研究では、糖尿病患者の自己管理行動と一般性の高い認知的スキルとの関連を検討するとともに、糖尿病患者特有の自己管理スキルを想定しそれが糖尿病患者の自己管理行動や一般性の高い認知的スキルと、どのように関連しているかについて検討することを目的とした。

II 研究方法

1. 対象

都内 K 大学医学部附属病院、ならびに千葉県内 C 公立病院の糖尿病外来に調査当日受診した 2 型糖尿病患者 385 人のうち、承諾の得られた 306 人 (承諾率 79.5%) を対象とした。精神疾患患者は対象から除外した。分析対象者は、後述する自記式質問紙調査に対して著しい記入漏れのあったケースを除いた 292 人 (男性 158 人、女性 134 人、有効回答率 95.4%) とした。

調査期間は、平成 12 年 4 月から 5 月の一時点である。

2. 調査内容

調査は、自記式の質問紙と診療記録からの情報収集によって行った。各病院の外来受診した患者に、受診の待ち時間に待合室で自記式質問紙を配布し、その場で記入してもらい直ちに回収した。調査にあたっては、調査目的、質問から得られた情報は研究にのみ使用し個人のプライバシーを侵さないこと、検査結果と照合するため記名とすることを口頭で説明し、質問紙にもその旨を明記し、口頭による同意を得た。

調査内容は以下のとおりである。

(1) 患者の属性

年齢、身長、体重、知識の程度、家族の支援の程度、HbA_{1c} 値、糖尿病歴、糖尿病合併症の有無、経口血糖降下薬の有無、インスリン治療の有無、仕事の有無を患者の属性として調査した。

(2) 一般的自己管理スキル尺度 (10 項目、4 件法)

一般性の高い認知的スキルについては、高橋によって開発された SMS 尺度を用いた。以後、SMS 尺度を一般的自己管理スキル尺度として扱う。この SMS 尺度は、各項目に「当てはまる」、「やや当てはまる」、「あまり当てはまらない」、「当てはまらない」の 4 段階の自己評価をさせ、順項目には 4 点から 1 点、逆項目には 1 点から 4 点を与えるものである。得点の分布は 10 点から 40 点までで、得点の高いほどスキルが豊富であることを示す。SMS 尺度の信頼性と妥当性については、すでに高橋によって報告されている⁹⁾。尺度の信頼性の指標のひとつであるクロンバックの α 係数は、本研究においては .71 であった。

(3) 糖尿病患者特有の自己管理スキルについての質問項目 (25 項目、4 件法)

糖尿病に関連した認知的スキルの検討や尺度は、国内外を通して限られている。そのため糖尿病に関連する認知的スキルの質問には、ライフスキルの定義と分類を用いた。ライフスキルは、WHO 精神保健部局ライフスキルプロジェクトの定義によると、「日常生活で生じるさまざまな問題や要求に対して、建設的かつ効果的に対処するために必要な能力である。」とされ、5 領域に分類されている¹¹⁾。そこで質問項目は、表 1 に示すとおり国内外における既存の糖尿病に関する尺度の項目や、自己管理に関わる文献から適切と思わ

表1 糖尿病患者特有の自己管理スキルについての質問項目 (5領域25項目)

