

## 入院糖尿病患者に対する集団指導と教育プログラム 評価に関わる要因

—糖尿病看護研究発表経験のある施設の特徴—

大谷由香, 安保寛明, 渡部朋, 土屋陽子

### The factors in group education and educational programs evaluation to inpatients with diabetes

—The features of the institution which is experienced in diabetes  
nursing research presentation—

Yuka OTANI, Hiroaki AMBO,  
Tomo WATANABE, Yoko TSUCHIYA

#### 要 旨

糖尿病看護に、より熱心に取り組んでいると考えられる施設の入院患者に対する①集団指導の内容と実施に関連する要因②患者教育プログラムの評価実施状況とその関連要因を明らかにすることを目的に糖尿病看護関連の学会で発表した経験のある98施設を対象に入院糖尿病患者教育プログラムに関する自作の自記式質問紙によるアンケート調査を実施した。その結果、以下のことが明らかになった。集団指導の内容と実施に関連する要因①糖尿病教育専任看護師がいる施設で双方向的な教育を実施している割合が高かった。②医師・看護師・栄養士・薬剤師の4職種が携わる施設で双方向的な教育を実施している割合が高かった。③運動療法の実施に影響を与える要因が3要因予測できた。患者教育のプログラム評価状況とその関連要因①糖尿病教育専任看護師がいる施設では、プログラム実施後のアンケート、看護師による個別面談、他職種間とのカンファレンスをより取り入れている傾向が見られた。②集団指導に4職種が全て携わっている施設ではプログラム評価、看護師による個別面談、他職種とのカンファレンスをより取り入れている傾向が見られた。③他職種とのカンファレンスの実施に影響を与える要因が2項目予測できた。

集団指導に他職種がより多く関わっているということは、専門職がそれぞれの専門性を活かすことで各治療に対し、一般的な知識や情報を提供するだけでなく、患者とのかかわりを通じて捉えた個々の患者の状況に応じた対処方法やケア、情報を提供できると考えられ双方向的な教育の実施につながると考える。また、プログラム評価をより多く行っている施設の条件は①教育専任看護師がいる②多職種がより多く関わっている③職種間で指導内容の共有が十分できている④全ての患者に行っているプログラム評価があることがあげられ、個別的な関わりとチームアプローチの充実が重要であることが示唆された。

キーワード：糖尿病患者教育、集団指導、教育評価

#### I. 緒 言

2002年の糖尿病実態調査では、わが国の糖尿病患者は約740万人、糖尿病予備軍も含めると1620

万人で、わが国の人口10人に1人が糖尿病患者となっている<sup>1)</sup>。糖尿病の3大合併症である網膜症は、日本における失明原因の第1位であり、また腎症も透析導入原因疾患の第1位である。その他にも、

糖尿病の合併症は多臓器にわたり、生死に関わる重大な影響を与える。患者は、そのような合併症の発症や進行を押さえるため、糖尿病のコントロールのための生活習慣の自己管理を生涯続けていかなければならず、それに伴う負担や困難も大きい。私たち医療者は、その患者の負担や困難感を出るだけ取り除き、患者の生活の質を下げずに患者自身が疾患のコントロールをして生活していけるように支援していくことが必要である。そして、その支援方法として、糖尿病においては患者教育が重要な位置を占める。

わが国において、糖尿病看護に関する研究は数多くされてきた<sup>2)</sup>。糖尿病看護の実態に関する研究において、飯岡らは、看護師の患者に対する教授方法のトレーニングについて、看護師の実施比率と重要性比率の差が大きく、看護師の糖尿病患者教育に関する教授方法のトレーニングの必要性を述べている<sup>3)</sup>。山川らは、糖尿病患者を主に担当する看護師がいることが、看護師が重要と考える看護を実施するのに影響しているという結果から、糖尿病看護は高い専門性を求められていると述べている<sup>4)</sup>。また、藤田らは、看護や教育に対する評価の実施率が低く、そのことが看護師の教育の満足度を下げているという結果から、糖尿病看護における評価の重要性について述べている<sup>5)</sup>。一方、米国における2型糖尿病患者に対する効果的なセルフマネジメント教育についてのレビューでは、患者との相互作用を含んだ教育的介入は一方向的な介入方法よりも血糖コントロールの改善、体重の減少、脂質の値の改善において効果が見られているという結果から、患者教育における介入方法の検討の必要性を述べている<sup>6)</sup>。以上のことから、これからの糖尿病看護の発展のためには、糖尿病看護の専門性を追究し、糖尿病患者に携わる看護師の教育的介入の技術を高めていくことが最重要課題であると考えられる。

上記で述べた糖尿病看護の実態調査では、全国的にランダムに選択された施設<sup>3)</sup>や、地域的に偏りのある施設が対象<sup>4)</sup>であり、全国平均的、または地域平均的な結果が示されてきた。本研究では、対象を「糖尿病看護を専門とする学会で研究発表した経験のある施設の糖尿病看護に中心となって携わっている看護師」と意図的に選択した。その理由としては、看護研究を行う姿勢は、糖尿病看護、患者教育について試行錯誤を重ねながら、よ

