

特集：腎臓病療養指導とチーム医療

II. 腎臓病療養指導チームの確立に向けて 療養指導チーム形成による CKD 医療の質向上の可能性

Multidisciplinary care improves the clinical outcome of CKD patients :
approaches of Kitano Hospital to CKD team care

鈴木洋行*¹ 中村雅美*² 重田由美*³ 米本智美*¹
武曾恵理*¹

Hiroyuki SUZUKI, Masami NAKAMURA, Yumi SHIGETA, Satomi YONEMOTO, and Eri MUSO

はじめに

慢性腎臓病(CKD)診療において、腎臓内科医のほかに多くの職種の専門家がかわるチーム医療の重要性が指摘されている。チーム医療の必要性が高まっているのは、単にCKD患者が増加したために効率の良い診療を行う必要性が増したためだけではなく、各々の専門的知識を持つ職種のエキスパートが対等の立場で協働して診療にかかわることにより、質の向上、ここではより良いCKD診療が達成され、末期腎不全からの透析あるいは移植に至る患者数の減少が得られ、さらには問題となっている心血管系疾患(CVD)の発症のリスクも抑制できるためである。特に腎臓病療養指導はCKD患者が医療者と同じ方向を見つめて歩み、CKDの進行を阻止するためには不可欠である。それは、原疾患の種類によらず、CKD進行阻止には、原疾患の治療に加え、すべからく生活習慣の改善や食事療法などの多面的な治療を同時に行うことが必要だからである。また末期腎不全に至り代替療法が必要になった場合も、チームによる療養指導を受けた患者はより良いQOLを保つことで合併症を防ぐことができ、それが入院期間や医療費の抑制にもつながり、ひいては患者個人のみならず社会的なメリットも期待できる。

都市部に位置する当院では、機能分化推進という医療政策があったこと、また年々増加する保存期腎不全の通院患

者をかかりつけ医と共に診療レベルを低下させることなく継続する必要性があったこと、独立して高度の医療行為をしていた各々の職種間の垣根が比較的低かったことなどにより、CKDの概念の拡がりとともに、当科からの連携の提案に協力が得られることとなり、チームによる腎臓病診療協力体制を作り上げてきた。その一環として、当初より病診連携体制の必要性から、CKD地域医療連携パス(K2ネット)を作成してきたが、現在では、院内スタッフのみならずかかりつけ医もチームの一員として、ネットワークを形成している¹⁾。本稿では、当院の教育入院から2人主治医制による外来通院まで、シームレスな療養指導チームによるCKD医療の取り組みについて概説する。

当院における医療連携体制の概要

当院は都市部における教育研修施設でもある699床を有する基幹総合病院であり、腎泌尿器センターの中で、通院を含む30床の血液浄化センターを擁した腎臓内科として、「軽微な血尿から腎不全、再生医療まで」を掲げて、すべてのCKDステージの腎臓病患者を対象に従来より医療を継続してきている。

各ステージに応じた診療体制を以下に述べる。

CKDステージG1, 2で尿所見の異常がある症例には、初診から積極的な腎生検を施行しており、その際には、初期から腎臓病教室などで学習して、病態の理解に努めてもらうが、その啓発・教育は、療養指導看護師をはじめとした看護師の活動が中心となる。CKDステージG3以上の症

*1 公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院腎泌尿器センター腎臓内科

*2 同 看護部血液浄化センター *3 同 地域医療サービスセンター

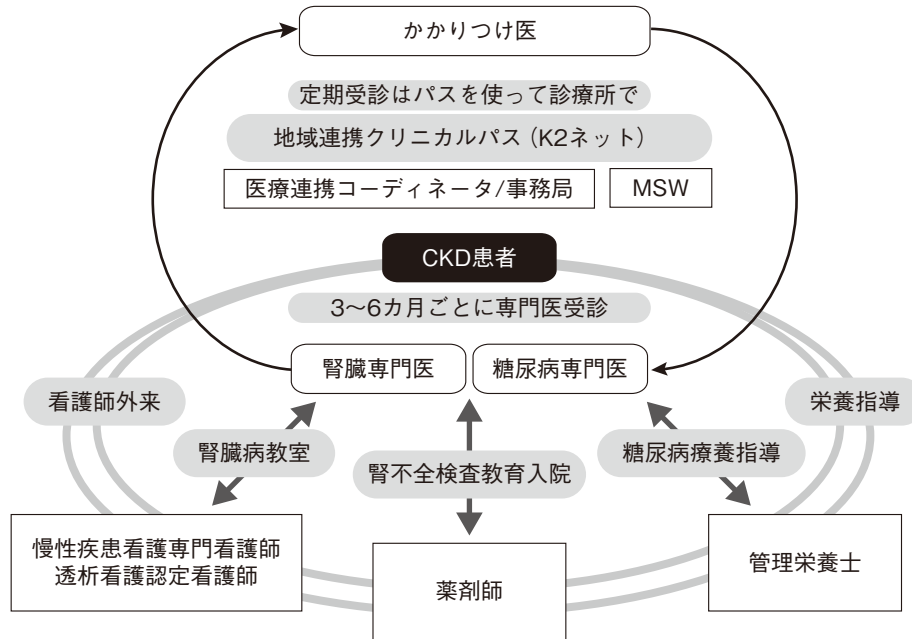


図1 CKD患者を中心とするかかりつけ医とのCKD地域医療連携パス
MSW：medical social worker (医療ソーシャルワーカー)

例に対しては、初診から可能であれば短期の教育入院を勧め、その後の診療方針の理解を促して、効率の良い療養を心がけている。その際の栄養指導や服薬指導に関しては、療養指導看護師と連携して入院期間中に理解を深めてもらうように努める。これらの症例の外来診療では、初期治療後に安定した状態が得られた時点で、かかりつけ医との連携パス(K2 ネット)²⁾を適応して、途切れない医療体制で見守っていくが、スムーズな医療連携には、地域医療連携室の看護師(医療連携コーディネータ)および事務系の担当者との綿密で持続的な介入が必須である^{3,4)}。CKD G4, 5と進行して、腎代替療法の導入が近いと診断される症例では、患者の受け入れをスムーズに行うために、専門医との連携を密にした看護師外来(後述)での時間をかけた療法選択が必要となる。この段階でも地域連携室を通じてかかりつけ医との連携はできるだけ保ち、日常生活の医療における不安を取り除くことを心がけている。これらの概略図を図1に示すが、代替療法導入後もQOLの維持のために、チームによる食事・生活のサポートは必須であり、腹膜透析(PD)から血液透析(HD)へ、また移植への移行などにも療養指導看護師がかかわる。このようにして、初期から腎不全期を経て、腎移植まで、シームレスに医療のサポートをチームで行える体制を作るべく努力してきた⁵⁾が、次に、これらの個々の取り組みの実績と課題について述べる。

