

糖尿病の食事療法実行予測モデル作成のための基礎的研究

小田 和美 安酸 史子 掛橋千賀子
掛本 知里 佐藤 元香* 宮長 邦枝*

要旨 教育入院したインスリン非依存型糖尿病患者45人に入院時と退院時の2回インタビューを行い、以下の知見を得た。

①退院後具体的に実行しようと決意している食事療法について内容分析した結果、【食事構成計画的な食事療法】【食品規制的な食事療法】【確認行動的な食事療法】【食事療法の実行能力を補う方法】【感覚的な食事療法】【食事療法実行にあたっての態度】【食事療法実行にあたっての計画がたたない】の7カテゴリーを抽出することができた。②抽出された食事療法を行動でみると、食べる行動のみならず、食事探索行動、食事量確認行動、食べる態度、食を考える態度などのさまざまなタイプを見いだすことができた。③【食品規制的な食事療法】、【感覚的な食事療法】が、多くのコードを含み、計画しやすい方法であることが確認された。④【感覚的な食事療法】は、実際に実行しやすく、実行しやすさが、計画しやすさにつながっているのではないかと考えられた。⑤退院時に計画した食事療法を性質でみると、具体性、応用性、規制性、主体性、有効性などの要素が見いだされた。⑥糖尿病の食事療法の成功には、個人の資質とこれらの食事療法の性質の組み合わせが関与していると考えられた。

抽出された食事療法のカテゴリーは、今後食事療法の実行予測モデルを作成する際の基礎的データとして利用できると考えている。

キーワード：糖尿病、看護、食事療法、教育入院、予測モデル

1. はじめに

食事療法は、糖尿病の最も基本的な治療法¹⁾であり、「食欲」という人間の基本的欲求の一つを取り扱う。また、食欲は、消化吸収、分泌、エネルギー消費などの身体的要素だけでなく、活動や生活のパターン、嗜好、ストレス、興味の方向性などにも影響される。いいかえれば、ヒトの食欲は「代謝調節系」によって調節を受けるのみならず、「概念」すなわち「認知調節系」によっても調節を受けるのである²⁾。また、食行動として見ると、何を食べるか、どれだけ食べるか、どのような組み合わせで食べるかといった直接的に「食べる行為」のほかに、どのようにして調達・保存するか、どのような調理方法を用いるのかといった「食べ物の取り扱い」、いつ食べるか、誰と食べるか、どこで食べるかといった

「食の社会的側面」などの多面的な要素を持ち、一行為では取り扱うことの不可能な複雑な活動である。

このことは、すなわち食事療法実行の困難さとも結びつく。内海ら³⁾は、糖尿病歴10年以上で60歳以上の糖尿病患者に制約感を生じさせるものとして食事療法を見いだした。我々の調査⁴⁾でも、自己管理を行うのに妨げとなることをみると、食事療法についてが要因数人数とも最も多く、食事療法の関心の高さと実行上の困難さがうかがえた。また、食事療法の実行度は時間の経過とともに低下することも明らかとなっている^{5) 6)}。

これを教育入院との関係で見ると、教育入院後の期間がたつにつれて食事療法を維持できないものが増加し⁷⁾、教育入院後6ヶ月を過ぎると血糖コントロールが不良になってくるものが増える傾向にある^{8) 9)}ことはよく知られている。これは食事療法の

乱れに起因するものと考えられる。

糖尿病教育入院の効果については、退院時の体重減少や血糖値で評価しているもの¹⁰⁾、退院時の理解度とその後の行動調査で評価しているもの¹¹⁾、退院時の知識と退院後のHbA_{1c}値の経過で評価しているもの¹²⁾、理解度と血糖値の退院後の経過で評価しているもの¹³⁾など、代謝データや知識・理解度のテストで評価しているものが多く、教育入院終了時に、病者がどのような食事療法を実行していこうと計画しているかについて調査したものはほとんどない。

糖尿病教育入院において、食事療法を推進するための教育が大きな割合を占めていることは明らかであり、病者が具体的なセルフケア方法を考える一つのチャンスとなりうる。糖尿病の教育入院は、見かけ上健康に見える病者が、それなりの決意をして、一定期間日常から離れて療養に専念できるまたとない機会である。糖尿病教育入院を経験した病者が、退院時に食事療法についてどのような内容のセルフケア計画をたてることができているかを知ることによって、糖尿病教育入院中ならびに退院後の援助ニーズの高いものを予測できるのではないかと考えた。さらに、退院後に食事療法をうまく続けていけるかどうかを予測するためのモデル作成に寄与できるのではないかと考えた。

本研究の目的は、教育入院をした糖尿病患者が退院時に実行しようと決意した食事療法について、その内容を明らかにすることである。

II. 研究方法

1. 調査対象

岡山市内のN病院において、調査期間中に糖尿病教育入院を行ったインスリン非依存型糖尿病患者のうち、調査同意が得られた45名である。

本調査を行ったN病院の糖尿病教育入院プログラムは、1週目の水曜日に入院して、その週はルーティーン検査を行い、2週目から毎日午前午後1時間づつの糖尿病教室（テーマによって医師、看護婦、保健婦、薬剤師、ソーシャルワーカーらが受け持つ）と、昼1時間の昼食会を兼ねた栄養指導が行われる。3週目は教室の続きがあり、火曜日に退院となるスケジュールである。教育入院中に、受持の病棟看護婦が教育計画を立てて知識を確認し、必要に応じて