り良いケアを患者に提供するために励み、糖尿病教育に看護師が意欲的に取り組んでいることを反映しているのではないかと考えたからである。つまり、糖尿病患者教育に看護師が意欲的、先進的に取り組んでいると考えられる施設の教育、看護の実態を明らかにし、そこで行われている取り組みを追究していくことが、糖尿病看護の専門性をより明確にすることにつながるのではないかと考える。

本研究は、糖尿病看護に意欲的に取り組んでいると考えられる施設の、病棟における糖尿病患者教育の実態（病棟における集団指導、個別指導、教育プログラムの評価状況、看護師の活動実態と役割、とそれらの関連要因）を明らかにすることにある。本論では、本研究の結果の集団指導、教育プログラム評価の実施状況とそれらの関連要因について中心に述べていく。

## II. 研究目的

糖尿病看護に意欲的に取り組んでいると考えられる施設の病棟における糖尿病患者教育の実態を以下の視点で明らかにする。

1. 病棟における集団指導の内容とその関連要因
2. 病棟における患者教育プログラムの評価状況とその関連要因

## III. 研究方法

### 1. 対象

調査対象は、過去5年間（1999年～2003年）に、日本糖尿病教育・看護学会学術集会で発表した経験のある全国の病院174施設の、糖尿病患者教育を行っている病棟の師長、または患者教育に中心となって携わっている看護師1名のうち、回答のあった98名（有効回答率56.3%）であった。

### 2. 調査方法

糖尿病患者教育プログラムに関する自作の自記式質問紙を各施設へ郵送し、回収した。まず、対象施設の看護部長宛てに質問紙を郵送し、看護部長から糖尿病患者教育を行っている病棟の看護師長、またはその病棟で糖尿病患者教育に中心となって携わっている看護師へ質問紙を渡してもらった。質問紙を受け取った看護師が、研究の主旨に同意した場合に個別に回答し、返信してもらうこ

ととした。なお、回答については匿名で自由意思であること、統計的に処理し、今回の研究目的以外では使用しないことを文書で説明した。

3. 調査期間

平成15年11月20日～12月20日

4. 調査内容 (表1)

調査内容は表1の通りである。1) 対象施設の基本的属性 2) 集団指導に関する項目、3) 個別指導に関する項目 4) 教育プログラム評価に関する項目で構成されている。なお、本研究では糖尿病患者の入院時の教育形態を集団指導と個別指導に大別している。

集団指導の形式は「講義」「ディスカッション」「(インスリンやSMBG等の) デモンストレーション」「食事療法に関する実習」「運動療法に関する実習」「ビデオ学習」の6項目に分類し、それぞれの実施の有無と実施時間について聞いた。また、この6項目の内容のうち「ディスカッション」「デモンストレーション」「食事療法に関する実習」「運動療法に関する実習」の4項目については患者の実践を伴い、医療者と患者の間に相互作用が生じる可能性の高い【双方向的な教育】とし、「講義」「ビデオ学習」の2項目を教授的要素が高く、医療者と患者の間に相互作用が生じにくいと考えられる【一方向的な教育】と規定した。看護師の集団指導への参加頻度、指導の記録頻度については「必ず～している」から「全く～していない」の5段階のリッカートスケールで回答を得た。

教育プログラム評価について、患者の教育後の成果の評価を「教育プログラムの内容に関する確認テストの実施」について、患者の教育後の成果と対象施設の糖尿病教育プログラム自体の双方の評価を「各セッション終了時に部屋持ち、またはプライマリーナースによる個別面談」「各セッション終了時のアンケート」「教育プログラム全体の終了時のアンケート」「教育プログラムに携わる他職種間でのカンファレンス」の4項目について、それぞれ「全てのプログラム参加患者に行う」「患者の条件によって行う場合がある」「行っていない」の3段階のリッカートスケールで尋ねた。

5. 分析方法

分析は、集団指導、教育プログラム評価のすべての項目に対して、施設属性を含む、その他のすべての質問項目(表1)を、カイ2乗検定、T検定で分析した。更に、複数の要因によって実施に有意差が見られた「運動療法の実施」「プログラム評価として他職種間でのカンファレンスを実施」の2項目について主たる要因を予測するためにロジスティック回帰分析を行った。統計ソフトはSPSS11.5Jを使用した。

IV. 結 果

1) 対象者の所属施設の属性 (表2)

対象者の所属施設の概要については、表2のとおりである。

表1 調査内容

1) 対象施設の基本的属性	2) 集団指導に関する項目	3) 個別指導に関する項目	4) 教育プログラム評価
① 看護師数 ② 設置形態 ③ 診療科目 ④ 看護師の経験年数 ⑤ 専門医の有無 ⑥ 糖尿病患者教育専任看護師の有無 ⑦ 糖尿病療養指導士の有無 ⑧ 糖尿病認定看護師の有無	① 集団指導の有無 ② 集団指導に携わる職種 ③ 集団指導の期間 ④ 集団指導専任の看護師の有無 ⑤ 集団指導が行われる場所 ⑥ 集団指導の形式(講義、ビデオディスカッション、デモンストレーション、食事・運動療法の実習) ⑦ 看護師が担当する時間以外の看護師の集団指導への参加状況 ⑧ 集団指導の記録状況 ⑨ 集団指導のプログラム数	① 個別指導の有無 ② 個別指導の行われる場面(知識提供、技術習得、病気や療養生活に対する患者の気持ちを聞く) ③ 個別指導を行う看護師(プライマリーナースの有無) ④ 個別指導の記録 ⑤ 個別指導内容の共有方法	患者の教育後の成果 ① 教育プログラムの内容に関する確認テストの実施 患者の教育後の成果、教育プログラム自体の評価 ① 各セッション終了時に部屋持ち、またはプライマリーナースによる個別面談 ② 各セッション終了時のアンケート ③ 教育プログラム全体の終了時のアンケート ④ 教育プログラムに携わる他職種間でのカンファレンス

