大阪公立大学
Osaka Metropolitan University
学術情報リポジトリ

問題解決アプローチによるセルフマネジメント介入が外来糖尿病患者の血糖コントロールに及ぼす効果

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2011-07-21 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 南村, 二美代 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24729/00005564

Journal, Sch. of Nurs, Osaka pref. Univ. Vol. 17 No. 1
大阪府立大学看護学部紀要　17巻１号, 2011

研究報告

問題解決アプローチによるセルフマネジメント介入が外来糖尿病患者の血糖コントロールに及ぼす効果

The effects of a diabetes self-management intervention by using problem-solving approach on glycemic control of outpatients

南村　二美代

Fumiyo MINAMIMURA

キーワード：２型糖尿病，問題解決アプローチ，外来におけるセルフマネジメント介入，血糖コントロール

Keywords: type 2 diabetes mellitus，problem-solving approach，self-management intervention at the outpatients clinic，glycemic control

Abstract

Purpose：To investigate whether or not one-time intervention based on problem-solving approach for type 2 diabetes outpatients to acquire self-management is effective on glycemic control（HbA_{1c}）. Methods：Eighty one patients with type 2 diabetes were recruited at the outpatients clinic of a hospital, and demographics and HbA_{1c} were investigated. Informed consent was taken from all patients participated. Of all, 46 patients（intervention group）received the problem-solving intervention and the rest（control group）did not. Two groups were compared using measures of glycemic control（HbA_{1c}）. Result：There was a significant difference in the HbA_{1c} between pre- and post-intervention for the intervention group（pre: 6.7%, post: 6.6%, $p<0.01$), but not for the control group（pre: 6.4%, post: 6.3%）.

Conclusion：It was suggested that even only one-time intervention based on problem-solving approach was effective on glycemic control. Therefore, it might be possible that short-time nursing interventions based on problem-solving approach would bring similar effects to long-term planned education program, if the interventions were performed continuously while coping with patients' small troubles and they were piled up.

要　　旨

外来での問題解決アプローチによる，１回の個別看護相談･指導が，２型糖尿病患者の血糖コントロール（HbA_{1c}値）にどの程度，効果があるかを調査することを目的に，エンパワーメントや認知行動科学に基づいた問題解決アプローチによる個別療養相談・指導を実施した。実施した46名（介入群）と実施しなかった35名（対照群）で，HbA_{1c}値の変化を比較した。その結果，介入前後のHbA_{1c}値（中央値）について，対照群では有意差はみられなかった（前6.7%，後6.6%）が，介入群では有意差がみられた（介入前6.4%，介入後6.3%，$p<0.01$）。このことより，外来での問題解決アプローチによる看護介入は，１回の個別療養相談・指導であっても，HbA_{1c}値上の変化があり，外来受診のたびに，看護介入を実施すれば，長期の計画的な教育プログラムに類する，血糖コントロールの維持・改善効果が得られる可能性が示唆された。

受付日：2010年10月７日　受理日：2010年12月９日
大阪府立大学　大学院　看護学研究科　博士後期課程
療養支援看護学領域　慢性療養看護学分野

Ⅰ．緒　言

糖尿病患者の増加，高齢化社会，医療・治療技術の進歩，医療経済の緊迫化などの結果，入院患者の在院日数が短縮化され，糖尿病看護の展開の拠点も病棟から外来・地域へとシフトしつつある。また，外来は生活の場である在宅と施設医療の中間に位置し，入院治療を受けた患者は退院後，通常，外来で継続的にフォローされる。そのため，外来では，患者に身体的な変化があれば，それが生活上の変化と何らかの関係がないかをアセスメントするなど，患者の生活，セルフケア行動によりフォーカスする支援が求められる。しかし，多くの医療施設では，そのための体制やシステム，人員確保，医療従事者が一患者に対応できる時間において十全とは言えない。

我が国では1992年より，病院外来で行う看護職者によるインスリン使用糖尿病患者への相談･指導の処置に，「在宅療養指導料」（在宅自己注射）の算定が認められるようになり，2002年には，外来での糖尿病教育の診療報酬による経済的な支援として，「生活習慣病指導管理料」（200床未満の病院や診療所に限定）の算定が認められるようになった。しかし，診療報酬による経済的支援の少なさが，外来看護機能の体制整備の遅れ，適切な看護支援の提供困難を招くことに結果し，そのために患者への相談・指導効果は現れにくく，診療報酬上の評価にもつながらないという悪循環と関わっているとの指摘もある（柴山他，2004）。