個別援助もしている。

2. 調査内容

入院時と退院時に各1回インタビュー調査を行った。調査用紙は、半構成的質問内容と選択肢の質問項目で構成されている。

入院時調査は、初めて糖尿病であると診断されてから現在までの経過を、その時の気持ちや認識とともに詳しく把握すること、またその間の自己管理の様子、今回入院するにあたっての気持ちや考え、困ったこと、入院目的の認識等を把握するためのものである。

退院時調査は、3週間の教育入院を体験しての、糖尿病や教育入院に対する気持ちや考えの変化、今後の自己管理についての具体的な決意を把握するものである。

3. 調査方法

糖尿病患者が教育入院をしたとき、入院時の病歴聴取を行う前に、本調査についての説明を行い、同意を得た。

入院時調査は、入院時の病歴聴取に組み込んで行った。これは、本調査が病歴を詳しく聴取する内容であるので、病者に同じことを何度も聞くことを避け、入院したその時の思いや考えを自然な会話の流れのなかで把握するためである。調査時間は、病歴聴取の時間を含んで、約1時間であった。

入院時調査終了時に、教育入院終了時の調査について説明し、同意を得た。

退院時調査は、教育入院のスケジュールに従い、退院前日の空き時間に行った。調査時間は、約30分であった。

聞き取りにあたっては、聞き取った内容が選択肢の通りである場合には選択肢にチェックをし、少しでもニュアンスや言葉が異なっている場合には、病者が話した内容をそのまま記入することを研究者間で申しあわせた。

対象者の性別や年齢、糖尿病に関する代謝データ、治療に関する指示等は、入院診療録から把握した。

4. 分析方法

糖尿病歴については、罹病期間を把握するとともに、糖尿病患者であると本人が認識している期間を知る目的で、病者本人から聴取した。医師からはっきり「糖尿病です」と診断されてからの期間を診断期間、それ以前に兆候が出現してからの期間を罹病期

間とした。病者が時期を「4～5年前」のように範囲で答えた場合は、長い期間を採択した。

合併症の有無については、糖尿病性網膜症は眼科の診療録より把握し、糖尿病性神経症はしびれや痛みなどの末梢神経障害と排尿障害などの自律神経障害の有無で判断した。糖尿病性腎症は、アルブミン／クレアチニン比が $20\mu\text{g}/\text{mgCr}$ 以上のものを微量アルブミン尿¹⁴⁾として把握した。

肥満度の評価にはBMIを用い、日本肥満学会の基準を用いて判定した¹⁵⁾。入院時BMIは入院時の測定結果をもとに算出し、退院時BMIは退院前一週間以内で退院日に最も近い体重を用いて算出した。退院前一週間以内に体重を測定していないものは退院時BMIを算出しなかった（6人）。

薬物療法では、最近よく使われている α -グルコシダーゼ阻害剤も経口糖尿病薬に含めた。

統計的には、対応のある場合とない場合の両方のt検定を行った。

教育入院した糖尿病患者が退院時に実行しようと決意した食事療法を把握するために、退院時調査から、退院後に行うと決めた食事療法に関する行動や心情について述べた内容を取り出した。

次に、一文が一つの意味になるようにし、一文を分析単位とした。調査対象全員分の一文一意味となったものを、内容分析の手法に基づきコード化した。さらに、類型化しカテゴリーを抽出した。このような手法で分析することによって、教育入院した糖尿病患者が退院時に実行しようと決意した食事療法の構造について明らかにしようと試みた。

抽出された糖尿病の食事療法の内容はその性質にさまざまな側面を持っていたが、これを内容分析するにあたっては、述べられた内容が退院後その日から何をするのか行動が見えるかどうかを中心に、あえて分析軸として性質の側面を限定せず複合的にとらえて、できるだけ生データに近い状態で分析した。また、その内容は、糖尿病の食事療法として正しいか否かには言及せず、病者自身の認識や判断をそのままとらえた。

