

<b>総 説</b>
------------

# 糖尿病性腎症の保存期にある患者の自己管理に関する 我が国における研究の動向と課題

Trends and Issues in Research regarding Self-management in pre-dialysis patients with diabetic nephropathy

竹山志津子 <sup>1)</sup>	徳永友里 <sup>2)</sup>	岡本 幸子 <sup>1)</sup>	石田 由美子 <sup>1)</sup>
Shizuko Takeyama	Yuri Tokunaga	Sachiko Okamoto	Yumiko Ishida
岩崎 和子 <sup>1)</sup>	大木 美樹 <sup>3)</sup>	渡部 節子 <sup>2)</sup>	
Kazuko Iwasaki	Miki Ooki	Setsuko Watabe	

キーワード: 糖尿病性腎症、保存期、自己管理

Key Words: diabetic nephropathy, pre-dialysis, self-management

### 要旨

背景: 我が国の透析導入の原疾患第1位は糖尿病性腎症である。人工透析は患者のQOL低下、医療財源の圧迫の原因になるため、糖尿病性腎症保存期における自己管理教育が重要である。

目的: 過去10年分の国内文献についてレビューを実施し、糖尿病性腎症保存期にある患者の自己管理に関する研究の動向を整理し、課題を見出す。

方法: 2009年1月から2018年12月までに発表された医学中央雑誌Web版から、糖尿病性腎症の自己管理に関して報告したものを抽出し、除外基準に基づき6論文を分析対象とした。

結果: 対象文献のテーマは、自己管理の遵守状況や関連要因に関する横断研究(1本)、患者への自己管理教育の効果に関する介入研究(3本)と事例研究(2本)に大別できた。自己管理の遵守状況は腎症病期によって変化が見られた。自己管理の遵守状況の関連要因としては、年齢、病期、セルフケア能力であった。自己管理教育の効果は患者と目標設定し定期的に面談する介入でHbA1cの低下、食事療法の実施率の上昇、自己効力感の上昇がみられた。

結論: 糖尿病性腎症保存期患者の自己管理の遵守状況の調査は十分でない。糖尿病性腎症保存期患者の自己管理の遵守状況の実態調査と腎症の病期に合わせた介入方法の検討の必要性が示唆された。

Received: October. 31, 2020

Accepted: March. 2, 2021

- 1) 公立大学法人横浜市立大学附属病院看護部
- 2) 横浜市立大学医学部看護学科成人看護学領域
- 3) 公立大学法人横浜市立大学附属市民総合医療センター看護部

## Abstract

Background: In Japan, the main reason why people require maintenance dialysis is due to diabetic nephropathy. Dialysis impairs quality of life and adds pressure on healthcare resources; therefore, it is important to educate patients about self-management during pre-dialysis.

Purpose: The purpose of the study was to analyze research trends and identify the issues related to self-management in pre-dialysis patients with diabetic nephropathy.

Method: Studies on self-management in pre-dialysis patients with diabetic nephropathy were extracted from reports published in the Igaku Chuo Zasshi database on Japanese medical studies between January 2009 and December 2018. Exclusion criteria were applied, and the remaining six studies were analyzed.

Results: The six sample studies were broadly divided into three categories: one study investigated the status of disease self-management in this patient population and its contributing factors; three intervention studies assessed the effectiveness of disease self-management educational programs, and two case studies. Disease self-management status was found to vary with the stage of renal disease. Contributing factors were age, disease stage, and self-care ability. In disease self-management educational programs, interventions involving goal setting with regular follow-up consultations with the patient were shown to be effective in lowering HbA1c, increasing nutrition therapy implementation rates, and improving self-efficacy.

Conclusion: This study showed that there are currently no objective measures for disease self-management in this population. Findings suggest that there is a need to conduct a fact-finding study on diabetic nephropathy self-management in Japan and explore educational interventions appropriate to the stage of the disease.

## I. はじめに

現在わが国の糖尿病性腎症の患者数は増加の一途をたどり、2018 年末の統計によると新規透析導入患者全体のうち、糖尿病性腎症患者の割合は 42.3%であり、1998 年以降は我が国の維持透析導入の原疾患第一位を占めている(日本腎臓学会、2018)。人工透析は時間的な制限・拘束が生じ、治療場所が限定されるため、患者の QOL 低下や医療財源の圧迫の原因になる。そのため、人工透析に至らないように糖尿病性腎症の保存期における自己管理教育が重要である。

糖尿病性腎症は他の腎臓病に比べて腎機能低下のスピードが早く、緊急透析導入の事例が多い(American Diabetes Association, 2003)。そのため患者の身体的、精神的苦痛を軽減し計画的な透析導入するために保存期間を長く維持したほうがよいと考えられ、腎症発症予防と進行抑制のために血糖と血圧管理が重要とされている(Iseki et al.,2003)。厚生労働省は、2008 年に腎疾患対策検討会を発足し、我が国の腎疾患対策を開始した(日本腎臓学会、2018)。また、病期の進行を予防する取り組みとして 2012 年に糖尿病透析予防指導管理料を診療報酬に算定し、糖尿病性腎症患者へ腎保護を意識した生活指導・教育を進めている。