指導・相談は，その必要性が高ければ，診療報酬上の制限はあっても，現実には実施することになるが，外来診療時の限られた時間に多くの指導・相談を実施することは困難である場合が多い。そのため，一回のみの看護相談で終わってしまうケースも少なくないと考える。このような外来での，一回のみの個別指導・相談が，血糖コントロールに，どれほどの効果をもたらすのか，研究報告はあまり多くはない。

糖尿病のセルフマネジメント教育は糖尿病患者ケアの重要な要素であるが，それに関する国内外の先行研究は対象者の特性や教育方法，期間，変数，測定用具など多種多様であり，さらに，血糖コントロールに効果があるとされる教育プログラムでも，長期にわたる維持は困難であるとされ（Norris他，2002），未だ，最も効果的な教育法については特定されていない。しかし，米国では，エンパワーメントの考え方などに基づいた，患者個々のゴールに合わせた教育プログラムの有効性が示唆されている（Funnell 他，1998-a，1998-b）。本研究でも，より効果的と考えられる個別看護相談・指導を行うために，エンパワーメントや認知行動学に基づいた問題解決技法による問題解決アプローチに依拠することとした。エンパワーメントの考え方に基づいた行動変容の５ステップは「①問題を特定する，②感情を明らかにする，③目標を設定する，④計画を立てる，⑤結果を評価する」であり（Anderson, B. 他，2000），認知行動科学の問題解決技法の手順は「①問題を明らかにする，②問題の解決方法をブレインストーミングで考える，③適切な解決方法を選択する，④解決方法の実行と効果を検証する」である（大澤香織 他，2004）。

時間をかけ，計画的に行う，構造化された教育プログラムではなくとも，外来という時間的制約のある中で，血糖コントロールを維持する効果を生み出す，看護相談・指導の可能性を探る手掛かりとして，１回の個別相談･指導が血糖コントロールにどのくらい効果があるのかを明らかにする必要がある。

今後，病院での現状を打開し，外来における看護の相談･指導の機能の拡充・確立を促すことは，糖尿病患者が良好な血糖コントロール維持のために適切なセルフマネジント行動を継続するためのサポートとして有意義であると考える。

Ⅱ．研究の目的

外来での問題解決アプローチによる，１回の個別看護相談･指導が，２型糖尿病患者の血糖コントロール（HbA_{1c}値）にどの程度，効果があるかを調査することを目的とする。

Ⅲ．用語の定義

血糖コントロール：本研究においては，日本糖尿病学会のガイドライン（日本糖尿病学会，2002）に沿って血糖コントロールの第１選択指標としてのHbA_{1c}値をその指標として用い，HbA_{1c}値6.5％未満をコントロール良好，6.5％以上をコントロール不良と定義した。

問題解決アプローチ：エンパワーメントに基づいた問題解決モデルや認知行動学的方略の問題解決技法に基づく，糖尿病セルフマネジメント教育のやり方。エンパワーメントの考え方に基づき，患者中心もしくは患者と医療者は相互共同関係である。看護師は，患者がそれまでの自分自身の糖

尿病療養について振り返り，自己の療養生活において，血糖コントロールに関して，現在，最も問題となっているのは何かを明らかにし，解決のための目標と方法を患者自身が考え，具体的な解決方法を見いだし，自己決定することができるようにするまでの支援を行う。本研究では計画の実行と効果の振り返りの手順は行わない。

Ⅳ．研究方法

1．対　象

本研究の対象は，糖尿病教育入院歴のある，壮年期～老年期の２型糖尿病患者で，重篤な腎症，貧血等の合併する糖尿病患者は対象外とした。研究期間中の水曜日にＡ病院の外来を受診し，研究に同意し「個別療養相談」を行う介入群とし，同月曜日にＡ病院の外来を受診し，質問調査を行う対照群とした。治療に関する考え方を同一にするために治療者である医師は同一人とした。曜日の設定はその医師の外来診察日が月曜日と水曜日であるためであり，曜日により患者層の差はないと考えた。