内容分析の内容妥当性については研究者間で検討した。

本研究は、教育入院した糖尿病患者についての継続研究の一部をまとめたもので、調査期間は平成6年、平成7年の6月から11月までの各6カ月間である。

III. 結 果

1. 対象の概要

対象の概要を表1に示した。

表1 対象の概要

【性別】		
男性		23人(51.1%)
女性		22人(48.9%)
計		45人
【平均年齢】		55.6±11.7歳
【診断期間】		
1年未満		14人(31.1%)
1年以上5年未満		8人(17.8%)
5年以上10年未満		11人(24.4%)
10年以上20年未満		7人(15.6%)
20年以上30年未満		4人(8.9%)
30年以上		1人(2.2%)
【罹病期間】		
1年未満		9人(20.0%)
1年以上5年未満		10人(22.2%)
5年以上10年未満		12人(26.7%)
10年以上20年未満		7人(15.5%)
20年以上30年未満		4人(8.9%)
30年以上		3人(6.7%)
【入院時平均HbA _{1c} 値】		8.6±1.9%
【合併症】		
糖尿病性網膜症		8人(17.8%)
糖尿病性神経症		7人(15.6%)
糖尿病性腎症		9人(20.0%)
【入院時BMI】		
肥満度判定	やせ	6人(13.3%)
	標準	26人(57.8%)
	肥満	13人(28.9%)
平均値	男性	22.2±3.5
	女性	26.0±4.4
	計	24.0±4.3
【退院時BMI】		
肥満度判定	やせ	10人(22.2%)
	標準	20人(44.4%)
	肥満	9人(20.0%)
平均値	男性	21.4±3.4
	女性	25.1±3.9
	計	23.1±4.0
【入院時治療法】		
食事療法のみ		20人(44.4%)
経口糖尿病治療薬		22人(48.9%)
インスリン注射		3人(6.7%)
【退院時治療法】		
食事療法のみ		13人(28.9%)
経口糖尿病治療薬		17人(37.8%)
インスリン注射		15人(33.3%)

性別による平均年齢に有意差はなかった。

診断期間と罹病期間にズレが生じているものは12人で、兆候出現から10年以上たって診断されたもの

は4人、うち1人は兆候がでてから22年たって診断されたと述べていた。

入院時平均HbA_{1c}値では、性別による有意差はなかった。また、7.2%以下の血糖コントロール良好なもの¹⁶⁾は9人(20.0%)いた。

平均BMIは、入院時退院時とも女性が男性より有意に高かった(t検定、いずれも $p<0.01$)。また、入院時と退院時のBMIを、対応のある場合のt検定と比較すると、男女とも退院時の方が有意に減少していた($p<0.0001$)。

2. 退院後具体的に実行しようと決意している食事療法

1) 食事療法の構造

退院後具体的に実行しようと決意している食事療法について内容分析した結果、39コード、19サブカテゴリー、7カテゴリーが抽出された。

抽出された食事療法のカテゴリーは、【食事構成計画的な食事療法】【食品規制的な食事療法】【確認行動的な食事療法】【食事療法の実行能力を補う方法】【感覚的な食事療法】【食事療法実行にあたっての態度】【食事療法実行にあたっての計画がたたない】であった。

それぞれのカテゴリーにおけるカテゴリーの意味、サブカテゴリー、サブカテゴリーの意味、コードを表2から表8に示した。

IV. 考 察

1. 食事療法の構成要素

抽出された7カテゴリーの食事療法をそのコード数でみると、【食品規制的な食事療法】【感覚的な食事療法】にバラエティーに富んだ多くの方法が含まれていた。

正木ら¹⁷⁾は、糖尿病患者の食事療法の実態を因子分析して、＜計量・計画的＞＜感覚的＞＜規制的＞＜血糖や尿糖の結果を見て食事を調節する＞の4種類の食事療法の実行方法を抽出し、＜感覚的＞方法が実行されやすく、＜計量・計画的＞方法がされにくい傾向を見いだした。また、野口¹⁸⁾も同様の結果を報告している。

＜感覚的＞方法は、今回の分析結果の【感覚的な食事療法】とほぼ対応しており、実行のしやすさが退院後の決意のつけやすさにつながっていると考えられる。

また、＜計量・計画的＞方法と【確認行動的な食事療法】、＜規制的＞方法と【食品規制的な食事療法】も、ほぼ対応しているようであった。

【食品規制的な食事療法】は、ここで示された食品が病者自身の血糖コントロール不良の原因であるとき、この方法をとれば、直接的な効果を得ることができる。食事療法の効果への信頼は、食事療法の実行努力の結果によって影響され¹⁹⁾、食事療法を続けていくための一つの要素である。もし、効果が得られたならば、この方法はさらに食事療法を推進していくだろう。しかしながら、この方法には嗜好品が多く含まれるので、その点において実行上の困難さをもっている。決意ができた場合には、食べる行動そのものであるため、比較的実行しやすい方法であると考えられる。

正木らの研究²⁰⁾で抽出された＜血糖や尿糖の結果を見て食事を調節する＞方法は、血糖値を反映する検査結果を数値として確認するだけでなく、血糖値上昇あるいは改善の理由を生活のなかから発見し、積極的に試みながらセルフケア方法を模索していく応用的な方法である。本研究において、この方法は「内緒でパンを食べて血糖を測ったら、血糖値が上昇していたのでパンを止める」の一例のみであった。この例は、糖尿病の食事療法として必ずしも正しいわけではないが、病者が食事と血糖値の関係を探索している行動の経過として評価できる。本研究において、この方法があまり表現されていない理由の一つには、教育入院終了時であるために、血糖コントロールを簡易的に把握する方法を学んだばかりで、まだ生活のなかで積極的に応用する段階にないことが考えられる。

食事に関わる行動のタイプで見ると、【食事構成計画的な食事療法】と【食品規制的な食事療法】は、主に「何を食べるか」という食事や食品そのものについて述べたものである。【食事療法の実行能力を補う方法】は、「どんな方法で食事にたどりつくか」という食事の探索方法を示している。【感覚的な食事療法】は、主に「どんな態度で食べるか」という食べる行為への態度を示している。【食事療法実行にあたっての態度】も態度であり、前述の方法と似ているが、これは主に「どんな姿勢で食を考えるか」を示していると考えられる。また、【確認行動的な食事療法】は、「食事の量はどの程度か」という付