外来診療における連携医療：地域連携パス(K2 ネット)

図1にあるように、CKD地域連携クリニカルパスを用いた2人主治医制による診療システムを構築して2007年より運用してきた。連携パスを用いた病診連携を行うことにより期待できることは、1)患者が自分の病態と連携を理解できる、2)連携診療が可視化できる、3)連携診療において治療の方向性を合わせることができる、4)チーム医療の推進につながる、5)連携の評価・分析が可能になる、という点である。

1. K2 ネットの実際

初期治療の安定した時期に、地域のかかりつけ医を選んでもらい、通常、連携パスで最低月1回かかりつけ医に診療してもらう。検査内容は病状によるができるだけ検尿は毎回、採血検査は2~3カ月に1回行い、結果および所感をパス用紙にかかりつけ医は記入する。専門医には3~6カ月に1度の来院となるが、その際にかかりつけ医からのパス用紙を持参する。専門医では来院時の採血・採尿、場合によっては心血管系の検査を行い、結果をかかりつけ医の検査結果とも併せて検討し、投薬内容の妥当性の検討を行いパス用紙に記入して送る。この間、有事の際のかかりつけ医からの連絡が必要となるパラメータの閾値についてはパス用紙に「バリエーション項目」として列挙しておき、かか

りつけ医の注意を常に促している。これは患者対応紙にも記入されており、患者自身にも自覚してもらうようにしている⁶⁾。

連携パスは、CKD ステージ G1, 2 を対象とした腎炎・ネフローゼ症候群パス、G3~5 対象の慢性腎不全パス、糖尿病性腎症パスの3種を使用している(実際のパスシートは文献7参照)。糖尿病性腎症パスにおいては、当初、腎臓内科単独で利用していたが利用件数が増えなかった。検証を行ったところ、糖尿病管理、脂質、血圧、浮腫など多岐にわたる専門的管理を要し、合併症の多さから複数科受診が必要であり、また栄養指導、フットケアなどの介入の必要性などが障壁となり使用しにくいものであり、また糖尿病内科との意識のずれがあった。このため、糖尿病内科医との連携を強化し、腎臓内科医と糖尿病内科医が同じパスを用いて診療を行う形式に変更し、ほかのパスとの整合性を図った。

2. K2 ネットにおける医療チームのかかわり

パスの導入には、管理栄養士による食事指導、看護師外来での生活指導や腎臓病についての指導、症例に応じて腎代替療法の説明を行うことを前提としている。また医療連携コーディネータ看護師は、パスを開始する患者に対し、連携の必要性や方法の説明、連携に対する疑問・不安の解消、病状や指導内容の理解の確認を行う。また、連携中は患者や診療所との間を取り持つ窓口として活動する^{8,9)}。パス開始後はかかりつけ医との循環型病診連携を行う。腎専門医受診時には、療養指導看護師や管理栄養士が看護師外来での指導や栄養指導を個別に、あるいは腎臓病教室などを組み入れて、CKD ステージに合わせた指導にかかわる¹⁰⁾。糖尿病性腎症パスでは、患者は糖尿病内科と腎臓内科の専門外来を受診し、また同日に栄養指導、看護師外来による指導を受ける。1人の患者を同じ内科同士で診療を行う際に問題となるのが、治療の主体はどちらの科が担うのかということである。糖尿病性腎症病期第1~3期(CKD G1~G3a)までは糖尿病内科医、糖尿病性腎症第4期(CKD G3b)以降は腎臓内科医が治療の主体となることとした。また、看護師においても同様に前者は糖尿病療養指導士が、後者は腎臓病看護師外来で担当し、運用形態の明確化を行うことでチーム内での役割分担を図っている。

3. パスの実績

療養指導チームがうまく機能するためにはチーム内での共通の達成目標(アウトカム)、およびバリエーション判定基準(紹介の指標)を用いる必要がある(図2)。糖尿病性腎症パスのアウトカムは、①糖尿病性腎症進展予防、②心血管イ

ベント発生予防、③治療の自己中断防止、である。また連携中の病状悪化を早期発見し、早期対応できることが大切であるため、かかりつけ医はどのような状況で腎専門医へ定期受診以外での紹介をするのかを、バリエーションとして具体的に明示した。

2008年12月から2010年12月にパスを開始した211例の患者(G1:36例, G2:43例, G3:71例, G4:51例, G5:10例)においてバリエーション発生に関する検討を行ったところ、48件のバリエーションが発生し、16例で疾患の悪化を認め、うち4例はパスによる連携診療へ復帰したが、6例は当院腎臓内科外来での診療継続、6例は透析導入となり退院後は他院での診療継続となった。バリエーションはすべてのCKDステージで発生したが、バリエーションの規定に従い、適切な時期に専門医への紹介がなされており¹¹⁾、バリエーション明示はパスの安全性を高める有効な手段といえる。

当院では2014年7月現在までに、425例にいずれかの連携パスを適用し、2015年5月には475例、連携する診療所数は315となっている。患者年齢は平均66歳、70歳以上の患者が48%、80歳以上は18%で、CKDステージ別ではG1 13.2%、G2 17.6%、G3 39.3%、G4 25.2%、G5 4.7%となっている(図3a, b)。連携するかかりつけ医の標榜科は内科系70.9%、外科系16.2%、その他12.9%である。2009年1月から2014年7月の期間において、CKD地域連携パスを使用した425例の患者のうち79%がパス継続中で、良好な継続率であった(図3c)。ステージG5においては、疾患の自然経過による腎機能低下のためパス中止となる症例はあるものの、適切な時期での専門医への紹介があり、緊急性を要することなく透析導入へ移行できることを確認している。一方で腎機能低下速度の遅いことが多い高齢者では、ステージG5においても連携での長期診療が継続可能な症例も多い。

CKD地域連携パスを利用しているかかりつけ医197名へアンケート調査を行ったところ、73%のかかりつけ医が2人主治医制に賛成であり、76%が引き続き連携パスを積極的に使用したいと回答し、当院のパス利用にメリットを感じるかかりつけ医は多かった。また、66%がCKD診療ガイドラインを参考にしているとし、連携パスによりガイドライン利用率が上昇し医療の標準化につながることも推察された。

