

I. 緒言

(1) 疾病管理について

疾病管理 (Disease management) とは特定の疾患に対するハイリスク群に対して、予防からターミナルまで生涯にわたり、予防、診断、治療、リハビリテーションなどを組み合わせて、質の高い保健医療サービスと費用コントロールを維持するシステムの提供を目指す一連のプログラムである。Boston Consulting Group (BCG) では、疾病管理を「ヘルスケアの価値連鎖に関わるすべての関係者間の共同や協調を必要とするアプローチの仕組み。情報の収集・共有化をベースとし、ヘルスケアの質を高め、費用を抑えることを目標とするもの」と定義し、坂巻はさらに具体的な定義として「セルフケアに関する患者教育と診療ガイドラインに関する医師教育に重点をおいた包括的かつ疾病特異的なアプローチで、医師以外の関与も含めたすべての医療にわたり、医療を必要とする慢性疾患に適用される」と定義している⁷⁶⁾。

疾病管理は、①当該疾患に対する現状分析を行い、対象人口において各人の当該疾患に対するリスクの程度や進行度に応じた介入目標を設定し、②それぞれの状態 (疾患) に応じた実施ガイドライン (診療ガイドライン) に基づいた治療・ケアを提供するために、医療関係者に教育を行い、かつ対象者のフォローアップを行い、③最後にプログラムの成果を把握した上で目標にフィードバックし、ガイドラインの見直し等につなげていく一連のプロセスである。

疾病管理は慢性疾患を対象としていることから、医師 (他の医療従事者)・患者のコンプライアンス (順守) の維持・向上を1つの目的とし、教育ツールを用いて医療者・患者への教育を行い、疾病管理パスウェイを用いて長期間にわたるコンプライアンス行動の維持を図る。ベストプラクティスの実践の観点から診療ガイドラインの活用を推進し、同時に対象者 (患者) のコンプライアンス行動を妨げる要因をアセスメントし、その集団特性に見合った介入を行っていくことも特徴である。

疾病管理の対象となる疾患は心不全、喘息、糖尿病、統合失調症等の精神疾患他、さまざまな慢性疾患がある。本研究では、代表的な慢性疾患であり、坂巻らの報告でも、40歳以上で基本健診及び症状発現・人間ドッグ等によって発見された者の受療率が32.5% (推計) と「発見から治療につながる率」「治療から脱落していく者の率」が低い2型糖尿病を対象疾患として取り組んでいる⁷⁶⁾。

(2) 2型糖尿病について

糖尿病は、大きく分類すると、インスリン依存型である1型糖尿病とインスリン非依存型の2型糖尿病がある。我が国では、後者の2型が多く、糖尿病全体の約9割を占める。糖尿病は、慢性的経過をたどる疾患であり、進行すると様々な合併症を引き起こす。主な合併症としては、網膜症、腎症、神経障害がある。また、全身の動脈硬化が促進され、心筋梗塞や脳梗塞などの原因にもなり、生命に危険を及ぼす。しかし、初期には自覚症状も乏しいことから、放置されることも多い。視力障害などが出現し、進行した状態で発見されることもある。

近年、食の欧米化といった変化やストレスの増大などによって、糖尿病患者数は増加傾向にある。1998年、King.Hが発表した1995～2025年の糖尿病患者の概算で、現在日本は世界で5番目に患者数が多いと指摘されている。日本で全国規模の糖尿病実態調査がされたのは、1997年である。この結果は、ホームページ（健康21）にも掲載されているが、HbA_{1c}値が6.1%以上の「糖尿病が強く疑われる人」は約690万人であった（男性360万人、女性330万人）。今後人口構成が変化しない場合は、2010年に849万人に達する見込みである。また、「糖尿病の可能性を否定できない人」を含めると、約1370万人（男性670万人、女性700万人）に及ぶ。

こうした現象から、糖尿病は医療経済的に大きな問題となっている。糖尿病にかかる直接医療費は1994年では8739億円、全医療費の約4%を占めている。単一の疾患としては上位にあり、糖尿病の合併症と間接医療費を含めると5兆円に達すると推測されている（大石、2002）。また、糖尿病の合併症に伴う就労困難など、社会的損失も大きい。そこで、2000年に厚生省（現在は厚生労働省）は「健康日本21」と題して、21世紀における国民健康づくり運動を計画し、主要な疾病対策として糖尿病を重要課題に取り上げ、2010年の糖尿病有病者数の推計1080万人を、1000万人に抑制したいと考えている。

糖尿病対策としては、1次予防（発症回避）、2次予防（早期発見・早期治療）、3次予防（合併症予防）がある。USPSTF（米国予防サービス作業委員会）とCTFPHC（カナダ予防保健医療作業委員会）での評価では、2次予防では早期発見・早期治療における健康改善は認められていない。1次予防では、運動カウンセリングについてのみ評価している。3次予防では、強化療法が合併症を明確に減少することが認められている。健康日本21では、1次から3次まで全ての基本方針を打ち出している。この中で最も管理が困難となり、直接・間接医療費に影響を与えるのは3次予防である。疾病管理では、患者の自己管理と順守、およびそのモニタリングに重点を置き、最も効果的な方法がとられていることが重要である。つまり、効率の良い患者教育による自己管理指導の徹底を行う必要がある。

しかし糖尿病に限らず、慢性疾患は生涯にわたって自己管理を必要とするものであり、患者のみならず家族も含め、病気と折り合いを付けながら生活全般の調整をしていかなければならない。つまり、時間の見通しが明確でなく、病気の状況に合わせながら生活しなければいけない。そのため、慢性疾患の自己管理教育は非常に困難で重要な課題である。

（3）糖尿病の疾病管理について

疾病管理では、患者の自己管理と順守及びそのモニタリングに重点を置く最も効果的な手法がとられていることが重要である⁴⁾。つまり、集団特性に応じた効率の良い患者教育による自己管理指導の徹底を行う必要がある。

疾病管理では、先にも述べたように「診療ガイドラインに基づいた治療・ケア」が行えるシステム作りを重要とするが、対象者（患者等）が脱落しないように、脱落要因を防ぎながら、かつそのための教育を実施していくものである。糖尿病に限らず、慢性疾患は生涯にわたって自己管

理を必要とするものであり、患者のみならず家族も含め、病気と折り合いを付けながら生活全般の調整をしていかなければならない。つまり、時間の見通しが明確でなく、病気の状況に合わせて生活しなければいけない。そのため、慢性疾患の自己管理教育は非常に困難で重要な課題である。

従来から、患者教育では、患者の心理状態を把握し、ニーズや問題点を明らかにした上で、うまく対処（コーピング）できるように目標を設定し、介入・評価のプロセスを繰り返すように、医療者の関わり方を説いたものが主に行われてきた。つまり、对患者と対治療者という関係性の中で教育が行われており、どのような特性をもつ対象（患者）に対し、どのような教育がなされるべきかを明らかにしているものではない。コンプライアンス行動を強化・形成、つまり行動変容を促し、それを維持していくためには、リスク特性に応じたアプローチが必要であり、それらは「専門医にかかっているか否か」「合併症の有無」「発症からの期間」「検査結果」「喫煙行動」等だけではなく、治療を順守しようとする患者の心理状態及び患者の心理に与える背景要因を捉え、行動の維持・強化要因としては必ず考慮する必要がある患者を取り巻く家族などを含めたサポートシステムに対するアプローチが必要である。また、生涯にわたって自己管理が必要な疾患では、予測的な介入によって患者の自己管理能力を維持させることが必要である。

