看護師が外来で行う慢性腎臓病 1~4 期の患者教育実施率と 実施に影響を及ぼす「構造」の分析

高橋 さつき¹ 岡 美智代² 恩 幣 宏美^{1,2} 佐藤 久光³
杉田 和代⁴ 田村 幸子⁵

群馬大学大学院医学系研究科保健学専攻¹ 群馬大学医学部保健学科²
衆済会増子記念病院³ 聖マリアンナ医科大学病院⁴ 金沢医科大学看護学部⁵

キーワード：慢性腎臓病，患者教育，外来看護，看護評価，実態調査

〈要旨〉

【目的】本研究の目的は，看護師が外来で行う慢性腎臓病（CKD）1~4 期の患者教育実施率と，実施に影響を及ぼしている診療外来の「構造」を明らかにすることである。【方法】研究方法は，郵送法による自記式質問紙を用いた実態調査である。対象施設は，日本透析医学会と日本腎臓学会の名簿の中から等間隔抽出法にて 2,024 施設を抽出した。回答者は，各施設 1 名の担当看護師である。分析方法は，患者教育の定義に基づいた教育群，準教育群，未実施群への分類・集計と，3 群間の「構造」の差の検定である。【結果】有効回答 354 通の分析によって，次のことがわかった。1）看護師が行う CKD 1~4 期の患者教育実施率は，13.0%であった。2）看護師による患者教育実施には，複数種類の腎代替療法の実施や，受診患者の疾患などの傾向では腎臓内科的疾患が中心であることが有意に関連していた。これは準教育群でも同様に有意であった。3）看護師による患者教育実施には業務の少なさではなく，多さが有意に関連しており，他群より有意に多くの外来業務を「必ず行う」としていた。4）看護師による患者教育の実施には，専門資格取得看護師の配置や採血室の設置などが有意に関連していた。【考察】看護師による CKD 1~4 期の患者教育の実施は，主として腹膜透析などの実施に伴うものと考えられるが，13%と少ない。しかし，患者教育は専門資格取得看護師を配置することによって，実施しやすくなると考えられ，慢性疾患看護専門看護師をはじめとする高度な専門性を身につけた人材育成が必要である。また，採血室を設けて外来看護の機能分化を図ることなども有効である。だが煩雑な外来業務の中で，看護師が行う患者教育数の増加や実施施設の拡大を図るには限界がある。拡充を図るには，業務整理・分担を行って看護師を外来業務の煩雑さから解放し，看護師を患者に集中させることが必要と考えられる。

The rate of nurses providing education for outpatients with stage 1-4 chronic kidney diseases and analysis of “structures” affecting this performance

Satsuki Takahashi¹, Michiyo Oka², Hiromi Onbe^{1,2}, Hisamitsu Sato³, Kazuyo Sugita⁴ and Sachiko Tamura⁵

Course of Health Sciences Graduate School of Medicine Gunma University¹; School of Health Sciences Faculty of Medicine Gunma University²; Masuko Institute for Medical Research³; St. Marianna University School of Medicine Hospital⁴; Kanazawa Medical University School of Nursing⁵

Key words : chronic kidney disease, patient education, outpatient nursing care, nursing evaluation, investigation of nursing care

〈Abstract〉

【Purpose】This study investigated the frequency of education being provided to patients with stage 1-4 chronic kidney diseases (CKD) by nurses on an outpatient basis, and the “structures” of outpatient care that affected