このようにCKD連携パスは多職種によるチームでかわることで成り立ち、診療の質向上に役立っていると考えられる。

シートⅡb 診療情報提供書(パス)		2019年04月26日版	
北野病院 腎臓内科		医師 ⇒ かかりつけ医	
慢性腎不全期(CKD3・4・5期)地域連携クリニカルパス		作成日:	
患者氏名:	性別:	生年月日:	
北野病院内D:			
アウトカム(達成目標)			
I. CKDステージ進展防止			
II. CKD合併症の予防・早期発見・早期治療			
治療 <input type="checkbox"/> 内服治療中			
<input type="checkbox"/> 食事療法 <input type="checkbox"/> 運動制限 <input type="checkbox"/> 生活指導 <input type="checkbox"/> エリスロポエチン			
北野病院 腎臓内科		かかりつけ医	
診察日		1ヶ月に1回受診(以下の内容の継続診療をお願い致します。)	
		→状態悪化なければ半年に1回北野病院受診	
全身状態	Kc	<input checked="" type="checkbox"/> 体重 <input checked="" type="checkbox"/> 血圧 <input checked="" type="checkbox"/> 浮腫あり <input checked="" type="checkbox"/> 合併症出現の有無 <input checked="" type="checkbox"/> その他 <input checked="" type="checkbox"/> 検尿(蛋白定量) 《採血項目》 <input type="checkbox"/> 口採血してください <input type="checkbox"/> CB/Cなど <input type="checkbox"/> Hb/Ht <input type="checkbox"/> BUN/Cr <input type="checkbox"/> 推定GFR <input type="checkbox"/> カリウム <input type="checkbox"/> TP/ALB <input type="checkbox"/> T-cho/LDL-cho <input type="checkbox"/> Bc/HbA1c <input type="checkbox"/> その他生化学	
<input type="checkbox"/> 浮腫 <input type="checkbox"/> 足病変 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	バリエンス(紹介の指標)1 ①進行する腎機能障害(Cr1.0/月の上昇) ②持続する高カリウム血症(K5.5以上) ③貧血進行(体重増加3kg/月以上) ④浮腫増強(体増加4kg/月以上) ⑤コントロールできない高血圧 ⑥続く食欲不振・脱水 ⑦感染症併発 ⑧間欠性跛行(500m歩行困難)	
<input type="checkbox"/> 腹部エコー <input type="checkbox"/> 尿検査 <input type="checkbox"/> 血液検査 <input type="checkbox"/> 胸部レントゲン <input type="checkbox"/> ECG <input type="checkbox"/> AB <input type="checkbox"/> 心エコー <input type="checkbox"/> 運動経エコー <input type="checkbox"/> iPTH <input type="checkbox"/> 副甲状腺エコー <input type="checkbox"/> 骨密度DXA		<input type="checkbox"/> チェック <input type="checkbox"/> 別添付あり	
次回受診日:		バリエンス(紹介の指標)2 ①心不全併発 ②高カリウム血症(K6以上)	
医師コメント		バリエンス発生時は北野病院受診予約を取ってください。 新受診が必要です。地域連携サービスセンターにお電話ください。	
ご協力よろしくお願い申し上げます。 腎臓内科 医師			

図2 CKD地域連携パス

パスシートは4枚より成る(文献7参照)。当院からの診療情報提供書にはアウトカム(達成目標)、バリエンス(紹介の指標)が明示されている。図は慢性腎不全パスである。

入院治療での連携診療：慢性腎不全検査教育入院

療養指導チームによる診療を最も体系的かつ効率的に実践できる分野として、慢性腎不全検査教育入院があげられる。CKDの原因診断や腎不全進行の増悪因子の同定、CVDを含む合併症評価といった通常の診療に加え、多職種による患者への教育や個々の患者に合わせた全人的介入を行うことは、しばしば患者の心理面にも立ち入る作業を伴い、集学的かつプロフェッショナルなチームによるアプローチ

が求められる。この一連の作業により、患者の意識変容が起こり、治療に対する行動変化を伴うようになれば、持続的な治療効果を期待することが可能になる。

1. 慢性腎不全教育入院の実際

当院の教育入院プログラムを図4aに示す。教育面では医師による腎不全概論のほかにビデオ学習を取り入れ、病棟看護師は患者の反応に注意して聞き取りを行う。また、後述の看護師外来による介入など、慢性看護学的視点からの患者アプローチを取り入れている。