ここでは、我が国に多い 2 型糖尿病患者の自己管理に関連した文献および著書を検索し、糖尿病の疾病管理に必要な要因を抽出する。文献は、国内と共に、糖尿病患者の占める割合が最も多く、教育体制を整備している米国での文献を中心に海外の文献も検索する。これら国内外の文献検討によって、我が国の糖尿病疾病管理に関する課題を明らかにする。また、抽出された要因を測定したスケールの一般性、妥当性を吟味し、今後検証において使用可能であるかを吟味する。その上で糖尿病自己管理を促進するための枠組みを構築したいと考える。

II. 文献検討の目的

糖尿病患者の自己管理に関連する文献、著書を検索し、その概観を調べ、教育、指導に影響を与える要因を明らかにする。また介入研究で効果がみられた文献から、効果判定に用いた指標とそのスケールを抽出し、一般性、妥当性の検討をする。次いで、国内外の文献から、糖尿病患者教育に関する我が国の課題を明らかにする。またこれらの結果から、我が国における 2 型糖尿病の自己管理教育に関する患者アセスメントツールを構築する。

III. 文献検討の方法およびデザイン

1. 方法

過去 10 年間（～2002、10 月現在）に発表された原著論文で抄録があり、日本語・英語で記述されているものを、医学中央雑誌（以後医中誌とす）および MEDLINE、CINAHL から検索した。なお MEDLINE と CINAHL は、1989 年で検索期間の設定がされたため、医中誌の検索期間と異なった。検索デザインは、図 1 に示す。ヒットしたすべての文献抄録に目を通し、ADA

(AMERICAN DIABETES ASSOCIATION) のエビデンスガイドライン (ADA、2002) の水準 (レベル) を参考として、研究デザインを吟味した。その上で研究目的に合致した文献を取り寄せた。また、研究の中で使用されているスケールで、一般性・信頼性・妥当性のあるものを抽出した。更に、研究者らが重要と判断した文献も取り寄せた。これらの文献を研究者らで輪読し、有意差が得られる因子を抽出した。また糖尿病に関する著書等で、本研究に必要と思われるものを追加した。

次に、これらの因子を整理し、有用と考える既存のモデルの枠組みにあてはめ、2 型糖尿病自己管理教育システム (疾病管理システム) のアセスメントツールを構築した。

2. キーワードの選択

糖尿病教育の目標は、生涯にわたって糖尿病の自己管理ができることである。日本看護大辞典 (2002) によると、自己管理はセルフケア (self-care) と同義語にされているが、英語では「self-management」と記載されているものが多い。また自己管理できない状態は、NANDA の看護診断⁷⁾ で記述されている「ノンコンプライアンス (Noncompliance)」として挙げられる。そこで検索キーワードとして、「糖尿病、2 型糖尿病」(疾患キーワード) と、ノンコンプライアンスの関連要因から「コンプライアンス (Compliance)、ノンコンプライアンス (Noncompliance)、アドヒアランス (Adherence)、ノンアドヒアランス (Non adherence) 自己効力 (Self-efficacy)、ヘルスビリーフ (Health belief)、ストレス (stress)、うつ (Depression)、エンパワーメント (Empowerment)、ハーディネス (Hardiness)^{註1)}、マステリー (Mastery)^{註2)}、コーピング (Coping)、動機 (Motivation)、家族 (Family support)、社会的支援 (Social support)、生活 (Life-Style) (影響要因として考えられるキーワード) および「セルフケア (Self-care)、自己管理 (Self-management)、疾病管理 (Disease-management)、行動変容 (Health behavior) (結果として現れるキーワード)」を掛けて検索した。また、評価としての患者 QOL や満足度がどう変化したかに関する文献も効果判定のために必要と考え検索を行った。さらに、2 型糖尿病患者自身の特性としてどのような捉え方がされているかについても「特性、性格、性格特性」で検索した。これらのキーワードの中で、日本語を英訳した場合、ほぼ同意語と捉えられる英語のキーワード (例: social role、social status) も検索時に追加した。

なお、対象は成人 (18 歳以上) とし、小児および妊娠中は除外した。

注1) 疎外感、無力感などの逆を意味する因子を組み合わせて構成

注2) 状況制御力 (宗像、2002)

3. スケールの抽出

検索した文献中で用いられているスケールを抽出し、因子を測定するに十分な一般性、信頼性、妥当性が得られているものかを、スケール評価している文献等から評価した。また糖尿病に特異なスケールで、日本語に翻訳され、信頼性のあるものを抽出した。

IV. 結果

1. 研究に用いられた用語（キーワード）の年代推移（表 2～4、図 2～4）

検索した用語が、年代とともにどのように用いられてきたかを MEDLINE、CINAHL および 医中誌に分けて整理した。医中誌では、「2型糖尿病」で疾患キーワードを選択すると、ヒット件数が非常に少なくなったため、「糖尿病」を疾患キーワードとし、抄録を査読する際、小児と妊婦、1型の糖尿病を削除した。また検索期間の設定は、医中誌では、過去10年での検索で、1992年以降の文献であるが、MEDLINE および CINAHL では1989年以降で期間設定がされるため、国内外の文献検索結果は3年の差が生じている。しかし、1989年から1992年までのMEDLINE、CINAHLの文献ヒット数は非常に少なかった。総ヒット件数は、MEDLINE：1175件、CINAHL：921件、医中誌：691件であった。

概観すると、糖尿病の自己管理に関連したキーワードとして検索した文献は、いずれの検索においても1997年から1998年より急激に増加している。日本国内では、1年遅れて急激に文献数が増えている。またこれ以前では、ヒットしたキーワードの種類が少なく、近年に発表された論文ほど多くのキーワードが出現している。特に急激に増えたキーワードは、表5に示した「キーワード別検索ヒット件数一覧」の順位とほぼ一致していた。検索に用いたデータベースによって順位は異なるが、「Lifestyle」「生活」「self-care」「自己管理」「QOL」「Depression」「Stress」のキーワードを用いた文献数が多かった。この中で「ストレス」のキーワードは、ホルモンに関連した研究が殆どであった。

一方、ヒットしなかったものは、医中誌では「エンパワーメント」「コーピング」「ハーディネス」「マステリー」「ノンアドヒアランス」のキーワードであった。またCINAHLでも、ヒットしなかったキーワードが多くみられた。特に「Compliance」「Self-management」が全くヒットしなかったのが、他のデータベースの結果と乖離していた。しかしMEDLINE、医中誌でまったくヒットしなかった「Hardiness」が、CINAHLでは2件ヒットしていた。

また、国内外のキーワードのヒット件数で、大きく異なっていたのは、疾病管理（Disease-management）、アドヒアランス（Adherence）で、国内文献では1件しかヒットしなかったが、MEDLINE：CINAHLでは、各々37：118、49：44であった。