「糖尿病自己管理のための意思決定」	*は逆転項目
No. 1 次の受診までに目指す HbA _{1c} の目標を定めている	
No. 6 血糖値を良好に保つために、食事や運動などの計画を立てている	
No. 11 血糖の自己測定や体重測定をするなど、常に自分で自分のからだを観察している	
No. 16 外食するときには、普段と食べる量や種類がちがってしまう*	
No. 21 糖尿病の自己管理について、自分でできないことは誰かにやってもらう	
「糖尿病自己管理のための創意工夫」	
No. 2 糖尿病の自己管理について、色々な方法を試みていちばん良い方法を常に探している	
No. 7 糖尿病や自己管理について、本を読んだり、人に聞いたりして情報を集めたり、知識を得ている	
No. 12 食事が計画通りにいかなかったときには、どこかで帳尻をあわせるように工夫している	
No. 17 血糖値や HbA _{1c} の値が望ましくない値だったときには、何が問題であったかを分析している	
No. 22 低血糖が起きたときは、その原因を分析している	
「糖尿病自己管理のための効果的コミュニケーション」	
No. 3 他の人とかかわりのなかで、状況に応じ自分が糖尿病であることを説明する	
No. 8 食事療法を行っていることを、人に伝える	
No. 13 仕事中でも時間になったら食事をとるなど、いつでも自己管理行動を優先する	
No. 18 人に勧められたときでも、食べ過ぎないようにうまく断る	
No. 23 自分が糖尿病であることを知らない人と食事をするときでも、カロリーを考えた食事をする	
「糖尿病の受容」	
No. 4 血糖値が高いときに、それを認めることができる	
No. 9 糖尿病であることを受け入れている	
No. 14 糖尿病にならなかったら、全く違った人生を送れたと思う*	
No. 19 食事や宴会などのつきあいを断ることで、周囲から疎外されるのではないかと恐れている*	
No. 24 家族にいつも監視されたり非難されていると考えてしまう*	
「糖尿病によるストレス対処」	
No. 5 もっと食べたいと思うときでも食べることをやめられる	
No. 10 好きな食べ物を食べられないと感じるとき、自己管理をやめてしまう*	
No. 15 気が動転したり憂鬱になったり、ストレスを感じたりしたとき、いつもと違う食べ方をしてしまう*	
No. 20 糖尿病の自己管理のために、持続的な努力をすることにつかれている*	
No. 25 糖尿病によって引き起こされたストレスや、その他の日常生活上のストレスにうまく対処している	

れるものを参考に、WHO のライフスキル5領域 (1.意思決定・問題解決, 2.創造的思考・批判的思考, 3.効果的コミュニケーション・対人関係, 4.自己意識・共感性, 5.情動への対処・ストレスへの対処) の内容に添う表現とし、各領域5項目、計25項目を作成した。回答の形式は、「あてはまる」、「ややあてはまる」、「あまりあてはまらない」、「あてはまらない」までの4件法とし、各々4点から1点を、逆項目には1点から4点を与えた。5領域はそれぞれ「糖尿病患者の自己管理のための意思決定スキル」、「糖尿病患者の自己管理のための創意工夫スキル」、「糖尿病患者の自己管理のための効果的コミュニケーションスキル」

、「糖尿病の受容スキル」、「糖尿病によるストレスへの対処スキル」と名付けた。さらに5領域25項目の合計得点を、糖尿病患者特有の自己管理スキル得点 (以下、糖尿病スキル得点) とした。得点の分布は25点から100点までで、得点の高いほど糖尿病患者特有の自己管理スキルが豊富であることを示すものとした。クロンバックの α 係数は.79で、おおむね内的整合性があるものとして検討を進めた。

(4) 糖尿病患者の自己管理行動得点 (12項目、4件法)

糖尿病患者の自己管理行動の測定には、食事療法として安酸¹²⁾による食事自己管理行動尺度の項

目を、運動療法として木下^{13,14)}による糖尿病自己管理行動尺度のうち運動項目を、一部表現を修正して使用した。項目は、食事8項目、運動4項目からなる計12項目である。質問内容は「ふつうの日には、きちんと糖尿病の食事療法を守る」、「ふつうの日には、必ず20分以上の運動をする」など、日常糖尿病患者が行っている自己管理行動である。回答形式は「いつもしている」、「時々している」、「たまにしている」、「していない」までの4件法とし、各々4点から1点を与えた。得点の分布は12点から48点までで、得点の高いほど自己管理行動が行われているものとした。内的整合性を示すクロンバックの α 係数は.82であった。

