

腎臓病診療の現在と今後の展望について

司会 成田 一衛 (新潟大学内科学第二)
竹田 徹朗 (獨協医科大学越谷病院腎臓内科)
長谷 弘記 (東邦大学医療センター大橋病院腎臓内科)
宮崎 正信 (宮崎内科医院 (長崎市))
津畑 豊 (信楽園病院腎臓内科)
(発言順)

平成 25 年 1 月 11 日 (金) 収録

成田 本日は、「腎臓病診療の現在と今後の展望について」というテーマで、お話を伺いたいと思います。今日お集まりいただいた先生方は、年代、また医療環境や立場が異なる方々ですが、いずれも腎臓病の専門医です。そこで、それぞれの立場からみた腎臓病診療の現在の状況と展望についてお話をいただきたいと考えております。

特に慢性腎臓病 (chronic kidney disease : CKD) の概念が提唱されて約 10 年になります。昨年 CKD 診療ガイドが改訂され、一般の先生方への理解も広まってきているのではないかと思います。まず、この CKD の概念が出てきたことによって、現在の腎臓病の診療が、どのように変わってきているのかということについて、お話し頂きたいと思います。最初に竹田先生からお願いします。

CKD の出現による腎臓病診療の変化

竹田 獨協医科大学越谷病院の竹田でございます

ます。私の勤務しているところは東京近郊の越谷市というベッドタウンです。開業されている先生からのご紹介を受けるという立場で、ベッド数 723 のかなり大きな病院です。周りの開業医の先生がどのくらいこの CKD を知っているのかということですが、私が赴任する以前は、この 33 万人の都市の中で腎臓専門医がほぼゼロというエリアでした。CKD が普及したときに eGFR (estimated Glomerular Filtration Rate, 推定糸球体濾過量) という言葉が出てまいりましたが、eGFR もまだ浸透していないエリアだったと思います。おそらく全国の中でも腎臓専門医が少ないところは他にもあると思いますが、私の赴任後に少しずつ変わってきたところは、血清クレアチニンが上昇してからの紹介ではなくて、だんだん eGFR が低下しているのが紹介されるという感じになってきたというのが良い点です。

もうひとつは、尿所見がほとんどなくても eGFR が下がったらご紹介という、そういういわゆる心腎連関に関わるような、あるいは 80 歳以上の加齢による変化ではないかというようなもの、

Discussion Meeting on The current status and perspective of clinical management of kidney diseases.

Ichiei Narita : Division of Clinical Nephrology and Rheumatology, Niigata University Medical School, Japan.

Tetsuro Takeda : Department of Nephrology, Dokkyo Medical University Koshigaya Hospital, Japan.

Hiroki Hase : Department of Nephrology, Toho University, Ohashi Medical Center, Japan.

Masanobu Miyazaki : Miyazaki Medical Clinic, Japan.

Yutaka Tsubata : Division of Nephrology, Shinrakuen Hospital, Japan.

結構紹介されるようになりました。紹介が来ても困るようなこともあるのですが、そういうことが少し良い点かと思います。

もうひとつは、CKDは心血管疾患(cardiovascular diseases : CVD) のリスクという考え方で、これも少しは普及してくれたと思いますが、腎臓が悪いと心臓も悪くなるということが周りの先生方に伝わるようになったことがいい点かなと思っております。

悪い点として私が感じますのは、改訂前の診療ガイドには、蛋白尿のことがほとんど書かれていなかったのに、尿所見に蛋白尿・血尿があるにもかかわらずeGFRが下がってなければいいのかなということで、紹介されないという例です。特に若い方です。それと、腎臓専門医が安易にCKDという言葉を使うようになったということです。ある先生から、「安易にCKDという言葉を使わないで、きちんとIgA腎症とか糖尿病性腎症とか、正確に言うべきだ」という話があったのですが、紹介状の中でも専門医同士で安易にCKDを使ってしまいます。その辺りもあって、尿所見があるにも関わらず、何となくRAS(renin angiotensin system, レニン・アンジオテンシン系) 阻害薬を使って、蛋白尿が減ったから腎生検をしないで何となく診てしまっているということが少し増えてしまったかなと思います。