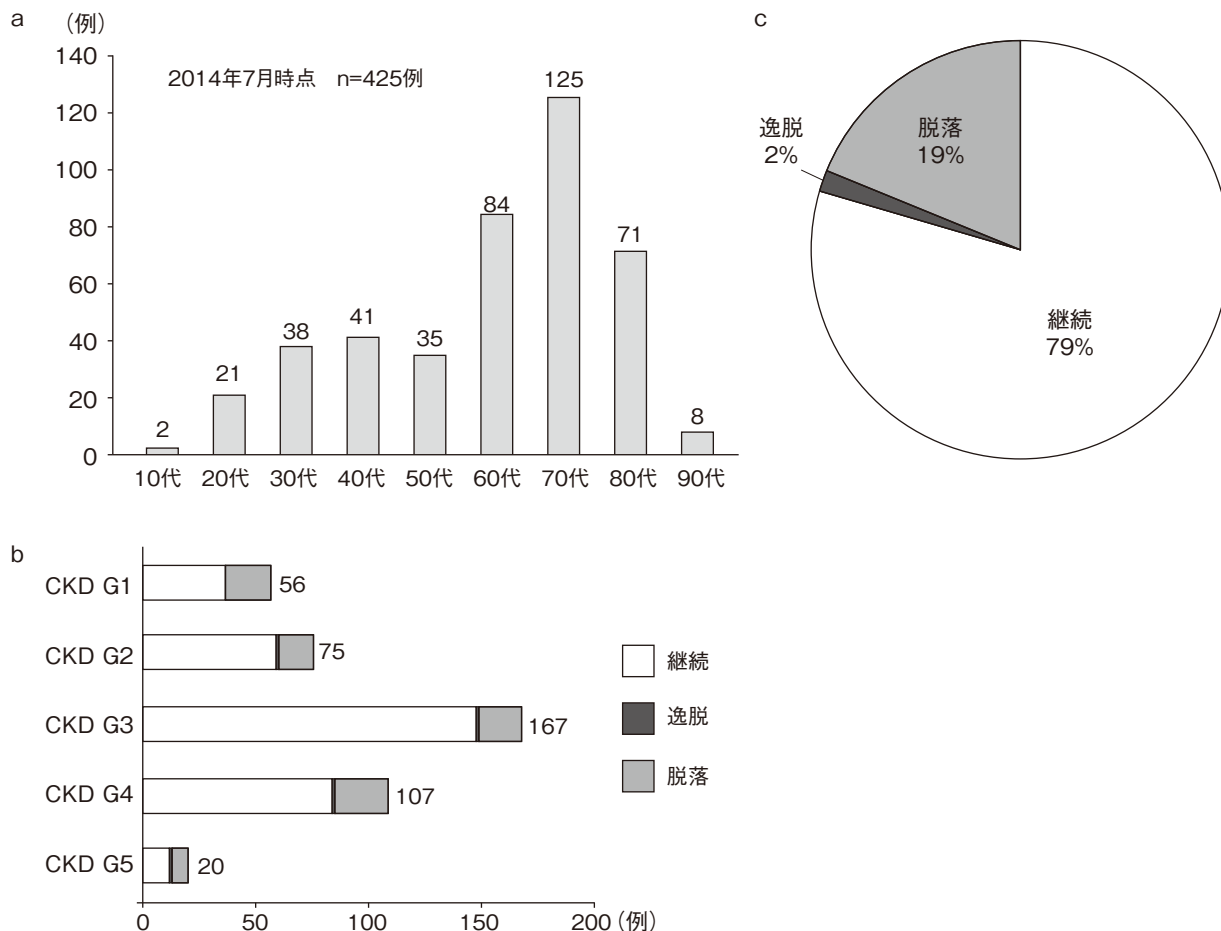


図 3 CKD 地域連携バス使用状況

a：年代別バス使用状況 b：CKD ステージ別バス使用状況 c：バス継続状況

逸脱：患者の状態が変化し、専門病院に予約外の受診をするが、再度病診連携を行った状態

脱落：連携が何らかの理由により中断した状態

栄養指導については、当初は、集団栄養指導により腎臓病食に取り組むための動機づけを行った後に試験外泊を行い、外泊中の食事内容を個人栄養指導にて確認するという2段階の指導を行っていた。しかし、極端な減塩食や蛋白制限を行いクレアチニン値上昇をきたしてしまった症例があったため指導方法を改めた。現在では、入院前日までの3日間分の食事内容を記載して持参してもらい、これを個人指導により評価し、同時に患者や食事作成者(家族)と共に面談し、患者ごとの特性を踏まえつつ個別指導を行うこととした。

入院での一連のプログラムが終了すると、入院で得た情報、指導内容、今後の生活指導などを記載した結果説明書を作成し、患者に説明して手渡す。

2. 教育入院の成果

CKDの食事療法では減塩が最重要項目である。当院の外

来にて集団指導の後に繰り返し個人栄養指導を受けた患者に対して蓄尿で塩分摂取量を評価した調査では、短期間に適切な塩分摂取量になることは困難で、指導回数を重ねるごとに6gに近づいていった。このため、教育入院終了後も栄養指導を定期的に行うよう指導している。また指導の際には個別にアンケート形式で食習慣をチェックし、自分が普段使用する量の醤油を実際に小皿にとって計量して使用量を実感してもらうなど、体験に基づく具体的な指導を心がけている。腎機能低下抑制ができた糖尿病性腎症患者の経過を示す(図4b)。72歳の糖尿病性腎症の女性で、教育入院時はすでにeGFR 15mL/分/1.73m²で、直前の6カ月間で5mL/分/1.73m²低下しており、1年以内に透析導入が予想される状態であった。教育入院後は腎機能は安定したが、6カ月後より再度腎機能低下が進行してきたため、来院ごとに栄養指導を繰り返し行ったところ安定した。緩

a

	外来	1日目 (水)	2日目 (木)	3日目 (金)	4日目 (土)	5日目 (日)	6日目 (月)	7日目 (火)	
学習		自己血圧測定、体重測定と手帳記入、看護師と共にビデオ学習							
検査	腹部超音波・ 心電図・ ABI/PWV・眼底	検尿 蓄尿開始	採血 腎超音波	24時間 血圧				採血	
診察	入院申し込み	入院予定説明 病歴聴取 診察	腎不全概論					総合評価 指導	最終診察
看護師		血圧測定指導 生活習慣調査		看護師外来 生活指導				再評価	
栄養士	食事表記入			個人指導	集団指導			個人指導	
薬剤師		内服薬調査						服薬指導	

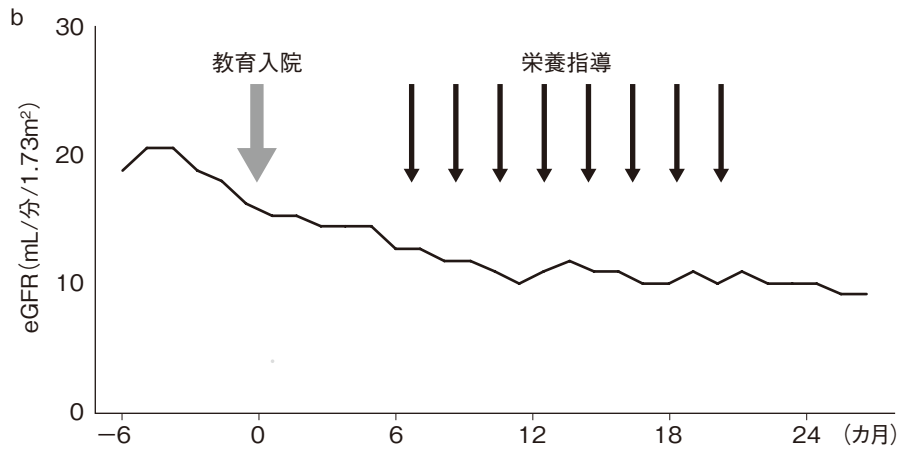


図4 慢性腎不全検査教育入院

a: 慢性腎不全検査教育入院プログラム

b: 教育入院と栄養指導により腎不全進行抑制が得られた72歳女性、糖尿病性腎症症例

除に腎不全は進行しているが、教育入院後約2年間外来で経過観察となっている。多職種による継続的な指導の重要性を再認識した症例であった。

入院して自分の腎の状態について知るにつれ患者は皆一様に驚き、精神的な動揺を表わす患者もいるが、チームでの介入はこのショックからの回復も速めてくれる。今後の治療方針などを説明していくうちに多くの患者は笑顔を見せる。それは、自覚症状がないために具体的な実感がなかった腎臓病を少しでも理解し、対処方法を知ることができた証である。外来のみで検査教育を進める場合よりも良好な医師・患者関係を築くことができる。

