

糖尿病患者のセルフケアに関するアセスメントツールの文献検討

The Assessment Tools of Diabetes Self-care : A Literature Review

西尾 ゆかり, カルデナス 暁東, 田中 克子

Yukari Nishio, Xiaodong Cardenas, Katsuko Tanaka

キーワード: 糖尿病患者, セルフケア, アセスメントツール

Key words: diabetes patient, self-care, assessment tools

I. はじめに

わが国の糖尿病患者数は、増加の一途をたどっている。糖尿病患者自らが悪化予防のために生活習慣を見直し、日常生活の中での食事療法や運動療法の実行・維持といったセルフケアを確立する看護援助の重要性は高い。近年、糖尿病患者への効果的な看護援助を目指して、アプローチ方法など看護研究が行われてきた(大徳他, 2004; 山口, 2010)。しかし、看護援助の成果や効率、血糖値やHbA1cなどの検査データや症状の変化に直接的に影響されにくく、多くの看護者が糖尿病患者への看護において困難を抱えている現状にある(原他, 2011)。今後も看護糖尿病患者数の増加が予測されており、効果的な看護援助の探求は急務であると考ええる。

糖尿病患者のおかれている複雑な状況を把握するアセスメントは、看護支援の方向性を決定する第一段階であり、重要である(藤村, 1998)。糖尿病患者のセルフケアを定量化によってアセスメントでき、かつ看護援助に対する評価ともなるアセスメントツールが開発されている。しかし、実際に看護実践の場や研究で的確に用いる上で、各アセスメントツールの特徴を十分に理解する必要があると考ええる。そこで、本研究では、糖尿病患者のセルフケアに関す

るアセスメントツールの現状を明らかにすることを目的とする。現存する糖尿病患者のアセスメントツールの現状を明らかにすることで、看護実践の場や研究において効果的に活用することができ、よりよい看護援助の探求の一助になると考える。

II. 研究方法

1. 用語の定義

セルフケア: 健康逸脱者が、医療従事者の援助を受けながら、自らの健康の回復に際して主体的に決意し、判断し、行動すること(稲岡, 1989)。

アセスメントツール: 糖尿病患者を対象としてセルフケア支援を行うにあたり、その対象の情報を定量化することによって対象評価の指標となるもの。

2. 対象文献の選定方法

研究対象は、医学中央雑誌 Web(ver.5) (1983 年から 2011 年 8 月) に発表された文献で、抄録がデータベースに登録されてある国内の文献とした。「糖尿病」「セルフケア」「自己管理」「尺度」「ツール」「スケール」「アセスメント」のキーワードを掛けあわせ

て検索した。結果、糖尿病×自己管理×尺度 71 件、糖尿病×自己管理×尺度 63 件、糖尿病×自己管理×ツール 68 件、糖尿病×自己管理×ツール 67 件、糖尿病×自己管理×スケール 28 件、糖尿病×自己管理×スケール 29 件、合計 326 件が検索された。このうち原著論文を検索したところ 170 件が検索された。さらに、文献の調査対象は成人 (18 歳以上) とし、「妊娠」「小児」「高齢者」「糖尿病腎症患者」「透析患者」の文献を除外し、重複する文献についても除外した。その結果、計 11 件が検索された。さらに、本研究の目的に沿って、研究者間で熟読し、合意を得て、開発途中のためアセスメントツールの内容が不明なもの 1 件、インスリン投与方法に限定しているもの 1 件、自己効力感のみを測定するもの 2 件、検査結果が及ぼす心理構造を測定するもの 1 件を除外した。結果、6 件を本研究の検討対象とした。検索手順は、図 1 に示す通りである。