糖尿病性腎症患者が人工透析に移行するまでの保存期間を長く維持するためには、自己管理が重要である。糖尿病性腎症患者は、血糖の管理、血圧の管理など合併症の防止のための食事療法が基本的な治療となり、これは患者自身によって実行されていくことが必須となる(日本腎不全看護学会、2012)。患者の保存期間を長く維持するために、患者が適切な自己管理を実行・継続できるように支援することは、看護師にとって重要な役割であるといえる。

糖尿病性腎症患者を対象とした保存期の管理に関しては、貧血管理(日本透析医学会、2016)や血圧管理(田村、2016)、教育入院の有効性(中澤、2017)などについて検討がされている。しかし、糖尿病性腎症保存期における自己管理に関して網羅的に文献検討を行った先行研究は、我々が知る限り国内では存在しない。これらを整理することは、保存期の自己管理の実態や適正な管理をするための看護介入方法の検討に寄与すると考えられる。

本研究では、糖尿病性腎症患者の透析導入までの保存期間をできるだけ長く維持できるための自己管理支援方法の検討に資するために、我が国における腎疾患対策が推進され始めた 2008 年以降に公表された過去 10 年分の国内文献についてレビューを実施し、糖尿病性腎症保存期にある患者の自己管理に関する研究の動向を整理し、課題を見出すことを目的とする。国内文献にした理由は、腎疾患が経済大国で増えている疾患であること、急速に高齢化社会になっていること、また腎代替療法として他国は血液透析、腹膜透析、腎移植が選択されているのに対して、我が国は約 95%が血液透析であるという極めて特徴がある背景があるためである。

## II. 用語の定義

・糖尿病性腎症保存期:糖尿病が原疾患で慢性腎臓病(CKD: chronic kidney disease)

(①尿異常、画像診断、血液、病理で腎障害が明らか特に 0.15g/gCr 以上の蛋白尿(30 mg/gCr 以上のアルブミン尿)

②GFR<60ml/分/1.73 m<sup>2</sup>のいずれか、または両方が3カ月以上持続)と診断されてから腎代替療法を開始するまでの期間(エビデンスに基づく CKD 診療ガイドライン、2018)。

・自己管理:服薬や食事療法をはじめとする治療処方に対する治療行動のこと(日本腎不全看護学会、2012)。なお、本研究では「自己管理」に関連する概念である「セルフケア」「セルフケア行動」「セルフマネジメント」も「自己管理」に含まれるものとし、研究対象に含めた。

### Ⅲ. 方法

#### 1. 対象論文の抽出

対象論文は、2009年1月から2018年12月までに発表された医学中央雑誌 Web 版から、糖尿病性腎症の自己管理に関

して報告されたものとした。キーワードは、「糖尿病性腎症」「糖尿病腎症」を用い、検索式は以下とし; (“糖尿病性腎症”or“糖尿病腎症”) and (“自己管理”or“セルフケア”or“慢性疾患セルフマネジメント”)、絞り込み条件は、過去 10 年、原著論文、事例研究、会議録を除く、とした。その結果、71 論文が該当した。

#### 2. 対象文献の選定基準および除外基準

本研究で実施した文献選定の流れを図 1 に示す。まず、文献検索により抽出された論文についてタイトルレビューを行い、以下に該当する文献を除外した;①対象者が透析療法期の患者であるもの、②対象が腎移植の患者であるもの、③自己管理以外のもの、④治療に関するもの。次いで、本文レビューを行