2．研究期間

2004年３月末から同年６月までの期間。医師による診療終了後に相談・指導，もしくは質問紙調査を実施した。介入後の検査データ収集は同年８月までとした。

3．研究デザイン　　比較介入研究

4．調査方法

介入群，対照群ともに，研究参加の同意が得られた外来受診時に，介入群には看護個別相談・指導を行った。一方，対照群には，基本属性や糖尿病療養上の問題点を介入群と比較するための参考資料を得る目的で，基本属性と「今までの糖尿病療養を振り返って，血糖コントロールに関して，今のあなたの一番の問題は何だと思われますか？」と問うた質問紙を，待ち時間の間に回答してもらい，研究者自身が回収箱に質問紙を回収した。

5．調査内容

性別，年齢（生年月日），同居家族数，家族構成，仕事の有無，BMI（身長・体重，男女別），定期的な運動の有無，糖尿病療養生活上の血糖コントロールに関する問題点については，対照群においては質問紙調査で，介入群においても介入時の面接時に対照群と同じ質問紙で調査した。介入前後のHbA_{1c}値，糖尿病罹病期間，教育入院退院後から介入時までの期間，介入時より次回受診時までの期間，食事の指示エネルギー量，治療状況については診療録よりデータを収集した。

6．介入内容

介入群には，個別相談・指導のための面接室を設置し，問題解決アプローチを用いた個別相談・指導を一人約20分程度行った。相談・指導を行う看護師は研究者一名で，研究者は糖尿病療養指導士の資格を持ち，日常，入院中の糖尿病患者の指導に従事しており，10年以上の実務経験がある。看護師は，「今までの糖尿病療養を振り返って，血糖コントロールに関して，今のあなたの一番の問題は何だと思われますか？」と質問し，その回答により，「自分自身がその問題を解決するためにどんなことができると考えられるか？」「その考えの中で何ができそうか？」「どの方法を選ぶか？」「そのためにどんな目標や計画を立てるか？」などの質問をしながら，患者自身に問題を認識，具体的な解決方法を考えて，選択，自己決定をしてもらい，最後に，患者と再確認を行った。

7．分析方法

血糖コントロールに関する，患者の個別的な療養生活上の問題点についての質問回答は，食事療法に関するもの，運動療法に関するもの，薬物療法に関するもの，体重管理に関するもの，その他に分類した。

介入群，対照群ともに，研究参加の同意が得られた外来受診時のHbA_{1c}値を介入前のベースラインデータとした。介入群，対照群ともに，次回受診時のHbA_{1c}値を介入後のデータとして使用し，介入前後のHbA_{1c}値の変化を従属変数とし分析した。正規分布していないデータについてはノンパラメトリック検定を用い，統計解析にはSPSS 11.5J for Windowsを使用して，統計学的分析を行った。有意性の検定には，１％もしくは５％水準を用いた。

分析対象）

① 本研究分析対象者全体
② ベースライン時（介入前）の血糖コントロール不良者
③ ベースライン時（介入前）の血糖コントロール良好者

分析１）上記①②③に対し，それぞれ，ベースライン時（介入前）と次回受診時（介入後）のHbA_{1c}値とその差について，介入群と対照群内で，Wilcoxonの符号付順位検定，介入群と対照群間でMann-Whitney U検定をし，比較した。

分析２）上記①②に対し，それぞれ，次回受診時（介入後）のHbA_{1c}値が，ベースライン時（介入前）のHbA_{1c}値と同じか，それより低下した患者（以下，「血糖コントロール維持・改善グループ」と称す），次回受診時（介入後）のHbA_{1c}値が，ベースライン時（介入前）よりも増加した患者（以下，「悪化グループ」と称す）に分類。対照群と介入群，維持･改善グループと悪化グループでχ２検定を行った。

８．倫理的配慮

倫理的配慮として，対象者は自己決定が可能な成人とし，診療上の問題リスクがないと主治医が判断し，主治医の同意を得た患者に対し，外来受診後，研究者が調査の趣旨，不参加や回答内容によって診療に不利益が生じることはないこと，データの厳重管理と個人が特定されない配慮について文書と口頭で説明した上で，同意書に署名，承諾を得た。さらに，介入群に対して，療養指導相談に関しては，開始前・実施中いずれの段階においても参加の中止が可能であること，またそれによる診療や看護への影響はないことを事前に説明した。また，対象病院の倫理委員会の承認を得た。