2. 糖尿病の自己管理に関係する要因（（ ）内の番号は、参照資料1.2の文献番号を示す）

1) 抽出した論文の概観

検索した文献の抄録から研究デザインを吟味し、本研究目的に合致した文献を、国外から52件、国内から20件抽出した。各文献の内容を、対象、研究方法、設定した因子、有意差がみられたもの、使用されているスケールなどに分け、資料1.2にまとめた。

研究スタイルは、調査が最も多く39件（内国内文献13件）、ついで介入研究が17件（内国内2件）、質的研究が5件（内国内2件）、調査とスケール開発が国内で1件、スケール開発6件（内

国内2件)、レビュー5件であった。

次に、抽出した文献の対象者をみると(表6)、対象者の規模は、300名以内が多かった。特に国内では100名以下のものが半数以上であった。国外では、2000を越える大規模研究もみられ、内容は、仕事を持つ日本人男性の抑うつ症状と2型糖尿病の発生率の関係を8年後の追跡調査を行ったもの(13)、HbA1c(ヘモグロビンエーワンシー)のデータから自己血糖モニターの1日平均回数との関係を分析したもの(22)、合衆国22州の糖尿病患者のケアレベルを人口統計学的に分析評価した研究(28)、女性ナースのライフスタイルを16年間調査し、糖尿病発症の予測因子を調査したもの(30)、糖尿病の疾病管理プログラムの介入による経済効果を医療費・薬剤費の増減で検討した介入研究(52)であった。また対象者の背景は、通院患者が10件と最も多く、この他対象条件として糖尿病教育受講の有無や治療法別、年齢別、家族関係別に研究しているものがみられた。

また介入研究の期間は、1年またはそれ以内のものが多く、血糖をアウトカムとした教育介入をレビューした研究(48)によると、1~3ヶ月以内の短期介入が多いという報告であった。疾病管理プログラムの介入研究2件(50、52)のみが、3年間の長期比較研究であった。

2) 設定した因子と有意差がみられた因子

設定された因子は、患者の基本属性に関するものとして、年齢、性別、民族、性格、結婚や職業の有無、学歴、病型(I型、II型)、罹患歴、合併症の有無が挙げられていた。また、患者との関係性として、夫婦・家族関係、社会的役割、交友関係が挙げられた。次に、患者の自己管理教育・行動に関連するものとして(3、4、5、8、11、19、29、31、48、71)、自己効力、自己信念、患者-医師関係、鬱などの心理状態、感情、認知、ストレス、治療環境(専門医、専門チーム)が挙げられた。介入研究では、方法として、患者教育(2、8、24、33、44、72)、心理的介入(5)、行動療法(17)、電話訪問(38、45)、訪問(39、43)などがあった。最も多いのは、患者教育で、この他食事や運動に関する教育などがあった。これらの介入群との比較において検討される因子としては、上記に挙げた因子のほか、喫煙・飲酒の有無、治療方法、内服薬の服用回数(7)、血糖自己測定(SMBG)の回数(22)文化的健康感(8)があった。最後に、自己管理の結果として現れる因子として、知識レベル、血糖値、HbA1c、合併症の発生率、治療満足度、QOLが挙げられた。経済的分析は、疾病管理プログラムの介入で、ケア・コストの比較(44)と使用した医療費を分析した(52)ものが2件あった。

有意差がみられた因子(表7)は、総計86件、うち国内は20件抽出され、カテゴリー別に、知識・教育、心理面、満足度、個人的要因、治療、保険、家族の7つに分類できた。各論文で設定された因子数が異なり、有意差がでた各因子の抽出数は、1~7件と差がみられた。また、有意差のでた因子は、各論文で設定基準が異なっており、明確な基準として扱うことが出来ない因子が多かった。例えば「年齢」や「罹患期間」などは、年数の幅が各論文で異なっており、差の判定を数値で裏付けることは困難であった。同様に教育歴も、高校卒業や短大卒業など基準が異な

っていた。スケールを用いた文献では、調査や介入の群間比較で、スケール得点の差を検討しており、得点のみで自己管理に影響する妥当な点を示すことはできない。自己管理教育・行動に関連した文献で、行動変容を起こすための予測子あるいは影響因子として抽出されていたものは、年齢、担当医師との関係による満足度、個人的ストレス、糖尿病を理解しているという家族背景 (3)、「糖尿病を理解し、コントロールしている」という認知 (4)、自己効力感 (11)、治療の継続性 (29)、家族の協力、年齢、性別 (71) であった。一般に最も多くみられた結果は、「年齢が若くインスリン治療中で教育歴の低い患者ほど、また心理的要因がマイナスであるほうが糖尿病のコントロールが不良である」ということであった。

3. 糖尿病の自己管理に関する文献に用いられているスケール・モデル

文献から抽出したスケールを、国内と国外に分けて、表 8 に示した。これら国内論文でスケールを用いたものは、わずかであった。また、独自に作成したスケールを使用しているものもみられた。国外で開発された糖尿病特異性スケールで日本語版に翻訳され、一般性・妥当性が得られているものは、QOL 調査の DQOL (Diabetes Quality of Life)、PAID(Problem Area in Diabetes Survey)、インスリン治療に関する ITR-QOL(Insulin Therapy QOL Measure)や糖尿病治療満足度を測定する DTSQ (Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire) であった。

一方、国外論文では、複数のスケールを用いているものが多かった。糖尿病のセルフケア活動に関するスケールを開発した文献は、自己有効性のレベルを測定する評価表 (SE-Type2 Scale)

(20)、自己記入型評価表「糖尿病セルフケア・アクティビティ (SDSCA)」(27)、糖尿病管理プログラム (DDMP) に関する患者満足度を測定する質問表の開発 (37) があつた。また、健康関連 QOL の変化から糖尿病特異性の評価スケールをレビューしている論文によると、信頼性が認められるものとしては、ADDQOL(Audit of Diabetes-Dependent Quality of life)、DHP-1/18(Diabetes Health Profile)、DSQOL(Diabetes-Specific Quality of Life)、D-39(Diabetes-39)、QSD-R(Questionnaire on Stress in Diabetic Patient-Revised)の 5 スケールであった (49)。

4. 糖尿病の自己管理に関連した重要著書

自己管理の視点から、看護理論として著名な「オレムのセルフケア理論」と「ペンダーのヘルスケアプロモーション」を取り上げた。また、米国糖尿病学会が出版した「糖尿病診療のための臨床心理ガイド」、そして日本人の健康に関する特性を取り上げている「行動科学からみた健康と病気 (宗像、2002)」を、近年の糖尿病患者のケアにとって重要な著書として取り上げ、以下に概略を解説する。

1) オレムのセルフケア理論 (1988)

オレムはセルフケアを「個人の学習された目標指向的活動である。それは、生命と健康と安楽

にかかわる発達と機能に影響を及ぼす要因を調整するために、具体的な生活状況のなかで自己または環境に向けられる行動である⁹⁾。」と定義している。個人が必要とする目的をもつセルフケアの種類は、セルフケア要件として表現され、大きく三つのタイプに分かれる。