表 2 対象者の所属施設属性(N=98)

項目	カテゴリ	施設数 (%)	
看護師職員数	400人未満	50 (51.0)	最小26人、最大1600人
	400人以上	48 (49.0)	
看護師経験年数 (割合の平均)	5年未満	41 (41.7)	
	5-10年	26 (26.7)	
	10年以上	31 (31.6)	
設置形態	私立大学病院	15 (15.3)	
	私立総合病院	17 (17.3)	
	私立その他	13 (13.3)	
	公立大学病院	9 (9.2)	
	公立総合病院	28 (28.6)	
	公立その他	14 (14.3)	
	無回答	2 (2.0)	
診療科目	内分泌・代謝病棟を含む 糖尿病専門病棟	10 (10.2)	
	内科混合病棟	53 (54.0)	
	内科・外科混合病棟	13 (13.2)	
	その他	22 (22.4)	
糖尿病専門医	いる	86 (89.6)	
	いない	10 (10.4)	
	無回答	2 (2.0)	
糖尿病教育専任看護師	いる	46 (46.9)	
	いない	49 (50.0)	
	無回答	3 (3.1)	
糖尿病療養指導士	いる (院内)	85 (89.5)	
	いない (院内)	11 (10.5)	
	いる (病棟)	71 (74.0)	
	いない (病棟)	25 (26.0)	
糖尿病認定看護師	いる (院内)	17 (17.3)	
	いない (院内)	81 (82.7)	
	いる (病棟)	8 (8.2)	
	いない (病棟)	90 (91.8)	

## 2) 集団指導について

## ① 集団指導を行っている施設

集団指導を行っている施設は全体の85.4%であった。

## ② 集団指導に携わる職種

集団指導に携わる職種は、医師が97.6%、

栄養士95.1%、看護師91.5%、薬剤師79.3%、臨床検査技師46.3%、理学療法士45.1%、保健師、臨床心理士は6.1%であった。医師・看護師・栄養士の3職種が携わっている施設は85.4%、それに薬剤師を加えた4職種が携わっている施設は76.8%であった。

## ③ 集団指導に携わる看護師

集団指導に携わる看護師は「集団指導担当のスタッフが専任（ひとり又は複数）で決まっている」が62.0%、「集団指導を担当するスタッフは特に決まっておらず、その日勤務しているスタッフの誰かが担当する」が31.6%、「その他」または「集団指導に看護師は携わっていない」が6.3%であった。

## ④ 集団指導の形式

集団指導実施状況については、「双方向的な教育」4項目のうち3項目以上行われている施設が57.5%で、「一方向的な教育」2項目では「講義」が97.5%、「ビデオ学習」が70.0%の施設で行われていた。

集団教育のプログラムが1コースのみの施設は76.3%、2コース以上の施設は23.7%であった。2コース以上設けている目的として、患者の社会的状況（就労者のための短期コース、夜間コース等）にあわせたものはいくつか見られた。

## ⑤ 集団指導の記録

集団指導の記録（患者の様子や反応について）は「必ず記録している」は24.1%であり、「全く記録していない」は12.7%であった。

## ⑥ 看護師が担当する時間以外の看護師の集団指導への参加状況

看護師が担当する時間以外の看護師の集団指導への参加状況は「毎回参加するようにしている」14.8%、「全く参加していない」33.3%であった。

## 3) 個別指導について

## ① 個別指導を行っている施設

個別指導を行っている施設は97.9%であった。

## ② 個別指導が行われる場面

個別指導が行われる場面は「知識提供」が93.6%、「技術習得」が97.9%、「気持ちを聞く」が89.4%であった。3場面全てで行われている施設は86.2%であった。

## ③ 個別指導を行う看護師

個別指導を行う看護師については「その日の担当看護師」38.3%、「その日の担当とプライマリーナースの両方」47.9%、「プライマリーナース」13.8%であった。

## ④ 個別指導の記録

個別指導の記録頻度は、「必ず記録をしている」施設が59.2%、「できるだけ記録するようにしている」施設が35.7%、「記録することもあるがまれである」施設が1.0%で、「全く記録をしていない」施設はみられなかった。

## ⑤ 個別指導の共有の場

個別指導の共有の場については、97.9%が「ある」と回答し、その方法は「記録」が90.2%、「カンファレンス」が88.0%、「カンファレンスと記録の両方」で共有しているのは78.7%「申し送り」が66.3%であった。