成田 竹田先生は赴任されて何年になりますか。

竹田 ちょうど2年です。

成田 専門医が全くいないような状況のところに行かれたわけですが、この2年間でeGFRの概念、CKDの概念がかなり浸透してきているということですね。

竹田 はい。2年前はほぼゼロだったのが、かなり出てきています。最初はeGFRをどうやって測るのかと言われたこともありました。

成田 そういう点では、CKDの概念を世に出すことによって良い点があったということです。



成田一衛氏

ね。一方で、改訂前の診療ガイドでは蛋白尿を軽視する、あるいは背景にある疾患をあまり考慮しないという、検出力を高めるためにそれをしたわけですが、その弊害が実際にあったということだと思います。しかし、今年の改訂により、今後はその点についても改善されていくのではないかと期待しています。ありがとうございました。それでは長谷先生の立場からお願いします。

長谷 東邦大学腎臓学講座の長谷です。私も竹田先生とほとんど意見は同じです。やはり従来の血清クレアチニンベースで測っていると、腎臓のGFRがいったいどの程度なのかを予想するのはなかなか困難でした。クレアチニンが1.2 mg/dlというのは正常なのか異常なのかということが、先ず分からなかったと思います。eGFRが求められるようになって血清クレアチニン濃度1.2 mg/dlに相当するeGFRがご高齢の方では40 ml/分/1.73 m²を切っているということが初めて分かるようになりました。それをわかりつけ医の先生方にも理解されたことが、早期腎症の紹介が多くなった最大要因であろうと思います。

CKDは統計学的にみると、日本のみならず欧米でも増加しているのですが、これが実際に増



竹田徹朗氏

えているかどうかということに関しては安易に捉えることは危険だと考えます。従来はCKDという言葉がなかったのでCKD患者数を過小評価していた可能性があります。The International Classification of Diseases, 9th Revision, Clinical Modification (ICD-9-CM) codesを適用した2006年以降の米国統計が発表されていますが、その結果によると65歳以上の高齢者では年間1%の割合でCKD患者が増加しています。そして、全体の50%以上がCKDステージ3に分類されています。これは先ほど竹田先生がおっしゃったように、eGFRが幅広く測定されていることに起因していると考えられます。現実にはCKDステージ1~2に相当する患者はもっと多いのではないかと思います。蛋白尿の測定がおろそかにされているという結果かもしれません。よってCKDステージ3が圧倒的に多いといった現在の統計結果を鵜呑みにするのは危険だと考えます。CKDのステージ2の時点から介入治療を始めれば、もう少し患者の予後は良くなるだろうと思います。蛋白尿の測定がCKDガイドの改訂で重要視されたという意味は大きいと考えます。

一方、欠点としては、原疾患を考えた治療がなおざりになりつつあるということです。CKD

と診断した時点で安易にRAS阻害薬を投与する先生が増えたように感じています。原疾患が慢性糸球体腎炎であれば、その病型を腎生検も含めて適切に診断して、最も適切な治療法を選択することがCKD治療の基本であることを忘れてはいけないのではないのでしょうか。

それとCKDガイドの初版では、降圧治療の主流がRAS阻害薬、あるいは利尿剤というのが非常に重要視された結果、高齢者の高血圧性腎硬化症によるCKD患者にもこれらの薬剤が投与される機会が多くなったように感じます。昨年の夏、私達の施設に約20人のCKD患者が腎機能が急速に低下したことを理由で紹介されました。ほとんどの方がRAS阻害薬、あるいはサイアザイド系利尿薬との合剤を服薬されていました。2名の患者さんは一時透析療法も必要でした。改訂版では、蛋白尿が出ていなければ積極的なRAS阻害薬の投与は必要ないとされたので、これも非常に治療の基本としては重要ではないかと感じています。

成田 ありがとうございます。あくまでCKDの原疾患をきちんと考えて、それに沿った治療が必要であるということかと思えます。それから、前回のガイドラインではRAS阻害薬の効果が強調され過ぎていた面があったので、それについても注意が必要であるし、実際に新しいガイドラインではその点が改善されているというお話だったと思います。