まず、人生のあらゆる段階のすべての人間に共通する普遍的セルフケア要件で、この中には次の八つの要件が含まれる。「十分な空気摂取維持、水分摂取維持、食物摂取の維持のと、排泄過程および排泄に関連したケアの提供、活動と休息のバランス維持、孤独と社会的相互作用のバランス維持、人間の生命・機能・安寧に対する危険の予防、人間の潜在能力、既知の人間的制限、正常でありたい願望に従った諸社会集団内での人間の機能と発達を促進すること」である。次に、人間の発達過程および人生のさまざまな段階で生ずる出来事、さらに発達を阻害するような出来事に関連した発達のセルフケア要件がある。これには二つのカテゴリーが含まれており、人間構造のより高水準な組織的および成熟に向う前進と、人間の発達を阻害する有害な影響が生ずるのを予防したり、影響を和らげたり、克服したりするカテゴリーである。三つ目は、健康逸脱に対するセルフケア要件で、遺伝的かつ体質的な欠陥や構造的・機能的逸脱、ならびにそれらの影響や医学的診断、治療に関わるものである。

オレムのセルフケア理論は、①セルフケア理論②セルフケア不足理論③看護システム理論の3つの関連理論から構成されている。個人のセルフケア能力が治療的セルフケア・デマンド（個人を構造的・機能的・発達の的に描写する情報に客観的基礎をおく人間全体像のこと）を下回るとき、ナースがセルフケア不足もしくは依存的ケア不足を補完するということを示している。

2) ペンダーのヘルス・プロモーション・モデル (2002)

1975年、ペンダー博士は「予防的健康行動の概念モデル」(A conceptual model for preventive health behavior)を発表し、1982年に疾病予防に至る至適健康の増進という概念を著したテキスト「看護実践におけるヘルス・プロモーション」(Health Promotion in Nursing Practice)の初版が出版された。次いで、1987年に若干の修正を加えた第2版が出版された。

人間の保健行動には、健康を守り、増進する行動であるヘルスプロモーションと病的ストレスから積極的に身を守り、あるいは症状のない段階で健康問題を発見する、病気や障害の回避といったヘルスプロテクションという2つの行動がある。後者は、予防行動とも同じ意味として用いられる。ヘルスプロモーションは、WHO(世界保健機関)によると、次の内容を含む活動である。①健康的なライフスタイルの推進、②健康を支援する環境づくり、③地域活動の強化、④ヘルスサービスの方向変換、および、⑤健康的な公共政策づくり、である。また、ヘルスプロテクション行動には、一次予防(疾患の発生防止を目的とした活動)、二次予防(早期発見、早期治療)、三次予防(残存機能の維持)がある。ヘルスプロテクションを理解するための理論としては、保健信念モデル、予防行動動機理論などがある。また、ヘルスプロモーションとヘルスプロテクションの両方の理解に役立つ理論には、社会的認知理論(自己効力)、クライアントの保健行動相互作用モデルなどがある。

ペンダーのヘルスプロモーションモデル (HPM) は、健康を追求する人間と周りの環境との相互作用を表すモデルである。このモデルの根源は、「期待-価値理論」「社会的学習理論 (現在は社会的認知理論という)」である。そして、この中の多くの概念を看護の全人的生活機能の視点で統合している。即ち、既存の研究を活用して帰納的に述べられた中範囲理論である。過去の研究結果をいかに調和させ、更なる研究のために概念をいかに操作するかを詳細にみるための概念枠組みを提供するものである。

期待-価値理論は、Feather による理論であり、人が変わるということは、変化に対する主観的価値と変えることが出来るという主観的予測が動機づけとして重要である。社会的認知理論は、Bandura の論拠をもち、環境中の出来事、個人的要因、および行動は相互に影響し合うという考えにたつ。内観 (自己観察) と内省的思考によって形成された自己信念が強く影響する。自己信念には、自己効力の知覚が重要である。こうして作られたモデルの検証の結果、含まれている変数の修正が必要となり、図 5 に示すモデルに改訂された。この改訂 HPM では、新たに 3 つの変数 (行為に関わる感情、行為計画実行の意志、直接競合する要求と優先行動) を加え、認識-知覚因子を一部削除し、組み立て直されている。

クライアントにあったヘルスプロモーション、ヘルスプロテクションを計画するためには、徹底的なアセスメントが必要である。個人に着目した健康アセスメントには、1) 機能的健康パターン、2) 体力の評価、3) 栄養アセスメント、4) 健康リスク評価、5) 生活ストレス調査、6) 精神面の健康アセスメント、7) ソーシャルサポートシステムの調査、8) 保健信念の調査、9) ライフスタイル・アセスメントなどがある。いずれも既存の測定用具で、信頼性と有効性が検証されているものを用いる必要がある。

これらアセスメントに基づいた保健行動介入によって、クライアントの行動変容を促す戦略が必要である。このモデルとして、現在最も説明できる理論的枠組みを持つのは、「理論横断モデル」である。これは、成人の禁煙活動に関する広範な研究に基づいて開発したモデルである。保健行動の変容は、健康脅威行動をやめようとする場合も、健康的な行動を始めようとする場合も、次の 5 つの段階に沿って進む。それは、熟考前、熟考、計画または準備、実行、および維持である。実行開始後 6 ヶ月後から維持期に入る。ペンダーは、ヘルスプロモーションと予防のための戦略としては、このモデルを採用している。

今後の研究の課題としては、クライアントの文化に沿った理論を適用することである。文化に固定観念を持つのではなく、文化に感性を持ち、また個別の文化に合わせて、行動変容の介入プログラムを開発しその効果を検証する必要がある。

3) 糖尿病診療のための臨床心理ガイド (ADA, 1996: 中尾、石井、2001)

この著書は、米国糖尿病学会の「行動医学と心理学に関する会議」において制作された。糖尿病管理についての行動科学の最新情報が、実際の臨床の場にどのように応用されているかを述べている。内容は、臨床的に重要な行動学的問題を 4 つの領域に分けて述べてあり、それぞれにこ

これらの問題の対処に関してのガイドラインが示してある。4つの領域には、I.発達（年齢に関連した）と家族に関する問題に特定した勧告、II.さまざまな治療法に関する問題についてのガイドライン、III.複雑で慢性的な行動習慣に関する問題についての勧告、IV.患者－医師関係、診断への情緒反応、患者の燃えつき、ヘルスケアプロバイダーの燃えつきなどの特別な問題を防止するためのガイドライン、である。

具体的には、第I部では、小児期、思春期、老年期といった3つの年齢集団の糖尿病患者をケアする臨床家が直面する問題を扱い、それぞれに積極的な取り組みが重要である。特にI型の糖尿病の発症が近年増加傾向にあり、こうした子供を持つ親や家族に関連した問題や介入について具体的なガイドラインが示してある。

第II部では、臨床家が、どのような行動から変化させていく努力をするべきか優先順位を設定したり、効果が見込めるような介入戦略を明確にできるようにするために、自己管理上の重要な問題点を外観している。問題の多い自己管理領域は、食事と運動である。また、患者が血糖を正常に近いレベルまで下げ、かつ効果的に低血糖に対処できるような血糖値自覚訓練(blood glucose awareness training;BGAT)の介入類方法について紹介してある。

この中に、糖尿病の自己管理における種々の影響因子、課題およびその結果が図式化(図6参照)してあるものがある。この図式化されたものは、自己管理上の目標とすべき側面をその個人個人によって調整することや、ある時点で、どういった影響因子の組み合わせが最も適切で、あるいは変化しやすいかを特定することの重要性を説いている。また「自己管理と糖尿病コントロールは同じではない。つまり、HbA1cのレベルからは、その患者のセルフケアレベルは判断できない」とある。「コンプライアンスがいいか悪いか」によって患者を二分することは、不適切であることを示している。