Ⅴ．結　果

１．対象者

個別相談・指導を行った介入群は52名，質問調査を行った対照群は40名，計92名であった。対象者の一部は看護相談・指導にあたる研究者と過去の入院時に面識がある者もいた。調査研究中，高血糖や他の病気で入院したり，薬物療法に変更が

表１　対照群と介入群の基本属性

		介入群 n=46			対照群 n=35			χ^2検定	Mann-Whitney U検定
		n	平均値±SD	中央値	n	平均値±SD	中央値		
性別（人）	男性	22			19			n.s.	
	女性	24			16				
年齢（歳）			62.7±10.3	65.5		58.4±11.7	59.0		n.s.
同居家族数（人）			3.0±1.3	3		3.3±1.6	3		n.s.
家族構成（人）	独居	3			2			n.s.	
	夫婦2人暮らし	16			10				
	2世帯（親子）	18			16				
	3世帯（親子孫）	8			5				
	不明	1			2				
仕事の有無	有	27			18			n.s.	
	無	19			17				
BMI	男性		22.2±2.4	22.9		22.9±3.3	22.2		n.s.
	女性		24.9±4.0	24.9		25.3±3.9	26.2		n.s.
ベースライン時（介入前）のHbA_{1c}（%）			6.8±1.3	6.4		6.9±1.2	6.7		n.s.
糖尿病罹病期間（年）			10.2±11.0	9.0		10.8±10.2	8.5		n.s.
教育入院退院後から介入時までの期間（月）			21.4±11.5	20.5		21.2±13.3	20.0		n.s.
介入時より次回受診までの期間（月）			1.83±0.57	2.0		1.77±0.77	2.0		n.s.
食事療法指示エネルギー量（kcal）	男性		1700±160	1600		1700±12 4	1600		n.s.
	女性		1371±176	1400		1327±144	1300		n.s.
治療状況（人）	食事療法のみ	2			2			n.s.	
	経口糖尿病薬	32			24				
	インスリン注射	3			2				
	経口糖尿病薬＋インスリン注射併用	9			7				
定期的な運動の有無（人）	無	19			9			n.s.	
	有	27			25				
	不明	0			1				

生じたりした５名（介入群２名，対照群３名）と調査期間中に受診しなかったためにHbA$_{1c}$値の検査データが得られなかった６名（介入群４名，対照群２名）の11名（介入群６名，対照群５名）を対象外とし，最終的に分析対象は81名（介入群46名，対照群35名）とした。男性41名，女性40名で，年齢は平均60.8±11.1歳（34歳～78歳）であった。HbA$_{1c}$値は正規分布をしなかったため，統計的分析には中央値を使用することとした。

２．介入群と対照群の対象者の属性と２群間における等質性の検討

介入群と対照群の属性を表１に示す。性別，年齢，同居家族数，家族構成，仕事の有無，BMI（男女別），ベースライン時（介入前）のHbA$_{1c}$値，糖尿病罹病期間，教育入院退院後から介入時までの期間，介入時より次回受診時までの期間，食事の指示エネルギー量，治療状況，定期的な運動の有無について，介入前の介入群と対照群に有意な差はみられなかった（表１）。

介入前HbA$_{1c}$値が6.5％以上の血糖コントロール不良者（43名）の介入群（22名）と対照群（21名）の属性を表２に示す。血糖コントロール不良者の介入群と対照群においても，有意な差はみられなかった（表２）。同様に，介入前HbA$_{1c}$値が6.5％未満の血糖コントロール良好者（38名）においても介入群（14名）と対照群（24名）において，有意な差はみられなかった。

３．患者の個別的な療養生活上の問題点の概要

患者の個別的な療養生活上の問題点の概要については，表３に示す。一番問題となっていると考えられる問題点は本来なら単数であるはずだが，患者によっては一番問題と考える問題点が複数あり，その複数の問題点が同程度なために，一つに絞り込めないという場合は複数の問題点について介入を行った。その内容により個別相談･指導の時間は約15分程度から30分以上と個人差があった。介入群と対照群では，面接による聞き取り調査と質問調査法という調査方法の違いから，内容の詳細に差があり，比較するための統計的分析は行わなかった。両群ともに食事療法について問題であると考えるものが多かった。