高橋 さつき 群馬大学大学院医学系研究科保健学専攻 〒371-8511 群馬県前橋市昭和町 3-39-22

Satsuki Takahashi Tel : 027-220-8926 Fax : 027-220-8999

〔受付日：2008 年 10 月 3 日，受理日：2008 年 12 月 27 日〕

their performance. 【Methods】 This study was based on a questionnaire survey conducted by mail. The targets were 2,024 medical institutions extracted from the membership lists of the Japanese Society for Dialysis Therapy and the Japanese Society of Nephrology. The analysis methods involved the classification of medical institutions into three (educated, quasi-educated, and non-educated) groups according to the definition of patient education, summation in each group, and the testing of “structural” differences among the groups. 【Results】 The analysis of 354 valid responses demonstrated the following: 1) the rate of nurses providing education was 13.0%; 2) such education was significantly associated with the introduction of more than one type of renal replacement therapy, and, regarding the trend of pathology in those patients, the predominance of medical diseases of the kidney (the same was true for the quasi-educated group); 3) providing education was significantly associated with a great workload; and 4) it was also significantly correlated with the assignment of certified nurses as specialist and the preparation of blood collection rooms. 【Discussion】 The rate of nurses providing education, which is considered intended for mainly peritoneal dialysis, was only 13%. However, since the assignment of certified nurses as specialists is expected to facilitate patient education, it is important to train highly specialized nurses such as Certified Nurse Specialist in Chronic Care Nursing. It is also beneficial to prepare blood collection rooms as a means to functionally differentiate outpatient nursing. Under the conditions of complicated outpatient work, to overcome the current situation, it is necessary to streamline outpatient work, avoid complications, and “concentrate” on their patients.

緒 言

医療費抑制政策を行っているわが国にとって、年々増大する透析医療費への対策は必要性が高い。また「平成17年患者調査の概況」¹⁾によると、シャント造設術に係る平均在院日数(58.0日)は、開頭術に次いで長く、その一因に透析直前になってから専門医に紹介され、全身状態が悪いまに緊急透析導入を行わざるを得ないことがあげられる²⁾。このように慢性腎臓病(CKD)の病状進展防止と医療費削減の2つの側面から、CKD 1～4期の対策を強化していくことは、今や最重要課題といえよう。

「CKD診療ガイド」³⁾の中で患者教育の重要性について、「CKDの治療にあたっては、まず第一に生活習慣の改善(禁煙、減塩、肥満の改善など)を行う」と記載されている。多くの場合、CKD 1～4期の患者は外来にて診療を受けているので、患者教育は外来で行うことになる。しかし外来看護業務は煩雑であり、看護師による外来での患者教育を全国に広く普及させていくには、何か方策を見出す必要がある。

そこで、看護師が外来で行うCKD 1～4期の患者教育実施率と、実施に影響を及ぼしている診療外来の「構造」を明らかにし、普及に向けた方策を考える基礎資料を得ようと考え、Donabedianの質評価の概念枠組み^{4,5)}を用いた質問紙による全国的な実態調査を行った。この概念枠組みは、「構造」が「プロセス」に影響を及ぼし、「プロセス」が「アウトカム」に影響を及ぼすとしたモデルである。この3要因の関連を分析すれば、改善の手がかりが見出せる⁶⁾とされている。本研

究ではその中の「プロセス」にあたる患者教育実施に影響を及ぼしている「構造」について、述べる。

I. 用語の定義

1. 「構造」

人、もの、費用、システムなど、管理に関わる領域の要素をさし⁶⁾、本研究では設置主体、病床数、患者数、受診患者の疾患などの傾向、腎代替療法(RRT)の種類、病院施設、診療科のスタッフ数、専門資格取得看護師の配置、外来看護業務内容、問題解決システム、とした。

2. 「プロセス」

実際に行われている看護介入をさし⁶⁾、本研究では患者教育である。

3. 患者教育

コミュニケーションをとおした患者との2方交通的な関係性の中で、病気の治療と社会生活の回復のために必要な知識、技術、態度、実行力などを身に付けることを目標に、教授—学習過程を用いて行われる意図的な関わりのこと。

II. 方 法

1. 調査対象

対象施設の選定には、日本透析医学会施設会員名簿と日本腎臓学会腎臓専門医名簿を用い、重複施設がないように調整した中から等間隔抽出法にて2,024施設を選んだ。回答者は、CKD 1～4期の診療外来、またはCKD 1～4期の患者教育を担当している看護師と

し、各施設1名とした。

2. 調査期間および調査方法

調査は2008年7月1日～7月31日の期間とし、郵送法にて行った。各施設の看護職の長に自記式質問紙を送付し、回答者1名の選出と回答者への質問紙の配付をお願いした。そして回答後、回答者に投函してもらった。