いまお二人の先生に伺いましたが、なにか追加することはございますか。

宮崎 eGFRの概念はずいぶん普及したと思いますが、内科全体から見るとまだ十分ではないという気がします。一時期、CKDに関する講演会や勉強会が多く開催されましたが、最近は少なくなっています。紹介があったときに、かかりつけ医と患者が本当に満足できるような返答が、全ての腎臓専門医にできているのかも問題です。地域によって腎臓専門医が少ないので、

該当する患者すべての受け入れはできないと思います。各地域に応じたCKD診療の病診連携を具体的に進め、診療の質を高めていくことは、これからの課題だと思います。

成田 竹田先生、どうですか。

竹田 そのとおりです。33万人に対して2人の腎専門医しかいない状況ですと大変なことになります。私はゼロからのスタートだったのですが、この2年で月の外来の患者さんは500人になりました。そのうちステージ4、5が250人ぐらいで、そういう意味では4、5がかなり集まっています。ステージ3はまだ受けられないという状況ですね。

宮崎 eGFRが、各施設、各検査会社で自動的に計算され表示されるようになってきました。電子カルテの利用によって、eGFRが低下していく推移がグラフ化されると、驚くほど視覚的でわかりやすいですね。eGFRが5年間で20ml/min低下して、現在、30ml/minだとすると、あと5年で10ml/minとなり、透析しなくてはならなくなるのが、非常にわかりやすく、患者さんにも説明できます。クレアチニンでは、進行速度をわかりやすく説明するのは難しく、eGFRで腎機能を評価する意義があります。eGFRの普及に関しては、健診なども含めて、もっと力を入れていく必要があると思います。

成田 ある面では、まだ普及が足りないということもあるということですね。

竹田 勉強熱心な先生は非腎臓専門医であってもすぐに取り入れたのですけれども、その他の先生方はまだまだeGFRというところまではいっていません。特定健診の項目からクレアチニンは外されていると思いますが、一部の自治体はクレアチニンを測っています。先進的なところの特定健診はeGFRも記入されています。

成田 津畑先生はどうですか。

津畑 信楽園病院腎臓内科の津畑です。2012年のCKDガイド改訂で、CKD分類の中に蛋白尿



長谷弘記氏

が組み込まれましたが、CKD自体のシンプルな診断基準には変更がありません。CKDが普及することで最も良かったことは、やはり診断が容易になったということにあると思います。腎臓が専門でない先生でも、検尿やクレアチニンを測るだけで、少し期間を開けて測らなくてもいいわけですが、CKDと診断できます。カルテの診断名の中にそれが列記されれば、外来に来たときに必ず自分の目に触れるわけで、それによって蛋白尿をそろそろフォローをしなければだめだとか、クレアチニン、eGFRをそろそろフォローしなければだめだとか、そういう継続した診療のなかでの乗の役目をしてくれるのではないかと思っています。CKDの概念ができる前は、慢性腎不全という診断名でさえしっかりとした定義がなかったわけで、私達腎専門医でも病名を付けるのに迷うぐらいでした。よって開業医の先生方は蛋白尿があっても診断名の中に蛋白尿と入れるのはハードルが高いし、クレアチニン1.2mg/dlぐらいの軽度の上昇があっても腎機能障害を診断名に入れるのもやはりハードルが高かったと思います。ましてや診断名も付かないのに紹介をするというのは非常にハードルの高いことだったと思います。CKDの診断



宮崎正信氏

基準が普及することによって腎臓病の概念が非常に整理されて、お互いのやり取りがうまくできるようになったのではないかと思います。

成田 そうですね。ある意味、腎機能低下あるいは尿所見の異常についての共通の言語というか、かかりつけの先生と専門医間の連携に役に立っているということですね。確かにそういう面はあると思います。それから、どういう状態になったらかかりつけの先生から専門医に紹介したらいいのかということですが、これは改訂された診療ガイドでは年齢別に設定されています。ちょっと話題が飛びますが、その点についてはいかがでしょうか。どのような状態になったら専門医に送るか、あるいは専門医から返ってきた場合にかかりつけの先生の立場でどのようなことに注意して診療をしたらいいのか、ご意見をいただけますか。

いつ専門医に送るか

長谷 CKDガイドの推奨とは若干異なっているかもしれませんが、紹介していただく時期はいつでもかまわないと思います。その時点で何が大切なのかということですが、GFRが比較的