表２　血糖コントロール不良者の対照群と介入群の基本属性

		介入群 n=22			対照群 n=21			χ^2検定	Mann-Whitney U 検定
		n	平均値±SD	中央値	n	平均値±SD	中央値		
性別（人）	男性	12			11			n.s.	
	女性	10			10				
年齢（歳）			63.5 ± 10.1	66.0		60.7 ± 10.9	61.0		n.s.
同居家族数（人）			2.6 ± 1.3	2		3.1 ± 1.7	3		n.s.
家族構成（人）	独居	3			2			n.s.	
	夫婦2人暮らし	9			8				
	2世帯（親子）	8			9				
	3世帯（親子孫）	2			2				
仕事の有無	有	12			10			n.s.	
	無	10			11				
BMI	男性		22.5 ± 2.6	22.9		23.2 ± 2.4	23.1		n.s.
	女性		25.6 ± 3.5	24.8		23.8 ± 4.2	24.7		n.s.
ベースライン時（介入前）のHbA$_{1c}$（%）			7.9 ± 1.1	8.0		7.6 ± 0.9	7.5		n.s.
糖尿病罹病期間（年）			14.7 ± 10.9	11.0		14.4 ± 10.9	13.0		n.s.
教育入院退院後から介入時までの期間（月）			24.4 ± 11.6	24.0		21.7 ± 14.3	20.0		n.s.
介入時より次回受診までの期間（月）			1.83 ± 0.57	2.0		1.77 ± 0.77	2.0		n.s.
食事療法 指示エネルギー量 (kcal)	男性		1683 ± 180	1600		1672 ± 101	1600		n.s.
	女性		1340 ± 165	1300		1333 ± 141	1400		n.s.
治療状況（人）	経口糖尿病薬	11			12			n.s.	
	インスリン注射	3			2				
	経口糖尿病薬＋インスリン注射併用	8			7				
定期的な運動の有無（人）	無	12			7			n.s.	
	有	10			13				

4．看護介入の血糖コントロールに及ぼす効果

① 本研究分析対象者全体（81名）

分析１）

介入群（46名）のHbA_{1c}値（中央値）は介入前後で有意な差がみられた（介入前6.4%，介入後6.3%，p<0.01）が，対照群（35名）では有意な差はみられなかった（前6.7%，後6.6%）。次回受診時（介入後）とベースライン時（介入前）のHbA_{1c}値の差に有意な差はみられなかった。（表4）

分析２）

介入群（46名）では悪化グループが５名（10.9%）と有意に少なかったのに対し，対照群（35名）では11名（31.4%）いた。（表５）

② ベースライン時（介入前）の血糖コントロール不良者（43名）

分析１）

介入群（22名）のHbA_{1c}値（中央値）は介入前後で有意な差がみられた（介入前8.0%，介入後7.5%，p<0.01）が，対照群（21名）では有意な差はみら

表３ 患者の個別的な療養生活上の問題点の概要
（対象者が特に問題点であると感じていること）

（複数回答）

内　　容	介入群（人）n=46		対照群（人）n=35	
１．食事療法に関するもの				
①食事療法全般に関すること	23	(50.0%)	17	(48.6%)
②ストレス等の原因や空腹のため過食したり，食事量が守れない，食べすぎる	2	(4.3%)	1	(2.9%)
③甘いものや間食をする	12	(26.1%)	0	(0%)
④外食が多い	2	(4.3%)	0	(0%)
⑤アルコール摂取	5	(10.9%)	1	(2.9%)
⑥他の人といっしょに食べられない	1	(2.2%)	0	(0%)
２．運動不足	11	(23.9%)	5	(14.3%)
３．体重コントロール	7	(15.2%)	1	(2.9%)
４．仕事のために不規則な生活になったり，運動する時間がなかったり，食事が乱れる	3	(6.5%)	1	(2.9%)
５．薬物療法に関するもの				
①インスリン注射の打ち忘れや内服薬の飲み忘れ	1	(2.2%)	0	(0%)