各文献を精読し、各アセスメントツールの対象者、測定概念、構成要素と内容、評価の視点、結果および課題を整理した。

Ⅲ. 結果

糖尿病患者のセルフケアに関するアセスメントツールは、糖尿病患者のセルフケア実践度測定尺度 (高間他, 2001)、Self-Care Agency Questionnaire (SCAQ) (本庄, 2001)、日常生活自己管理度測定尺度 (吉田他, 2002)、The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure (SDSCA) (大徳他, 2006)、糖尿病セルフケア能力の自己評価表 (滝澤, 2006)、糖尿病患者における生活史の編みなおし尺度 (初田他, 2006) の 6 件であった (表 1)。以下に、糖尿病患者のセルフケアに関するアセスメントツールの概要について列記する。なお、アセスメントツール名は、それぞれの開発者が文献に記載している表現を用いる。構成要素は、< >で示し、質問項目は、その一例を“ ”で示す。

1. 糖尿病患者のセルフケア実践度測定尺度

糖尿病悪化を予防し、より健康な生活の維持のために求められる糖尿病患者の積極的なセルフケア実践を測定するために高間ら (2001) によって開発された。オレムのセルフケア不足論を基盤にして作成

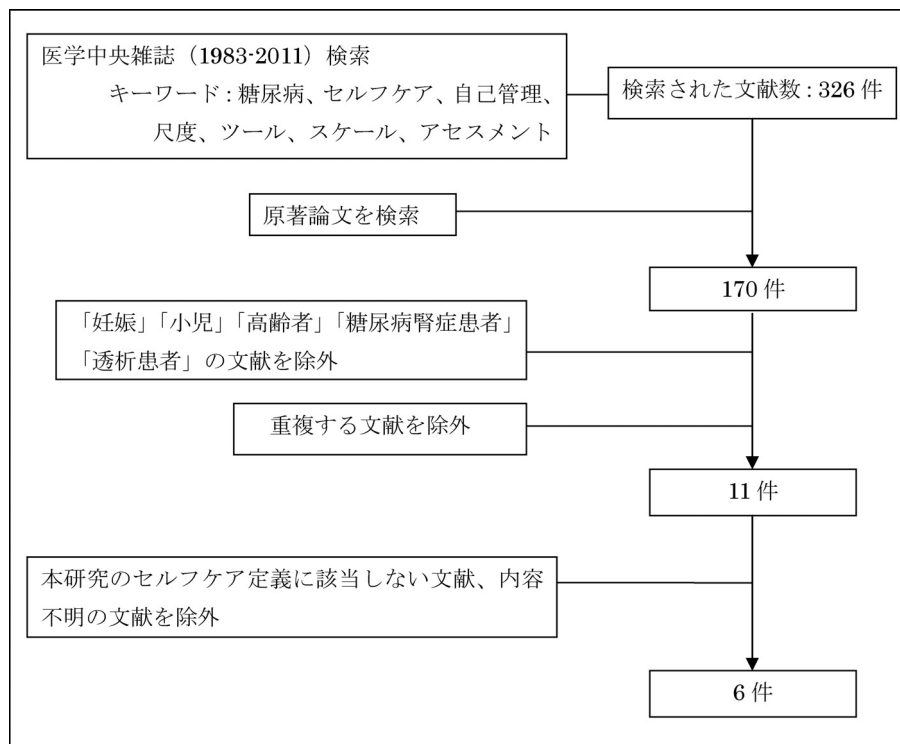


図1 文献の検索手順

表1 糖尿病患者のセルフケアに関するアセスメントツール

No	ツール名	対象者	測定概念	構成要素・内容	評価の視点	結果および課題
1	糖尿病患者のセルフケア実践度測定尺度 (高間ら,2001)	成人糖尿病患者	セルフケア実践度	<対人関係調整> <食行動調整>食品成分表示、塩分・カロリー表示の確認、バランス調整、仕事量、食物繊維 <習慣保持>睡眠量、就寝起床時間、咀嚼、摂取スピード <疾病予防>清潔、視力、紫外線予防 <ストレス対処>運動実施、リラクセス方法としての運動 <悪化防止>ストレス予防、外食、過労予防、標準体重、規則正しい生活 <低血糖予防>対処方法、観察、指示インスリン・内服量の遵守 <感染防止>深爪予防、清潔、傷の予防、手当	オレムのセルフケア不足論を基盤にし、「<u>普遍的</u>」「健康逸脱時」のセルフケア実践度を測定する。 糖尿病悪化を予防、より健康な生活維持のために求められる積極的なセルフケア実践を評価する。	(結果)信頼性・妥当性あり (課題)先行研究のセルフケア因子構造と比較検討する必要がある。
2	Self-Care Agency Questionnaire; SCAQ (本庄,2001)	熟年期にある慢性病患者	セルフケア能力	<健康管理への関心> <u>自分や周囲の人のために</u>健康管理への意思をもち検査結果や健康に関する話題に関心を向ける <体調の調整>慢性病をもつ特性や年齢などの自分の弱い点を考慮に入れて体調を整える <有効な支援の獲得>自分の健康管理を支援してくれる家族や身近な他者から有効な支援を得る <健康管理法の獲得と継続>自分の生活に即した健康管理法を身につけ継続する	セルフケア能力を「<u>意図</u>」と「<u>行動</u>」から査定する。 壮年期の特性(職場・家庭での役割大きい)、慢性病患者の特性(労働環境や日常生活環境に密接に関係)、文化社会的特性(セルフは個だけでなく身内も含む)を統合して評価する。	(結果)信頼性・妥当性あり。 疾病のコントロール状態に関連するものとしてのセルフケア能力査定に活用できる。 (課題)自記式のため過大・過小評価のおそれあり。同時に他者評価が必要か。