3. 調査項目

調査項目は、内布の「看護ケアの質の評価のための枠組みと項目の例」⁶⁾、糖尿病患者教育の実態調査の先行研究、患者教育の定義、教授—学習過程の要素、CKD患者教育に携わっている医療従事者や識者からの意見を参考にしながら、研究者が構成した。なお、「構造」に関する質問項目は、先の用語の定義のとおりであり、外来看護業務内容については、表2に示した15の項目から把握を行い、各5つの項目を診療の補助系業務、看護独自業務、中間・事務系業務にまとめた。

4. 分析方法

1) 看護師が行うCKD1～4期の患者教育実施率について

質問紙における「プロセス」についての回答を患者教育の定義に照らし、次の3群に分類・集計し、教育群の割合を患者教育実施率とした。

(1) 教育群：質問紙調査において、指導・相談・教育を行っているとは回答し、次の①～⑤を全て満たすもの。

- ① 患者教育に対する同意を口頭、もしくは書面にて取得している。
- ② 目標設定を行っている、または必要に応じて行う、またはクリニカルパスに準じている。
- ③ 教材を用いている。
- ④ 計画立案を行っている、または必要に応じて行う、またはクリニカルパスに準じている。
- ⑤ 学習後の評価・修正を行っている、または必要に応じて行う、またはクリニカルパスに準じている。

(2) 準教育群：質問紙調査において、指導・相談・教育を行っているとは回答したが、上記①～⑤を1つ以上満たしていないもの。

(3) 未実施群：質問紙調査において、指導・相談・教育を準備中、または行っていないと回答したもの。

2) 実施に影響を及ぼす「構造」の分析

1) で分類した3群における「構造」について、 χ^2 検定、Kruskal-Wallis検定、分散分析を行った。有意水準を5%未満として、有意差を認めたものは多重比較検定を行った。外来看護業務内容は、各項目と業務グ

表 1 対象の属性

施設数=354	
項目	数 (%)
病院の設置主体	
国	6 (1.7)
都道府県・市町村	62 (17.5)
日赤・済生会	12 (3.4)
社会保険関係団体	7 (2.0)
医療法人	175 (49.4)
その他の法人	39 (11.0)
個人	33 (9.3)
その他	19 (5.4)
無効回答	1 (0.3)
病床数	
無床	77 (21.8)
～19床以下	46 (13.0)
20～199床	109 (30.8)
200～499床	76 (21.5)
500床以上	44 (12.4)
無効回答	2 (0.6)

ループ別に全体の平均点を算出した。解析はSPSS Ver 16.0を使用した。

5. 倫理的配慮

研究に先立ち、名簿使用については、日本透析医学会と日本腎臓学会から承諾を得た。研究計画および倫理的配慮については、群馬大学医学部疫学研究に関する倫理審査委員会の審査を受け、承認を得た。

各施設の看護職の長と回答者には、質問紙送付時に研究同意説明書を同封し、無作為抽出を行ったこと、個人・施設のプライバシーの保護、本研究から生じる個人・施設への利益・不利益、自由意思による参加、情報の公開方法、質問紙の返信をもって同意が得られたことにすることなどを明記した。

Ⅲ. 結 果

質問紙送付数2,024通のうち、回答を得たのは404通（回収率20.0%）、その中でCKD1～4期の診療が行われていなかった40通や、無効回答などを除いた354通（有効回答率17.5%）を分析対象とした。なお、この数は、有限母集団母比率の区間推定によるサンプルサイズを満たしている。

1. 対象の属性（表1）

対象施設の設置主体は、医療法人が49.4%と最も多く、国が1.7%と最も少なかった。病床数は、無床を含めた診療所が34.8%、500床以上の病院は12.4%であった。