表４ 介入群と対照群のHbA_{1c}の比較

		介入群 n＝46			対照群 n＝35		
		ベースライン時	次回受診時	前後の差	ベースライン時	次回受診時	前後の差
HbA_{1c}	最小値	4.7	4.8	−2.1	5.0	5.0	−3.6
	最大値	10.7	9.6	0.6	9.8	9.8	1.3
	中央値	6.4	6.3	−0.1	6.7	6.6	−0.1
	sig.	p<0.01 [2]	n.s. [1]	n.s. [1]	n.s. [2]		

[1] Mann-Whitney 検定　[2] Wilcoxon の符号付き順位検定

表５ 介入群と対照群のHbA_{1c}維持・改善グループと悪化グループの割合

	介入群 n=46		対照群 n=35		χ2検定
	n	%	n	%	
HbA_{1c}維持・改善グループ	41	89.1	24	68.6	p<0.05
HbA_{1c}悪化グループ	5	10.9	11	31.4	

れなかった（前7.5%，後7.2%）。次回受診時（介入後）とベースライン時（介入前）のHbA_{1c}値の差に有意な差はみられなかった。（表６）

分析２）

介入群（22名）では，悪化グループが，３名（介入群全体の13.6%）と有意に少なかったのに対し，対照群（21名）では，９名（対照群全体の42.9%）いた。（表７）

③　ベースライン時（介入前）の血糖コントロール良好者（38名）

分析１）

介入群（24名）のHbA_{1c}値（中央値）（前6.0%，後5.9%），対照群（14名）のHbA_{1c}値（中央値）（前5.9%，後5.6%）は，ともに，介入前後で有意な差はみられなかった。（表８）

介入群では１名が，次回受診時HbA_{1c}値6.5%と若干血糖コントロール不良状態を示し，対照群でも，１名が次回受診時HbA_{1c}値7.4%と血糖コント

表６　血糖コントロール不良者の介入群と対照群のHbA_{1c}の比較

		介入群 n＝22			対照群 n＝21		
		ベースライン時	次回受診時	前後の差	ベースライン時	次回受診時	前後の差
HbA_{1c}	最小値	6.5	5.3	−2.1	6.5	6.0	−3.6
	最大値	10.7	9.6	0.6	9.8	9.7	0.8
	中央値	8.0	7.5	−0.5	7.5	7.2	−0.1
	sig.	n.s. [1)]	p<0.01 [2)]	n.s. [1)]	n.s. [2)]		

[1)] Mann-Whitney U検定　[2)] Wilcoxon の符号付き順位検定

表７　血糖コントロール不良者の
介入群と対照群のHbA_{1c}維持・改善グループと悪化グループの割合

	介入群 n=22		対照群 n=21		χ2検定
	n	%	n	%	
HbA_{1c}維持・改善グループ	19	86.4	12	57.1	p<0.05
HbA_{1c}悪化グループ	3	13.6	9	42.9	

表８　血糖コントロール良好者の介入群と対照群のHbA_{1c}の比較

		介入群 n＝24			対照群 n＝14		
		ベースライン時	次回受診時	前後の差	ベースライン時	次回受診時	前後の差
HbA_{1c}	最小値	4.7	4.8	−0.3	5.0	5.0	−0.6
	最大値	6.4	6.5	0.3	6.4	7.4	1.3
	中央値	6.0	5.9	0.0	5.9	5.6	−0.1
	sig.	n.s. [1)]	n.s. [2)]	n.s. [1)]	n.s. [2)]		

[1)] Mann-Whitney U検定　[2)] Wilcoxon の符号付き順位検定

ロール不良状態となった。

Ⅵ．考　察

介入群では介入後のHbA_{1c}値の有意な低下が認められたことより，看護師による外来での問題解決アプローチによる看護介入は，１回だけであっても，血糖コントロールの維持・改善に効果をもたらすことを示唆している。

