

chronic kidney disease

CKD

クリニックでも

ここまで

できる!

チーム医療の テキスト

編著

海津嘉蔵

日本大学医学部内科学系腎臓高血圧内分泌内科学分野客員教授
医療法人阿部クリニック理事長・院長

日本医事新報社

B これだけのスタッフがいたらこんなこともできる! —— 一般病院の取り組み 近江八幡市立総合医療センターの場合

1) はじめに

- 最近、腎機能が悪くなった、あるいは検尿異常があるので診てもらいたいという紹介を受ける機会が増えてきました。日本腎臓学会が作成した『CKD診療ガイド』が非腎臓専門医にうまく浸透しはじめた結果であろうと思われます。
- しかし、紹介の受け手側である腎臓専門医の対応や専門病院でのシステムにはまだまだ格差があるのが現状です。また病院、かかりつけ医間のCKD地域連携システムに至ってはどの施設もようやく産声を上げたばかりです。
- ここではCKD地域連携に欠かせない、CKDチームで実践する保存期腎不全検査教育入院(以下、CKD入院)について紹介し、CKD入院発足の経緯やコンセプト、さらに現在の稼働状況やCKD入院から地域連携にわたる詳細について概説します。

2) CKD入院発足の経緯とコンセプト

(1) CKDの診療連携システム——『CKD診療ガイド2012』から

- 『CKD診療ガイド2012』にも、かかりつけ医からCKD患者を腎臓専門医に紹介するタイミングとして以下の3項目を挙げ、非常にわかりやすく明記してあります¹⁾。

CKD患者を腎臓専門医に紹介するタイミング

- ① 蛋白尿量が多い場合
- ② 尿蛋白1+以上かつ血尿1+の場合
- ③ eGFR50mL/分/1.73m²未満の場合

- 上記を満たさない場合は、『CKD診療ガイド2012』に基づいてかかりつけ医が生活習慣の改善、血圧と血糖の管理を行います。また「専門医では、腎生検も含めた精査で今後の方針を決定し、かかりつけ医と連携しながら治療を行う」と明記されています。
- しかし、特に慢性腎不全で紹介された症例で、患者自身、また紹介したかかりつけ医がどの程度、腎臓専門医紹介に満足しているのでしょうか?

(2) CKD入院発足の経緯とCKD入院の目的

- 2002年に筆者(八田)の前勤務先である京都府立医科大学で「CKD入院」を開始し、当センターでも2006年4月から発足させており、2014年9月末で1,100例以上の経験を重ねています。
- このプログラムを開始した理由は、以下の3つの考えに基づいています。

- ① CKDステージG3～G5が対象となる保存期腎不全症例は、自覚症状がないため、きちんと退院のゴールや指導内容までプログラムされた入院が望ましい。
- ② 主治医により入院期間や入院費用に差が出てはいけない。
- ③ CKDはチーム医療で立ち向かうべきである。

- 院内でのクリニカルパスの充実のためには、管理栄養士、薬剤師、看護師、当センターでは臨床工学技士もチームに加わり指導内容の統一化などを図る必要があります。そのためにパスチームを結成し、定期的にミーティングを開催し、よりよいパスの充実をめざしています。
- この入院の目的は、①腎機能増悪因子の解析、②自己管理できる正確な知識の習得、③心脳血管合併症の早期発見、です。
- 1週間の間にその方の腎機能を悪化させている因子を解析し、「今後こうすればあなたの腎臓は悪くなりませんよ!」と退院時に1時間程度かけてじっくりと説明します。自覚症状のない方に自己管理を要求するのは困難ですが、病気に対して前向きな姿勢を引き出すことは、我々医療従事者にしかできないことだと信じて継続しています。

(3) CKD入院の効果

- CKD入院が効果的か否か、これは大変重要な問題で、我々のCKD診療を支える根幹となります。
- 我々はCKD入院の有効性について、2013年の『日本腎臓学会誌』に「当院における保存期腎不全検査教育入院の効果」を報告しました²⁾。入院前後で腎機能悪化速度が改善、すなわち検査教育入院が腎機能悪化阻止に有効であるという内容で、知りうる限りわが国初の論文であると自負しています。入院後12カ月まで経過を観察した報告ですが、その抜粋を図1～3に示します。
- 以上の成績が優秀かどうかは別として、専門医療機関の実力を示し、紹介患者の転帰がどうなるのかを明確にかかりつけ医にフィードバックすることは重要です。腎臓専門医にできることをはっきりさせることも、腎臓専門医の役割であり、紹介元のかかりつけ医に対する礼儀でもあると思います。