随した行動で、これのみでは食事療法は成り立たない。

表2 【食事構成計画的な食事療法】

カテゴリーの意味	サブカテゴリーの意味	
教育入院で学んだ食事療法を、病者自身の病状や生活にあわせて食事として組み立てて食べる行動である。また、これは何を食べるかを限定せず、食品の組み合わせをその時その場で応用する方法である。	コード	サブカテゴリーの意味
食べる量を交換表の単位で組み合わせる	<食べる量を交換表の単位で考えよう>	一般的に糖尿病患者に勧められている食品交換表の単位を、生活や血糖値に応じて配分や修正して、食事を組み立てる方法である
食べる食品を組み合わせる	<朝食はこんなものをこんなふうに食べよう> <昼食はこんなものをこんなふうに食べよう>	朝食や昼食に食べるものを具体的な食品の組み合わせで示したり、弁当を作ってもっていくなどの行動を示すものである

表3 【食品規制的な食事療法】

カテゴリーの意味	サブカテゴリーの意味	
「〇〇を食べない」という食品を食べるにあたっての規制や、「〇〇を食べよう」といったような特別な食品を食べたり、調理法を用いる方法であるが、食べる行動が食事ではなく、食品に限定されている。	コード	サブカテゴリーの意味
摂取カロリーを減らすために食品を規制する	<甘いものを食べない> <間食をしない> <砂糖を減らそう> <油を減らそう> <アルコールを減らそう>	カロリーの高い食品で主に嗜好品に関係するものを減らす方法である
摂取カロリーを減らすために奨励されている食品をとる	<野菜をたくさん食べよう>	カロリーを上昇させずに品数を増やしたりでき、一部のものを除いて摂取を奨励されている食品をとる方法である
摂取カロリーを減らすために奨励されている調理方法を実施する	<ゆでて食べよう>	食品のカロリーを減らしたりカロリーの低い食品の体積を減らして摂取しやすくする方法であり、空腹感を癒すのにも適している
主食の量を決める	<ご飯の量を決めよう>	ご飯のみを、単位や具体的な量で分配したり、量るなどの方法である
血糖値を上昇させないと自分で判断した食品をとる	<パンを止めよう> <玄米を食べよう>	自分の判断に基づいて、その食品が糖尿病の食事療法に適しているか評価し、食べる方法である
成人病を予防すると奨励されている食品をとる	<魚を食べよう>	糖尿病の食事療法としては低い寄与だが、成人病予防や健康増進の面では優れた食品をとる方法である

表4 【確認行動的な食事療法】

カテゴリーの意味	サブカテゴリーの意味	
食べる行為そのものではなく、食べたものあるいは食べるつもののものが適切かどうかを確認する方法である。	コード	サブカテゴリーの意味
食べ物の確認をする	<交換表を利用しよう> <カロリー計算をしよう> <献立を考えよう> <量ろう>	

表5 【食事療法の実行能力を補う方法】

カテゴリーの意味	糖尿病の食事療法を主体的に実行していく上で、知識や技術が乏しいなどの理由のために自分自身でできない部分について他の資源を利用したり、うまく選択して糖尿病の食事療法を実施する方法である。これは、食べる行動そのものではなく、食べ物の取り扱いなどの、補助的行動である。	
サブカテゴリー	コード	サブカテゴリーの意味
食事療法を実行する能力を補う資源を利用する	<サービスを利用しよう> <糖尿病メニューをやろう>	カロリー計算の手間を省いたり生活上の制約や調理能力の不足などのために、人的物的資源を活用する方法である
家族に協力してもらう	<家族に協力してもらおう> <夕食は家で食べよう> <家族が作ってくれた弁当を持っていこう>	病者自身が主体的に食事療法に取り組みながら、できない部分において家族を活用する態度である

表6 【感覚的な食事療法】

カテゴリーの意味	具体的に何をどうするかについては全くふれておらず、減らそう、守ろうといったような感覚的方法である。そのために、病者のとる行動がほとんど見えてこない。	
サブカテゴリー	コード	サブカテゴリーの意味
指示カロリーの食事をする	<指示カロリー内で食事をするよう>	指示カロリーという一日の総量に制限があるが、その中身については言及していない
今まで食べていた量を減らす	<量を減らそう・制限しよう> <我慢しよう> <食べすぎない> <目安でやろう>	体感覚をもとに規制していく方法や、今まで摂取していた食事量や、教育入院中に体験した食事量の認識の感覚をもとに規制していく方法である
成人病を予防するために奨励されている食事構成を考える	<バランスのよい食事をしよう> <塩分を減らそう>	成人病予防や健康増進に役立つ方法で、食事の組み立てや調理に関係している
調理について考える	<味付けに気をつけよう> <調理してみよう>	調理行動を表している

表7 【食事療法実行にあたっての態度】

カテゴリーの意味	守ろう、頑張ろう、気をつけようといったような、食事療法を実行するにあたっての心構えや、家族の協力を頼る方法で、具体的主体的行動は述べられていない。	
サブカテゴリー	コード	サブカテゴリーの意味
食事療法に対しての心構えを持つ	<食事療法を守ろう> <食事療法を頑張ろう>	食事療法に対する気持ちや態度を示している
家族の協力を頼る	<家族がやってくれる>	食事療法の主体が家族にあり、全面的に家族を頼る方法であるこの方法をとるものは、自分自身が主体でないことについて疑問をもっていないように見える