## 4) 教育プログラムの評価

プログラム評価を行っている施設で「全てのプログラム参加患者に行う」または「患者の条件によって行う場合がある」と回答した施設を合わせた「何らかの状況でプログラム評価を行っている」施設の割合は、「各セッション終了時に部屋持ち、またはプライマリーナースによる個別面談」は77.7%、「教育プログラムに携わる職種間でのカンファレンス」は74.2%、「教育プログラムの内容に関する確認テストの実施」は64.2%、「教育プログラム全体の終了時のアンケート」は35.8%、「各セッション終了時のアンケートの実施」は20.9%であった。

## 5) 集団指導内容、教育プログラムの評価実施の関連要因について

## ① 集団指導内容に関連する要因

## a. 双方向的な教育の実施に関連する要因

集団指導の内容について、デモンストレーション、ディスカッション、食事療法、運動療法の実習の【双方向的な教育】4項目のうち3項目以上実施している割合は、糖尿病教育専任看護師がいる施設（71.1%）の方が、いない施設（42.4%）に比べて有意に実施割合が高かった（図1）。また、集団指導に携わる職種が4職種である施設（67.8%）の方が3職種以下の施設（14.3%）に比べて実施割合が有意に高かった（図2）。

## b. 運動療法の実施に関連する要因

集団指導のうち、複数の要因と関連が見られた「運動療法の実施」について、その主たる関連要因を予測するためにロ

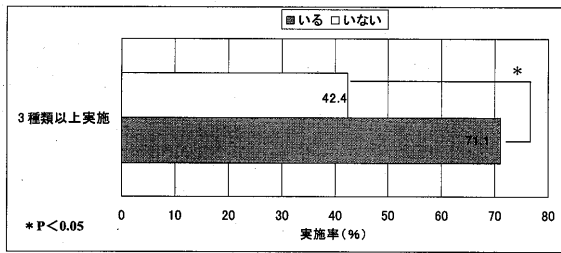


図1 集団指導における専任看護師の有無による双方向的な教育を3種類実施している割合

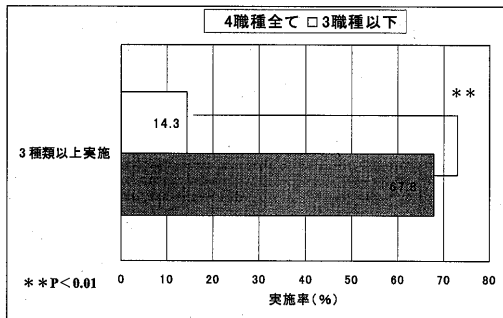


図2 集団指導に関わる職種の数による双方向的な教育を3種類実施している割合

※4職種：医師、看護師、栄養士、薬剤師、  
3職種以下：上記の4職種中の3職種以下

ジスティック回帰分析を行った。

運動療法の実施に関連する要因を検討するため、要因と運動療法の実施におけるカイ2乗検定をそれぞれ実施、 $P < 0.10$ の有意水準を示した変数を全て用いた。なお、選択された変数は①糖尿病教育専任の看護師がいる ( $P = 0.012$ )、②集団指導の職種として医師・看護師・栄養士の全てが関わる ( $P = 0.006$ )、③看護師が指導内容を必ず記録する ( $P = 0.014$ )、④個別指導にプライマリーナースが関わる ( $P = 0.051$ )、⑤プログラム評価として、参加患者全員に対して行っている評価があ

る ( $P = 0.078$ ) の5変数であった。その結果、運動療法の実施に関連する要因として予測できた (有意確率0.05未満) のは、①集団指導の職種として医師・看護師・栄養士の全てが関わる、③看護師が指導内容を必ず記録する、⑤プログラム評価として、参加患者全員に対して行っている評価がある、の3要因であった。(表3)

②教育プログラムの評価実施の関連要因

分析に先立ち、評価実施状況を聞いた3段階のリッカートスケールのうち「全てのプログラム参加患者に行う」と「患者の条件によって行う場合がある」を合わせて「何らかの状況で行っている」とした。それにより、「何らかの状況で行っている」「行っていない」の2段階で教育プログラムの評価実施の関連要因を分析した。

a. 教育専任看護師の有無との関連

「各セッション終了時に部屋持ち、またはプライマリーナースによる個別面談の実施」、「教育プログラムに携わる他職種間でのカンファレンスの実施」、「教育プログラム全体の終了時のアンケートの実施」について、糖尿病教育専任看護師がいる施設の方が、いない施設に比べて何らかの条件で実施している割合が高かった (図3)。

b. 集団指導に携わる職種との関連

集団指導に4職種が全て携わっている施設は携わっていない施設より「各セッション終了時に部屋持ち、またはプライマリーナースによる個別面談」、「教育プログラムに携わる他職種間でのカンファレンス」の実施率が有意に高かった (図4)。

表3 運動療法の実施に関連する要因 (ロジスティック回帰分析)

	B	標準誤差	Wald	有意確率	Exp(B)	Exp(B)の95.0% 信頼区間	
						下限	上限
①専任NS	.514	.638	.648	.421	1.672	.478	5.844
②3職種参加	-2.107	.814	6.705	.010	.122	.025	.599
③記録必須	-2.210	1.046	4.465	.035	.110	.014	.852
④個別PNS	.571	.625	.834	.361	1.770	.520	6.022
⑤評価実施	-1.502	.691	4.727	.030	.223	.058	.863
定数	2.948	1.298	5.159	.023	19.074		