得られたデータの集計と分析には、統計ソフトSPSS Ver.7.5.2J for Windowsを用いた。

Ⅲ 研究結果

1. 対象の属性ならびに変数の基礎統計

対象者の属性を表2に示した。また変数として用いたSMS尺度、自己管理行動の平均値は表3のとおりであった。

これらの変数は病院別、性別で検討したが、いずれも差がみられなかったため一括して分析を行った。

2. 糖尿病スキル得点ならびにSMS尺度、属性との相関

表4に糖尿病スキル得点ならびに5領域ごとの平均値を示した。糖尿病スキル得点は、男性より女性が有意に高かった。また5領域のうち、「糖尿病自己管理のための創意工夫スキル」と、「糖尿病自己管理のための効果的コミュニケーション

表2 対象の属性

対象の属性	n	平均±標準偏差	範囲
平均年齢(歳)	292	60.62±9.85	21~82
罹病期間(年)	276	8.99±7.29	0~36
BMI	288	23.19±3.35	15.95~32.89
当日のHbA _{1c} (%)	267	7.58±1.38	4.30~11.50
知識の程度(5点満点)	291	3.81±.73	1~5
家族の支援の程度(5点満点)	263	4.02±1.14	1~5
		有	無
糖尿病合併症の有無(人)	283	166 (58.7%)	117 (41.3%)
経口血糖降下薬の有無(人)	288	259 (89.9%)	29 (10.1%)
インスリン治療の有無(人)	287	98 (34.1%)	189 (65.9%)
仕事の有無(人)	291	138 (47.4%)	153 (52.6%)

Note: 糖尿病合併症は、糖尿病網膜症、糖尿病腎症などである。
インスリン治療者は、経口血糖降下薬との併用者を含む。

スキル」で男性より女性が有意に高かった。さらに5領域の内部相関をみると、表5のとおり「糖尿病の受容スキル」を除く4領域は互いに相関を有していたが、「糖尿病の受容スキル」は「糖尿病によるストレスへの対処スキル」と相関を有してだけで他の領域との相関はみられなかった。

また表6のとおりSMS尺度は、糖尿病スキル得点ならびに5領域のいずれとも有意な相関を有していた。

糖尿病スキル得点と属性との相関は表7のとおりであった。糖尿病スキル得点は、年齢、知識の

表3 変数の平均値

変数	n	平均±標準偏差	属性別	n	平均±標準偏差	有意性
SMS尺度	274	29.34±4.98	K病院	113	28.94±5.06	n.s.
			C病院	161	29.61±4.93	
			男	151	29.68±4.74	n.s.
			女	123	28.92±5.25	
自己管理行動	273	34.72±7.22	K病院	111	35.02±6.59	n.s.
			C病院	162	34.51±7.64	
			男	149	34.01±7.58	n.s.
			女	124	35.57±6.69	

表4 糖尿病スキル得点 (平均±標準偏差)

	全	男	女	男女差の有意性
糖尿病スキル得点	73.35±9.38	71.97±8.80	75.18±9.85	*
1. 糖尿病自己管理のための意思決定スキル	12.85±2.40	12.89±2.42	12.79±2.38	
2. 糖尿病自己管理のための創意工夫スキル	14.99±3.15	14.44±3.17	15.68±3.01	**
3. 糖尿病自己管理のためのコミュニケーションスキル	14.53±3.26	14.15±3.11	14.98±3.38	*
4. 糖尿病の受容スキル	16.29±2.44	16.01±2.42	16.64±2.43	
5. 糖尿病によるストレスへの対処スキル	14.59±3.09	14.68±2.95	14.47±3.25	

* $P<.05$, ** $P<.01$

表5 糖尿病自己管理スキル得点の内部相関 (スピアマンの相関係数)

n=212

	1.意思決定	2.創意工夫	3.コミュニケーション	4.受容
1. 糖尿病自己管理のための意思決定スキル				
2. 糖尿病自己管理のための創意工夫スキル	.51***			
3. 糖尿病自己管理のためのコミュニケーションスキル	.44***	.47***		
4. 糖尿病の受容スキル	-.01	.08	.03	
5. 糖尿病によるストレスへの対処スキル	.41***	.19**	.35***	.34***