表8 【食事療法実行にあたっての計画がたたない】

カテゴリーの意味	食事療法上の疑問や不安、不満などで困っていたり、食事療法を修正する必要性を感じていないために、食事療法の方法がたたないのである。	
サブカテゴリー	コード	サブカテゴリーの意味
食事療法を実行する上で困っている	<困っている・悩んでいる> <まだ考えられない> <不満がある・不安である>	病者自身の生活との折り合いがつけられていないことや、退院後の生活の影響を体感できていないこと、必要な知識や体験不足、ストレスなどのために、食事療法を計画できないのである
今までやっていた方法を修正する必要性を感じない	<今までもやってきている>	必要性を感じないために食事療法を計画できないのである

教育入院した糖尿病患者は、食事療法のうまくいかなかった部分を訂正あるいは修正するということが各々必要不可欠であり、食事療法がうまくいくためには、これらの方法を自分自身にあった割合で組み合わせることが必要であると考ええる。

2. 食事療法の性質

分析によって抽出された7カテゴリーの食事療法は、その性質において多方向の要素をもっている。

1) 食事療法の具体性

述べられた食事療法の計画が、何をするつもりかははっきり行動が見えるかたちで具体的に述べられているかどうかを「具体性」ととらえた。

抽出された食事療法を「具体性」でみると、【食品規制的な食事療法】【食事療法の実行能力を補う方法】【確認行動的な食事療法】【食事構成計画的な食事療法】が具体性のある方法であり、この順に具体性が高いと考えられる。

逆に具体性のない方法は、【感覚的な食事療法】【食事療法実行にあたっての態度】【食事療法実行にあたっての計画がたたない】であった。

食の問題解決の11段階のプロセス²¹⁾において、解決への行動を選択するにあたって、生活全体のなかでの具体的な方法を考えることは大変重要である。

退院後明日から実行しようと考えている食事療法の実行方法を、できるだけ具体的な行動で述べられるということは、病者が食事療法を一般的な知識としてでなく、自分自身の生活のなかで実行していく身近なものとしてとらえられていると考えられる。また、様々な場合を、頭のなかで具体的にイメージすればするほど、退院後食事療法を実行するにあたって行動にとりかかりやすいと考えている。

2) 食事療法の応用性

述べられた方法が、食事療法を実行していく上で、実際にさまざまなものを食べることができる応用力のある方法かどうかを「応用性」ととらえた。

【食事構成計画的な食事療法】が最も具体的で応用力のある方法であると考えられる。また、具体的であるけれども応用力のない方法として、【食品規制的な食事療法】【食事療法の実行能力を補う方法】がある。

何をなすべきか考えるときの応用力²²⁾は、食におけるセルフケアプロセスに影響を及ぼし、セルフケア能力の向上につながるものである。

応用力のある方法は、さまざまな食の内容やパターンを実施でき、うまくいけば糖尿病の食事療法を実行しながらも、充実した豊かな食生活をおくれる。しかしながら、この方法を成功させるためには、身体や食に関する幅広い知識、自己の体調の変化を敏感にとらえる観察力、さまざまな生活パターンに的確にあわせることのできる柔軟性が必要であると考ええる。

3) 食事療法の規制性

食事療法のなかで、食べ物・食べ方に制限をかけることを「規制性」ととらえた。

【食品規制的な食事療法】は、「何を食べるか」ということに規制をかけた方法で、具体性も高い分、規制性も高い方法となっている。この方法は、ごく具体的な行動で表現されているので、その食行動自体は規制されるけれども、その他の食行動には規制をかけない。【感覚的な食事療法】のサブカテゴリーである指示カロリーの食事をする、今まで食べていた量を減らす方法は、具体的でない分、規制性は弱い、「どんな態度で食べるか」ということに規制をかけている。そのために、食行動全体に規制をかけることになる。

これらの規制的方法は、いわゆるコンプライアンス²³⁾につながるもので、「守る」という態度で表れる。

4) 食事療法の主体性

病者本人が、食事療法を主体的にとらえているのか、他者に頼っているのかということを「主体性」ととらえた。

抽出された食事療法のうち、他者との関係を含んでいるものは、【食事療法の実行能力を補う方法】と【食事療法実行にあたっての態度】の2つである。家族の支援については両方に含まれているが、病者の受けとめ方は全く異なっている。【食事療法の実行能力を補う方法】の家族に協力してもらおうにおいて、病者は、自分自身の食事療法の実行方法の一つとして主体的に家族を取り込んでいる。しかしながら、【食事療法実行にあたっての態度】の家族の協力に頼るでは、病者本人の食事療法に関する主体性は感じられず、責任も共に家族にゆだねてしまっている。

家族側の態度として、家族の支援が病者の自己管理意欲を支える因子の一つであることはわかってい

る²⁴⁾ ²⁵⁾。しかしながら、病者側として、家族に丸ごとゆだねる態度は、糖尿病療養におけるその他の場面でも、主体的に取り組めない状況を引き起こすのではないかと考える。