3. 腎不全検査教育入院から始める連携パス

腎不全検査教育入院終了後は、腎不全の進行が比較的緩徐または安定している場合、かかりつけ医でのCKD地域医

療連携パスを用いた診療に切り替えている(図1)。パス開始にあたっては、パス用情報提供書のほかに、入院にて評価し患者用に作成した結果説明書をかかりつけ医にも提示する。超音波検査結果や24時間血圧測定など当院で施行した生理検査結果を一式提供しているが、膨大な生理検査結果をかかりつけ医にわかりやすく提示するために一覧としており、これは専門が異なる医師同士の情報伝達にも役立つ。

連携パスと腎不全検査教育入院を併用することのメリットは、時間に制約のある外来では実施困難な腎不全の精査、CVDを含め全身状態の評価、治療方針決定、患者教育を含めた包括的な評価を効率的に行い、かかりつけ医に情報提供できる点である。また、これまでの報告では腎不全が進行した状態で多職種が介入した報告が多いが、早期より

チームで患者に介入すること、また入院終了後も継続的に看護師や栄養士による指導や腎臓病教室により介入を継続することは、腎不全進行抑制、末期腎不全患者減少、腎不全患者の予後改善といった究極のアウトカム達成のためには必要であるとわれわれは考えている。早期より介入し速やかに連携パスに移行できれば、腎臓内科専門外来業務の効率も改善される。また、この医療連携を開始したかかりつけ医から新たなCKD患者をより早期の段階で紹介いただいたりすることをしばしば経験し、有用性を実感している。

腎臓病看護師外来

当院の腎臓病看護師外来は、限られた腎臓内科外来時間内で、腎代替療法について十分な説明ができないという背景から“療法説明外来”として開設された(療法選択期)。当初は腎代替療法に関する情報提供のみを行っていたが、約10年にわたりケアのあり方、ケア提供の枠組みを模索した結果、包括的な腎臓病治療のなかで「点」であった“療法説明外来”が、「線」で描かれる全人的なケアを提供できる外来へと発展していった。

1. 腎臓病看護師外来の実際

腎臓病看護師外来は、患者1人につき約30~60分かけて行う面談で、可能な限り家族を交えて実施している。その目的は、1)CKD患者が主体的に療養できるよう支援する、2)腎代替療法選択における意思決定を倫理的配慮のもと支援する、3)CKD患者の治療、療養にかかわる多職種間の調整を行う、ことである。医師が記入した看護師外来指示書を基に、生活指導、腎代替療法説明を行っている。看護師外来は業務拡大を意味するが、スタッフの増員なく開設する必要性があったことから、週1日2枠から始めた。実践を積み重ねるうち、透析間近の患者だけでなく、より早期のCKD患者への生活指導の必要性を感じるようになったため、対象患者と予約枠を拡大させていった。現在、週当たり、糖尿病透析予防指導管理料算定対象12枠(糖尿病透析予防外来)、対象外8枠(腎臓病指導外来)の計20枠(1日当たり4~5枠)を設けている。

看護師外来実施にあたっては、患者が話しやすい環境を設定し、コミュニケーションがケアにもなるコミュニケーションスキルを用い¹²⁾、“病みの軌跡”モデルに依ってたっている¹³⁾。病みの軌跡モデルは、慢性疾患患者に対して長年調査した結果導き出されており、慢性疾患状態に特有の問題についての洞察や理解を与えてくれるものである。同

じCKD患者であっても、それまでの人生、日常生活行動、療養行動はさまざまであり、病いの行路も独自のものである。そのため、患者の言葉に耳を傾け、ありのままの思いに寄り添うことを大切にしている。指導内容は、データの見方やデータと生活状況とを照合して生活習慣を指導し、起きている(起こる可能性が高い)症状への対策を身につけてもらうなど、支持的援助を中心に行っている^{13,14)}。腎代替療法に関する意思決定にあたっては、十分な情報提供と正しい理解が必要であるため、透析療法、腎移植、あるいは透析開始の見合わせに関しても情報提供し、透析を受けながらどのような生活を送っていきたいのかを共に考え、患者の意思が治療に反映できるように支援している。

スタッフ教育も重要な点であるが、慢性疾患看護専門看護師、透析看護認定看護師は、実際の現場や記録からスタッフの実践状況を把握し、共にケアするなど実際にやってみせること、丁寧にケアの意図を伝えたり記録を通して実践を言語化するなどして、全人的に患者を捉えることのできるスタッフ育成をしている。しかし、実践のなかでの教育には限界があるため、2015年度は慢性疾患を有する患者のケアに必要な知識についての講義を予定している。

2. 看護師外来の実績と効果

2014年度の実績は、延べ人数で糖尿病透析予防外来111例、腎臓病指導外来287例の計398例であった(図5a)。

看護師外来開設後、緊急透析導入率は、当院での年間導入患者数のうち44.4%から8.5%へと減少し、なかでも看護師外来を受けた患者に限ると2.8%と特に少なかった(図5b)¹⁵⁾。これは、前述の内容に基づく患者アプローチによって、患者が透析を組み込んだ生活との折り合いをつけられた結果、透析導入が円滑になることを示している。またPD、腎移植(pre-emptive含む)も増え、PD導入率は2014年度17%、看護師外来から移植外来へつないだ数は4例で、うち3例が移植に決定している。当院でも腎移植を実施するようになり、看護師の移植に関する知識が増えたことも影響していると思われるが、血液透析に偏り過ぎない腎代替療法の選択になっているのは、情報提供だけでは意思決定支援となりえず、患者の生き方に寄り添ったかかわりの結果でもありと考えている。

3. 慢性腎不全検査教育入院での看護師外来

腎代替療法に関する情報提供を行うことで、正しい理解の促進と不安の解消を目的としている。検査教育入院をきっかけとして腎臓病とそれに罹患している自分の身体状況への理解が深まり、療養行動に取り組もうとしている時