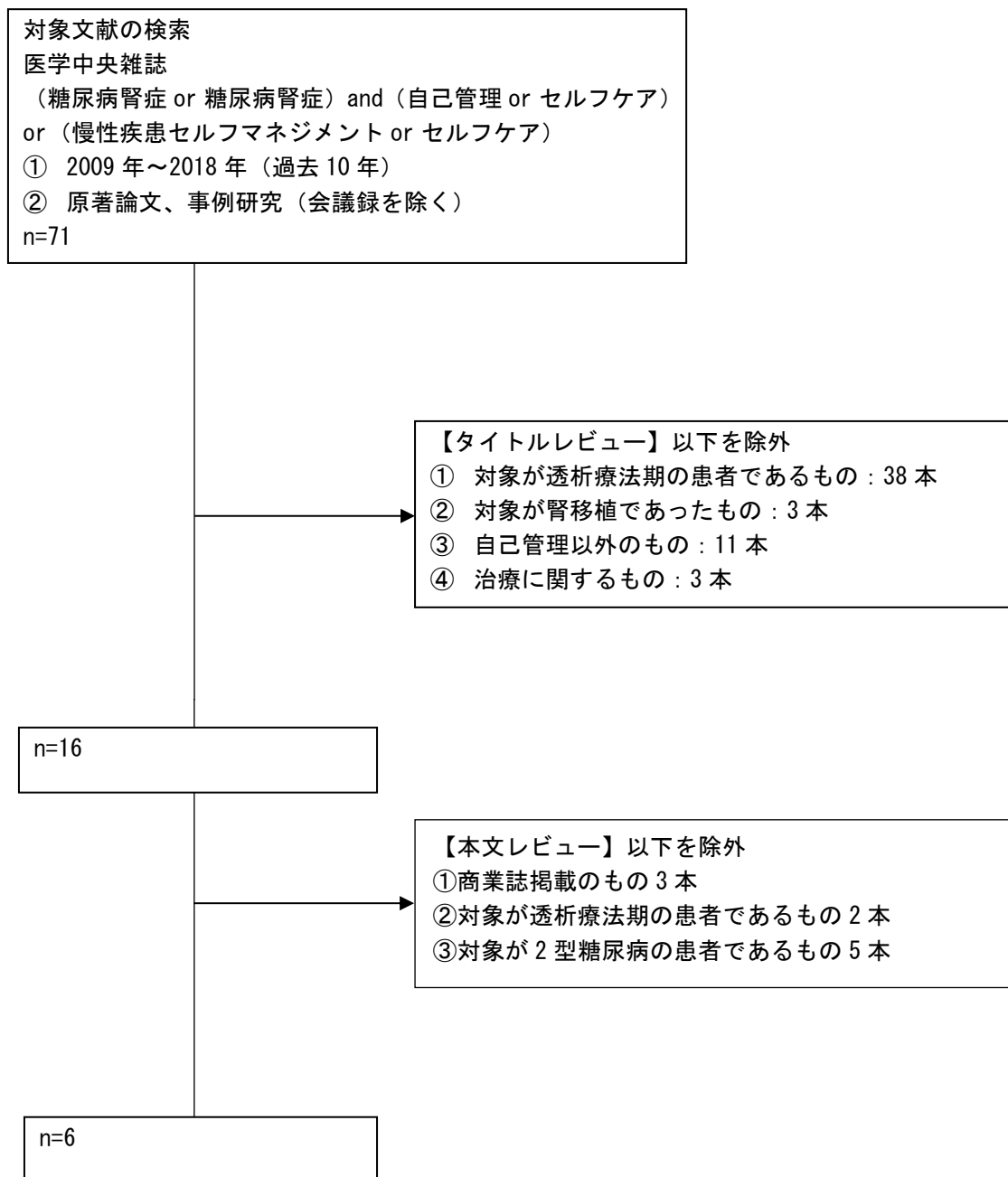


図 1. 文献抽出プロセス

い、査読システムの整備された、学術性の高い研究論文を対象としたため商業誌は除外し、糖尿病性腎症の保存期における自己管理について報告されたものを選定した。選定の結果、6論文の文献が分析対象となった。

### 3. 対象論文の分析方法

対象論文の抽出過程において、糖尿病性腎症保存期の自己管理の実態と要因を評価している論文を選定し、その上で①自己管理の遵守状況およびその関連要因に関して、目的、デザイン、評価尺度、結果として実態と関連要因をまとめて一覧表にした。また、②患者への自己管理教育の効果に関して、目的、デザイン、対象、介入プロトコル、評価指標、評時価点、完遂率、介入の主な効果を表にまとめた。

## IV. 結果

対象論文は6論文であり、研究デザインは、横断研究1本(佐藤ら、2014)、介入研究3本(尾崎ら、2017;塩谷ら、2013;加澤ら、2012)、事例研究2本(佐藤ら、2017;加澤ら、2011)であった。公表年代は、事例研究1本が2011年だったが、その他の対象論文は、糖尿病透析予防指導管理料が診療報酬に算定された2012年以降であった。研究対象者は、外来通院中の患者を対象としている研究が最も多く、5本、特定健診受診者を対象としたものが1本であった。

対象文献のテーマは、横断研究では自己管理の遵守状況およびその関連要因に関するもの(1本)、介入研究が患者への自己管理教育の効果に関するもの(3本)、事例研究では行動変容が困難な糖尿病性腎症患者に看護師がかかわったことで自己管理が改善したもの(2本)であった。

### 1. 自己管理の遵守状況およびその関連要因に関する研究(表1参照)

#### 1)自己管理の遵守状況

糖尿病性腎症患者の自己管理の遵守状況およびその関連要因に関する研究は1本であった。佐藤ら(2014)は、対象を壮年期における糖尿病性腎症患者として保存期を腎症早期、顕性腎症、腎不全期の3病期に分類し、表1に示すように各病

期とセルフケア行動・能力・看護支援の実態とセルフケア行動と属性ならびにセルフケア能力との関連を調査していた。遵守状況の評価方法は、腎症患者のセルフケア行動にあてはまるものがないため、木下(2002)の「糖尿病自己管理行動尺度」を基に、大坪(2004)と福山ら(2006)の文献を参考に4因子25項目のオリジナルの調査用紙を作成していた。評定法は5段階評定を用い、いつもしている(5点)、時々している(4点)、どちらでもない(3点)、あまりしていない(2点)、全くしていない(1点)と得点が高いほどセルフケア行動を実施していることを示すものであった。

また、セルフケア能力は本庄(2001)の慢性病患者のセルフケア能力を用いて合計得点を算出し、平均点を基準としてセルフケア能力高値群と低値群の2群に分けてセルフケア行動との関連を調査していた。

遵守状況の結果は、早期腎症期と顕性腎症期において「食事量の自制」「食事療法の遵守」「行動時の留意事項」「腎症の進行予防に留意した食品選択」の順に高かった。最も病期が進行した腎不全期では「食事量の自制」「食事療法の遵守」「腎症の進行予防に留意した食品選択」「行動時の留意事項」の順となっており、食事の遵守状況に関する得点が高かった。