** $P<.01$, *** $P<.001$

表6 SMS尺度と糖尿病自己管理スキルとの相関 (スピアマンの相関係数)

n=212

	SMS尺度
糖尿病自己管理スキル得点	.47***
1. 糖尿病自己管理のための意思決定スキル	.27***
2. 糖尿病自己管理のための創意工夫スキル	.43***
3. 糖尿病自己管理のためのコミュニケーションスキル	.22***
4. 糖尿病の受容スキル	.28***
5. 糖尿病によるストレスへの対処スキル	.35***

*** $P<.001$

表7 糖尿病スキル得点と属性との相関 (スピアマンの相関係数)

	n	相関係数 r	有意性
年齢	220	.31	***
罹病期間	209	.09	n.s.
知識の程度	220	.33	***
家族の支援の程度	202	.30	***
仕事の有無	219	-.29	***
インスリンの有無	215	.12	n.s.

*** $P<.001$

程度、家族の支援の程度、仕事の有無と有意な関連を示していた。

3. 自己管理行動と関連する要因について

表8に示すとおり自己管理行動はBMI, HbA_{1c}と有意な相関を有していた。認知的スキルとの関連では、自己管理行動はSMS尺度、糖尿病スキル得点ならびに5領域のいずれとも有意な相関を有していた。

また自己管理行動を三分位で区切り、一元配置の分散分析を行った。表9のとおり低群から高群

になるほど年齢、罹病期間、知識の程度、家族の支援の程度は有意に高値であった。仕事の有無との関連では、低群から高群になるほど仕事の無い人が有意に多かった (χ^2 検定, $P<.001$)。インスリンの有無との関連はなかった。

緒言で述べたように本研究の目的のひとつは、一般的自己管理スキルと糖尿病患者特有の自己管理スキルは、糖尿病患者の自己管理行動とどのように関連しているかについて検討することである。そこでこれら3者の関係を明らかにするため、自己管理行動と関連する要因についてパス解析により分析した。

表8 自己管理行動とBMI・HbA_{1c}・各変数との相関（スピアマンの相関係数）

	n	相関係数 r	有意性
BMI	273	-.25	***
HbA _{1c}	250	-.13	*
SMS 尺度	256	.42	***
糖尿病スキル得点	213	.60	***
1. 糖尿病意思決定スキル	260	.44	***
2. 糖尿病創意工夫スキル	238	.43	***
3. 糖尿病コミュニケーションスキル	264	.43	***
4. 糖尿病受容スキル	257	.20	***
5. 糖尿病ストレスへの対処スキル	267	.48	***

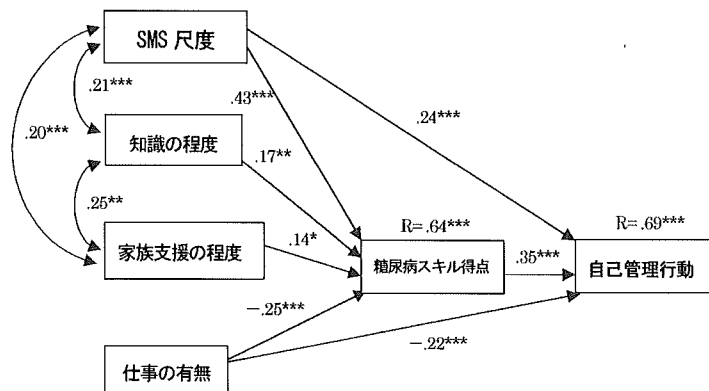
* $P < .05$, *** $P < .001$

糖尿病スキル得点は、SMS 尺度、知識の程度、家族の支援の程度、仕事の有無、年齢、罹病期間の6変数を独立変数とし、また自己管理行動は前述の6変数と糖尿病スキル得点の計7変数を独立変数とした。