3	日常生活自己管理度測定尺度(吉田ら,2002)	成人糖尿病患者	自己管理度	<運動管理>回数、実施時間、量、方法、歩数 <モニタリング>傷の有無、足、水分、清潔、ストレス、運動 <清潔管理>入浴、足、下着、着替え、手洗い <食事管理>計量、品目、調整、指示量 <水分管理>運動後や暑い時の摂取と内容	血糖コントロールのために意図的行為である自己管理ができていないかを測定する。糖尿病管理には日々の血糖・感染管理観察が重要。	(結果)信頼性・妥当性あり (課題)被験者を増やして尺度の適用を検討する必要がある。
4	The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure;SDSCA (大徳ら,2006)	1及び2型糖尿病患者(18歳以上)	セルフケア行動	<一般的な食事>計画の遂行 <特別な食事>野菜・油の量、栄養バランス <運動>30分以上の運動、特別な運動の実施の有無 <血糖自己測定>血糖測定回数 <服薬管理>処方通りの服薬回数 <フットケア>足・靴のチェック、清潔	過去7日間の糖尿病に関するセルフケア行動について総合的に評価する。 米国で開発されたSDSCAを日本語版として作成。	(結果)信頼性・妥当性あり。 患者のセルフケア行動変容のための教育と評価に、短時間で簡便に活用できる。国際比較にも適用できる。 (課題)生活や病態変化のある症例等でさらに検討する必要がある。
5	糖尿病セルフケア能力の自己評価表 (滝澤,2006)	糖尿病あるいは疑いがある地域住民	セルフケア能力獲得過程段階	<食事・運動の改善点と解決策>食事・運動の改善点と解決策を考える <実行と効果の確認・修正>目標を行動に移して効果を確認、修正する <周囲への働きかけ>家族・地域へ働きかける <関心>健康状態への関心、糖尿病予防の情報を得る <休養の状況>疲労回復、睡眠、ストレス解消ができていない <病態理解>血糖値に関する知識がわかる	地域住民のヘルスプロモーションのためのセルフケア能力を認識、判断、決定と実行から測定し、セルフケア能力を獲得していく過程を捉える。	(結果)信頼性・妥当性あり。 セルフケア能力獲得段階を把握することに活用できる。 (課題)学習支援介入前後での変化をとらえて評価結果を学習援助につなげる方法論を検討する必要がある。
6	糖尿病患者における生活史の編みなおし尺度(初田ら,2006)	糖尿病患者	生活の編みなおし	<血糖コントロールと合併症>合併症をどのようにとらえ、血糖コントロールしているか <糖尿病の管理>悪化させたり合併症を引き起こさないために行う自己管理(食事、運動、服薬、インスリン、血糖測定、フットケア、受診) <病気になった自分をみつめる>今までの自分の生活や自分自身についてどう思うか <病気を他者に開示する>病気であることを開示しているか <価値観や見方をかえる>自分らしく生活するために、糖尿病に対する考え方、生活や価値観をどのように変えたか <職業の維持>糖尿病を管理しながら職業を維持するための影響 <家族との関係性>家族とどのような関係にあるか <余暇活動の調整>他者との付き合いをどのようにしているか <経済的問題の調整>経済的問題をどう考えているか	糖尿病のセルフケア行動を振り返り、自己効力感やアドヒアランスにより行動変容すること、自分らしい充実した生活を調整する程度(生活の編みなおし)を測定する。	(結果)内容妥当性の検討あり。信頼性、ツールの有効性、課題等に関する記述なし。