セルフケア能力は、病期のいずれにおいても、「健康管理への関心」ではすべての項目において5段階評定の4.0以上であった。最も進行した腎不全期では、セルフケア能力のすべての因子の平均値が4.0以上であった。

看護師の支援の有無では、「腎症の進行予防に留意した食品選択」に関して、病期が進行した腎不全期になって指導されている割合が高かった。

#### 2)自己管理の遵守状況の関連要因

セルフケア行動各因子関連があった属性は、「食事量の自制」は、年齢と病気の進行、成功体験との間に正の相関があった。「食事療法の遵守」は、年齢との間に有意な正の相関があった。「腎症進行予防に留意した食品選択」は、病期との間に有意な関連があった。

また、セルフケア行動各因子と関連のあったセルフケア能力については、「健康管理法の獲得と継続」のセルフケア能力の

表1.自己管理の遵守状況およびその関連要因に関する研究

著者 (発表年)	目的	デザイン	評価尺度	対象 1.病期 2.症例数	結果	
					実態	関連要因
佐藤 (2014)	1.壮年期における糖尿病性腎症患者のセルフケア行動の実態を把握し、セルフケア能力との関連を明らかにする。 2.セルフケア行動に対する看護師の支援状況を明らかにする	横断研究	1.糖尿病性腎症患者のセルフケア行動尺度: 「食事量の自制」「食事療法の遵守」「行動時の留意事項」「腎症の進行予防に留意した食品選択」の4因子25項目 2.糖尿病性腎症患者のセルフケア能力:「健康管理法の獲得を継続」「体調の調整」「健康管理への関心」「有効な支援の獲得」の4因子29項目 3.上記1のセルフケア行動の各項目に対して看護支援を受けたか、受けてないか	1.外来通院中の壮年期(40~64歳未満) 2.早期腎症期 42名 顕性腎症期 66名 腎不全期 25名	1.早期腎症期と顕性腎症期において「食事量の自制」「食事療法の遵守」「行動時の留意事項」「腎症の進行予防に留意した食品選択」の順に高かった。最も病期が進行した腎不全期では「食事量の自制」「食事療法の遵守」「腎症の進行予防に留意した食品選択」「行動時の留意事項」の順となっており、食事の遵守状況に関する得点が高かった。 2.病期のいずれにおいても、「健康管理への関心」ではすべての項目において5段階評定の4.0以上であった。最も進行した腎不全期では、セルフケア能力のすべての因子の平均値が4.0以上であった。 3.「腎症の進行予防に留意した食品選択」に関して、腎不全期になって指導されている割合が高かった。	<b>セルフケア行動各因子と属性との関連</b> ・「食事量の自制」は、年齢と病気の進行、成功体験ありとの間に正の相関があった。 ・「食事療法の遵守」は、年齢との間に有意な正の相関があった。 ・「腎症進行予防に留意した食品選択」は、病期との間に有意な関連があった。  <b>セルフケア行動各因子とセルフケア能力との関連</b> ・「健康管理法の獲得と継続」のセルフケア能力の高値群は、全てのセルフケア行動の得点が高いが高かった。 ・セルフケア能力の「体調調整」のセルフケア能力の高値群は、「食事療法の遵守」「食事量の自制」「腎症の進行予防に留意した食品選択」の得点が高いが高かった。 ・「健康管理へ関心」のセルフケア能力の高値群は、「行動時の留意事項」行動の得点が高く、「有効な支援の獲得」の高値群は、「食事療法の遵守」の得点が高いが高かった。