図1にパス係数（標準偏回帰係数： β ）が有意（ $P < .05$ ）になったパスをとりあげ、ダイアグラムを示す。重回帰分析の結果、重相関係数（ R ）は糖尿病スキル得点、自己管理行動ともに有意であった。パス係数は、糖尿病スキル得点と独立変数の間で、SMS 尺度、知識の程度、家族の支援の程度、仕事の有無と有意な値を示した。さらに自己管理行動と独立変数の間では、SMS 尺度、糖尿病スキル得点、仕事の有無で有意なパスが存在した。これらパス係数の大きさから糖尿病スキル得点が自己管理行動に比較的強く関与していることが示された。また決定係数（ R^2 ）は糖尿病スキル得点で $R^2 = .41$ （ $P < .001$ ）、自己管理行動

表9 自己管理行動と属性との関連（ $n = 178$ ）

	低群（ $n = 61$ ）	中群（ $n = 61$ ）	高群（ $n = 56$ ）	有意性
年齢（歳）	55.01 ± 10.21	60.54 ± 9.79	62.64 ± 9.47	***
罹病期間（年）	7.13 ± 6.06	9.79 ± 7.88	10.30 ± 8.53	*
知識の程度（点）	3.67 ± .68	3.89 ± .58	4.02 ± .67	*
家族の支援の程度（点）	3.61 ± 1.22	4.03 ± 1.19	4.31 ± .83	**

Note：自己管理行動を3群に分けた一元配置の分散分析の結果 * $P < .05$, ** $P < .01$, *** $P < .001$ 図1 自己管理行動に影響を及ぼす要因についてパス解析を用いた結果（ $n = 178$ ）

Note：糖尿病スキル得点は、SMS 尺度、知識の程度、家族の支援の程度、仕事の有無、年齢、罹病期間の6変数を独立変数とし、また自己管理行動は前述の6変数と糖尿病スキル得点の計7変数を独立変数とし、パス係数（標準偏回帰係数： β ）が有意になったパスをとりあげ、ダイアグラムを示した。

* $P < .05$, ** $P < .01$, *** $P < .001$

で $R^2 = .47$ ($P < .001$) と、自己管理行動の約50%は、糖尿病スキル得点、SMS 尺度、仕事の有無の3変数によって説明されていることが明らかとなった。

Ⅳ 考 察

自己管理行動は、糖尿病の治療指針であるBMIならびにHbA_{1c}と有意に関連していた。自己管理行動の測定の妥当性については、他者による客観的評価、HbA_{1c}の長期的な経過観察を行うなど、信頼性と妥当性の確保に向け今後更なる検討が必要である。しかしこれらの臨床データとの関連から見てある程度の基準関連妥当性は支持されていると考えられる。

パス解析によって、糖尿病患者の自己管理行動と関連する要因には、直接的な要因と、糖尿病スキル得点を通じた間接的な要因のあることが示された。またSMS尺度は糖尿病スキル得点と有意な相関を示しており、さらに糖尿病スキル得点はSMS尺度より強く自己管理行動と関連していた。

これらのことから、糖尿病患者の自己管理行動は認知的スキルと関連を有しており、さらに特有な行動に関しては、一般的自己管理スキルよりも特有な自己管理スキルの方が強く関連していることが示された。これにより、高橋の指摘した個別の行動における特有の自己管理スキルの存在が確認できるとともに、糖尿病患者の自己管理行動を促すためには、糖尿病患者特有の自己管理スキルを用いることの有用性が示唆されたと考える。

さらに今回の結果から、幼少時より一般的自己管理スキルを養う教育によって、将来糖尿病のように特有な自己管理が要求される場面において、特有の行動を管理するスキルを培う土台ができるとも考えられる。このことはまた、一般的自己管理スキルを教育することは、健康行動の予防的側面に貢献できることが示唆されたとも言えよう。

ただし、今回作成した糖尿病スキル得点については課題も残されている。現在のところ、認知的スキルの定義について一致した結論はない。その理由についてJohnny L. らは、認知的スキルを研究し、この問題を解決しようとしている研究者が、幅広い専門領域にわたっていること、研究や対象になっている被験者群が一般の児童や、精神遅滞者、その他広範な治療対象群など様々なタイ