5) 食事療法の有効性

述べられた食事療法の、糖尿病の食事療法として有効であるかどうか、すなわち血糖値を良好にコントロールすることへの関係の深さ、直接的な寄与の程度を「有効性」ととらえた。

【食品規制的な食事療法】の成人病を予防すると奨励されている食品をとる、【感覚的な食事療法】の成人病を予防するために奨励されている食事構成を考えるは、直接的な糖尿病の食事療法ではない。しかし、これらの方法は糖尿病の食事療法としての有効性は低い、成人病予防・健康増進にとって有効である。多くの成人病が糖尿病と関係があることを考えあわせると、間接的には寄与していると考えられる。ただし、直接的な効果を生じないため、病者が効果を自覚しにくい欠点がある。

【食事療法実行にあたっての計画がたたない】もまた、別の意味で有効性は低い。

3. 食事療法の血糖コントロールへの寄与予測

これらの結果を踏まえて、糖尿病の食事療法がうまくいくかどうかの実行予測モデル案を作成した(図1)。

糖尿病患者は、「うまくいかない、わからない」状態で教育入院に臨み、教育入院という枠のなかで、

糖尿病教室や個人指導からの知識の提供や、糖尿病食を食べる体験、同病者とのかわりなどのなかから有形無形の影響を受けて、食事療法を実行するにあたっての「態度」や「感覚」が養われるものと考えられる。もちろんこれらの要素には、糖尿病の食事療法を促進するものから、妨げるものまで様々で、これらは連続性をもっている。

「態度」についてみると、【食事療法実行にあたっての態度】のカテゴリーにおいては、促進的態度のみ抽出され、否定的・拒否的などのネガティブな態度はみられていない。

「感覚」では、【感覚的な食事療法】において、具体的な行動としては表現されないものが抽出されている。これらの感覚的方法は、実際に食事療法の行動として表現されたとき、どのような行為として表れ、どのような結果を導くかは様々である。この感覚が糖尿病の食事療法を成功に導くか否かは、その感覚がどれだけ事実を的確にとらえているかによる。

カロリーは、食物成分の作用として体温や運動と結びつく力の概念として理解されており、その量を実感しにくいので、抽象的理解となり目測上の困難さがある²⁶⁾。しかしながら、調理や栄養等に関する学習体験の少ない中高年男性でさえ、短期のセミナーによって、食事のカロリーの目測力、すなわち感覚でつかむ力が高まることが明らかとなっている²⁷⁾ ²⁸⁾。また、身体的な感覚が自分の生活パター

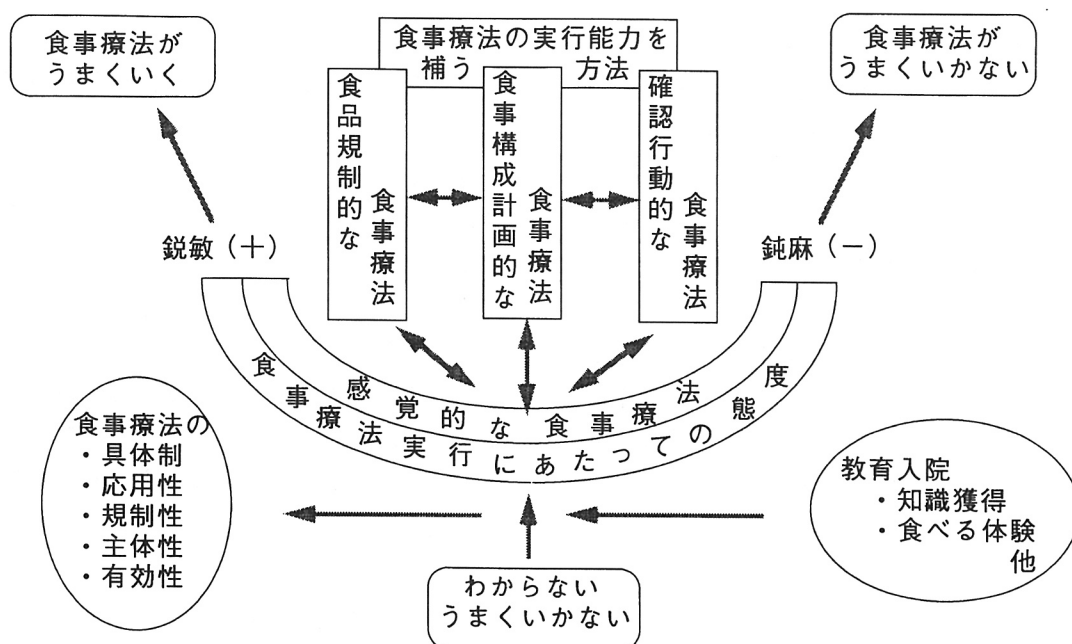


図1 食事療法の実行予測モデル案

ンとして取り込まれてしまえば、さらに感覚が根づく「内在化」²⁹⁾ が起こり、自然に食事療法を継続させていくと考えられる。

教育入院において、病者は自分自身の指示カロリーに基づいた食事の提供を受け、それによってメニューや食品の種類や量、調理法の例を体験することができる。この体験は、病者の感覚を養うのにある程度役立っている。しかし、これは変化のあまりない一定の活動量の病院生活のなかでの感覚に過ぎず、病者は退院後、活動量増加やストレスフルな日常生活のなかで、入院時以上の空腹感や食べたい気持ちと戦っていかねばならないのである。はたして、入院時にもち得た感覚は、どの程度の確であり、どの程度活用できるものなのだろうか。この点は今後の課題である。