糖尿病を想起させるような，何らかの活動に参加することは，日常生活上，つい疎かになったり，忘れがちになったりする「糖尿病の自己管理行動」の必要性･重要性を再認識する機会となる。セルフマネジメント教育は，そのプログラム内容も関与するが，長期にわたって，患者と何らかの形でコンタクトをとり，患者を強化しつづけることが，重要である（Norris 他，2002）。患者が糖尿病である自分自身と向き合い，適切なセルフマネジメント行動の維持に向けて，行動を修正する機会や場をもつことは，セルフマネジメント教育における強化となりえると考える。外来の定期受診時は，糖尿病患者のセルフマネジメント行動を長く維持するための，定期的な教育機会として重要である。糖尿病のセルフマネジメント行動を維持するためには，患者自身が自分の糖尿病という病気について理解を深め，セルフマネジメント行動の重要性を再認識するための場を提供する必要がある。本研究の結果は，時間をかけ，計画的に行う教育プログラムではなくとも，短時間の問題解決アプローチによる看護介入を外来受診時のたびに，繰り返し，実施すれば，血糖コントロール維持のためのセルフマネジメント教育を積み重ねることになり，長期のプログラムに類する効果を生み出す可能性を示唆している。

習慣化された生活行動は一時的に変容することができたとしても，維持させることはかなりの困難や負担を強いられる。一旦，セルフケア行動を獲得した患者でもその逸脱の危険性は常に言われていることであり（宗像 他，1991），医療者は，短時間でも相談・指導の機会を提供し，セルフマネジメント教育だけでなく，患者のセルフマネジメント行動の継続に向けたサポートをしていく必要があると考える。

外来の時間やマンパワーの制約があるなかでの看護介入について考えるとき，対象とする患者の選択は重要である。どのような効果をねらって行うかを明確にすることで，外来の相談の場の意味が異なってくる可能性がある。血糖コントロール不良者の介入群では，介入前後の血糖コントロールに有意な差が見られたが，血糖コントロール良好者では，有意な差は見られなかったという本研究の結果から，患者の血糖コントロールの維持・改善，悪化防止を目的とした場合，血糖コントロール不良の患者に対して，特に選択的に介入する方が効果的であることが示唆された。

本研究では，２型糖尿病患者の最優先課題としての合併症の予防という観点から，血糖コントロールに目的をしぼり，HbA_{1c}値による評価を行った。一方，看護相談の患者選択に関して，名嘉 真 ら（2004）は，HbA_{1c}値とPAID（Problem Areas in Diabetes Survey 日本語版　石井均）には，有意な相関関係があるが，HbA_{1c}値だけでは感情的負担感を見逃す症例もあると報告している。外来での看護サポートの提供は血糖コントロールという観点以外にも患者の満足や心理的不安や負担感の軽減，QOLの向上という点で重要な役割があると考える。今後はこれらの点も検討していく必要がある。

今回の介入は2004年に行ったもので，介入当時以降，新たな研究報告が加わった。しかし，糖尿病のセルフマネジメント教育に関して，未だ，最も効果的な教育法については特定されるには至っておらず，短期的には血糖コントロールに効果があるとされる教育プログラムでも，長期にわたる維持は困難であることに変わりはない。しかしながら，糖尿病セルフマネジメント教育は初期の講義法から，より理論的なものに発展し，その短期的な効果は認められつつあり（Funnell 他，2010），エンパワーメントの問題解決モデルや認知行動学的方略の問題解決技法に基づいた問題解決アプローチについては，糖尿病のセルフマネジメントに効果があると評価されるに至っている（Anderson R.M. 他，2005；Funnell 他，2007）。

糖尿病をとりまく，外来診療に関しても，2008年の診療報酬改定により，新たに「糖尿病合併症管理料」（フットケア170点，１人１回30分以上）の算定が認められるようになった。しかし，外来における現況は未だ，改善したとは言い難く，「生活習慣病指導管理料」改定後も，外来での糖尿病教育の実施割合は45.5％程度にとどまっており（森山 他，2006），糖尿病フットケアの管理料が新設されても，マンパワー不足，場所や時間がない等の理由で体制整備には結びつかずに普及に至っていない現状がある（石垣，2009）。今後，さらなる外来における看護の相談･指導の機能の拡充・確立を促すためには，日常の看護の中のエ

ビデンスを積み重ね，報告していく必要がある。

Ⅶ．本研究の限界と今後の課題

本研究は地方の一医療機関での研究であるため，一般化して論じるには限界がある。今後，対象範囲を広げ，考察していく必要がある。

今回の研究における看護介入は一回のみの，短期によるものであり，介入後の患者の行動変容や生活・心情の変化についてのデータがなく，血糖コントロールへの効果に関する評価の点で，研究の限界がある。今後，外来での看護相談・指導が患者のセルフマネジメント行動の継続に向けて，繰り返しのセルフマネジメントサポートとして，どれくらいの効果をもつのか，さらなる研究が必要である。