表 2.患者への自己管理支援の効果に関する研究

著者 (発表年)	目的	デザイン	対象 1.病期 2.症例数	介入プロトコル (介入内容・頻度・所要時間)	評価指標	評価時点	完遂率 (%)	介入の主な効果
塩谷ら (2013)	透析予防に対する身体的・心理的変化の有無、セルフケア行動の変化を評価	非RCT	1.外来通院中、糖尿病性腎症2期以上 2.介入群 48名 対照群 25名	・医師の治療方針に従って、看護師がリーフレットを用いて生活指導と目標を設定 ・セルフケア行動実施の有無を面談し、目標の評価・再設定 ・3ヶ月毎	・臨床指標(体重・血圧・検査データ) ・質問票(身体的・心理的変化、セルフケア行動の変化)	登録時 介入6ヶ月後	・介入群 46名 (10.8%) ・対照群 17/25名 (28%)	・介入群のHbA1cと体重、尿中アルブミンは、指導の前に比較して低下した。 ・血圧の変化はなかった。 ・アンケート自由記載欄に「腎症についてわかった!腎臓と言われて頑張ろうと思った」記載があった。
加澤ら (2012)	教育プログラムを用いた介入の効果の効果を評価	RCT	1.外来通院中、糖尿病性腎症3b~4期以上 2.介入群 35名 対照群 32名	・テキストなどの教材を用い、糖尿病、食事、運動、フットケア、薬物、日常生活について指導 ・1~4回目:対象者の自宅か外来で面接教育(2週間毎・約1時間) ・5~6回目:電話で教育(2週間毎・約30分) ・その後1ヶ月毎に対象者に電話にて理解度やセルフマネジメント実施状況を確認	・セルフモニタリング実施率(食事、運動に対する目標行動、血圧、体重・血糖値、服薬・注射) ・自己効力感尺度(点) ・QOL(WHO-QOL26) ・1日推定塩分と蛋白摂取量	登録時 介入3ヶ月後、 6ヶ月後	・介入群 31/35名 (88.5%) ・対照群 26/23名 (81.2%)	・セルフモニタリング実施率、服薬・注射実施率は3ヶ月、6ヶ月後に有意に上昇した。 ・食事目標行動実施率は、3ヶ月後の目標実施率が6ヶ月後まで維持できた。 ・HbA1cは、介入群が3ヶ月後に有意に低下した。 ・自己効力感尺度得点について、介入群は3、6ヶ月後に有意に上昇し、対照群は3ヶ月後に有意に低下した
尾崎ら (2017)	疾病管理プログラム提供における、直接面談群に対する遠隔面談群の非劣勢の検証	RCT	1.①特定疾患健診の結果で、尿蛋白2+以上又は尿蛋白1+かつHbA1c7.0%以上 ②2型糖尿病の診断がある者及び4期 2.遠隔面談群 21名 直接面談群 19名	・疾病管理の訓練を受けた看護師がセルフマネジメント行動の習得、疾病の重症化予防を目的としたプログラムを使用し、指導 【直接面談群】 #1~3ヶ月 ・直接面談を3回 1ヶ月毎・約1時間 ・電話指導を3回 2週間毎・約30分間 #4~6ヵ月まで ・電話指導 2週間毎、約30分間6回実施 【遠隔面談群】 ・直接面談を3回 タブレット端末で指導 ・その他は直接面談群と同様	・臨床指標 (血圧、体重、BMI、定性尿蛋白、血液検査) ・自己効力感(自己効力感尺度) ・質問票(食事療法、運動療法、セルフモニタリング、薬物療法の実施状況) ・QOL(WHO-QOL26)のQOL全体を示す2項目)	登録時 介入12ヶ月後	・遠隔面談群 17/21名 (80.9%) ・直接面談群 14/19名 (73.6%)	・血圧は両群低下したが、特に直接面談群の方が低下が大きかった。 ・セルフマネジメント行動の変化率は両群12ヶ月後には行動の改善した。 ・セルフモニタリングでは、直接面談群の方が変化率が高かった。 ・自己効力感、QOLに関しては、両群介入後の点数が上昇し、変化率も改善した。
佐藤ら (2017)	実践報告	事例	1.外来通院中、糖尿病性腎症4期 2.1名	・看護師の面談 ・1ヵ月ごとに2回	・臨床指標(血液検査) ・患者の言動	登録時 介入2ヶ月後		・HbA1cとQ値、eGFRに改善を認めた。 ・面談で、糖尿病性腎症までのプロセス(仕事と疾患の関係、疾患を告げられた時の感情など)を言語化し、自己での気づきまで発展していた。そして自己の目標や今後の生活をどのように変化させていきたいかを見い出した。
加澤ら (2011)	実践報告	事例①	1.外来通院中、糖尿病性腎症3期 2.1名	・疾病管理看護師がかりつけ医と協働のもと、学習理論(Whitman et al.1992)に基づき作成した学習援助型プログラムを実施 ・対面教育を4回 2週間毎 ・3~12ヵ月まで電話指導 1ヶ月毎	・臨床指標(糖尿病、腎機能に関する血液・尿検査結果、血圧・BMI) ・食事、運動、体重、血圧、血糖値、服薬・注射の実施行動目標 ・自己効力感尺度 ・QOL尺度得点	登録時 介入6ヶ月後		・臨床指標として、HbA1cと血圧が低下し、腎機能は変化がなかった。 ・行動目標に対して食生活の改善の必要性に気づいた。 ・夫と話し合い、セルフマネジメントを支援してくれるようになった
	実践報告	事例②	1.外来通院中、糖尿病性腎症3期 2.1名					・HbA1cは低下したが、血圧と腎機能は変化がなかった。 ・運動療法を行うようになった。

高値群は、全てのセルフケア行動の得点が有意に高かった。セルフケア能力の「体調調整」のセルフケア能力の高値群は、「食事療法の遵守」「食事量の自制」「腎症の進行予防に留意した食品選択」の得点が有意に高かった。「健康管理へ関心」のセルフケア能力の高値群は、「行動時の留意事項」行動の得点が高く、「有効な支援の獲得」の高値群は、「食事療法の遵守」の得点が有意に高かった。

## 2. 患者への自己管理支援の効果に関する研究(表 2 参照)

患者への自己管理支援の効果に関する研究は 5 本であり、看護師が自己管理支援の面談を行った介入群と対照群を比較した介入研究 3 本と患者に自己管理支援の面談を行い、その前後で自己管理状況を比較した事例研究 2 本であった。