されている。成人糖尿病患者を対象とし、すべての人に共通する普遍的セルフケアと糖尿病の悪化防止に関する健康逸脱時セルフケアからセルフケア実践を測定する。普遍的セルフケアの構成要素は、＜対人関係調整；“相手にあわせて自分をコントロールしている”＞＜食行動調整；“食品を購入するとき食品成分表示を確かめる”＞＜習慣保持；“睡眠は毎日だいたい十分にとっている”＞＜疾病予防；食器は自分専用の物を使用する＞＜ストレス対処；毎日ジョギング・競歩・ラジオ体操・犬の散歩等する＞の5つである。健康逸脱時セルフケアの構成要素は、＜悪化防止；“外食時にも糖尿病の食事を念頭においてたべる”＞＜低血糖予防；“低血糖が起こった時は対処方法を行えている”＞＜感染防止；“深爪に注意して爪を切っている”＞の3つの構成要素からなる。質問項目は37項目で、「非常にあてはまる」から「まったくあてはまらない」の4件法であり、ツールの信頼性・妥当性は確認されている。

2. Self-Care Agency Questionnaire;SCAQ

本庄 (2001) は、壮年期の特性（職場や家庭での役割が大きい）、慢性病者の特性（労働環境や日常生活環境に密接に関係している）、日本の文化社会的特性（セルフケアは個だけでなく身内も含める）を統合して、セルフケア能力を測定できる SCAQ を開発した。セルフケア能力を個人が自分自身および環境を調整する意図的な行動であると考えている。＜健康管理への関心；“まわりに迷惑をかけないように元気でいたい”＞＜体調の調整；“自分の健康に良くない場所を避ける”＞＜有効な支援の獲得；“健康を保つために必要なことを自分の生活に取り入れて行っている”＞＜健康管理法の獲得と継続；“健康に悪影響がでないように生活を調整している”＞の4つの構成要素、29の質問項目からなる。患者のセルフケア能力の変化や看護援助の評価指標として活用できるとされ、信頼性・妥当性が確認されている。

3. 日常生活自己管理度測定尺度

吉田ら (2002) によって成人糖尿病患者を対象に、糖尿病管理における意図的行為である自己管理度を

測定するために開発された。糖尿病管理は日々の血糖・感染管理が重要であるとし、糖尿病管理の概念枠組みは、血糖コントロール・悪化防止・感染防止・モニタリングとした。5つの構成概念、26の質問項目から構成され、信頼性・妥当性が確認されている。構成要素は、＜運動管理；“1週間に2～3回以上運動している”＞＜モニタリング；“体に傷がないか気をつけて観察している”＞＜清潔管理；“入浴を週に3回以上行う”＞＜食事管理；“食事の重量を計ったり、カロリーを調べている”＞＜水分管理；“運動後は水分をとっている”＞である。「まったくあてはまらない」から「非常にあてはまる」の4件法のツールである。

4. 日本語版 SDSCA (The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure)