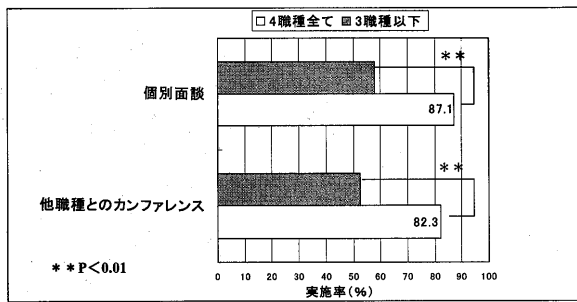


図3 専任看護師の有無による教育プログラム評価の実施率

※4職種：医師、看護師、栄養士、薬剤師、  
3職種以下：上記の4職種中の3職種以下

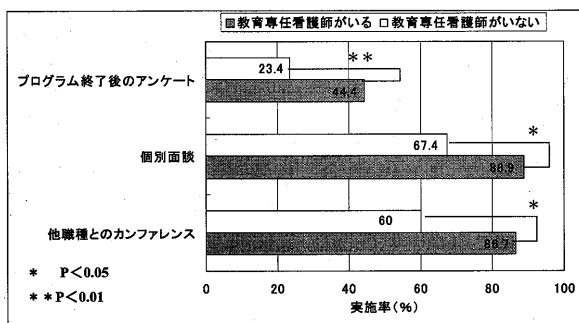


図4 教育に関わる職種数と教育プログラム評価の実施率

c. プログラム評価に他職種間でのカンファレンスを実施することに関連する要因

教育プログラム評価のうち、複数の要因と関連が見られた「教育プログラムに携わる他職種間でのカンファレンス」を実施していることについて主たる関連要因を予測するため、ロジスティック回帰分析を行った。

他職種間でのカンファレンス実施と他の要因についてカイ2乗検定で $P < 0.10$ の有意水準を示した変数を全てロジスティック回帰分析に用いた。なお、選択された変数は①糖尿病教育専任の看護師がいる ( $P=0.004$ )、②集団指導の職種として医師・看護師・栄養士・薬剤師の全てが携わっている ( $P=0.009$ )、③双方向的な教育（ディスカッション・デモンストレーション・運動療法の実習・食事療法の実習）を行っている ( $P=0.052$ )、④糖尿病教育にクリニカルパスを導入している ( $P=0.070$ )、⑤個別指導の共有の場がカンファレンスと記録の両方である ( $P=0.022$ )、⑥プログラム評価として参加患者全員に対して行っている評価がある ( $P=0.000$ ) の6変数であった。

その結果、プログラム評価として、教育に携わる他職種間でのカンファレンスを実施することに関連する要因として予測されたのは、有意確率0.05未満を示した①個別指導の共有の場がカンファレンスと記録である、⑥プログラム評価として参加患者全員に対して行っている評価がある、の2要因であった。(表4)

V. 考 察

1) 対象の特徴

本研究の調査対象は、日本糖尿病教育・看護学会という日本における唯一の糖尿病看護専門の学会で研究発表の経験のある病院を選択しており、それらの施設の糖尿病看護について何らかの研究

表4 プログラム評価に他職種とのカンファレンスを盛り込むことに関連する要因 (ロジスティック回帰分析)

	B	標準誤差	Wald	有意確率	Exp(B)	Exp(B)の95.0% 信頼区間	
						下限	上限
①専任NS	0.805	0.842	0.915	0.339	2.236	0.430	11.636
②4職種参加	-0.854	0.947	0.814	0.367	0.426	0.067	2.722
③主体的学習	-0.117	0.888	0.017	0.895	0.889	0.156	5.069
④パス導入	0.918	0.915	1.005	0.316	2.503	0.416	15.051
⑤カンファ記録	2.117	0.930	5.175	0.023	8.303	1.340	51.425
⑥評価実施	-2.419	0.881	7.548	0.006	0.089	0.016	0.500
定数	0.146	1.188	0.015	0.902	1.158		

に取り組んだことのある病棟で中心的に糖尿病看護を実践している看護師である。しかし、その所属する病棟の診療科目は必ずしも糖尿病が中心ではなく、内分泌・代謝内科を含めても、糖尿病専門の病棟は98施設のうち10施設のみで、その他は混合病棟であった。このことにより糖尿病患者がひとつの病棟内で病床の大部分を占めていない場合においても、看護研究のテーマとして取り上げるほど、看護師は深く糖尿病患者に関わる機会が多いこと、また追究すべき疑問や問題が常に存在することが伺われた。

今回の対象施設の約9割で糖尿病専門医がいると答えていた。糖尿病専門医については1997年度現在で日本に約2500名しかおらず、糖尿病人口と比較してその不足が叫ばれている<sup>7)</sup>。そのような状況を考慮すると、今回の対象施設は糖尿病医療についてある一定水準を保っていることが示唆された。