表 2 外来における看護職の実施業務

項目	平均	n
診療の補助系業務	8.23	334
診療の補助・介助	1.70	337
カルテ運び・患者の呼び込み	1.47	344
検査、処置、入院などの説明	1.85	345
注射、点滴、包交などの処置	1.75	343
検尿、採血などの検査関連業務	1.47	345
看護独自業務	5.59	326
アナムネーゼ・病歴などの聴取	1.18	336
看護記録・看護計画などの記載・整理	0.85	337
看護職によるカンファレンス	0.84	334
患者指導・相談・教育	1.13	340
患者とのコミュニケーション	1.58	341
中間・事務系業務	6.62	336
受付・事務処理・電話などの窓口業務	0.78	342
カルテ、検査伝票・結果の整理	1.26	343
外来の環境整備・掃除	1.48	342
他部門への連絡・外回り	1.45	339
物品整理・管理・補充・請求	1.64	344

各項目の回答を「必ず行う」：2点、「手があいたら行う」：1点、「しない」：0点 に換算した。

2. 看護師が行う CKD 1～4 期の患者教育実施率について

指導・相談・教育を行っているとは回答したのは、136 施設（38.4%）であった。分析方法に基づいて分類・集計した結果、教育群は 46 施設（13.0%）、準教育群は 90 施設（25.4%）となり、看護師が行う CKD 1～4 期の患者教育実施率は 13.0%であった。

3. 外来看護業務内容について

各項目の平均点は、表 2 のとおりである。業務グループ別の平均点は 10 点満点中、診療の補助系業務が 8.23 点、看護独自業務が 5.59 点、中間・事務系業務が 6.62 点であった。

4. 教育群、準教育群、未実施群別による「構造」の差

「構造」の各項目における 3 群間の差の検定で有意差を認めなかったのは、診療科のスタッフ数、病床数、点滴室の設置、受診患者の疾病などの傾向の中では泌尿器系疾患と循環器・血圧系疾患、外来における看護職の業務内容の中では診療の補助系業務と中間・事務系業務の項目であった。

有意差を認めたのは次の 11 項目で、多重比較検定の結果を以下に示す。

1) 教育群と未実施群間に有意差を示したもの

（表 3 ④）

腎移植の実施の有無であった。

2) 教育群、準教育群と未実施群間に有意差を示したもの（表 3 ①②③⑤、表 4 ①）

腎臓内科の疾患全般、シャント造設術・透析導入、膠原病・リウマチ疾患を中心とする受診患者の疾病などの傾向、腹膜透析の実施の有無、診療可能な腎代替療法数であった。

3) 教育群と準教育群、未実施群間に有意差を示したもの（表 3 ⑥～⑧、表 4 ②③）

専門資格取得看護師の有無、他職種による定期的カンファレンス開催、採血室の有無、看護独自業務内容の得点、看護業務合計の得点であった。

IV. 考 察

1. 対象の属性

本調査の対象施設を「医療施設動態調査」と比較すると、設置主体では都道府県・市町村、その他の法人、個人の施設が多く、病床数では無床の診療所が約 30% 少なかった。このように診療所からの回答が少なかった理由の一つとして、診療所の看護職の約 55% を占める准看護師⁷⁾の教育カリキュラム⁸⁾が影響していると考えられる。准看護師教育は診療の介助と療養上の世話について主に学習し、2 年課程で患者教育やそれにつながる看護過程の学習を主に行う。よって、患者教育に関する関心や本研究への理解・協力が得られにくかったと推測する。

2. 看護師が行う CKD 1～4 期の患者教育実施率について

病期に応じて療養上の留意点が変わる CKD 1～4 期の患者数は、1,326 万人⁹⁾と推定される。わが国のこれらの需要を満たすには、13.0%の患者教育実施率ではあまりにも不足している。この実施率が低い原因を Donabedian の質評価の概念枠組み^{4,5)}に沿って考えれば、“構造”に由来することになる。“構造”に関する考察は後述するので、その中で詳しく述べる。

3. 外来看護業務内容について

外来看護業務の現状は、表 2 のように多種類の業務を「必ず行う」煩雑な状況にある。このような環境では、看護師が行う患者教育の介入数の増加や実施施設の拡大を図ることには限界があると考えられる。今後の拡充を目指すのなら、外来業務の整理は避けては通れない作業である。

厚生労働省は平成 19 年末に「医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進について」¹⁰⁾を通知し、医療関係職でなくても対応可能な業務の適切な役割分担について、具体例を示している。