感覚は、退院後の更なる体験によって、修正され続けるのである。食事療法がうまくいっている場合には研ぎ澄まされ、さらに食事療法を日常生活パターンのなかに感覚的に自然に取り込むのに寄与すると考えられる。しかしながら、食事療法がうまくいっていない場合には、感覚は変性されて鈍くなり、感覚のチェック機能が衰え確認行動を妨げることによって、食事療法がうまくいかない悪循環を引き起こす。その意味で、感覚的な食事療法は、具体的な食事療法の成果と相互に影響を及ぼしあい、食事療法が成功する可否かを予測する上で重要なものであると考えられる。

具体的な行動であるところの食事療法では、【食事構成計画的な食事療法】【食品規制的な食事療法】【確認行動的な食事療法】の3カテゴリーが抽出され、これらの方法を補助的に補う方法として【食事療法の実行能力を補う方法】が抽出された。いずれの方法も血糖コントロールを良好に導くかどうかは、病者が食事療法を実行するにあたって、生活に適応した利用できる知識や技術の質と量、ストレス、ソーシャルサポートなどの生活に影響を及ぼす要因に応じて、それらの方法をどんな割合で実行するかによって考えられる。

もちろん、具体的な実行方法のなかで、どれが最もよいとランクづけするものでは全くないし、すべての人が目標とするべき方法を示すものでもない。自分自身で探索する方法にせよ、いわれたことを遵守する方法にせよ、他者に依存する方法にせよ、糖

尿病の食事療法の目的は、安定した気持ちで食事療法を続けることができ、その結果良好な血糖コントロールを保つことである。

4. 糖尿病教育入院における教育のあり方

由雄ら³⁰⁾ は病者の食事量や周囲の人との食事のとり方は、疾患を自分の問題としてとらえる主体的な健康観の有無、食事制限のストレス解消法、教育入院での学び方に影響されると報告した。

また、坂井らは³¹⁾、教育入院した糖尿病患者が自己管理していこうと思うようになったきっかけは、教育入院中に知識面における発見が多く、発見の数が多いほど、退院後の行動変容も多くみられることを報告した。しかしながら、その知識は病者に活用されるものでなければならない。知識の活用からみた自己管理の段階³²⁾ に照らし合わせてみると、環境が一定で資源豊富な教育入院期間中には、知識を活用して自分の状況を知ろうとし、状況を分析理解し考え、目標や行動を決断するところまで行うことができればよいのではないかと考える。

病者が食事療法を改善するための知識を見いだすとき、それは病者自身の生活にあった活用できる知識であることが必要となる。その意味で、主体的で積極的な学び方が必要不可欠なのである。そのために、知識・技術の提供を行う際に援助者は、従来の「指導モデル」でなく、病者の主体的な学習への援助としての「学習援助モデル」³³⁾ を用いることが必要であるといわれてきている。

食事療法の教育をする際に学習援助モデルを用いることによって、病者が退院後の生活を具体的に詳細にイメージでき、退院後のセルフケア行動を助けることになると考えている。