(4) CKD入院の全国普及

- このCKD入院はいまだ全国的に普及しているとはいえません。このことがいま

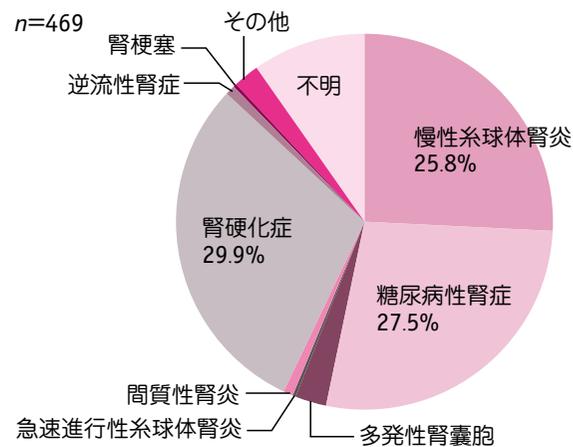


図1 腎不全の原因となる3大疾患 — 慢性糸球体腎炎、糖尿病性腎症、腎硬化症 (文献2より引用)

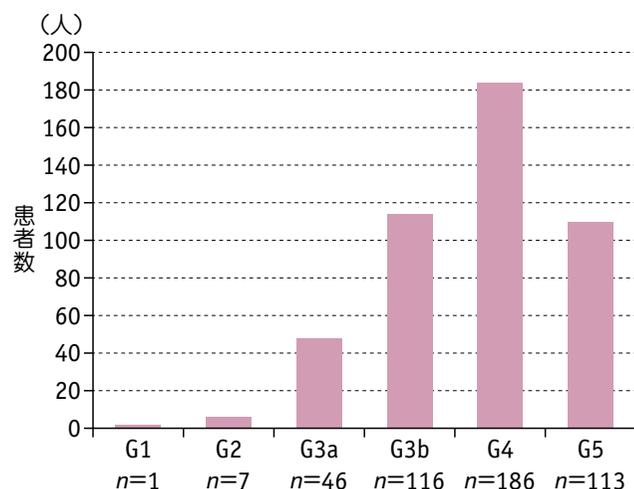


図2 CKDステージ別に見る早期紹介の現状 (文献2より引用)

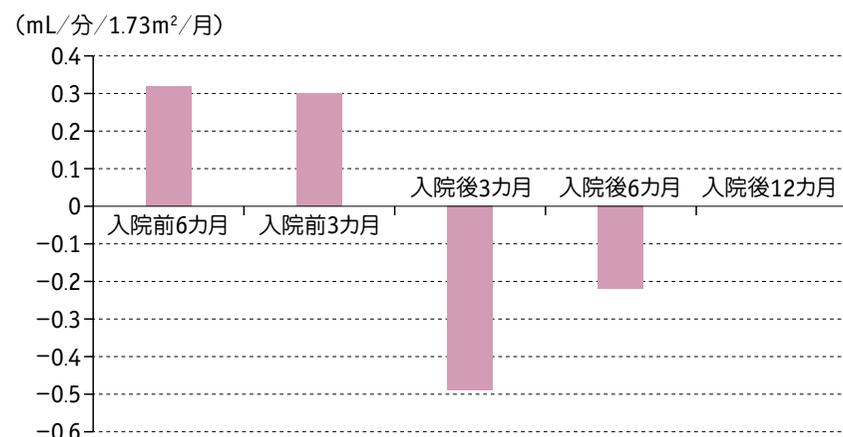


図3 入院前後のeGFR値の比較 (文献2より引用)

だに透析人口が減少に転じないことの原因の1つだと認識しています。

- 一方、CKDと並んで国民病とされる糖尿病では、糖尿病教育入院が全国的に実施されています。同じ慢性疾患、生活習慣病であるにもかかわらず、糖尿病教育入院の普及率、認知度は高くなっています。CKDと糖尿病、何が違うのでしょうか？
- 疾患の違いも多少あるでしょうが、糖尿病では直接指導に関わる学会認定の有資格指導スタッフ数が多いことなど、日本糖尿病学会が果たした役割は大きいと考えられます。その他にも多くの要因があり、その抽出に全力を注ぐことが第一歩ではないかと考えています。
- 外来での腎臓病教室を実施している施設もありますが、労力に見合う収益が十分に確保されているとはいえず、スタッフのモチベーションで支えているのが現実です。
- 急性期病院など、それぞれの病院が置かれている立場もありますが、しっかりとコストを確保でき、比較的導入しやすいのがCKD入院であり、この普及が大変重要だと考えています。

memo ● CKD入院の副次的効果

CKD入院には先述したように入院後の腎機能悪化速度が低下するという本来の目的以外に次のような副次的効果があります。

- 溢水による緊急入院の減少
- 待機的な透析導入の増加、腹膜透析選択率の上昇(セルフケア向上の副次的効果)
- スムーズな外来経過観察(CKD入院した患者さんの外来診療はきわめてスムーズ⇒腎臓専門医の疲弊防止)
- チーム医療の充実(チームを発足させないと運営できないので必然的にチーム医療力が向上する)
- かかりつけ医からの強力な支持⇒リピーターかかりつけ医の存在⇒早期紹介の促進