保たれているのに蛋白尿が比較的多い場合には、原疾患の治療を優先すべきであると考えます。私達の診療科では、入院治療をして外来に戻ったら、なるべく早期に紹介元に返すということを中心にしています。基本的には3カ月以内には返すようにしています。そうしないと、私達の外来がパンクしてしまうからです。あとはCKDの進行した患者さんであれば3カ月に1回、かかりつけ医と一緒に診ます。ただし、治療はかかりつけ医の先生に全て行って頂いています。私達の外来では薬物の変更に間違いがないか、あるいはCKDの急性増悪がないかを確認するだけで、問題があれば治療法の変更をお願いします。また私達の診療科では世田谷区と目黒区を中心に定期的に研究会をやっていますので、Erythropoiesis-Stimulating Agents (ESA) 製剤を投与していただける施設だけでも40を超えています。初期には高い薬だからストックしておくが無駄になるという意見があったのですが、患者さんが2人、3人、あるいは5人、10人になってくると、ESA製剤の投与がCKDの進行抑制に非常に有効であることや患者のQOL改善がかかりつけ医の先生の楽しみにもなっているような雰囲気があります。そういう意味では、適切な治療方針が決定した時点で、紹介元に逆紹介することがCKD教育の面でも有効であることを確認しています。

最終的にCKDステージ5になった段階で私達の外来に、月に1~2回の頻度で通院治療をすることになります。外来患者数を増やさないという方針が、患者を中心としたCKD教育に繋がってきたと実感しています。

成田 あまり診療ガイドにこだわる必要はないということですね。では、少なくとも診療ガイドに示されている基準に達したら一度は紹介してもらおう、ということはいかがですか。

長谷 それをお勧めしますが、より軽症の段階であっても、あるいはかなり進行した

表

“健診結果→かかりつけ医”への受診促進基準*1

1. 随時尿にて尿蛋白/尿Cr比 0.5 g/gCr*2 以上, または尿蛋白 2+以上.
2. eGFR 50 ml/min/1.73 m² 未満
3. 尿蛋白と尿潜血が共に 1+以上

“かかりつけ医→専門医”への紹介基準*3

1. eGFR 30 ml/min/1.73 m² 未満
2. 尿蛋白 2+以上.
3. 血清クレアチニン 2.0 mg/dl以上
4. 急性増悪 (Cr値前回検査時より 0.5 mg/dl以上上昇)

注

*1: 日本腎臓病学会によるCKDガイドライン2012の腎臓専門医への紹介基準と同じであるが, まずかかりつけ医への受診を促す意味で設定した.

*2: 尿蛋白濃度を尿クレアチニン濃度で除したもので, 推定1日尿蛋白量と考えられている.

*3: 腎臓専門医が少ない中, 透析導入患者数を減らすため, 専門医への紹介基準の“最低ライン”を定めた.“CKD強化対策基準”であり, 大村市の基準を一部変更した.

段階で紹介して頂いて結構です. CKD患者の重症度に適した対応を行えば問題ないものと考えています.

成田 竹田先生はどうでしょうか.

竹田 専門家と実地医科の先生のレベルというか, すそ野を広げたレベルがどれだけ高まっているかによるのだと思います. おそらく長谷先生のところは実地医科の先生方が勉強熱心でレベルが上がっていると思うのですが, 私のところでは, まずはCKD4, 5の人を集めることを優先すべきであるというのが現実です.

成田 リスクの高い人をまず優先しているということですね.

竹田 eGFRが15以下になって, いきなり「透析導入だけお願いします」という紹介もまだあります. しばらく患者さんを一緒に診て, 先生の力量がわかってきたら, ちょっとお返ししようかなというのがポツポツ出はじめたところですよ.

成田 ドクター同士の病診連携がうまくいってくれば, もっと患者さんの行き来ができるよ

うことですね.

竹田 長谷先生のところはできあがっていると思うのですが, 私のところはこれからです.

成田 地域ごとの状況にもよるということですね.