表3 「構造」の χ^2 検定

項目	教育群	準教育群	未実施群	n	χ^2 (df=2)	多重比較検定	χ^2 (df=1)
① 受診患者の疾病等の傾向 腎臓内科の疾患全般が中心							
当てはまる	34	48	79	343	24.81**	準教育群×未実施群 教育群×未実施群	7.92*
当てはまらない	11	39	132				21.85**
② 受診患者の疾病等の傾向 シャント造設術・透析導入が中心							
当てはまる	25	39	60	343	15.62**	準教育群×未実施群 教育群×未実施群	7.46*
当てはまらない	20	48	151				12.30**
③ 受診患者の疾病等の傾向 膠原病・リウマチ疾患が中心							
当てはまる	13	9	5	343	36.95**	準教育群×未実施群 教育群×未実施群	8.75*
当てはまらない	32	78	206				39.90**
④ 腎移植							
実施	12	10	12	354	18.85**	教育群×未実施群	19.47**
不可	34	80	206				
⑤ 腹膜透析							
実施	34	58	90	354	24.39**	準教育群×未実施群 教育群×未実施群	13.69**
不可	12	32	128				16.24**
⑥ 専門資格取得看護師の配置							
あり	24	24	51	347	14.80*	教育群×準教育群 教育群×未実施群	8.41*
なし	22	65	161				14.49**
⑦ 他職種による定期的カンファレンス							
開催している	22	14	21	348	43.09**	教育群×準教育群 教育群×未実施群	17.85**
開催していない	22	76	193				42.44**
⑧ 採血室							
あり	39	49	130	352	12.35*	教育群×準教育群 教育群×未実施群	11.81*
なし	7	40	87				10.23*

* : p<.01 ** : p<.001

表4 「構造」の分散分析

項目	分散分析			多重比較検定	n		
	df	F	η^2		教育群	準教育群	未実施群
① 診療可能な腎代替療法数 誤差	2 351	14.06* (0.53)	.07	教育群, 準教育群>未実施群	46	90	218
② 看護独自業務内容得点 誤差	2 323	14.02* (6.88)	.08				
③ 看護業務合計得点 誤差	2 312	8.89* (24.55)	.05	教育群>準教育群, 未実施群	38	85	192

* : p<.01, 括弧内の数値は平均平方誤差を示す。

これに基づき経営サイドも含めた病院全体で、業務や役割分担を検討する必要がある。

賃金構造基本統計調査¹¹⁾に基づく時給(所定内給与額÷所定内実労働時間数)によれば、医師は約4,600円、看護師は約1,700円、准看護師は約1,500円、看護補助者は約1,100円であり、医療事務は約1,200円¹²⁾である。経済的効率を考慮すれば、表2の中間・事務系業務に挙げた業務は、看護職から看護補助者や医療事務に全て移譲すべきである。また、効率的な外来運営を考慮すれば、専門性が要求されるが時間のかかる患者教育は、「医師及び医療関係職と事務職員等

との間等での役割分担の推進について」¹⁰⁾に述べられている見解に従って、医師から看護師に委譲すべきである。

4. 教育群, 準教育群, 未実施群別による「構造」の差

教育群と未実施群間、あるいは教育群、準教育群と未実施群間に有意差を示した項目は、CKD領域の専門的な診療に関する内容であった。腹膜透析や腎移植の実施、CKDに対する専門性の高まりに応じて、介入の必要性は高まると推測する。

教育群と準教育群、未実施群間に有意差を示した項

目は、主に看護業務に関連したものであった。教育群と準教育群の相違は、教育的要素の充足状況であり、教育群では目標や計画の立案、評価・修正の実施を必須条件としたので、看護独自業務内容の得点は自然と高くなる。そして教育群は、ほかの2群よりも有意に高い看護業務合計得点を示しており、より多くの業務を「必ず行う」煩雑さの中で患者教育を実践していることになる。