(5) CKD入院の抱える課題

- DPC(包括医療)導入病院では、検査項目を多少限定しないとマイナス収益になる可能性があります。また病院によっては慢性期医療のためのベッド確保が困難かもしれませんが、その労力を差し引いても余りある効果があると考えています。
- 前者に関しては、今後全国的に教育入院を普及させ教育入院に対する然るべき

fee (財源) を獲得する必要があります。今後、学会などのワーキンググループを発足させるなどの活動が急がれます。

(6) CKD 地域連携パス確立への道

- 厚生労働省腎疾患対策検討会による「かかりつけ医と専門医療機関等の連携」を抜粋すると、「専門医療機関は、かかりつけ医の状況など地域の実情に配慮しつつ、地域連携クリティカルパス(地域の複数の医療機関における治療計画)を策定し、活用することが望ましい。地域連携クリティカルパスは、診療水準の向上や先進地域における優れた医療連携体制等の取り組みを反映して、随時改定を図ることが望ましい」とあります。
- 地域連携パス施行による保険点数が他疾患で拡大されている現状において、CKDもそのターゲットになっていることは明白です。当センターでも2008年にかかりつけ医との懇談会を経て、2009年1月からCKD地域連携パスを運用しています。
- 地域連携パスのコンセプトは以下の通りです。

- ① これまでよりも診療がスムーズになること(より充実した診療を、より効率的に実践できること)
- ② より正確な診療が実践されること(投薬内容の正しい情報など)
- ③ 患者の満足度が高いこと

- 当初、かかりつけ医からの「どのかかりつけ医が対象になるのか?」との問いには、「腎臓病を診るすべてのかかりつけ医が対象、場合によっては腎臓専門医不在の病院医師も対象に考えている」と答えました。2014年9月ではCKD地域連携は480例を超え、かかりつけ医、患者から高評価を得ています。
- 今後地域連携パス作成予定の地域へのメッセージとして、①CKD地域連携パスはあくまでもツールであり、それを作成することが目的でないこと、②紹介先の病院に保存期腎不全教育入院が存在しお互いのやるべきことが認識された状態のほうがかかりつけ医、病院の連携がしやすいこと、の2つがあります。
- かかりつけ医からも教育入院依頼紹介が続出しており、現在当センターの教育入院は2カ月待ちの状態です。このように保存期腎不全患者のCKD地域連携には、保存期腎不全教育入院が必須です。

(7) CKD 地域連携パスの質を高めるために

- 地域連携の質を高めること、そして患者のモチベーション維持のために実践していることは以下の3つです。
- ① CKD地域連携勉強会: 病院内会議室で紹介患者のカンファレンスを行う。
- ② 市民公開講座: 教育入院経験者にダイレクトメールで案内状送付、またかかり

つけ医や近隣病院に公開講座の案内を送る。

- ③ 院内カンファレンス: 院内整備充実、反省会、教育入院理解度調査を実施し、その結果をもとに議論を重ねる。

(8) CKD 地域連携活動が早期紹介に与える影響

- CKD地域連携パスや市民公開講座、また早期発見などのための検尿啓発キャンペーンなどにより早期紹介が増加しています。また最近、当院にCKD入院する患者のCKDステージがより早期になっていると感じます。
- CKD入院が腎機能の悪化阻止効果のみならず、CKD地域連携に大きく貢献していることも重要と思われまます。実際に、かかりつけ医からの紹介患者のCKDステージが年々早期になっていることを報告しました³⁾。特にそれは透析原因No.1の糖尿病性腎症でより顕著でした。透析導入最多疾患減少のためにも、CKD入院を基礎とするCKD地域連携が重要であることを改めて強調したいと思います。

3) 診療科/責任者/人員構成

- 診療科: 腎臓内科
- 責任者: 近江八幡市立総合医療センター腎臓センター長・副部長(菌村和宏:筆者)
- 人員構成: 当センター腎臓内科専門医4人、レジデント3人、非常勤医師3人、看護師19人、管理栄養士2人、薬剤師2人、臨床工学技士14人、理学療法士2人