宮崎 長崎市の人口は約44万人ですが, 行政と医師会と腎臓専門医で多職種によるCKDに関する委員会ができました. 地域に合った病診連携の基準を示し, 各地域のかかりつけ医や腎臓専門医にわかりやすくしておかないと, 患者がスムーズに流れないからです. 専門医に紹介するのは, CKDのガイド通りで良いのかという問いも多くて, このような会ができました. 長崎市におけるかかりつけ医から専門医への紹介基準を表に示します. CKDステージ4, 蛋白尿2プラス以上は「必ず」紹介してもらうようにしました. また, eGFRについて詳しくないかかりつけ医のために, クレアチニン2mg/dl以上の場合も「必ず」としました. 医師会にもお願いし, かかりつけ医に積極的に関与してもらうように



津畑 豊氏

しました。なぜ行政が入ったかという点、特定健診では保険者である地方自治体に“保健指導”が義務づけられています。よって、行政が健診で異常がある患者をどのように指導していくかを明確化しておく必要があります。行政から患者に直接指導が行われて、かかりつけ医への連絡なしに腎臓専門医を受診してしまうと、連携はうまくいきません。保健師さんが、健診結果を元に、かかりつけ医への受診促進する基準は、CKDガイド通りとしましたが、現時点では、より重症の患者は必ずかかりつけ医を通して専門医に紹介するという流れをつくるということに力を入れています。特定健診は非常にデータが豊富です。今年中に全国の特定健診のデータベースが一体化される予定と聞いておりますが、そうすれば、全国レベルでのCKDの状況が把握できるようになります。各地域の状況を把握し、腎臓学会としてもより具体的なCKDの推進ができるようになるのではないのでしょうか。特定健診の受診率がまだ30%程度と低いので、行政や医師会と協力して受診率を上げていくことも大切だと思っています。

成田 医療関係者の病診連携だけではなく、その地域ごとの行政も巻き込んだ多職種間の連

携も非常にCKDの診療には大事だということですね。津畑先生、何かコメントはありますか。

津畑 CKDの概念を理解している先生であれば、若い患者についてはCKDガイドの紹介基準に沿って特に問題なく紹介していただけたと思います。問題になるのは高齢者、特に超高齢者を含めたCKD患者の紹介をどのようにやっていくかということになってくると思います。日本の約12万人の健診者を対象にした疫学研究で、70歳以下では、eGFRが60~70 ml/分/1.73 m²の人に比べて50 ml/分/1.73 m²未満の人では2倍以上のスピードで腎機能が低下し、70歳以上ではeGFRが40 ml/分/1.73 m²未満から腎機能低下のリスクが高まるという報告があります。このような結果も踏まえCKDガイド2012では年齢とeGFRに応じた紹介基準が組み込まれています。たとえば尿所見が正常で70歳以上の安定したCKD患者であれば、紹介基準をeGFR 40 ml/分/1.73 m²未満にしてもいいとガイドではされています。健診のデータからすると、eGFR 50 ml/分/1.73 m²未満の患者の頻度は70歳代で約10%、80歳以上で20%前後になります。また、蛋白尿陽性の頻度はとくに男性では年齢とともに増加していきませんが、80歳以上の男性でも8%前後という報告もありますので、新しい紹介基準のボーダーライン付近にいる検尿異常に乏しいが腎機能は低下している高齢者の数はすごく膨大になってくると思います。ですので、その患者をどのように診療連携していくかというところを地域の専門医とかかりつけ医の先生でしっかりと取決めをすることで、紹介に関してはかなりスムーズになるのではないかと考えています。

成田 実際に先生の担当している外来では病診連携はどうですか。

津畑 当院ではCKDパスを行っております。登録していただいた医院の先生方から紹介状にCKDパス希望の旨を書いていただくと、必要に応じて連携した診療を開始させていただいてお

ります。

成田 そのCKDパスというのは他の地域の先生方の参考になるような点はありますか。決まったフォーマットがあるのですか。

津畑 当院で作成したCKDパスがありまして、手帳よりも大きいファイルのようなものです。それに検査や薬の変更歴など必要な情報を記載してやり取りをしています。

成田 面倒な手紙とかはなくても、その手帳があればいいということですか。

津畑 たとえば「この薬剤を減らしてください」とか、「降圧をもう少し強化してください」などを記載して、次回、かかりつけ医の先生を受診するときに持って行っていただくようにしています。