集団指導に携わる職種が4職種以上の施設が75%以上と充実しているのも対象施設の特徴と言える。糖尿病治療はチーム医療で行うことが患者により良い医療を提供する上で重要であると言われる現状ではあるが<sup>8)</sup>、現実として、ほとんどの施設で糖尿病専門医が含まれると考えられる医師、栄養士、薬剤師がそろい、その上看護師も入っていることから、糖尿病医療チームとしてより専門的な知識や技術を提供しうる病棟が多かったと考えられる。糖尿病患者教育は、食事、薬物、運動療法それぞれの治療をうまく患者が遂行していけるよう支援していかなければならず、専門的知識、スキルを持った専門職の関わりが必要である。また、患者の主体性を引き出すためには患者の個々の状況に対応できる幅広い知識と経験が必要であると考えられ、本研究の対象施設は、それらが実践されやすい条件にあったと推察される。

また、本研究では糖尿病教育専任看護師がいる割合が約5割であった。これは、1999年に発表された飯岡ら<sup>9)</sup>の調査結果（対象：糖尿病専門医研修施設、糖尿病学会会員所属施設）で示された3割に比較して多かった。これを考慮すると本研究の対象は、研究目的に挙げた糖尿病患者教育における看護師の活動実態や役割をより明確にできるのではないかと考えられる。

## 2) 集団指導における双方向的な教育の重要性と実施に影響する要因

### ①双方向的な教育の有効性

集団指導を行っている割合は85.4%であり、専門病棟が少ない本研究の調査対象病棟でも、ある一定の内容の糖尿病患者教育が継続して行われていることが示された。集団指導のうち、一方的な教育については、意欲のある患者に対しては非常に有効であるのに対し、やる気のない患者や意志の弱い患者には効果が少ないことがよく経験されると言われている<sup>9)</sup>。つまり、糖尿病教育は従来の知識、技術指導中心の一方的な教育では限界があり、患者の行動変容を促すためには、患者の情意に働きかける自己効力を高める教育や問題解決技能あるいは患者-ケア提供者の相互作用などを含めた医療者と患者の双方向的な教育の重要性が示されている。短期間での血糖コントロールにおいても一方的な教育よりも双方向的な教育の方がその有効性が高く<sup>9)</sup>、効果的な教育につながると考える。

### ②双方向的な教育実施の影響要因

今回の調査対象において、一方的な教育と双方向的な教育の実施割合を比べると、一方的な教育はほとんどの施設で行われているのに比べ、双方向的な教育は5割強の実施にとどまっていた。双方向的な教育を行っている施設の条件として、集団指導に多職種が関わっていること、集団指導の専任看護師がいること、の2点が特に関係していることが示された。

双方向的な教育は、ディスカッションやデモンストレーション、実習等、一方的な教育に比べて、人と時間を必要とする内容が多い。少ない職種で関わらなければならない場合は、必然的に各々の専門領域外の内容についてもカバーしなければならず、また、人数も少なければ患者1人にかける時間的余裕も少なく、患者への関わりも不十分となる可能性が高くなると考えられる。その点で多職種が関わるということは、患者教育に関わる人数が増え、患者に関わる時間に余裕ができるということ、更に各々の専門領域の内容をきめ細かく提供することができるということ、各治療に対し一般的な知識や情報を提供するだけでなく、患者とのかかわりを通じて捉えた個々の患者の状況に応じた対処方法やケア、情報を、専門的立場から提供することができ、双方向的な教



育の実施につながるのではないかと考えられる。

また、集団指導の専任看護師がいるところでは双方向的な教育の中でも「運動療法」「ディスカッション」の実施割合が高かった。

運動療法は、理学療法士や運動指導士に委ねられる可能性が高い領域である。本研究において集団指導に理学療法士が携わっている割合は45.1%であり、この数字は医師、栄養士、看護師らが携わる割合に比べると少ない。そのような状況下で運動療法の実習の実施割合は67.5%と食事療法の実習の実施割合と同率であった。食事療法について専門的に携わることが多いと考えられる栄養士が糖尿病教育に携わっている割合は95.1%で、ほとんどの対象施設で携わっていた。飯岡ら<sup>9)</sup>の病棟における糖尿病看護の実態調査によると運動療法の実施割合は低く、具体的な実践は患者に委ねられる傾向にあり、運動療法における看護の発展が期待されていると述べられている。このことを考慮すると、運動療法に専門的に関われる専門職が少ない状況下で、運動療法の実習の実施割合が高かったのは、糖尿病教育に精通していると考えられる集団指導の専任看護師の関わり、取り組みの努力の結果によるのではないかと推察された。

ディスカッションについては、川上ら<sup>10)</sup>によるとグループディスカッションは、仲間意識や体験の共有化により感情の表出が容易になり、患者の行動変容に必要な意識変容を促す機能があると述べている。つまり、ディスカッションは患者が自己管理を身につけていくために必要な主体性を引き出す機会となると考えられている。集団指導の専任看護師がいる場合は、いない場合に比べて、前述の多職種が関わる利点と同様、より患者教育に時間をかけられるという利点がある。また、ディスカッションを行う上では、患者から出された疑問や質問に臨機応変に応えたり、参加者間での話し合いが活発に行われるよう、場を調整できるような技量が必要である。そのため、ディスカッションを効果的なものにするためには、ディスカッションをうまく進行させる能力、専門的知識、技術、豊富な経験を持ったスタッフが求められる。このような点においても、そのような技量が備わっている可能性が高い、糖尿病教育に専任で携わっている看護師がいることがディスカッションを実施しやすい状況にしていたのではないかと考える。