第III部では、合併症のリスクを減らすことに主眼を置いて、I型糖尿病患者の血糖コントロールを改善させる効果的な戦略を決定するためのガイドラインや、II型糖尿病患者の肥満に対する体重管理、喫煙の問題、摂食障害、うつ病の予防、といった複雑で慢性的な行動習慣に関する問題について有効な管理方法などが示してある。

第IV部では、患者－ヘルスケアプロバイダー関係におけるさまざまな側面を取り上げている。診断を受けた患者の心理的問題にどうアプローチしていけばよいか、患者のエンパワーメントを用いた援助方法が示してある。また、臨床家の「燃えつき」への理解と対応について戦略が述べられている。

以上の4つの領域は、糖尿病患者が自ら治療を遵守し自己管理できるために、ヘルスケアチームが患者援助をどのようにしていけばよいか、心理的な側面に主眼を置いて、具体的で実践的な戦略を示されているものである。

4) 行動科学からみた健康と病気(宗像、2002)

健康や病気をめぐる人間の行動の理解を深める行動科学を紹介した著書である。特に、日本社

会の健康と病気を理解するための解説が中心にあり、保健医療活動を効果的に行うための方法論が述べてある。

社会経済的変化（失業率、インフレ率、労働力率などの指標）は、ストレス性の高い多くの生活環境の変化を生み出し、疾病につながる。ストレスをうまく回避できないと、イライラや不満が貯まり、神経症状を呈しやすい。また、ストレスから、多飲酒、喫煙、過食などさまざまな行動をとることが知られている。さらに強迫的な行動特性をもつタイプA型の人々は、虚血性心疾患を発症しやすいこともよく知られている。日本人では、慢性的なストレスから思っていることを容易に口に出さない自己抑制型行動特性である「イイコ行動特性」を生じやすい。これらの行動特性は、自ら楽しむための行動ではなく、他者との競争心や認めてもらいたいという、他との関係から生じており、慢性的で自己破壊的なストレスに陥りやすい。

また日本人は、文化的な背景から、ストレス対処に際し、人からの支援を受ける甘えやおまかせといった対処をとることが多い。これは依存といった受身的な態度ではなく、相手からの親愛の情や保護心を引き出すための黙示的で積極的な方法であり、役割演技であると言われる。自己犠牲もあるが、自尊心を満たす報酬と相手の忠誠心を感じて自己拡張でき、将来自分の役に立つと感じてストレス対処する方法である。

この他、仕事が終わってから仲間と付き合う「つきあい文化」や、お酒の力を借りて本音を言う「飲酒社会」は、現代社会のストレス解消に役立っている。しかし日本人の付き合いは、時に義理で行動するものがあり、自己主張を抑え、自己犠牲をいとわず、他に対して遠慮や思いやり、察する関係が存在する。言語的コミュニケーションより、行動の仕方で相手への親愛の情や仲間への連帯感を伝達している。「つきあい文化」への過剰適応によって、仕事中毒やアルコール依存を生み、消化性潰瘍、高血圧、肝炎、糖尿病、虚血性心疾患などになることが多い。

このようなストレスから併発した病態に対し、米国社会では家族の援助よりも専門機関に任せられることが多いが、日本では家族の相互扶助が期待される。特に母子結合の強さは格別であると言われている。日本人には、情緒的な役割関係があり、家族全員のお互いの意向を察知しながら力関係を読みつつ調整し、周囲もそれに合わせていくという役割関係を取りやすい。

また、患者と医療者との関係も、日本では「おまかせ」する相互依存的な関係がある。患者は医師に「おまかせ」することによって、医師から情緒的、手段的に最大限の援助を引き出し、医師は「まかせてもらえる」ところに医師としての自覚や自尊心を満たすことができる。しかしこの関係は、力の強弱によって作られたもので、最近の高学歴社会では、患者自身が多くの情報を入手し、自分で病状を判断し、求める治療へ医療者を導いていることもある。また、数々の医療ミスなどから、近年おまかせ医療に対する不信感も強くなってきた。

今日、医療の世界は大きく変化し、日本においても「おまかせ医療」は限界をみせ、徐々に「自己決定」を重視した医療が浸透してきた。自己決定医療は、インフォームド・コンセントといった説明と同意に基づき、患者－医療者関係がつくられる。癌の告知も、患者自身が希望する傾向が増え、告知によって将来をどうすべきか真剣に考えることができるという好作用がみられる。

患者自身が自分で考え選択する、自律をする、ということが重視されるようになってきた。

V. 考察

糖尿病は、一生涯自己管理を必要とされる疾患であり、経過と共に様々な合併症を併発する。病状ができるだけ進行しないように、必要とされる生活スタイルやあらゆる治療法を遵守することは、非常に重要なことであり、患者にとっては困難なことでもある。糖尿病の看護におけるこうした難しさが、近年の文献数とキーワードの増加をもたらしていると考えられる。特に、患者の生活の視点から、糖尿病という疾患ではなく、患者全体を看ることに主眼が置かれ始めたと考えられる。またキーワード別文献数の推移が、日本では1~2年を経て国外の文献数の推移と同様の傾向を示しており、海外文献の影響を受けながら日本の糖尿病に関する研究が進んでいったものと考えられる。

しかしながら、「マステリー」や「ハーディネス」、「疾病管理」「アドヒアランス」など国内で全くまたは殆どヒットしなかったキーワードがあり、これらの用語は日本ではまだ定着していないものと考えられる。特に「マステリー」と「ハーディネス」の用語は邦訳すると、キーワードの選択の（注）で示したように、非常に理解し難い用語となる。また、「アドヒアランス」は、「コンプライアンス」の用語との関係性から、いずれも治療上必要な養生法を、前者は患者の立場から患者が行うものであり、後者は医療者の立場から患者が従うのものであるが、この用語の使い分けが十分されていないことに起因すると考えられる。さらに、「疾病管理」という用語は、この概念自体の定着がされていない現状によるものと考えられる。日本においては、目標設定のための疫学、診療データの不足、教育ツールの未開発、成果データ記録のためのシステムの未開発、疾病コントロールの成果によって影響されない保険支払い制度などの要因により、この領域に関する研究は余り行われていない。武田、池上ら（2000a、2000b）が厚生科学省の事業で行った疾病管理に関する研究があるのみである。これは、患者のフォロー期間の調査とその間隔の根拠を、検査データや合併症などの病状と診察・検査・教育回数との関係性から、客観的に調査したものである。疾病管理は、適切な介入と自己管理を促進させることによって、糖尿病患者自身の生活の質を向上させ、合併症の進行を防ぐことにより、医療の質向上と経済効果をもたらすものである。

そこで本研究では、自己管理教育に必要な患者アセスメントツール及びシステムを開発するため、様々な文献から患者アセスメント及び介入に必要な因子を抽出した。研究の規模は、少ない対象者の質的分析から、大規模な統計的分析まで様々であったが、設定された因子の視点は次の4つに分類された。すなわち、患者の基本属性、患者との関係性、自己管理教育・行動に影響を与える主に心理的要因であり、これらを様々な質問紙、スケールを用いて明らかにしている。その結果、有意差がみられた因子は明らかとなったが、基準化できる因子や因子間の関係性は不明で、自己管理を促進するためのアセスメントツールを作成するためには、新たな枠組みの設定や検証が必要と考えられた。また、抽出した因子は殆どが国外文献であり、宗像の著書（2002）にあるような日本人独自の文化背景を考慮していく必要があると考えられる。