宮崎 診療時間内に手帳に記載するのは、大変ではないですか。いろいろな連携パスができていますが、誰がデータを記入するかも問題です。専門医の負担が問題になっています。

津畑 検査データなど誰でも書ける客観的なことに関しては看護師などに書いてもらっています。実際に私が書くのは私が連携医に伝えたいことだけを書いています。

成田 かなり簡略化して、必要な情報を必要な分だけ書くというかたちですね。

竹田 外来をやっている横にスタッフがいるという状況ですか。

津畑 必ず診察室には一人看護師が付いていますので。

竹田 大学はだいたいどこでも2診で一人ですからね。

津畑 また、CKDを担当している看護師もいますので、ちょっと困ったことがあれば必ずその看護師が介入してくれることになっています。

成田 かなり恵まれた状況といえますね。

長谷 実は目黒区・世田谷区でもパスを作成しました。実際にパスを動かそうとしたら、やはり書く時間がないのです。結局はプリントし

た検査データに簡単な所見を記入した診療情報提供書を渡すことにしました。お薬手帳も重要な情報源です。それを見れば薬の変更を双方の医師が確認できるので、最低限お薬手帳を患者さん自身に持参して頂くことが重要です。必要に応じて、「薬を変更してください」とか、RAS阻害薬を2~3種類投与されている血圧が高い患者さんの場合には、RAS阻害薬から他の降圧剤に一部変更して頂きたい場合には詳細な診療情報提供書を書くのですが、忙しいなかで紙ベースのパスの運用は不可能でした。

宮崎 連携のためのパスや手帳をつくろうとすると、立派なものができますが、実際の運用が問題ですね。

成田 最初はいいけれど、なかなかそれを継続するのは難しいですね。

長谷 採血は、かかりつけ医でもやっているところはありますが、私の外来に来たときには診察前に必ずやります。ですから3カ月に1回の人であれば3カ月に1回は必ず私の施設で行っています。

竹田 大病院のほうがデータが出るのが早いので、患者さんもそれを期待しますよね。

それがかかりつけ医の先生ですとワンクッション入ってしまって、後日ということになります。

腎機能の低下した高齢者をどう診るか

成田 ありがとうございます。ここで話題を少しかえて、高齢者、特に腎機能が少し低下しているお年寄りをどうしたらいいかということですが、かかりつけ医の先生方に参考になるような具体的なポイントを挙げていただきたいと思います。

宮崎 基礎疾患が何もなく、単に生理的にeGFRが下がっているのはCKDではありません。たとえば80歳だとeGFRは生理的低下をきたして、40~50 ml/minぐらいとなります。しかし、

基礎疾患がない高齢者でも、脱水や鎮痛薬などの使用により、容易に腎機能低下が増悪するので、注意が必要です。

成田 明らかな尿異常とか、プライマリーの疾患がない状態で、おそらく動脈硬化等の影響で、その年代での平均よりは少し下がっているような人を想定していますけれども、結構多いのではないかと思います。全く正常とは言えない、しかし尿所見もない、でも腎機能は明らかに低いというような方は結構いると思いますが、どうでしょうか。

長谷 これはガイドではあまり触れていないことですが、CKDのリスクのひとつとして、CVDが米国では極端に増えてきています(図1)。昨年から私達の診療科においても目立って増加してきたのですが、尿所見が正常で高血圧を合併していない70~80歳前後の患者で、eGFRが40 ml/分/1.73 m²程度の患者が紹介されるようになりました。最初の患者によくよく話を聞いてみたら、当院の循環器内科で3年前に冠動脈カテーテル治療を行ったとのことでした。そこで、治療後の検査所見を調べてみると、カテーテル治療後最初に受診した3カ月目以降、持続的に好酸球10%以上が続いていたのです。改めて当院で測定してみましたがやはり好酸球が高い。現在までに20名強のCKD患者に同様の所見を認めています。頻度としては心臓血管外科で大動脈ステント治療の既往がある患者が60%程度、残りが冠動脈カテーテル治療の既往患者です。高血圧を合併しているCKD患者で蛋白尿を伴っていないと、高血圧性腎硬化症が原因であると考えがちですが、それらの患者の中にコレステロール塞栓症の患者が含まれ、増加傾向にあるように感じています。術後早期の急性腎傷害(Acute kidney injury: AKI: 発症後7日以内に血清クレアチニン値上昇が50%以上)ではなく、より緩徐に進行した急性腎臓病(Acute kidney disease: AKD: 発症後3カ月以内にGFR<60 ml/