### 3) 教育プログラムの評価に影響する要因

#### ①日本の糖尿病教育における教育評価の重要性の位置づけ

日本で糖尿病教育プログラムやシステムの評価が全国レベルで検討され始めたのは、つい最近のことで日本糖尿病療養指導士の制度が検討されてからである。そして、1999年に第1回糖尿病療養指導士の認定試験ガイドブックに教育評価の項目が章立てされるようになり、職種を問わず糖尿病教育に携わる多くの医療者に、糖尿病教育における評価の重要性が浸透していったと考えられる。米国のNational Standard<sup>11)</sup>においては、20年前から教育の評価は必須であり、患者の状況を把握し、適切な介入方法や教材を判断し選択するためにも重要であることが述べられ、また具体的な教育評価の内容や視点についても述べられている。日本の糖尿病教育の現状において、これまで糖尿病患者にどのように関わっていけば良いのかという糖尿病教育プログラムの内容については長く議論され、その都度改良され現在に至っているのに対して、患者の教育成果の評価や、プログラム自体の妥当性を問う評価については、必要性は理解されていても、実践までは未だ十分されてきていない現状がある。藤田ら<sup>9)</sup>によれば看護師の糖尿病患者への教育活動の実態として、患者の到達目標についての評価、知識の習熟度の評価、実施した教育の妥当性の評価、満足度の評価、のいずれも実施割合が低い傾向が見られ、教育活動の評価の実施は困難であると推察している。それにも関わらず、本研究の結果では、評価方法として「各セッション終了時に部屋もち、またはプライマリーナースによる個別面談」、「教育プログラムに携わる職種間でのカンファレンス」、「教育プログラムの内容に関する確認テストの実施」を「何らかの条件で行っている」と答えた施設は6割にのぼった。前掲の調査研究<sup>9)</sup>の結果と、質問内容がやや異なるので、本研究の結果と直接比較はできないが、つまり何らかの方法で教育の評価を実施しているということは、本研究の対象施設では先進的に糖尿病看護を実践しているということの結果ではないかと考えられる。

#### ②教育プログラム評価の影響要因

「各セッション終了時に部屋もち、またはプライマリーナースによる個別面談」の実施については、糖尿病患者教育専任看護師がいる場合、また

集団指導に3職種、又は4職種の専門職が携わっている場合に行っていることが多かった。有藤ら<sup>12)</sup>は糖尿病患者教育における看護師の役割としてスタッフへの相談・調整役としての役割があると述べている。糖尿病患者には複数の医療スタッフがかかわるため、患者の混乱がないよう、医療スタッフ間の調整役が必要である。指導に関わる職種が増えるほど、一貫した教育を提供するための情報の共有や調整役が必要となるため、患者からの情報を一番得やすい立場にいる看護師にその役割が求められることが多い。つまり、糖尿病教育専任看護師がいる場合にその役割が遂行される割合が高くなる傾向が示唆された。

「教育プログラムに携わる職種間でのカンファレンス」については、糖尿病教育専任看護師がいる場合、集団指導プログラムが2コース以上ある場合、集団指導に携わる職種が4職種の場合、さらに双方向的な教育がより多く行われている場合において実施される割合が高かった。職種間でのカンファレンスを行うにはある程度その病棟で糖尿病患者に対するチームアプローチが行われていることが必要である。集団指導に、より多くの職種が関わり糖尿病教育の専任看護師がいるということで、看護師も糖尿病教育に専門職の立場から関わるができる。このような場合にカンファレンスは、より多く実施される傾向があると考えられた。また、集団指導プログラムが2コース以上の病棟とは、より個々の患者の状況に合わせた教育をより多く提供しようとしている病棟であると考えられる。また、双方向的な教育がより行われているところでは、専門職が、より多く関わっている傾向が見られたこと、そして、双方向的な関わりにより、患者に教育の効果や反応を聞く機会が増えることが、教育プログラムの評価につながっているのではないかと考えられた。

本研究では、評価の項目については、アンケート調査という手法により、どのような機会、またどのくらいの頻度で実施しているかを調査したので、評価の内容、視点などの詳細は把握していない。また、その評価はその後の教育プログラムの発展、充実に役立っているのかということも明らかにしてはいない。しかし、本研究の結果により、糖尿病教育の評価を充実させていくための重要な示唆は与えられたと考えられる。

#### 4) 本研究の限界と今後の課題

全ての協力施設が学会発表経験を有するという点を考慮すると、本研究の対象者はわが国の一般的な糖尿病患者教育よりも高い水準の実践を行っている可能性が高い。すなわち、ロジスティック回帰分析やカイ2乗検定などによって明らかになった各要因間の関連は十分に一般性を確保した結果と言えるが、各専門職の人数や個別・集団指導実施率などの動向数値を解釈するには慎重になる必要がある。