### 1)介入研究

#### (1)介入対象者

対象者の病期は糖尿病性腎症 2 期以上で糖尿病・内分泌・内科の病院に外来通院する患者を対象としたものが 2 本(塩谷ら、2013;加澤ら、2012)、特定健診受診者で健診結果が尿蛋白 2+以上または 1+かつ診療報酬明細書で 2 型糖尿病と診断のある者を対象としたものが 1 件(尾崎ら、2017)であった。

#### (2)介入プロトコルの特徴

介入プロトコルは、看護師が直接面談を行い、リーフレットやテキスト、教材を使用して食事指導、運動療法、薬物療法、血糖コントロール、フットケアの指導をし、患者と目標を設定、共有していた。また面談時に自己管理の実施度合いを確認し目標の再設定をする方法をとっていた。面談では対象者の理解が不足している部分や自分に何が必要かを自ら気づくことが

できるような関わりを行っていた。プロトコル終了までにかかる期間は、すべて 6 ヶ月であった。

### (3)介入の間隔と所要時間

塩谷ら(2013)は、3 ヶ月ごとに直接面談(各回の所要時間は記載なし)を行っていた。また、加澤ら(2012)は、初回~4 回目までは 2 週間ごとに各回約 1 時間の直接面談、5~6 回目は 8 週間ごとに各回約 30 分の電話指導を行っていた。尾崎ら(2017)は、開始 1~3 カ月後までは 1 ヶ月ごとの各回約 1 時間の直接面談と 2 週間ごとの各回約 30 分間の電話指導を行い、開始 4~6 カ月後までは 2 週間ごとの電話指導を実施していた。

### (4)介入の評価指標

塩谷ら(2013)は、臨床指標(体重、血圧、検査データ)と、糖尿病性腎症の理解度および身体的・心理的変化、セルフケア行動の変化について研究者らが独自に作成した質問紙を用いて介入前後で評価していた。加澤ら(2012)は、自己効力感(自己効力感尺度)、QOL(WHO-QOL26QOL)、セルフモニタリング実施率(各対象者が、①食事、②運動に対する目標行動、③血圧・体重・血糖値のセルフモニタリング、④指示された服薬・注射の実施について、1ヶ月の実施日数割合を算出)、1日推定塩分摂取量・1日推定蛋白摂取量/理想体重(1日蓄尿検査から公式を用いて算出)を、介入前と介入 3 カ月後、6 カ月後の 3 時点で評価していた。尾崎ら(2017)は、食事療法、運動療法、セルフモニタリング、薬物療法の実施状況(研究者らが独自に作成した質問紙)、臨床指標(血圧、体重、BMI、定性尿蛋白、血液検査結果)、自己効力感(自己効力感尺度)、

QOL(WHO QOL26 の QOL 全体的を示す 2 項目:「健康状態に対する満足度」および「自分の生活の質の評価」得点を収集しその平均値を算出した)、登録時と 12 ヶ月後に評価していた。

#### (5) 対象者の完遂率

塩谷ら(2013)は、療養行動が習慣化する時期である 6 ヶ月、3 回目までの透析予防指導を 46 名中 5 名が受けられたと報告していた。加澤ら(2012)は、35 名中 31 名、尾崎ら(2017)は、21 名中 17 名が 6 ヶ月のプログラムを受けられていたと報告していた。対象者の完遂率は 10.8-88.5%であった。

#### (6) 介入の主な効果

塩谷ら(2013)、加澤ら(2012)2 件の研究では、介入群と対照群を比較した結果、介入群で有意に HbA1c の改善がみられた。また加澤ら(2012)の研究では、自己効力感尺度得点、食事目標行動実施率、セルフモニタリング実施率、服薬・注射実施率が対照群と比べて介入前後で有意に改善していた。尾崎ら(2017)研究では、遠隔面談群と直接面談群の群間比較した結果、直接面談群でセルフモニタリング実施変化率、血圧変化率、自己効力感変化率、QOL 変化率の改善度合いが大きかった。

#### 1) 事例研究

##### (1) 事例対象者

対象者の病期は糖尿病性腎症 3 期～4 期の患者であった。行政から受託している「糖尿病性腎症患者重症化予防事業」に関連した報告 1 本 2 事例と、外来通院する患者を対象とした事例 1 本(佐藤ら、2017;加澤ら、2011)であった。いずれも行動変容が困難な事例となっていた。

##### (2) 介入方法

佐藤ら(2017)は、看護師の直接面談を 1 ヶ月ごとに 2 回行っていた。加澤ら(2011)は、疾病管理センターに所属する疾病管理看護師がかかりつけ医と協働し、学習理論に基づき作成した学習援助型プログラムを実施していた。内容は、食事、運動、体重、血圧、血糖値、薬物療法について指導し、患者と行動目標を設定していた。対面教育 4 回、2 週間毎に行い、以降は電話相談を 1 ヶ月毎に行っていた。

##### (3) 評価指標

佐藤ら(2017)は、患者の言動と臨床指標(血液検査)であった。加澤ら(2011)は、①食事、運動、体重、血圧、血糖値、服薬・注射の実施率②自己効力感尺度③臨床指標(糖尿病、腎機能に関する血液・尿検査結果、血圧・BMI)④QOL 尺度得点を用いていた。