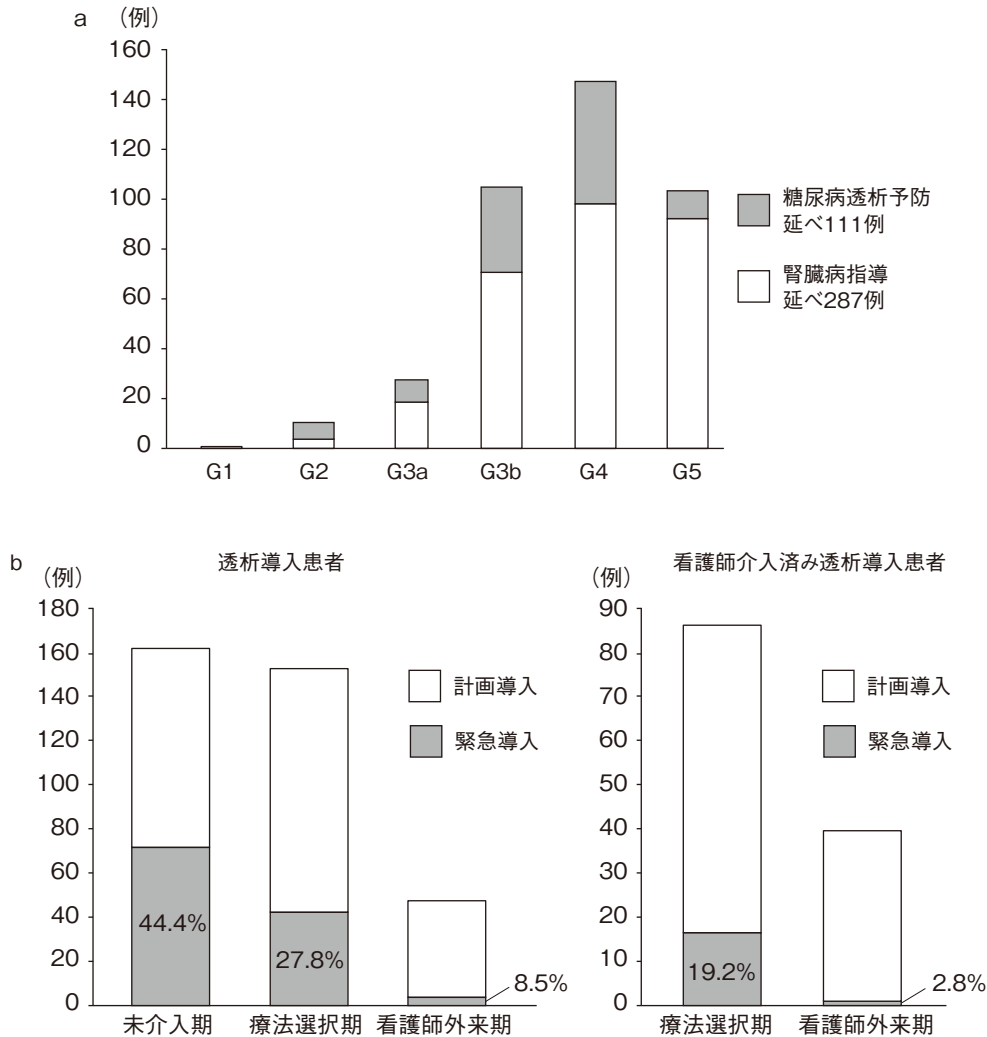


図5 腎臓病看護師外来実績(平成26年度)

a: 糖尿病透析予防と腎臓病指導のステージ別内訳 b: 看護師外来開始後の緊急透析導入率の変化

期に腎代替療法の説明をすることは、「透析にはなりたくない」と療養行動への動機づけが高まる一方で、「透析にならないように頑張ろうとしているのに、なぜ透析の話なのか」といった声も多く聞かれる。そこで、血液浄化センターへの入室時から(看護師外来は血液浄化センターで実施している)話しかけやすいと感じてもらえるような姿勢でかわり、教育入院の感想を聞いたり、同じ教育入院患者同士の対話を促進させたりして気持ちをほぐし、関係性構築を図っている。気持ちがほぐれたところで情報提供に入るのだが、入院で学んだこと(CKD進展のブレーキ因子)に眼を向けることが最優先で、腎代替療法に関する情報は「頭の片隅に」という言葉を繰り返して伝え、予期不安を高めないよう配慮している。

4. 腎臓病患者の高齢化とさまざまな包括ケアシステム

患者の高齢化や複数の疾患を持つ患者の増加とともに、地域包括ケアシステムの構築へとつながる実践も増えてきている。ケアマネージャーらから生活の実際についての情報を得つつ、当院からは身体状況を伝えてそれらを共有し、患者が住み慣れた地域で自分らしく生活できるよう、協働している。具体的には、患者の食事回数に合わせた処方タイミングに変更してもらうよう調整し、確実に服薬ができるようにしたり、ヘルパーに体重増加が示す身体状況を伝え、適切な時期に受診行動がとれるようにするなど働きかけている。

透析開始の見合わせをめぐるかわりも増えてきている。2014年、日本透析医学会から「維持血液透析の開始と継続に関する意思決定支援プロセスについての提言」¹⁶⁾が

表1 腎臓病教室参加職種とテーマ

職種	テーマ
医師	慢性腎臓病と治療法
看護師	動脈硬化と血圧との関係、血圧測定の方法 脱水対策 感染予防 禁煙 腎代替療法
管理栄養士	食事療法、季節に合わせたトピックス
薬剤師	腎臓病の薬物療法
臨床検査技師	腎臓病の検査
理学療法士	運動療法
医療ソーシャルワーカー	腎臓病と福祉制度

示された。患者の高齢化や複雑な身体状況から、透析導入をためらう患者や家族に出会う機会が多くなっている。この提言では、意思決定プロセスは医療チームで進めるとしている。腎臓病看護師外来では情報共有—合意形成モデル¹⁷⁾を基盤として、患者と家族、医療者も納得できる合意形成となるよう患者や家族の思い、価値観などを丁寧に聞きとり、得た情報を他職種のエキスパートと共有できるように調整している。

慢性疾患を持つ患者へのケアの焦点は、治癒ではなく、患者が病いと共に生きることを支えることである¹⁴⁾が、生活史や日常生活行動、療養行動は患者独自のものであり、しかもそれらは相互に影響することからその評価は難しい。客観的な評価は今後の課題である。

腎臓病教室

1. 腎臓病教室の実際

当院の腎臓病教室は、腎臓病患者およびその家族、さらには一般の来院者すべてを対象として、講義形式で1クール4回(月1回の開催)で構成され、年2クルールの計8回開催している。医師、看護師、管理栄養士、薬剤師、臨床検査技師、医療ソーシャルワーカー、理学療法士など、多職種のエキスパートが担当している(表1)。疾患や治療法についての理解を深めるだけでなく、多職種のコメディカルがその専門性を発揮できるプログラム構成により療養を支援していることが特色である。また、身近な話題で理解を深められるよう季節に合わせたトピックス(年末年始の食事、感染予防、脱水対策など)を盛り込んでいる。腎機能別のプログラムではないため個別性のある内容を伝えることはできないが、腎臓病看護師外来や栄養指導を案内する