本研究では多数の施設へ調査することを優先したために質問紙調査を行ったが、質問紙調査では糖尿病患者教育の具体的な実践内容を詳細に調査する事は困難であった。今回の研究で新たに注目された双方向的な教育の内容や、具体的な教育プログラムの実践状況、プログラム評価の内容、方法等に関する調査をすすめる事が必要であると考えられた。そのために、糖尿病教育に中心的に携わっている看護師に対して、具体的な看護実践内容に関する面接調査を行い、糖尿病患者教育プログラムの実践についての質的検討を進めていく予定である。

## VI. 結 論

入院糖尿病患者に対する集団指導と教育プログラム評価に関わる要因について以下のことが明らかになった。

### 1. 集団指導について

- ①糖尿病患者教育専任看護師がいる施設で双方向的な教育を実施している割合が高かった。
- ②医師・看護師・栄養士・薬剤師の4職種が携わる施設で双方向的な教育を実施している割合が高かった。
- ③運動療法の実習の実施に影響を与える要因は、集団指導に関する職種連携が3職種以上であること、個別指導の結果を必ず記録していること、評価を実施していることの3要因であった。

### 2. 糖尿病患者教育プログラムの評価について

- ①糖尿病患者教育専任看護師がいる施設では、プログラム実施後のアンケート、看護師による個別面談、他職種間とのカンファレンスをより取り入れている傾向が見られた。
- ②集団指導に4職種が全て携わっている施設では、プログラム評価、看護師による個別面

談、他職種とのカンファレンスをより多く取り入れている傾向が見られた。

- ③他職種とのカンファレンスの実施に影響を与える要因は、個別指導の共有の場がカンファレンスと記録である、プログラム評価として、何かを全ての患者に行っていることの2要因であった。

## 引用・参考文献

- 1) 厚生統計協会：国民衛生の動向，厚生指  
標 臨時増刊，51 (9)、145、2004
- 2) 佐藤栄子：成人糖尿病患者に関する看護研  
究の現状，臨床看護研究の進歩，7，10-21，  
1995
- 3) 飯岡由紀子，野並葉子他：病棟における糖  
尿病患者の看護の実態調査，日本糖尿病教育・  
看護学会誌，3 (1)，22-35，1999
- 4) 山川真理子，野並葉子他：外来における糖  
尿病患者の看護に影響を与える要因の検討，兵  
庫県立看護大学紀要，8，101-113，2001
- 5) 藤田君支，松岡緑他：臨床看護師が実践し  
ている糖尿病患者への教育活動に関する実態調  
査，日本看護研究学会誌，26 (4)，67-80，  
2003
- 6) Norris SL, Engelgau MM et al :  
Effectiveness Of Self-Management Training in  
Type 2 Diabetes, Diabetes Care, 24 561-587, 2001
- 7) 日本糖尿病学会ホームページ：  
<http://www.jds.or.jp/>
- 8) 黒田久美子：糖尿病患者へのチーム医療に  
おける看護師の役割，Quality Nursing，7 (6)，  
38-43，2001
- 9) 坂根直樹，吉田俊秀他：学習援助型モデル  
を用いた糖尿病教室の企画 治療意欲，食事療  
法，血糖コントロールへの影響，プラクティス，  
14 (1) 68-72，1997
- 10) 川上由香，田中寿江他：糖尿病教室におけ  
るグループディスカッション機能の検討，糖尿  
病教育・看護学会誌，3 (1)，14-21，1999
- 11) Mensing C, Boucher J et al. : National  
Standards for Diabetes Self-Management  
Education, Diabetes Care, 27, Supplement 143-  
150, 2004
- 12) 有藤由理，正木治恵他：糖尿病外来におけ  
る看護婦の活動の実態，日本糖尿病教育・看護学  
会誌，1 (2)，84-95，1998

### Abstract

In order to clarify 1) group guidance programs and related factors, and 2) assessment of patient education programs and related factors at institutions that are active in diabetes nursing, a self-administered questionnaire survey on educational programs for inpatients with diabetes was conducted at 98 institutions that had presented lectures at academic conventions for diabetes nursing. The results revealed the following.

#### Group guidance programs and related factors

1) Among institutions with nurses specializing in diabetes education, many institutions provide interactive educational programs; 2) among institutions in which doctors, nurses, dieticians and pharmacists collaborate, many institutions provide interactive educational programs; and 3) three factors related to the implementation of exercise therapy were identified.

#### Assessment of patient education programs and related factors

1) Institutions with nurses specializing in diabetes education tend to administer surveys after programs, provide individual counseling by nurses and hold conferences involving different healthcare professionals; 2) institutions in which doctors, nurses, dieticians and pharmacists collaborate in group guidance tended to assess programs, provide individual counseling by nurses and hold conferences involving different healthcare professionals; and 3) two factors related to the implementation of conferences involving different healthcare professionals were identified.

When different healthcare professionals are involved with group guidance, each specialist can provide not only general knowledge and information in their respective field, but also individual guidance and information through patient interactions, thus facilitating interactive education. In addition, the institutions that assess programs tend to 1) have nurses specializing in diabetes education, 2) involve different healthcare professionals in diabetes education, 3) properly share the load of guidance among different healthcare professionals, and 4) assess programs that are administered to all patients. These findings suggest the importance of facilitating individual patient interactions and enriching team approaches in education to diabetes.