大徳ら (2006) は、米国で開発された複数のセルフケア行動を測定できる評価尺度 (The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure; SDSCA) をもとに日本語版 SDSCA として作成した。1型2型を問わず、18歳以上の糖尿病患者を対象としている。構成要素と17の質問項目からなり、その内容は、＜一般的な食事；“食事計画が何日守れましたか”＞＜特別な食事；“野菜を多く (1単位=80kcal≒約300g) とった日は何日ありますか”＞＜運動；“散歩も含めて少なくとも30分以上運動を行った日は何日ありますか”＞＜血糖自己測定；“血糖測定を行った日は何日ありますか”＞＜服薬；“処方されている糖尿病の薬を内服した日は何日ありますか”＞＜フットケア；“あなたは足のチェックを行った日は何日ありますか”＞である。質問形式は、「過去7日間においてどの程度セルフケア行動を行ったか」を尋ね、セルフケア行動がとれた日を1点とし、各項目につき7日間の合計で点数化する。糖尿病患者のセルフケア行動を総合的に評価でき、患者の行動変容のための教育とその評価に活用できるとされ、信頼性・妥当性が確認されている。

5. 糖尿病セルフケア能力の自己評価表

滝澤 (2006) は、地域住民のヘルスプロモーション

ンのためのセルフケア能力を獲得していく過程に着目し、この自己評価表を開発した。対象者は、糖尿病あるいは糖尿病の疑いのある地域住民である。セルフケア能力を認識、判断、決定と実行から測定し、信頼性・妥当性が確認されている。＜食事・運動の改善点と解決策；“食事のどこを改めたらよいかわかる”＞＜実行と効果の確認・修正；“目標に決めた行動を実行している”＞＜周囲への働きかけ；“家族の生活の仕方についても考える”＞＜関心；“検診や検査を受けた結果、健康状態がどのなのか気になる”＞＜休養の状況；“睡眠がとれている”＞＜病態理解；“食事の量と血糖値とが「なぜ関係があるのか」わかる”＞の6つの構成要素、33の質問項目からなる。能力があると考えられるほど高い数値になるよう、4段階で評価する。＜周囲への働きかけ＞は、他のツールにはない構成要素である。

6. 糖尿病患者における生活史の編みなおし尺度

初田ら(2006)は、糖尿病患者が療養生活をふりかえり、主体的に取り組むための生活の編みなおしを測定するために開発した。生活の編みなおしとは、日常生活で糖尿病のセルフケア行動を振り返り、自己効力感やアドヒアランスにより行動変容することで、自分らしい充実した生活を調整することと考えられている。＜血糖コントロールと合併症；“定期的に受診している”＞＜糖尿病の管理；“糖尿病や自己管理に関する情報は、医療者から得ている”＞＜病気になった自分をみつめる；“自分が糖尿病になった原因がわかる”＞＜病気を他者に開示する“糖尿病の闘病生活を他者に語りたいと思う”＞＜価値観や見方をかえる；“糖尿病であるとわかると社会的な差別を受けると思う”＞＜職業の維持；“お酒を制限されるために仕事に支障をきたしている”＞＜家族との関係性；“糖尿病になって家族関係がよかった”＞＜余暇活動の調整；“糖尿病になってからつきあいが少なくなり、寂しいと思うことがある”＞＜経済的問題の調整；“今のところ治療費などに関する経済的な心配はない”＞の9つの要素、65の質問項目から構成される。＜職業の維持＞＜経済的問題の調整＞は他のツールにはない構成要素である。内容妥当性の

確認はされているが、信頼性についての記述はない。

IV. 考察

1. 糖尿病患者のアセスメントツールの特徴

今回検討したアセスメントツールの構成要素と内容、評価の視点から、糖尿病患者のセルフケアに関するアセスメントツールの特徴について考察する。

1) 糖尿病患者を個人・個人と他者との関わりの側面から捉える視点

検討した6件は、(1)糖尿病をもつ個人のセルフケアをアセスメントするツール(文献No.3,4)と(2)糖尿病をもちながら社会の中で生活する個人としてのセルフケアをアセスメントするツール(文献No.1,2,5,6)の2つに分類できると考える。

(1)糖尿病をもつ個人のセルフケアをアセスメントするツールは、いずれも糖尿病をもつ個人としてのセルフケアを評価する。食事・運動・足に関する内容の構成要素が共通しており、食事療法あるいは運動療法などの一領域に焦点を当てられたツール(藤田他, 2000; Paddock, 2000; 多留他, 2007)とは異なり、食事や運動などの毎日繰り返される習慣に加えて、服薬や清潔などの糖尿病管理に必要な複数の行動を総合的に捉えることができる。これらのツールの活用から、糖尿病患者個人そのもののおおよその生活習慣に関する行動と変化を把握することができ、どのような行動を変容すべきかが明らかになる。