4) 実施場所/診療時間/実施期間

- 実施場所: 近江八幡市立総合医療センター5階腎臓内科病棟。
- 実施期間: 2006年よりCKD入院をスタートさせ現在に至る。

5) 目標

- 当センターでは、医師およびその他のスタッフの共通の目標としてTotal Kidney Careを掲げ、腎臓病の初期から末期まで最善の医療を行うこととしています。腎臓病について深く理解し、病態や病期に応じた適切な治療を行うことを日々指導しています。
- また、この目標はかかりつけ医にも提示し、共通の目標として共有しています(図4)。

6) 患者紹介からの流れ

- 検尿異常、腎機能低下などで紹介を受けたときの具体的なフローチャートを医師会の講演会などを通じてかかりつけ医に知って頂き、日常診療の机の上に置いておくようお願いしています(図5)。

● 図4に示したフローチャートの中で、キーワードは腎生検とCKD入院です。これらはクリニカルパスを使用しています。

● 入院前の申し込み段階から入院目的や内容を示した説明書、看護師が作成した患者用パスを患者に渡して、目的をはっきり提示しています。図6に腎生検の患者用パス、図7にCKD入院の患者用パスを示します。

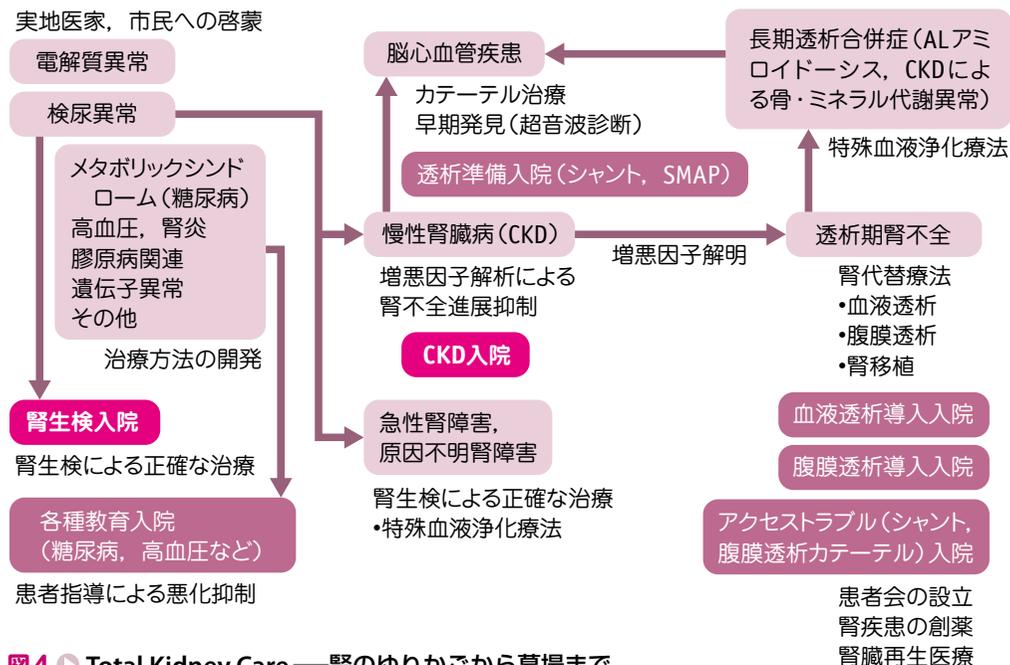


図4 Total Kidney Care—腎のゆりかごから墓場まで

本図は腎臓をとりまく病態と治療、そして医療プランの全体像を示している。

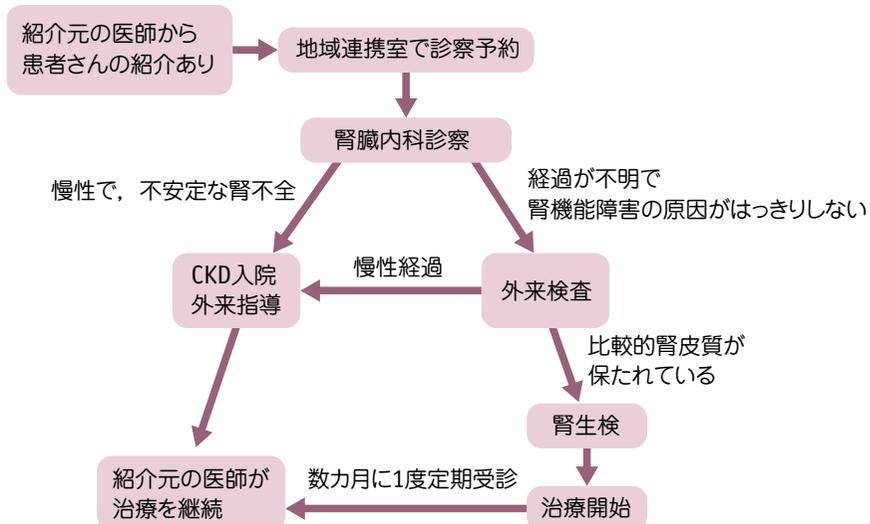


図5 腎機能障害患者の紹介～治療への流れ

日にち	水	木	金	土	日	月	火
入院目的	①腎機能を悪化させている要因を明らかにする ②動脈硬化性疾患を早期に発見する ③慢性腎臓病と療養生活に関する知識を深める						
食事	腎臓食:塩分5g調整食 朝食で終了						
検査	○レントゲン(胸部) ○心電図 ○24時間血圧測定 ○睡眠時無呼吸症候群の検査 ○InBody(体成分分析検査)	○採血 ○心臓超音波検査	○頸動脈・腎動脈超音波	土 日 外 泊	○採血 ○尿波伝導速度(血管の硬さを調べる検査)		
医師からの説明	○腎不全とは(腎臓内科医) 10時～11時フリップス		○薬師指導(入院期間中に)		○検査結果説明		
薬剤師からの説明	○薬師指導 11時～12時フリップス		○服薬指導(入院期間中に)		○個別指導 ※時間は本欄にお知らせ		
栄養士からの説明	○栄養指導 11時～12時フリップス		○外泊中の食事内容の記入		○退院後の療養計画		