##### (4) 介入の効果

佐藤ら(2017)の事例では、看護師への語りを通して、現在の糖尿病性腎症に至るまでのプロセスについて言語化し、仕事と疾患の関係性や疾患を告げられた時の感情、現在の食生活がその時の感情と密接に関係していることに気づくことができた。そしてその気づきによって、自己の目標や今後の生活をどのように変化させていきたいかを見出し行動変容がみられ運

動療法を行うようになっていた。

臨床指標では介入後に HbA1c と Cr 値、eGFR に改善を認めた。血圧に関しては、事例本人の言動からは血圧が下がったと記載されているが、詳細な値は述べられていなかった。加澤ら(2011)の事例は対象者の反応から食べ過ぎ、間食が多い、塩分摂取過多に気づくことができ、食生活の改善ができたと報告しているさらに、夫と話し合い、支援してくれるようになった。臨床指標では、腎機能に変化はなかったが、HbA1c と血圧が低下した。また、もう一方の事例でも HbA1c が低下した。

## V. 考察

CKD の治療の第 1 の目的は、血液透析、腹膜透析あるいは腎移植といった腎代替療法を必要とし、患者の QOL を著しく損なう末期腎不全への進行を阻止あるいは経過を遅らせることである。第 2 の目的は、心血管疾患の発症危険因子である CKD の治療により心血管疾患の新規発症を抑制あるいは既存の心血管疾患の進展を抑制することである(日本腎臓学会、2015)。本研究では、糖尿病性腎症保存期患者の自己管理に関する研究の動向と課題として①糖尿病性腎症保存期患者の自己管理の遵守状況およびその関連要因、②看護師による自己管理支援について述べる。

### 1. 糖尿病性腎症保存期患者の自己管理の遵守状況およびその関連要因

糖尿病性腎症保存期患者の自己管理の遵守状況・関連要因に関する研究は 1 本が該当し、自己管理の評価方法としては食事療法に関すること、行動時の留意事項として感染防止、運動について研究者が独自に作成した自記式質問紙を用いた患者自身の自己評価がされていた。糖尿病性腎症保存期の患者にとって自己管理を適切に行うことは今後の生活の質へ大きく影響するため重要である。しかし、自己管理の評価は患者の主観に偏っていて客観性に乏しい。患者の遵守状況を正確に把握する客観的指標も必要である。糖尿病患者を対象とした自己管理に関しては、評価指標が複数開発されており(大徳ら、2006;吉田ら、2002)これらを用いた関連要因の探索がなされている(Cradock et al., 2017)。しかし、糖尿病性腎症保存期患者の自己管理に関しては、十分に検討されていない現状が明らかとなった。その理由は、糖尿病性腎症が diabetic kidney disease: DKD という新しい概念として示されてまだ歴史が浅いことにあると考える。2017 年に日本腎不全学会、日本糖尿病学会の合同で STOP-DKD 宣言をだし、現在 DKD の実態調査と病態解明、そして治療開発に取り組んでいる現状があり、看護としてもさらなる研究が求められる。今後は、医療者と患者が自己管理の状況を共通認識できるような客観性をもった自己管理の実態調査や自己管理の評価方法の確立が必要である。

また、自己管理の関連要因として、セルフケア能力が関連していたことが分かった。糖尿病患者における自己管理に関連

する要因としては、糖尿病と向き合う意思や自己管理を支援する環境等が報告されているが(村上ら、2009)、糖尿病性腎症患者を対象とした調査は十分になされていない。糖尿病性腎症は糖尿病の合併症であるため、自己管理についてはほぼ同様の結果であると考えられるが、さらに糖尿病性腎症保存期はこれらに加え、自己管理の内容が増加する。糖尿病性腎症保存期は病期によって塩分・カリウム・たんぱく質制限といった食事療法の指示内容が追加され(日本腎臓学会、2014)、患者が行うべき自己管理内容が複雑に変化していく。そのため病期にあった自己管理が重要である。また、もう一つの関連要因として、腎症病期が示されていた。腎不全期では透析開始時期が迫っているため透析になりたくないという目標が他の病期よりも明確になるためと考えられる。健康に良いとされる自己管理をするためには、今のままではよくないという危機感を感じ、さらに行動をとることのプラス面がマイナス面よりも大きいと感じることが必要である。できるだけ早期に行動変容できるよう、患者の心理的特性に応じた介入方法の検討も必要である。

## 2. 看護師による自己管理支援

本論文で検討した文献では、看護師による6ヶ月間の自己管理教育により、対象者の食事療法の遵守状況やHbA1cの改善を認めた。対象文献の介入では、必要な自己管理に関する教育や目標設定を対象者と共に行い、定期的に面談を行うことで患者の意欲を維持するフォローアップがなされていた。糖尿病患者においても、目標設定し定期的に面談を実施することは自己管理を継続するのに効果的であると言われているが(西尾ら、2017)、糖尿病性腎症保存期を対象とした介入でも、患者の治療意欲を引き出すアプローチの有用性が示されていた。本論文で検討した文献では、介入により対象者の食事療法の遵守状況やHbA1cの改善を認めた一方で、対象者の完遂率は10.8-88.5%であった。本研究で対象とした介入研究における介入プロトコルは、6ヵ月間におよぶ2週間に1回~1ヵ月に1回の直接対面による指導や電話での指導であった。患者が継続して看護師の介入を受けるには、患者の意欲に加えて時間の確保も課題になることが指摘されている(塩谷、2013)。対象者の時間的負担が大きかったことが完遂率の低さの原因であると考えられ、今後は、対象者が継続可能な介入プログラムの開発が望まれると考えられる。