一方、(2)糖尿病をもちながら社会の中で生活する個人としてのセルフケアをアセスメントするツールは、(1)に加えて、糖尿病患者である個人が社会生活の中でどのように家族や職場等の他者と関係調整し、セルフケアを取り入れているのかをアセスメントすることができる特徴がある。糖尿病の治療は、生活の場で長期的に患者自身によって行われるセルフケアそのものである。望ましいセルフケアの実行・維持には、周囲とのかかわり方や医療者・家族からの支援があるなどの支援環境の形成が促進因子となる(内堀, 2006; 村上, 2009)。患者の他者との関係性がセルフケアに大きな影響を及ぼすことをふ

まえ、糖尿病患者のセルフケアをアセスメントする必要があると考える。さらに、欧米と異なり、自律よりも調和を重んじて生活する日本の文化的背景を考慮することも必要であると考え。従って、糖尿病患者を生活の主体者として、糖尿病患者を社会で生活する個人として捉えることが、糖尿病患者のセルフケアの評価として重要であることが推測される。しかし、他者との関わりについての項目は、家族、職場、地域のように範囲がさまざまであることを踏まえてアセスメントツールを活用する必要がある。

2) 糖尿病患者の行動と認識から捉える視点

今回検討したアセスメントツールすべてにおいて、日常生活の行動を測定しているが、うち3件(文献No.2,5,6)は、行動に加えて、糖尿病の理解、関心、判断といった認識も測定する特徴がある。

糖尿病は、日常生活の行動が疾病のコントロールに大きく影響することから、行動の変化を求められる。行動は、今までに培われてきた価値、信念などが深く関わって習慣化されており、糖尿病患者の行動を変容する支援には、認識についてもアセスメントする必要がある(石井, 2000)。また、生活習慣の改善に有用であるとされる行動療法では、客観的に観察できる患者の行動と患者本人しかわからない精神活動である情動と認識の3側面が相互に影響すると捉えて援助することが重要であるといわれている(足達, 2006)。従って、行動に加えて、病気の受けとめ方、考え方、やる気などの精神心理的側面の評価もセルフケアの評価として重要であることが推察される。しかし、糖尿病患者が抱く精神心理的側面は多様にあり(光木他, 2004)、アセスメントツールの活用で患者のすべてを評価することは困難であり、評価結果の解釈が課題として残されている。そのため、評価する項目を十分に理解して、慎重に活用する必要があると考える。

2. 看護実践の場におけるアセスメントツールの活用可能性

検討した文献のアセスメントツールとしての信頼性・妥当性、評価に関しては、症例数を増やしてツ

ールの適用を検討する課題が多い。また、これらのアセスメントツールを看護援助の評価などに活用された報告が少ない。そのため、使用者は各アセスメントツールの特徴を十分に理解し、よりよい看護援助にどのように生かしていくかを十分検討しておく必要がある。

アセスメントツールは、糖尿病のセルフケアを定量化することで、客観的に評価でき、患者自身にとって自らの課題や変化を捉えやすく、主体的な取り組みにつなげられるのではないかと考える。看護者にとっては、看護援助の前後での患者の変化を客観的に評価でき、援助のプロセスの評価が可視化できる指標として活用できると考える。また、アセスメントツールの使用は、定量化された糖尿病患者のセルフケア評価を患者間、医療チーム間、国際比較も含めた他者との評価に活用でき、セルフケアの開発や患者自身の能力向上に寄与することが期待できる。しかし、アセスメントツールの評価を看護援助につなげる方法については、さらに検討する必要があると考える。

V. まとめ

糖尿病患者のセルフケアに関するアセスメントツール6件を整理した結果、糖尿病患者の捉え方の特徴が明らかになった。看護者は、アセスメントツールを使用する際、それぞれの特徴を十分に理解し、よりよい看護援助にどのように生かしていくかを十分検討していく必要がある。さらに、患者の特性に合わせたアプローチ法の有用性を検討し、さらなるエビデンスのある看護援助に発展させていくことが必要である。