病棟看護師からの説明	○入院オリエンテーション ○病棟案内 ○正しい血圧の測り方 ○味覚相談	○生活の注意点 10時～11時 ○検査試験の説明 15時～16時	○理解度アンケート		○退院後の療養計画		
理学療法士からの説明	○運動療法について 16時～17時フリップス						
ご自身で行う事	○血圧測定(起床時・臥床時) ○体重測定(起床時) ○薬派(入院中)		外泊中は善原なし		9時に排尿		
ビデオ学習	「慢性腎臓病ってどんな病気?」	「腎不全の治療選択」	「腎臓の働き人研究」	「高血圧の真実」	「隠れ腎臓病、恐怖の連鎖」		
ご希望があれば「イキキ透析ライフ」「腎移植」などにもビデオ鑑賞ができます							
＜スタッフまでお申し出ください＞ 近江八幡市立総合医療センター 腎臓センター							

図6 腎生検患者用パス

経過	月 日 (月曜日)	月 日 (火曜日)	月 日 (水曜日)
検査	入院() 検査前日	検査当日(検査前)	検査当日(検査後)
食事	腎臓食(蛋白 8g、塩分 5g) または 食となりませぬ 朝食は避け、治療食をとりましょう	朝食は絶食です 水分制限はありません	病室に戻ったら水・茶は多めに摂るようにして下さい 朝食から食事も摂れますが 3時間目の採血結果を見てお持ちします ベッドの上で寝たまま摂っていただくことになります
処置・観察	男性の方は採血状態で排尿できるか確認して下さい	検査前に血圧、脈拍、体温を測定します 点検開始後、女性のみ尿の管を入れます	検査後30分おきに検温、尿量測定、出血の有無の確認などを行います 尿の管を抜くのは翌朝です
注射・内服	内服薬が変更される場合があります	抗生剤内服が開始になります 午前9時から点滴を始めます	点滴は翌朝まで続きます 翌朝、点滴を抜きます
活動	制限はありません シャワーをして下さい	午前9時までに 時計や指輪、入れ歯、眼鏡などを外しておいて下さい	6時間は仰向けのままベッドの上で安静です その間、立ててはできませんが、寝返りはできません 6時間目の採血の結果、意識がよくなるようになります 安静制限については、その程度お知らせします
説明	入院生活と検査に関する説明をします 検査の同意書を出して下さい 必要物品をそろえて下さい (バンナマ(上下分かれる物)1着、バスタオル1枚、フェイスタオル2枚、洗いのみ、スプーン、水・茶(2L以上))	ご家族の方は、検査が終了するまで病室、又はデイルームでお待ちください	ご家族の方は食事のお手伝いをお願いします 痛みは我慢せずお知らせください 腰痛や血尿が出た場合はすぐにお知らせください
その他	1日目はトイレに行く程度にして下さい シャワーは2日目以降から結構です		

図7 CKD入院の患者用パス