以上のことをふまえ、本研究の最終目的であるアセスメントツールの開発及び地域保健への適

用は、まず自己管理の視点から枠組みを整理する必要がある。先に示した重要著書は、糖尿病と自己管理に関連するものであり、病気を持つ患者の保健行動に関連するモデルが示してある。オレムは、ヒトのセルフケア要件とは何かを提示し、それに沿ったセルフケアに対する援助が理論の中心であり、患者自身がセルフケア行動を起こす背景の枠組みは提示していない。影響する因子に関しては、ADA (1996) の心理的ガイドラインに整理されている。しかし本研究では、患者自身の自己管理行動を促進するためのアセスメントツールの開発及びその臨床応用を目的としており、因子の組み立てが必要である。そこで、ペンダーの改訂した HPM モデルの枠組みを用いて、これまでに抽出した因子の整理ができるものとする。患者が自己管理行動を起こすためには、動機づけが重要な鍵であり、動機をもたらすのは必要性を認知することと安定した感情である。そして、このベースになっているものが、患者の特性と過去の経験である。図 6 は、これらの因子を整理して改訂 HPM に図式化した 2 型糖尿病の自己管理に関する影響要因の関連図である。これに沿って、患者教育に関する患者アセスメントツールを検討していくことが可能と考える。

宗像 (2002) によると、日本人は文化的な背景から、自ら行動を起こすというより、甘えやおまかせ的な行動をとることが多いと述べており、自己管理の認識は米国などと比べると薄いのではないかと考えられる。しかし、糖尿病の治療は血糖コントロールのための治療のみならず、SMBG (自己血糖測定) や食事・運動療法など、患者自身が行わなければならないものであり、自己管理行動がきわめて重要である。患者の自己管理行動に影響する因子を明確にし、適切な介入を行うことによって患者自身が糖尿病の管理を行うことができる。

介入方法に関しては、米国では疾病管理の概念を取り入れ様々なプログラムを展開し、長期的な成果を研究し (38、42、44、45、46、47、50、51、52)、得られた結果をもとに ADA のガイドラインが作成され勧告が提示されている。日本においては、日本糖尿病学会から「糖尿病治療ガイド (2002)」が提示され、診断や治療のスタンダードが示してある。しかし自己管理に関する教育や介入などは、具体的に戦略を示していない。糖尿病療法士のテキスト (2002) や糖尿病療養指導の手びき (2002) には、変化ステージモデル (多理論統合モデル) を段階的な援助法として紹介している。このモデルは、ペンダーがヘルスプロモーションの著書の中で、戦略としての枠組みとして紹介しているものである。また、慢性疾患をもつ患者に対する介入方法として一般的に紹介されている (Lubkin.I、Larsen.P、2002)。

疾病管理の概念を用いて、戦略的な糖尿病自己管理教育を行うためには、患者特性に応じた教育が必要であり、有効な患者アセスメントツールの開発が必須と考える。我が国では、この疾病管理の概念がまだ定着していないが、医療経済が圧迫されている現在、糖尿病に限らずハイリスク群に対する効率的な医療の提供システムが推進されていくものとする。

VI. まとめ

文献考察より、糖尿病自己管理に影響する因子を抽出することができた。自己管理に関連した

文献は、1997年頃より急激に増えており、研究に用いられたキーワード数も多くなっていた。疾患よりも患者自身を全体的に捉えようとしている傾向が伺えた。しかし糖尿病の自己管理教育に必要な概念である「疾病管理」のキーワードは、国内で1件しかヒットしなかった。増加する糖尿病は、医療経済を圧迫し、社会的に大きな問題となっており、治療の大半が患者自身の自己管理行動に影響されるため、効率的な自己管理教育を行う「疾病管理」の概念は非常に重要である。

そこで、文献から抽出した因子を整理し、糖尿病自己管理教育に必要な患者アセスメントツールの作成を試みた。しかし、基準化できる因子や因子間の関係性は明確ではなく、新たな枠組みを作成する必要があると考えられた。今後の方向性としては、まずペンダーの改訂 HPM の枠組みに基づいた患者アセスメントツールを作成する。そして変化ステージモデルを活用して、日本文化を反映した介入方法を検討し、自己管理が促進される検証が必要と考える。

Ⅶ. 文献 注) () 内の数字は、資料 1.2 の文献番号を示す。

1. Aharp,LK.,Lipsky,MS.: Continuing Medical Education and Attitudes of Health Care Providers toward Treating Diabetes.The Journal of Continuing Education in the Health Professions,22:103-112,2002(35)
2. Albisser,AM.,Harris,RI.,Albisser,JB.,et al.:The Impact of Initiatives in Education, Self-Management Training, and Computer-Assisted Self-Care on Outcomes in Diabete Disease Management .Diabetes Technology&Therapeutics,3:571-579,2001(44)
3. Albright,TL.,Parchman,MP.,Burge,SK.et al.: Predictors of Self-care Behavior in Adults With Type Diabetes: An RRNeST Study.Family Medicine,33:354-360,2001(3)
4. American Diabetes Association:Standards of Medical Care for Patients With Diabetes Mellitus.Diabetes Care,25:533-549,2002
5. Anderson-Loftin,W.,Moneyham,L.: Long-Term Disease Management Needs of Southern African Americans With Diabetes.The Diabetes Educator,26:821-832,2000(34)
6. 浅尾啓子,松島雅人,佐野浩斎,他:糖尿病患者における Quality of Life 評価の試み 第1報 -DQOL スケールを用いた基礎的検討. 糖尿病,43:1085-1091,2000(60)
7. Beckles,GLA.,Herman,WH.,Engelgau,MM.,et al.: Population-Based Assessment of the Level of Care Among Adults With Diabetes in the U.S.Diabetes Care,21:1432-1438,1998(28)
8. Berger,J.,Slezak,J.,Stine,N.,et al.:Economic Impact of a Diabetes Disease Management Program in a Self-Insured Health Plan: Early Result. Disease Management,4:65-73,2001(52)