ことで個別指導へとつなげている。

2. 腎臓病教室の実績

平成20年度から実施しており、1年間で延べ約120~200名の参加(参加者の5~7割が腎臓病患者で、70歳代が多い)があり、腎臓内科を受診している患者やその家族、腎臓病になじみのない人など、背景は多様である。食事療法への関心が高く、管理栄養士担当の回は参加者が普段の2~3倍となることもある。地域の医療機関や他診療科の外来へのポスター掲示など、広報活動を行い、新規参加者も徐々にではあるが増えてきている。院内掲示のポスターや病院の広報誌、ホームページで情報を得た人がほとんどであるが、K2ネットの連携施設の医師が患者に案内したことがきっかけで参加する場合もあり、今後の広報活動の課題もみえる。

企画段階の打ち合わせや準備、反省などを通して活動していくなかで、それぞれの専門性を理解する機会となり、多職種間で顔の見える関係が構築されていき、腎臓病チームの形成につながった。この副次的効果は、その後の腎不全検査教育入院を始める素地となったと考える。

多職種による介入の効果

CKDにおける療養指導チームは、医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、医療ソーシャルワーカー、臨床検査技師、理学療法士で構成される。多職種でCKD診療にかかわることの重要性を指摘する報告が増加している。Curtisらは腎不全保存期に多職種による介入のあった透析患者は、介入のなかった患者に比し、透析導入時のeGFRがより低かった(7.0mL/分/1.73m² vs 8.4mL/分/1.73m²)にもかかわらず、ヘモグロビン、アルブミン、カルシウム値がいく

表 2 多職種介入による効果

報告者	介入時期	職種	効果	文献
Chen YRら (台湾)	透析開始直前	内科医, 看護師, 栄養士, 薬剤師, 外科医	<ul style="list-style-type: none"> 腎保護薬剤使用率上昇 副甲状腺機能亢進症コントロール改善 PD 選択増加 (30.7% vs 15.6%) 入院リスク減少 40% 死亡率減少 51% 透析開始時の入院日数減少 	19
Yu YJら (台湾)	eGFR60mL/分 /1.73m ² 未満	内科医, 看護師, 医療ソーシャルワーカー, 栄養士	<ul style="list-style-type: none"> 透析開始後 6 カ月間の医療費減少 (US \$ 9,147 vs US \$ 11,190) 	20
Devins GMら (カナダ)	Cr3.96mg/dL 以上	内科医, 看護師, health educator	<ul style="list-style-type: none"> 介入後の生存期間 2.25 年延長 透析開始後の生存期間 8 カ月延長 緊急の透析導入減少 (8.7% vs 24.2%) 入院期間短縮 (2.16 日 vs 5.05 日/年間) CVD イベント減少 (HR 0.24) 	21
Cho EJら (韓国)	eGFR40mL/分 /1.73m ² 未満	腎臓内科医, 看護師, 薬剤師, 栄養士, 医療ソーシャルワーカー	<ul style="list-style-type: none"> 緊急の透析導入減少 (8.7% vs 24.2%) 入院期間短縮 (2.16 日 vs 5.05 日/年間) CVD イベント減少 (HR 0.24) 	22
Chen PMら (台湾)	CKD G3b~5	医師, 看護師, 栄養士	<ul style="list-style-type: none"> 腎生存率改善 (HR 0.64) eGFR 低下抑制 (-2.57mL/分/1.73m² vs -3.74mL/分/1.73m²) 血清リン値上昇軽減 (+0.03mg/dL vs +0.33mg/dL) CVD, 感染症減少 (p<0.001) 緊急の透析導入減少 (39.6% vs 54.5%) 年間医療費抑制 (US \$ 2,372 vs US \$ 3,794) 	23

れも有意に高値であり、透析導入後の死亡リスクは介入のなかった群ではハザード比 2.17 であったと報告した¹⁸⁾。また、Chen らは、eGFR 60mL/分/1.73m² 未満の保存期腎不全患者における多職種での介入効果を prospective に観察し、介入群では非介入群に比し、eGFR 低下速度が遅くなり (-5.1mL/分/1.73m² vs -7.3mL/分/1.73m²)、CVD による入院率は差がなかったものの感染による入院が 40% 減少、死亡率が 51% 減少したことを報告している¹⁹⁾。ここで興味深いことは、介入を行うとアンジオテンシン II 受容体拮抗薬、尿酸降下薬、赤血球造血刺激因子製剤 (ESA) などの薬剤使用率が上昇し、また副甲状腺機能亢進症のコントロールが改善することや、透析を開始した患者においてカテーテル透析を行う件数が減少したこと、さらに PD を選択する患者が増加したことである。これは、腎不全進行抑制のための治療内容とともに、代替療法の十分な説明と患者理解が得られたために、代替療法へのスムーズな移行が達成されたこと、および PD を含めた的確な療法選択が行われてことを反映しており、腎不全診療の質が

向上していると解釈できる。また、透析導入された後の CVD での入院回数および期間がいずれも短縮し、結果的に医療費の削減につながる²⁰⁾とする報告もある。これらはいずれも 3 年以内の観察期間での報告であるが、保存期腎不全期に教育を受けた患者は、3 年後の生存率のみならず 20 年後の生存率がよくなるなど “legacy effect” に類似した効果も報告され^{21,22)}、メリットは患者および医療サイドからみても大きい。多職種が介入することの効果のまとめを表 2 に示す。

Kobayashi らは、1 週間の教育入院で減塩と血圧コントロールの有意な改善が得られたと報告²⁴⁾し、上野らは、医師、栄養士、看護師、臨床工学技士らによる 1 週間の教育入院プログラム後 1 年間の観察において、腎機能の低下速度は介入前の -0.316mL/分/1.73m²/月から -0.001mL/分/1.73m²/月に有意に改善し、かつ糖尿病性腎症症例においても有効に腎機能低下抑制ができることを示した²⁵⁾。

透析患者において運動の身体機能低下予防、筋肉量減少予防、心肺機能改善などから QOL を改善することは知ら

れているが、保存期腎不全患者においても同様の効果があることが最近示された。perceived levels of exertion (PLE)11 以下，最大心拍数の60～65%を上限としてトレッドミル，バイクによる運動負荷，ウォーキング，上下肢の運動から成る週2回の腎リハビリテーションを12週間受けた59例のCKDステージ3，4の患者は受けなかった48例の患者群に比し，6分間歩行テスト，椅子立ち上がりテスト，RAND36項目テスト(QOLの指標)はいずれもスコアの改善を認め，身体機能とQOL改善に有効であったとしている²⁶⁾。著者らは，腎リハビリテーションがCKD患者の生存率改善とCKD進行抑制に寄与する可能性についても言及している。リハビリテーションがCVDに加えCKDにも有効であるならば，理学療法士のチームへの参加をより積極的に取り入れていく必要がある。当院の腎臓病教室では理学療法士による運動指導も取り入れている。