プから構成されていることをあげている¹⁵⁾。そのため今回はWHOの定義と分類に基づいて糖尿病特有の認知的スキルの質問項目を作成した。糖尿病スキル得点の5領域ごとの得点とSMS尺度との相関では、「糖尿病患者の自己管理のための創意工夫スキル」、「糖尿病によるストレスへの対処スキル」がSMS尺度に比較的強く関与していた。つまりこの2領域が自己管理スキルとして効いているものと考えられる。一方、「糖尿病患者の自己管理のための意思決定スキル」、「糖尿病患者の自己管理のための効果的コミュニケーションスキル」、「糖尿病の受容スキル」はSMS尺度との相関は低かった。これらのことから、糖尿病患者特有の自己管理スキルについては、今回用いたWHOの枠組みが妥当であったかどうかを含め、項目の検討を重ねる必要がある。また5領域の内部相関では、「糖尿病の受容スキル」は1領域としか相関がみられず、また自己管理行動との相関も低かった。「糖尿病の受容スキル」の項目内容は「血糖値が高いときに、それを認めることができる」、「糖尿病であることを受け入れている」などである。これら病気の受容に関わる事柄は、糖尿病に関わる認知的スキルではあっても自己管理スキルとして扱うのは妥当ではないのかもしれない。

また、「糖尿病自己管理のための創意工夫スキル」と「糖尿病自己管理のための効果的コミュニケーション」において、女性は男性より有意に得点が高かったことについては、壮年期、老年期の女性は男性に比べ家事に携わることが多く、そのなかで創意工夫をすることに慣れていること、コミュニケーション能力に長けていることといった女性の特徴が反映されたと考える。糖尿病スキル得点の男女差についてはこの2領域の得点差が反映されたのであろう。

糖尿病患者特有の自己管理スキルの内容は、今後認知的スキルを用いた糖尿病患者教育やその評価を行うなかで、さらに検討する必要がある。また本研究は、糖尿病特有の自己管理スキルの尺度開発を目的としたものではないため、糖尿病スキル得点を尺度として用いるとするならば、今後信頼性と妥当性について検討を重ねなければならない。

次にパス解析において自己管理行動に直接的、

間接的に関連していた他の要因について考察する。

仕事の有無は糖尿病スキル得点を介し、自己管理行動と直接的、間接的に関連していた。認知的スキルは年齢とともに豊富になると考えられている。仕事の有無が糖尿病スキル得点と関連していたことは、仕事のない者が女性や高齢者に多いことが反映されたのではないだろうか。また、仕事があれば付き合いや接待などによる外食の機会が減り、時間的なゆとりもできることによって、自分の行動が管理しやすくなったと考えられる。

慢性疾患患者の家族支援の重要性については、既にいくつか報告されている^{16,17)}。そのため家族の支援については質問項目を少なくするため「あなたのご家族はあなたの糖尿病の自己管理について、どのくらい支援や協力をしてくれますか。」という質問に5件法で答えるものとした。これだけで家族の支援を計り得たとは言えないが、今回のモデルにおいて家族の支援は、糖尿病スキル得点を介し間接的に自己管理行動と関連していたことから、創意工夫や意思決定など患者の闘病意欲や行動の動機付けにとって重要であると考えられる。

ある特定の知識は行動にとって不可欠であるが、知識があっても行動に移せない患者は多く存在する。しかしながら依然として我が国の糖尿病患者教育の主流は、知識を与えることによって行動を変容させようとするものである。WHO 精神保健部局のライフスキルの定義を踏まえ川畑は、ライフスキルは誰もが学習し、経験し、練習することによって獲得することが可能な能力であることを意味していること、ライフスキルはさまざまな問題に応用可能な基礎的心理社会的能力であることを強調している¹⁸⁾。また川畑は、アメリカの喫煙防止プログラムに関する開発研究の歴史を概観するなかで、自己主張コミュニケーションや意思決定などのライフスキルを向上させることに焦点を置いた喫煙防止プログラムは、単に喫煙の有害性について知らせただけで行動を変容させようとしたそれまでの伝統的喫煙防止教育に比べて、青少年の喫煙開始を遅らせるのに有効であったことを紹介している⁶⁾。今回のパス解析の結果からは、知識の程度は糖尿病患者の自己管理スキルを介し間接的に自己管理行動と関連していた。これは知識によって認知的スキルが学習され、その結果自己管理行動に反映されたと考えることもでき