文献

- 足達淑子 (2006) : ライフスタイル療法Ⅰ—生活習慣改善のための行動療法—。医歯薬出版株式会社。
大徳真珠子, 江川隆子 (2004) : 糖尿病患者のフットケア行動に対する看護介入の成果。日本糖尿病教育・看護学会誌, 8 (1), 13-24。
大徳真珠子, 本田育美, 奥宮暁子, 他 (2006) : セルフケア行動評価尺度 SDSCA (The Summary of

- Diabetes Self-Care Activities Measure) の日本人糖尿病患者における妥当性および信頼性の検討. 糖尿病, 49 (1), 1-9.
- 藤田君枝, 松岡緑, 西田真寿美 (2000) : 成人糖尿病患者の食事管理に影響する要因と自己効力感. 日本糖尿病教育・看護学会誌, 4 (1), 14-22.
- 藤村龍子 (1998) : アセスメント能力の基盤となる柔軟な思考スキルを育てる方法論の提言. Quality Nursing, 4 (9), 19-31.
- 初田玲子, 平松喜美子 (2007) : 壮年期の糖尿病患者における生活史の編みなおし尺度の開発—質問紙の内容妥当性の検討—. インターナショナル Nursing Care Research, 6 (1), 11-20.
- 原千晴, 佐藤三穂 (2011) : 糖尿病療養指導士の認定資格を有さない病棟看護師の糖尿病看護実践の困難から考える有資格看護師の役割—A 大学病院の調査から—. 日本糖尿病教育・看護学会誌, 15 (2), 163-171.
- 本庄恵子 (2001) : 慢性病者のセルフケア能力を査定する質問紙の改訂. 日本看護科学会誌, 21 (1), 29-39.
- 石井均 (2000) : 糖尿病の心理行動学的諸問題. 糖尿病, 43 (1), 13-16.
- 稲岡文昭 (1989) : セルフケアの考え方とセルフケア能力のアセスメント. 月刊ナーシング, 9 (12), 1354-1357.
- 光木幸子, 土居洋子 (2004) : 2型糖尿病成人期男性の感情. 日本糖尿病教育・看護学会誌, 8 (2), 108-117.
- 村上美華, 梅木彰子, 花田妙子 (2009) : 糖尿病患者の自己管理を促進および阻害する要因. 日本看護研究学会雑誌, 32 (4), 29-38.
- Paddock L.E, Veloski J, Chatterton ML, et al. (2000) : Development and Validation of a Questionnaire to Evaluate Patient Satisfaction with Diabetes Disease Management. Diabetes Care, 23 (7), 951-956.
- 滝澤寛子 (2006) : 糖尿病セルフケア能力の自己評価表の信頼性・妥当性の検討. 日本地域看護学会誌, 8 (2), 21-27.
- 高間静子, 横田恵子, 新谷恵子, 他 (2001) : 糖尿病患者のセルフケア実践度測定尺度の作成. 富山医科薬科大学看護学会誌, 4, 61-67.
- 多留ちえみ, 宮脇郁子, 矢田真美子 (2007) : 2型糖尿病患者の食事自己管理行動質問紙の作成. 日本糖尿病教育・看護学会誌, 11 (1), 5-18.
- 内堀真弓, 井上智子 (2006) : 安定した血糖コントロールを維持している糖尿病患者の日常生活の工夫行為. 日本糖尿病教育・看護学会誌, 10 (2), 141-149.
- 山口曜子 (2010) : 2型糖尿病患者をもつ有職患者への行動意思を促進するクリニックでの糖尿病教育プログラム. 日本看護研究学会雑誌, 33 (5), 65-74.
- 吉田百合子, 横田恵子, 高間静子 (2002) : 成人糖尿病患者の日常生活自己管理度測定尺度の信頼性・妥当性の検討. 富山医科薬科大学看護学会誌, 4 (2), 51-58.