9. Bijl, JVD, Poelgeest-Eeltink, AV., Shortridge-Baggett, L.: The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with Type 2 Diabetes mellitus. *Journal of Advanced*, 30:352-359, 1999(20)
10. Brown, JB., Harris, SB., Webster-Bogaert, S. et al.: The Role of patient, physician and systemic factors in the management of Type 2 Diabetes mellitus. *Family Practice*, 19:344-349, 2002(18)
11. Brown, S., Hanis, C.: Culturally Competent Diabetes Education for Mexican Americans: The Starr County Study. *The Diabetes Educator*, 25:226-236, 1999(24)
12. Brown, SA., Kouzekanani, K., Garcia, AA., et al.: Culturally Competent Diabetes Self-Management Education for Mexican Americans. *Diabetes Care*, 25:259-268, 2002(8)
13. Carpenito, L.J.: *Nursing Diagnosis Application to Clinical Practice 7th Edition*. Philadelphia, p.574-580, 1997
14. Clark, M., Hampson, SE.: Implementing a psychological intervention to improve lifestyle self-management in patients with Type 2 diabetes. *Patient Education and Counseling*, 42:247-256, 2001(5)
15. Clarke, J., Crawford, A., Nash, DB.: Evaluation of a Comprehensive Diabetes Disease Management Program: Progress in the Struggle for Sustained Behavior Change. *Disease Management*, 5:77-86, 2002(45)
16. Corbett, CF.: Research-Based Practice Implications for Patients With Diabetes / Part II: Diabetes Self Efficacy. *Home Healthcare Nurse*, 17:587-596, 1999(43)
17. Dezii, GM., Kawabata, H., Tran, M.: Effects of Once-Daily and Twice-Daily Dosing on Adherence With Prescribed Glipizide Oral Therapy for Type 2 Diabetes. *Southern Medical Journal*, 95:68-71, 2002(7)
18. Egede, LE.: Beliefs and Attitudes of African Americans With Type 2 Diabetes Toward Depression. *The Diabetes Educator*, 28:258-268, 2002(25)
19. Fisher, L., Mullan, JT., Chesla, CA. et al.: The Family and Disease Management in Hispanic and European-American Patients With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 23:267-272, 2000(26)
20. 藤村孝枝, 西村洋子, 中本稔, 他: 集団健康教育の評価—糖尿病予防教室を事例として—。 *厚生*の指標, 48:16-21, 2001(63)
21. Garratt, AM., Schmidt, L., Fitzpatrick, R.: Patient-assessed health outcome measures for diabetes: a structured review. *Diabetes Medicine*, 19:1-11, 2002(49)
22. Gillespie, JL.: The Value of Disease Management-Part 2: Balancing Cost and Quality in the Treatment of Diabetes Mellitus. *Disease Management*, 5:37-50, 2002(47)
23. Grauw, WJC., Gerwen, WHEM., Lisdonk, EH. et al.: Outcomes of audit-enhanced

- monitoring of patients with type 2 diabetes. *The Journal of Family Practice*, 51:459-464, 2002(2)
24. 久繁哲徳, 片山貴文, 三笠洋明: 糖尿病の疾病経営管理. *プラクティス*, 19:26-34
25. Hu, FB., Manson, JE., Stampfer, MJ., et al.: Diet, Lifestyle, and the Risk of Type 2 Diabetes Mellitus in Women. *The New England Journal of Medicine*, 345:790-797, 2001(30)
26. 稲垣美智子, 浜井則子, 南理絵, 他: 糖尿病患者における療養行動の構造. *金沢大学医学部保健学科紀要*, 24:111-118, 2000(64)
27. 石井均, Bradley, C., Riazi, A., 他: 糖尿病治療満足度質問表 (DTSQ) の日本語翻訳と評価に関する研究. *医学のあゆみ*, 192:809-814, 2000(67)
28. 岩崎誠, 米田正太郎: 高齢者の糖尿病患者の家族環境の解析. *糖尿病*, 40:719-725, 1997(54)
29. 看護学大辞典 (第5版) : メジカルフレンド社, 2002
30. Karter, AJ., Ackerson, LM., Darbinian, JA., et al.: Self-monitoring of blood glucose levels and glycemic control: the Northern California Kaiser Permanente Diabetes registry. *The American Journal of Medicine*, 111:1-9, 2001(22)
31. Kawakami, N., Shimizu, H., Takatsuka, N., et al.: Depressive Symptoms and Occurrence of Type 2 Diabetes Among Japanese Men. *Diabetes Care*, 22:1071-1076, 1999(13)
32. 健康日本 21 ホームページ : <http://www.kenkounippon21.gr.jp/>
33. 菊地悦子, 谷亀光則, 堺秀人: 2型糖尿病患者の糖尿病負担感に関する因子の重要度分析. *糖尿病*, 44:415-421, 2001(57)
34. King, H., Aubert, R.E. & Herman, W.H. Global Burden of Diabetes, 1995-2025- Prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care*, 21:1414-1431, 1998
35. 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. *聖路加看護大学博士論文集*: 18-33, 1997(71)
36. 木下幸代: 糖尿病の自己管理を促進するための教育プログラムの作成. *日本糖尿病教育・看護学会誌*, 2:110-117, 1998(72)
37. 黒江ゆり子: 病いの慢性性 Chronicity と食に関する一考察—糖尿病における患者と家族の語りを中心として—. *大阪市立大学看護短期学部紀要*, 3:61-70, 2001(65)
38. 楠葉洋子, 松岡緑, 西田真寿美, 他: 糖尿病患者の肯定的および否定的な情緒に影響を及ぼす要因について. *日本糖尿病教育・看護学会誌*, 4:32-44, 2000(66)
39. Lane, JD., Parekh, PI., McCaskill, CC. et al.: Personality Correlates of Glycemic Control in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 23:1321-1325, 2000(14)
40. Lubkin, IM., Larsen, PD.: *Chronic Illness*, p.332-335, Jones and Bartlett Publishers, Massachusetts, 2002
41. Maljanian, R., Grey, N., Staff, I., et al.: Improved Diabetes Control Through a Provider-

- Based Disease Management Program. *Dis Manage Health Outcomes*, 10:1-8, 2002(46)
42. 松林直, 椋田稔朗, 阪中明人, 他: 東大式エコグラム (TEG) による性格特性と 2 型糖尿病患者の教育入院後の血糖コントロールについて. *糖尿病*, 45:783-789, 2002(68)
 43. 宗像恒次: 行動科学からみた健康と病気, メジカルフレンド社, 東京, 2002
 44. 中川朋子, 矢田眞美子, 谷口洋: 糖尿病患者の Health Locus of Control. *糖尿病*, 44:247-251, 2001(58)
 45. Navuluri, RB.: Gender differences in the factors related to physical activity among adults with diabetes. *Nursing and Health Sciences*, 2:191-199, 2000(36)
 46. Niciols, GA., Javor, K., Hillier, TA. et al.: Predictors of Glycemic Control in Insulin-Using Adults With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 23:273-277, 2000(12)
 47. 日本糖尿病学会編: 糖尿病治療ガイド 2002-2003, 文光堂, 東京, 2002a
 48. 日本糖尿病学会編: 糖尿病療養指導の手引き 改訂第 2 版, 南江堂, 東京, 2002b
 49. 日本糖尿病療養指導士認定機構: 日本糖尿病療養指導士受験ガイドブック, メジカルビュー社, 東京, 2001
 50. Norris, SL., Engelgau, MM., Narayan, KMV.: Effectiveness of self management training in Type 2 Diabetes: a systematic review of randomized controlled trials. *Diabetes Care*, 24:561-587, 2001(19)
 51. Norris, SL., Schmid, CH., Lau, J., et al.: Self-Management Education for Adults With Type 2 Diabetes A meta-analysis of the effect on glycemic control. *Diabetes Care*, 25:1159-1171, 2002(48)
 52. Nothwehr, FN., Stump, T.: Health-Promoting Behaviors among Adults with Type 2 Diabetes: Findings from the Health and Retirement Study. *Preventive Medicine*, 30:407-414, 2000(31)
 53. 大石まり子: これからのわが国の糖尿病患者数を予測する. *内分泌・糖尿病科*, 14:249-254, 2002
 54. 大沢功, 石田妙美, 森圭子, 他: 効用測定による糖尿病状態の GOL 評価. *糖尿病*, 42:341-346, 1999(53)
 55. Orem, DE.: 小野寺杜紀訳: オレム看護論 第 2 版. 医学書院, 東京, 1988
 56. Ovehed, I., Johansson, E., Odeberg, H., et al.: A Comparison of Two Different Team Models for Treatment of Diabetes Mellitus in Primary Care. *Second Journal Carering Science*, 14:253-258, 2000(18)
 57. Paddock, LE., Gevirtz, FO., Veloski, J., et al.: Development and Validation of a Questionnaire to Evaluate Patient Satisfaction With Diabetes Disease Management. *Diabetes Care*, 23:951-956, 2000(37)