る。これは前述の川畑の論を支持するものと言える。知識と行動との関連については議論の余地があるが、いずれにせよ認知的スキルは、学習によって大いに養われ、糖尿病教育において知識と行動とを結ぶ役割を果たすであろうと考える。

近年アメリカでは、糖尿病患者教育のあり方を変える一つの試みとして「エンパワーメント」というアプローチが提唱されている^{19~21)}。エンパワーメントの基礎には、患者が自らの行動や社会的状況や制度を変化させるためには、認知的スキルをもつことが必要だとの考え方がある²¹⁾。認知的スキルが多い者ほど、自己管理行動が行えていたという今回の結果はこの考え方を支持するものと言える。

実際に糖尿病患者が自己管理行動を行う上で認知的スキルを用いるということは、たとえば次のようなことが揚げられる。血糖コントロールのための食事や運動メニューの行動計画をたてる、自分の行動を評価し次の行動に結ぶ、病気や食事を中心としたストレスにうまく対処する、病気や食事制限について他者にうまく伝えるなどである。これら認知的スキルの習得のためには、ライフスキル教育で用いられているブレインストーミングやロールプレイ、グループワークなどの教育技法を取り入れた患者教育の方法が考えられる。このような新たな支援によって患者は、知識や情報に基づいたよりよい意思決定を下し、望ましい行動を選択できるようになるであろう。

認知的スキルを用いた糖尿病患者教育は、患者の学ぶ意欲を喚起し、患者が病気をもちながらも、自らを取り巻く環境や社会の変化に柔軟に対応し、豊かな心とたくましい力を培うことが期待できる。それとともに行動変容への容易で建設的な働きかけとなり得るであろう。

V 結 語

1. 一般的自己管理スキルと糖尿病特有の自己管理スキルとは関連を有しており、ともに糖尿病患者の自己管理行動と関連していると考えられる。

2. 一般的自己管理スキルである SMS 尺度よりも、糖尿病特有のスキルである糖尿病患者の自己管理スキル得点の方が、糖尿病患者の自己管理行動との関連は強いことが示された。

3. 糖尿病患者の自己管理行動を改善するため

には、糖尿病と関連した認知的スキルを考慮した支援が有効である可能性が示唆された。

(受付 2001. 3.29)
(採用 2002. 8.21)