このような実践をもたらす「構造」に、専門資格取得看護師の配置があげられる。そもそもCKD 1～4期に対応している看護専門資格は正式にはないが、現状では透析療法指導看護師、透析看護認定看護師などの専門資格取得看護師が行っている。日本腎臓学会はCKD早期からの管理を徹底するために、全ての医療関係者を対象とした専門資格の新設を計画しているが、CKD 1～4期の患者教育が実践できる慢性疾患看護専門看護師をはじめとする、高度な専門性を身につけた人材を育成することが求められる。また、採血室を設けて看護師を採血業務から開放し、採血に費やしていた時間や手間を患者教育に充てるような、外来看護の機能分化を図ることなども有効である。

患者の一番そばにいてのは看護師であり、患者の些細な変化や訴えを受けとめる機会に恵まれた専門職である。機会を逃さずに必要な患者教育を行うためには、専門性のスキルアップが必要であることは言うまでもない。しかしそれだけではなく、先の「医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進について」¹⁰⁾にも明記されているとおり、事務職員や看護補助者の積極的な活用を図り、専門性の高い業務に看護師を集中させることが必要と考えられる。

結 論

看護師が外来で行うCKD 1～4期の患者教育実施率と、実施に影響を及ぼしている診療外来の「構造」を明らかにするために、質問紙による全国的な実態調査を行い、以下の結果を得た。

1. 看護師が行うCKD 1～4期の患者教育実施率は、13.0%であった。
2. 看護師による患者教育実施には、複数種類のRRTの実施や、受診患者の疾患などの傾向では腎臓内科の疾患が中心であることが有意に関連していた。これは準教育群でも同様に有意であった。
3. 看護師による患者教育実施には業務の少なさではなく、多さが有意に関連しており、他群よりも有意に多くの外来業務を「必ず行う」としていた。

4. 看護師による患者教育の実施には、専門資格取得看護師の配置や採血室の設置などが有意に関連していた。

なお、本研究は、日本看護科学学会研究・学術情報委員会からの寄付金と、平成19年度～平成22年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(C)、(研究代表者、群馬大学医学部、岡美智代。課題名「3方向効果のある透析看護職向け患者教育学習システムの開発と評価」：課題番号19592481)の助成を受けて行われた。

文献

- 1) 厚生労働省. 平成17年患者調査の概況. 2008年4月5日：<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/05/index.html> より検索
- 2) 日本腎臓財団. 戦略研究について. 2008年4月5日：http://www.jinzouzaidan.or.jp/senryaku/senryaku_sankou.pdf より検索
- 3) 日本腎臓学会：CKD診療ガイド，日本腎臓学会誌 49：755-870，2007
- 4) Donabedian A：Quality of care：problems of measurement. II. Some issues in evaluating the quality of nursing care. American Journal of Public Health 59：1833-1836，1969
- 5) Donabedian A，勝原裕美子 訳：看護ケアの質評価における課題. インターナショナルナースングレビュー 18：84-88，1995
- 6) 内布敦子：看護サービスの質保証と評価・改善. 看護管理学習テキスト第3巻看護マネジメント論(井部俊子，中西睦子 監修. 村上美好，木村チヅ子 編)，p98-111，日本看護協会出版会，東京，2004
- 7) 厚生労働省(2007年7月27日). 平成18年保健・衛生行政業務報告(衛生行政報告例)結果(就業医療関係者)の概況. 2008年11月18日：<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei/06/index.html> より検索
- 8) 看護行政研究会 編：看護六法(平成20年版). 新日本法規，名古屋，2008
- 9) 松尾清一：CKDの考え方. 最新CKD実践ガイド慢性腎臓病の理解とケア(原 茂子，宗村美江子 編)，p2-8，学習研究社，東京，2008
- 10) 看護系大学. 医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進について. 2008年11月20日：http://jukai.jp/modules/yorozu/index.php?content_id=8 より検索
- 11) 厚生労働省. 平成19年賃金構造基本統計調査. 2008年9月2日：http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/kouhyo/indexkr_4_10.html より検索
- 12) 派遣ネット. 医療・介護事務. 2008年9月2日：http://www.haken.or.jp/_contents/catalog/iryou.html より検索