このように多職種によるCKD患者への介入は，CKD進展抑制，合併症抑制，医療費削減の点から有効であり，チームによる療養指導はCKD医療の質を高めるといえる。

おわりに

医療そのものが多様化し専門性が細分化されていくなかで，情報量の増大と増加する患者数に対応するためには，チーム医療は欠かすことができない。職種間の横のつながりを形成し，各々のスタッフの専門性に委ねつつもチームとして活動することは，ガイドラインやプロトコルに則った安全で質の高い治療を提供することに寄与する。一方，個別の事例に対しても，チームでの検討と意思決定を行うことにより，画一的でなく多様で柔軟な対応ができると思われる。少数精鋭で八面六臂の対応をするよりも，医学，看護学，薬学，心理学，社会福祉，臨床倫理などを組み合わせたチームでの対応のほうが，CKD進行抑制，QOL改善，合併症抑制，健康寿命延長という観点からのCKD診療の成果向上のために必要であることは明らかである。療養指導チームによる診療は，CKDの原疾患を問わず，すべてのCKDステージ，あらゆる年代において有効である。今後の腎疾患におけるチーム医療推進のためには，腎不全進行抑制，透析や移植への移行抑制，医療経済効果を含めて，さらに科学的な検証が必要と思われる。

利益相反自己申告：申告すべきものなし

文献

1. 武曾恵理. “2人主治医制”で重度CKD患者まで共同管理. 医療経営情報NO198. 東京：エルゼビア・ジャパン, 2010：12-14.
2. 重田由美. 「顔の見える連携」と「パートナーシップ」実現に向けての取り組み. 地域連携 network 2009；2：92-95.
3. 重田由美, 越山裕行. 2人の主治医で診る安心 円滑な病診連携のための「2人主治医制」の実際. Medicina 2009；46：992-995.
4. 重田由美. 連携室看護師が果たすべき院内連携のコーディネーター. 地域連携 network 2008；1：24-27.
5. 武曾恵理. CKD(慢性腎臓病)の診断と管理 さらなる病診連携の必要性. 大阪内科医会誌 2008；17：138-147.
6. 武曾恵理. 地域医療連携パスによる共同診療の推進にむけて. 大阪内科医会誌 2013；22：188-196.
7. 大日本住友製薬 医療情報サイト. https://ds-pharma.jp/gaku-jutsu/contents/partnering/pass/41_01.html
8. 重田由美. 地域連携パスの光と影 地域連携クリニカルパス運用時の看護師の関わり 疾患別地域連携パスのキーパーソンは看護師. 日クリニカルパス会誌 2010；12：150-151.
9. 重田由美. 腎臓内科CKD地域連携クリティカルパス. 地域連携 入退院支援 2010；3：112-118.
10. 重田由美. 慢性腎臓病(CKD)のケアと開業医との連携 地域連携クリニカルパスをとおして. Nutrition Care 2013；6：141-148.
11. 塚本達雄, 重田由美, 米本智美, 武曾恵理. 慢性腎臓病地域連携クリティカルパスを用いた診療システムの2年間のアウトカムとバリエーションに関する検討. 日本医療マネジメント学会誌 2013；14：107-112.
12. 瀧川 薫. カウンセリング, コミュニケーション, 日本腎不全看護学会(編), 腎不全看護第3版. 東京：医学書院, 2009：353-359.
13. Corbin JM, Strauss A. 軌跡理論にもとづく慢性疾患管理の看護モデル, Pierre Woog(編), 慢性疾患の病みの軌跡—コービンとストラウスによる看護モデル—, 東京：医学書院 1995：1-31.
14. 黒江ゆり子, 藤澤まこと, 普照早苗. 病いの慢性性(Chronicity)における「軌跡」について. 岐阜県立看護大学紀要 2004；4：154-160.
15. 立石 悠, 他. 当院での腎臓病看護師外来の保存期腎不全への介入が腎機能の保持・円滑な透析導入にもたらした効果. 腎と透析 2010；69 別冊腹膜透析：220-222.
16. 日本透析医学会. 維持血液透析の開始と継続に関する意思決定支援プロセスについての提言. 透析会誌 2014；47：269-285.
17. 石垣靖子, 清水哲郎. 臨床倫理ベーシックレッスン. 東京：日本看護協会出版会. 2012：46-48.
18. Curtis BM, Ravani P, Malberti F, et al. The short- and long-term impact of multi-disciplinary clinics in addition to standard nephrology care on patient outcomes. Nephrol Dial Transplant 2005；20：147-154.
19. Chen YR, Yang Y, Wang SC, et al. Effectiveness of multidisciplinary

- care for chronic kidney disease in Taiwan : a 3-year prospective cohort study. *Nephrol Dial Transplant* 2013 ; 28 : 671–682.
20. Yu YJ, Wu IW, Huang CY, et al. Multidisciplinary education reduced the inpatient and total medical costs of the first 6 months of dialysis in incident hemodialysis patients. *PLoS ONE* 9(11) : e112820.
 21. Devins GM, Mendelssohn DC, Barre PE, et al. Predialysis psychoeducational intervention extends survival in CKD : A 20-year follow up. *Am J Kidney Dis* 2005 ; 46 : 1088–1098.
 22. Cho EJ, Park HC, Yoon HB, et al. Effect of multidisciplinary predialysis education in advanced chronic kidney disease : Propensity score matched cohort analysis. *Nephrology* 2012 ; 17 : 472–479.
 23. Chen PM, Lai TS, Chen PY, et al. Multidisciplinary care program for advanced chronic kidney disease : reduces renal replacement and medical costs. *Am J Med* 2015 ; 128 : 68–76.
 24. Kobayashi T, Yamaji K, Takeda Y, et al. Efficacy of educational short-term hospitalization in patients with chronic kidney disease (CKD) : Second report. *Nephrology Frontier* 2011 ; 10 : 93–98.
 25. 上野里紗, 八田 告, 川崎由佳, 原 将之, 大谷麻衣, 瀬川裕佳, 榎 系, 澤田克徳. 当院における保存期腎不全検査教育入院の効果. *日腎会誌* 2013 ; 55 : 956–965.
 26. Rossi AP, Burris DD, Lucas FL, et al. Effects of a Renal rehabilitation exercise program in patients with CKD : A Randomized, controlled trial. *Clin J Am Soc Nephrol* 2014 ; 9 : 2052–2058.