文 献

- 1) 三村悟郎, 三村和郎, 陣内富男, 他. 糖尿病の自己管理—概論—. 日本臨床 1997; 55: 437-441.
- 2) 河口てる子, 西片久美子, 高瀬早苗. 糖尿病患者のケアに関する研究の動向と今後の課題. 看護研究 2000; 33(3): 213-220.
- 3) 杉山尚子, 佐藤方哉. 行動分析学からみた糖尿病の自己管理. Diabetes Frontier 1995; 6: 33-39.
- 4) 石井 均. 糖尿病におけるメンタルヘルスケアの必然性—その目標とするもの. ブラックティス 1995; 12(1): 27-34.
- 5) 石井 均. 糖尿病患者への心理・行動医学的アプローチ. Diabetes Journal 1998; 26(2): 63-68.
- 6) 川畑徹朗. 喫煙防止教育の国際的動向. 保健の科学 1994; 36(2): 95-100.
- 7) 川畑徹朗. 学校健康増進プログラム Know-Your Body の日本への適用. 保健の科学 1992; 34(12): 858-862.
- 8) 神宮英夫. 1章 コグニティブスキルとは何か. スキルの認知心理学. 東京: 川島書店, 1993; 7-24.
- 9) 高橋浩之, 中村正和, 木下朋子, 他. 自己管理スキル尺度の開発と信頼性・妥当性の検討. 日本公衆衛生雑誌 2000; 47(11): 907-914.
- 10) 高橋浩之. 大学生の自己管理スキルと一般性セルフ・エフィカシー. 日本健康教育学会誌 2000; 8(特別号): 112-113.
- 11) JKYB 研究会訳. 第1部 心理社会的能力としてのライフスキルの紹介. 川畑徹朗, 西岡伸紀, 高石昌弘, 他監訳. WHO ライフスキル教育プログラム. 東京: 大修館書店, 1997; 11-30.
- 12) 安酸史子. 糖尿病患者の食事管理に対する自己効力感尺度の開発に関する研究. 平成9年度(1997)提出博士論文. 東京大学大学院医学研究科. 1997; 11.
- 13) 木下幸代. 糖尿病をもつ壮年期の人々の自己管理行動を促進するための教育的アプローチに関する研究. 1996年度聖路加看護大学大学院看護学研究科博士論文. 聖路加看護大学大学院. 1997; 19.
- 14) 木下幸代. 糖尿病の自己管理に関連した測定用具の作成と信頼性・妥当性の検討. 日本看護科学会誌. 1995; 15(3): 39.
- 15) Johnny LM, Thomas HO. 第1章 児童期の適応と社会的スキル. 佐藤容子, 佐藤正二, 他訳. 子どもの社会的スキル訓練. 東京: 金剛出版, 1993; 9-30.
- 16) 金外淑, 嶋田洋徳, 坂野雄二. 慢性疾患患者におけるソーシャルサポートとセルフエフィカシーの心理的ストレス軽減効果. 心身医学 1998; 38(5): 317-323.
- 17) 服部真理子, 吉田 亨, 村嶋幸代, 他. 糖尿病患者の自己管理行動に関連する要因について—自己効力感. 家族サポートに焦点を当てて. 日本糖尿病教育・看護学会誌 1999; 3(2): 101-109.
- 18) 川畑徹朗. 健康教育とライフスキル学習の新提案—個性を伸ばし, 自己実現を支援する. 学校運営研究 1997; 36(9): 14-17.
- 19) Anderson RM, Amorig MS, Funnell MM, et al. Patient empowerment. Results of a randomized controlled trial. Diabetes Care 1995; 18: 943-949.
- 20) 福西勇夫, 秋本倫子. 第6章 チーム医療への取り組みをいかにするか. 糖尿病患者への心理学的アプローチ. 東京: 学習研究社, 1999; 206-241.
- 21) Robert MA, Martha MF, Marilyn SA, et al. 第17章 エンパワメントアプローチを用いた患者の行動変化への援助. 中尾一和, 石井均監訳. 糖尿病診療のための臨床心理ガイド. 東京: メジカルビュー社, 1997; 181-191.

RELATIONSHIP BETWEEN SELF-MANAGEMENT BEHAVIOR AND COGNITIVE SKILLS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS

Yukari TAKEHANA* and Hiroyuki TAKAHASHI^{2*}

Key words : self-management, cognitive skills, life skills, diabetes mellitus, factor of behavior

Objectives The relationship between general self-management skill (SMS) and specific SMS, and associations with self-management behavior were investigated in diabetes patients.

Methods A total of 306 diabetes patients were asked to complete questionnaires and additional information was collected from medical records. The contents of the questionnaires covered attributes, the SMS scale developed by Takahashi, the specific SMS score (diabetes skills score), and self-management behavior, referring to items of Yasukata's and Kinoshita's scales.

Results 1. The SMS scale correlated with the diabetes skills score, although high values were observed for the latter, and these skills influenced self-management behavior.
2. Path analysis was applied to examine association between cognitive skills and self-management behavior. The results showed direct associations between self-management behavior and the SMS scale, the diabetes skills score and the presence or absence of a job. The SMS scale, the degree of knowledge, family support, and the presence or absence of a job were indirectly associated with self-management behavior through the diabetes skills score. The standardized partial regression coefficient (β) showed self-management behavior to be much more related to the diabetes skills score than the SMS scale.

Conclusion These findings suggest that support of cognitive skills related to diabetes may be effective for improvement of the self-management behavior of diabetes patients.

* Faculty of Health Science, Kyorin University

^{2*} Faculty of Education, Chiba University