本研究で対象とした介入研究における対象者は、腎症2期から4期であった。糖尿病性腎症保存期の患者におけるHbA1c7.0%未満の血糖管理は早期腎症から顕性腎症への進行抑制するために推奨されているが、顕性腎症以降の進行抑制に関するエビデンスは不十分であると言われている(日本腎臓学会、2018)。糖尿病性腎症は保存期が長期にわたり、かつ、病期によって自己管理内容が異なるので病期に即した介入方法の確立が必要である。

## VI. 結論

本研究では、糖尿病性腎症保存期にある患者の自己管理に関するレビューを行った。研究テーマは、自己管理の遵守状況や関連要因に関する研究(1本)と患者への自己管理教育の効果に関する介入研究(3本)と事例研究(2本)に大別された。

自己管理の遵守状況の関連要因としては、年齢、病期、セルフケア能力が報告されていた。しかし、自己管理の評価について正確に把握する客観的指標がなく、自己管理指標の調査は十分になされていないことがわかった。今後は糖尿病性腎症保存期患者の自己管理の実態調査や評価方法の確立が必要である。

また、本研究で対象とした介入研究においては、看護師による6ヶ月間の自己管理教育により、目標設定し定期的に面談をする介入でHbA1cの改善、食事療法の実施率の上昇、自己効力感の上昇を認めていた。事例研究においてもHbA1cの改善が認められた。一方で、介入期間は数ヶ月から12ヵ月におよび対象者の完遂率の低さが課題であることが明らかとなった。糖尿病性腎症は保存期が長期にわたり、かつ、病期によって自己管理内容が異なるため、病期に即した介入方法の確立が必要であると思われた。

## 倫理審査機関名

なし

## 利益相反の有無

なし

## 文献

- American Diabetes Association(2003).Diabetic nephropathy. *DiabetesCare*,26,94-98.
- Cradock k.A., ÓLaighin G, Finucane F.M., Gainforth H.L., Quinlan L.R., Ginis k.M.(2017) . Behavior change techniques targeting both diet and physical activity in type 2 diabetes:a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*,14(1),18.
- 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.
- Iseki K,Ikemiyama Y,Iseki C, Takishita S.(2003). Proteinuria and the risk of developing end stage renal disease.*Kidney Int*,63(4),1468-1474.
- 加澤佳奈,森山美知子(2012).保存期糖尿病腎症患者に対する教育プログラムの効果(6ヵ月間の介入評価). *日本腎不全看護学会誌*,14(2),92-100.
- 加澤佳奈,森山美知子(2011).行動変容が困難な糖尿病腎症患者へのセルフマネジメント支援. *日本慢性看護学会誌*, 5(2),48-52.

- 中澤純,富永愛子,磯野元秀(2017).当院におけるCKD教育入院の腎機能変化速度に対する影響の検討.大津市民病院雑誌,18,17-22.
- 日本腎臓学会(2018).第1章 CKDの診断と意義,エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン.第1版(4)(1.2.104-105).東京:東京医学社.
- 日本腎臓学会(2015).第2章 CKDの治療,医師・コメディカルのための慢性腎臓病 生活・食事指導マニュアル.第1版(22)(22-23).東京:東京医学社.
- 日本腎臓学会(2014).慢性腎臓病における食事基準(成人),慢性腎臓病に対する食事基準2014年版(563-575).東京:東京医学社.
- 日本腎不全看護学会(2012).第1章 セルフマネジメント,腎不全看護.第4版(236-238, 251-254).東京:医学書院.
- 日本透析医学会(2016).2015年版日本透析医学会 慢性腎臓病患者における腎性貧血治療のガイドライン.透析会誌,49(2),109-113.
- 日本糖尿病療養指導士認定機構(2015).糖尿病療養指導士ガイドブック.東京:メディカルレビュー社.90-91.
- 大徳真珠子,本田育美,奥宮暁子,山崎義光,笠山宗正,池上博司,江川隆子(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,49,1-9.
- 尾崎果苗,加澤佳奈,森山美知子(2017).糖尿病腎症患者に対する遠隔面談型セルフマネジメント教育と直接面談型教育の効果の比較:12カ月フォローアップ結果.日本糖尿病教育・看護学会誌,21(1),46-55.
- 佐藤秩曜子,中村小百合(2014).壮年期における糖尿病腎症患者のセルフケア行動、セルフケア能力、看護師の支援に関する研究.日本糖尿病教育・看護学会誌, 18(1), 15-23.
- 佐藤今子,阿部雅紀(2017).看護師による患者理解からセルフケア能力が高まった糖尿病性腎症の一例.腎と透析,(836),939-942.
- 田村功一,畝田一司,小林竜(2016).保存期慢性腎臓病 その常識は正しいか?厳格な血圧管理は患者予後を改善する.救急・集中治療,28(3),189-198.
- 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.富山薬科大学看護学雑誌,4(2),51-58.