V. 終わりに

本研究は、教育入院した糖尿病患者が、退院後に食事療法を続けていけるかどうかを予測するモデル作成の基礎となりうる。

本研究では質的データを用い、研究者自身が分析ツールとなっているための限界がある。また、分析データは、病者が表現したものであるという限界もある。

今後、各病者が表現した内容に立ち戻り、各人を食事療法の構造のなかに位置づけ、その方法をとろうと決意した背景を分析することによって、予測

ツールとしての構造がさらに明らかになると考えている。また、病者を追跡することによって、予測の確認をしていくことも必要であると考えている。

謝 辞

本研究を行うにあたって、ご協力いただいた病棟看護婦の皆様、快く調査にご協力いただいた病者の皆様に感謝いたします。

文 献

- 1) 日本糖尿病学会編(1993). 糖尿病治療の手引き, 改訂版, 20, 日本糖尿病協会・南江堂
- 2) 大村裕, 坂田利家(1996). 脳と食欲－頭で食事をする, 第一版, 253, 共立出版
- 3) 内海香子, 正木治恵, 野口美和子(1995). 糖尿病による個人の制約感とその変化について－糖尿病生活を振り返る高齢者に学ぶ－, 日本看護科学会誌, 15(3):175
- 4) 掛橋千賀子, 安酸史子, 小田和美, 掛本知里(1995). 糖尿病患者のコンプライアンスに影響する因子の分析. 日本看護科学会誌. 15(3):176.
- 5) 河口てる子(1994). 糖尿病患者における食事療法実行度の推移とその要因, 日本赤十字看護大学紀要, 8:59-74
- 6) 河口てる子(1996). 糖尿病患者における食事療法実行度の推移パターンとその心理的相違. 日本赤十字看護大学紀要, 10:31-42
- 7) 山本壽一, 石井均, 杉山京子, 沖垣光彦他(1995). 糖尿病食事療法の維持と再発に関する研究, 糖尿病, 38(SUPPLEMENT1):354
- 8) 前掲書 3)
- 9) 前掲書 5)
- 10) 丹村敏則, 林良成, 神谷文雅, 鈴木敏行, 鈴木貞輔(1994). 肥満の有無による糖尿病教育入院の効果の検討. PRACTICE. 11(4):356-358
- 11) 谷川博美, 於保美千代, 熊谷尚子, 松本好幸他(1993). 糖尿病患者の入院時教育の継続効果について (第1報)－退院後にアンケート調査を試みて－, PRACTICE, 10(1):71-77.
- 12) 高橋龍太郎, 井上潤一郎, 荒木厚, 井藤英喜(1991). 患者教育の理論とその展開 高齢者糖尿病治療の現場から.(日本糖尿病学会監修. 糖尿病記録号1991). 103-106. 医学図書出版
- 13) 桑島恵一, 藤田洋, 高上悦志(1987). 糖尿病教育入院の効果, PRACTICE, 4(1):86-89
- 14) 宇都宮一典(1993). スクリーニングから病態の評価まで 尿中アルブミン測定の有効性と限界. Medical Practice. 10(1):87-93.
- 15) 井上修二, 田中克明(1993). スクリーニングから病態の評価まで N I D D Mにおける体脂肪分布と肥満の判定. Medical Practice. 10(1):81-86.
- 16) 赤沼安夫(1995). 血糖コントロールの指標とは. (梶沼宏他編集. 糖尿病の生活指導ガイドライン 初版). 32-36. 金原出版
- 17) 正木治恵, 小田和美, 森淑江, 宮本千津子, 小林さゆり, 斉藤やよい, 杉岡真弓, 野口美和子(1992). 糖尿病患者の食事療法の実践方法と自我状態の機能について. 千葉大学看護学部紀要. 14:7-16
- 18) 野口美和子(1989). 糖尿病の自己管理に関する看護学的研究6－糖尿病の食事療法の実践方法と自我状態－. 看護技術. 35(9):1203-1207.
- 19) 野口美和子, 大名門祐子, 鳴海喜代子, 土屋陽子, 山口寛太郎(1983). 糖尿病患者の自己コントロール能力に関する研究－患者105名の質問紙解答内容の分析から－ (糖尿病患者の生涯疾病コントロールにおける医療関係者の教育相談機能の効果について). 昭和55・56・57年度文部省科学研究成果報告書: 81-109
- 20) 前掲書 17)
- 21) 尾岸恵三子, 正木治恵編著(1996). セルフケアと食(看護栄養学). 初版. 196-235. 医歯薬出版
- 22) 前掲書 21)
- 23) 河野友信編(1991). 医学と医療の行動科学. 初版. 171. 朝倉書店.
- 24) 尾嶋成美, 吉友尋子, 種井照子, 辻野みつい他(1990). 糖尿病患者が自己管理を維持している要因－危機回避に至る意欲高揚因子－. 第21回日本看護学会集録 成人看護Ⅱ. 45-47
- 25) 由雄恵子, 村嶋幸代, 飯田澄子(1990). 糖尿病患者の生活様式の変容とその影響要因. 日本看護科学会誌. 10(1):24-36
- 26) 加藤武男(1988). エネルギー概念の形成のための指導のあり方. 理科の教育. 37:15-18.
- 27) 針谷順子, 足立己幸(1993). 中年男性の食事量目測能力の形成－バイキングによる熱量の目測値と健康・食生活の意識の変化との関連. 日本健康教育学会誌. 1(1):17-33.
- 28) 針谷順子, 足立己幸(1996). 中年男性の食事量の目

- 測力の形成・Ⅱ報－料理形態でみた摂取熱量・食塩量の目測力の形成と変化－. 日本健康教育学会誌. 3(1):11-32.
- 29) 和田素子(1988). 食養生を継続している人の食養生を継続させている要因について. 日本看護科学学会誌. 8(3):113.
- 30) 前掲書 25)
- 31) 坂井純子, 川尻征子, 石黒睦子, 宮崎真紀子他(1996). 糖尿病教育入院患者における発見とセルフケアにつながる行動変容についての検討. 第27回日本看護学会集録 成人看護Ⅱ. 58-61.
- 32) 水野智子, 正木治恵, 野口美和子(1994). 糖尿病患者の自己管理における知識の活用と看護援助について. 日本看護科学学会誌. 14(30):254-255.
- 33) 吉田亨, 河口てる子, 川田智恵子(1991). 「指導モデル」と「学習援助モデル」－患者教育の新しい展開に向けて－ (日本糖尿病学会監修. 糖尿病記録号1991). 85-88. 医学図書出版

A Study to Construct a Model for Predicting Practicability of Nutritional Management of Diabetes Mellitus

KAZUMI ODA, FUMIKO YASUKATA, CHIKAKO KAKEHASHI, SATORI KAKEMOTO, MOTOKA SATO*, KUNIE MIYANAGA*

Department of Nursing, Faculty of Health and Welfare Science, Okayama Prefectural University, 111 Kuboki, Soja-shi, Okayama 719-11, Japan

**Okayama Red Cross Hospital 65-1 Aoe, Okayama-shi, Okayama 700, Japan*

key words: diabetes mellitus, nursing, nutritional management, admission for education, Predicting Model