本研究において，対照群にも糖尿病療養生活上の問題点を尋ねる質問調査を行ったことが対照群の患者に自らの問題点に気付かせることになり，本研究結果にその影響を及ぼしてしまった危険性もある。この件において，今後検討が必要である。

謝辞

本研究にご協力下さいました，患者の皆様，施設の皆様，研究のご指導を下さいました，山川正信教授，松尾ミヨ子教授に，心より感謝申し上げます。

文献

Anderson, B., Funnell, M.（2000）: The Art of Empowerment Stories and Strategies for Diabetes Educators. American Diabetes Association, Canada /石井均監訳（2001）: 糖尿病エンパワーメント愛すること，おそれること. 成長すること，医歯薬出版株式会社，東京

Anderson, R.M., Funnell, M.M., Arnold, M. et al.（1995）: Patient empowerment. Results of a randomized controlled trial. Diabetes Care, 18（7）, 943－949

Anderson, R.M., Funnell, M.M., Nwankwo, R. et al.（2005）: Evaluating a problem-based empowerment program for African Americans with diabetes:results of a randomized controlled trial. Ethn Dis. Autumn, 15（4）, 671－678

Funnell, M.M., Arnold, M.S., Fogler, J., et al.（1998-a）: Participation in a diabetes care program : Experience from the diabetes care for older adults project. The diabetes Educator, 24, 163－167

Funnell, M.M., Merritt, J.H.（1998-b）: The older adult with diabetes. Nurse Practitioner forum, Jun. 9（2）, 98－107

Funnell, M.M., Anderson, R. M.（2004）: Empowerment and Self-Management of Diabetes. Clinical Diabetes, 22（3）, 123－127

Funnell, M.M., Tang, S., Anderson, R.M.（2007）: From DSME to DSMS: Developing Empowerment-Based Diabetes Self-Management Support. Diabetes Spectrum, 20（4）, 221－226

Funnell, M.M., Brown, T.L, Childs, B.P.（2010）: National Standards for Diabetes Self-Management Education. Diabetes Care, 33, Supplement 1, January, s89－s96

布佐真理子，千田睦美，野崎千恵子　他（2002）: 糖尿病で外来通院中の患者の健康行動に対する自己効力感とその影響要因. 日本糖尿病教育・看護学会誌，6（2），114－122

石井均（1997）: 糖尿病患者の心理･行動的問題およびQOL. 日本臨床，55巻

石垣恒一（2009）: 糖尿病フットケア，管理料が新設されても普及には壁. 第52回日本糖尿病学会ダイジェスト，日経メディカルオンライン，Retrieved November 22, 2010, from http ://medical.nikkeibp.co.jp /leaf/all/gakkai/jds2009/200905/510905.html

森山美知子，柘植直子，古井祐司　他（2006）: 医療機関における患者教育の実態及び疾病管理サービスの利用意向に関する調査. 病院管理，43（1），47－58

宗像恒次，長谷川浩（1991）: 講座　人間と医療を考える　第３巻　行動科学と医療. 弘文堂，東京

名嘉真香小里，徳永礼子，箱木まゆみ 他（2004）: 看護相談必要患者の選択は妥当か―PAIDによる検討―. 日本糖尿病教育・看護学会誌，8，特別号，第9回日本糖尿病教育・看護学会学術集会抄録集，137

Norris, S.L., Lau, J., Smith, S.J. et al.（2002）: Self-management education for adults with type 2 diabetes : A meta-analysis of the effect on glycemic control. Diabetes care, 25（7）, 1159－1171

大澤香織，金井嘉宏，坂野雄二　他（2004）: ネズ夫妻はどのような臨床研究をしているか，認知行動療法の臨床ワークショップ２巻（アーサー＆クリスティン・ネズとガレッティの面接技法）. 金子書房，東京

柴山大賀，小林康司，数間恵子（2004）: インスリン非使用糖尿病患者に対する外来での看護個別相談・指導の成果についての看護職者の認識に関連する要因. 日本糖尿病教育・看護学会誌第8巻第2号，98－107. 社団法人日本糖尿病学会（2002）: 糖尿病治療ガイド2002－2003，文光堂，東京