58. Parchman,ML.,Pugh,JA.,Noel,PH.,et al: Continuity of Care, Self-Management Behaviors, and Glucose Control in Patients With Type 2 Diabetes.Medical Care,40:137-144,2002(29)
59. Pender,NJ.:小西恵美子訳:ペンダーヘルスプロモーション看護論,日本看護協会出版会,東京,2002
60. Perry,RC.,Mcgill,J.,Shankar,RR.,et al.:HbA_{1c} Measurement Improves the Detection of Type 2 Diabetes in High-Risk Individuals With Nondiagnostic Levels of Fasting Plasma Glucose.Diabetes Care,24:465-471,2001(41)
61. Peyrot,M.,Mcmurry,JR.,JF.,Kruger,DF.:A Biopsychosocial Model of Glycemic Control in Diabetes: Stress, Coping and Regimen Adherence.Journal of Health and Social Behavior,40:141-158,1999(32)
62. Piette,JD.,Mah,CA.,Mcphee,SJ.,et al.:Use of Automated Telephone Disease Management Calls in an Ethnically Diverse Sample of Low-Income Patients With Diabetes.Diabetes Care,22:1302-1309,1999(42)
63. Piette,JD.,Kraemer,FB.,Weinberger,M.,et al.: Impact of Automated Calls With Nurse Follow-Up on Diabetes Treatment Outcomes in a Department of Veterans Affairs Health Care System.Diabetes Care,24:202-208,2001(38)
64. Plotnikoff,RC.,Brez,S.,Hotz,SB.: Exercise Behavior in a Community Sample With Diabetes:Understanding the Determinants of Exercise Behavioral Change. The Diabetes Educator,26:450-459(11)
65. Redekop,WK.,Rutten,GEHM.,Koopmanschap,MA,et a.:Health-Related Quality of Life and Treatment Satisfaction in Dutch Patients With Type 2 Diabetes.Diabetes Care,25:458-463,2002(1)
66. Renders,CM.,Schellevis,FG.,Valk,GD.,et al.: Long-Term Effectiveness of a Quality Improvement Program for Patients With Type 2 Diabetes in General Practice,Diabetes Care,24:1365-1370,2001(40)
67. Rickheim,PL.,Flader,JL.,Weaver,TW.,et al.:Assessment of Group Versus Individual Diabetes Education.Diabetes Care,25:269-274,2002(33)
68. Sadur,CN.,Roller,S.,Moline,N.,et al.:Diabetes Management in a Health Maintenance Organization.Diabetes Care,22:2011-2017,1999(39)
69. 坂巻弘之,池田俊也:医療の効率化と疾病管理.病院,58:343-347,1999
70. 坂根直樹,松井浩,森直樹,他:糖尿病患者に対する性格タイプ別アプローチ—心理学の性格類型を用いた糖尿病教育研修会—.プラクティス,18:309-314,2001(62)
71. 佐野浩斎,浅尾,松島雅人,他:糖尿病患者における Quality of Life 評価の試み 第2報—QOL に影響を与える患者背景因子と合併症.糖尿病,44:57-62,2001(61)

72. 佐藤雄,森本修充,筒信隆,他:成人期のインスリン非依存型糖尿病患者の心理的側面.糖尿病,42:699-705,1999(59)
73. Schoenfeld,ER.,Greene,JM.,Wu,SY.,et al.: Patterns of adherence to diabetes vision care guidelines: Base findings from the Diabetic Retinopathy Awareness Program.American Academy of Ophthalmology,108:563-571,2001(21)
74. Snoek,FJ.,Skinner,TC.: Psychological counselling in problematic diabetes: does it help?Diabetic Medicine,19:265-273,2002(15)
75. Snyder,JW.:Different Approaches to Disease Management in a Managed Care Organization: Lessons Learned.Disease Management,4:179-188,2001(50)
76. 武田倬、池上直己、池田俊也、坂巻弘之:糖尿病進展予防のための疾病管理に関する研究 (1) 安来・能義糖尿病管理協議会における糖尿病モデルに関する研究.平成 12 年度 厚生科学研究健康科学総合研究事業:13-56,2000a(69)
77. 同上:(2) 糖尿病網膜症に関わる医療機関連携、患者教育に関する検討.:57-78,2000b(70)
78. 瀧井正人,玉井一,小牧元,他: NIDM 患者における精神的ストレスへの対応様式と血糖コントロールとの関係-PF スタディ.糖尿病,38:173-179,1995(55)
79. The American Diabetes Association: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.メジカルビュー社,東京,2001
80. Toobert,DJ.,Hampson,SE.,Glasgow,RE.: The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure.Diabetes Care,23:943-950,2000(27)
81. Toscani,M.,O'Connor,JP.,Nash,DB.:A Decentralized, Patient-Centered Approach to Diabetes Disease Management in the Primary Care Setting. Disease Management,4:163-171,2001(51)
82. Trief,PM.,Orendorff,R.,Himes,CL.,et al.: The Marital Relationship and Psychosocial Adaptation and Glycemic Control of Individuals With Diabetes.Diabetes Care,24:1384-1389,2001(23)
83. Turan,B.,Osar,Z.,et al.: The Role of Coping With Disease in Adherence to Treatment Regimen and Disease Control in Type 1 and Insulin Treated Type 2 Diabetes Mellitus.Diabetes Metab,28:186-193,2002(6)
84. Via,PS.,Salyer,J.: Psychosocial Self-Efficacy and Personal Characteristics of Veterans Attending a Diabetes Education Program.The Diabetes Educator,25:727-737,1999(10)
85. Walsh,ME.,Katz,MA.,Sechrest,L.: Unpacking Cultural Factors in Adaptation to Type 2 Diabetes Mellitus.Medical Care,40:129-139,2002(9)
86. Watkins,KW.,Klem,L.,Connell,CM.,et al: Effect of Adults' Self-Regulation of Diabetes on Quality of-Life Outcomes.Diabetes Care,23:1511-1515,2000(4)

87. Wysocki, T., Harris, M.A., Greco, P., et al.: Randomized, Controlled Trial of Behavior Therapy for Families of Adolescents With Insulin-Dependant Diabetes Mellitus. *Journal of Pediatric Psychology*, 25:23-33, 2000(17)
88. 山本壽一, 石井均, 古家美幸, 他: 糖尿病教育後患者における食事療法妨害要因の解析. *糖尿病*, 43:293-299, 2000(56)