min/1.73 m²に低下)の経過を経てCKDに至ったものと考えています。米国のCKDの原因の推移に関する統計では、糖尿病にしても高血圧にしても最近では減ってきているのに、CVDだけが増えています。コレステロール塞栓症によるAKDやCKDの増加は今後も続くのではないのでしょうか。見逃してはいけない重要な新たな原疾患だと感じています。

成田 これは重要なポイントですね。過去の一時的なコレステロール塞栓などのCVDの既往があるかどうかということに気をつける必要があるということですね。全く尿所見がなくて高血圧などもない、そういうお年寄りですね。竹田先生、何かありますか。

竹田 そういう紹介を受けると困るのです。原疾患もなさそうですし、私どものところは容易にCTが撮れるものですから、ある程度お歳を召した方は胸部から腹部までCTを撮ることにしています。そうしますと、こんなに腎臓皮質が萎縮しているのかという症例を見かけます。

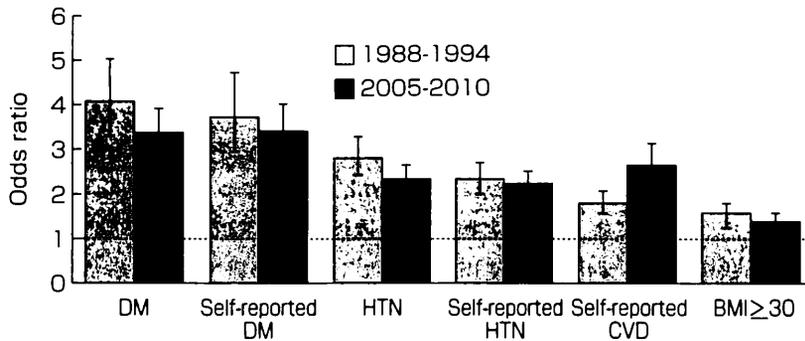
成田 尿の異常がなくてもですか。

竹田 尿の所見はほとんどないです。詳しくみってみると、たとえば尿のβ₂-MG(ミクログロブリン)だけは少し高いのです。もちろん組織学的には何らかの変化がもう出ているのだと思うのですけれども、ふつうの検尿では引っかけられないレベルですね。尿細管間質に関してはおそらく線維化が起きていて、少し萎縮して、皮質も薄くなっているという高齢者が結構います。クレアチニンが少しだけ上昇しているような状態です。

成田 そういう症例では過去に何かあったと考えるべきでしょうか。血流の異常とか一過性の薬剤性の腎障害とか。

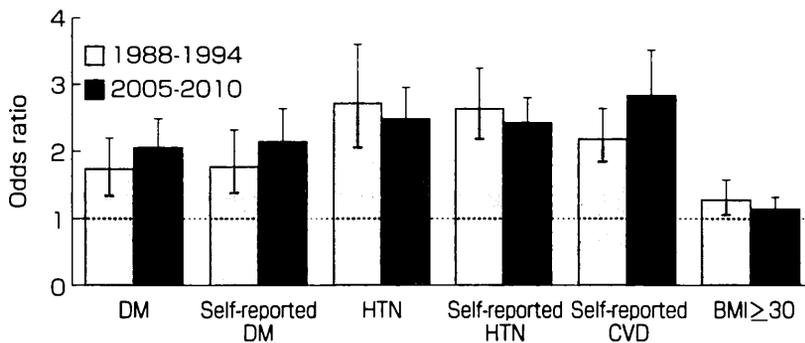
竹田 たとえば、若いときに結核の治療、ストレプトマイシンを投与されていたと、自ら言ってくれる人はわかるのですが、その後遺症みたいなものが50年経つと出てくるのかなと、そう

a. Adjusted odds ratios of CKD in NHANES participants, by risk factor



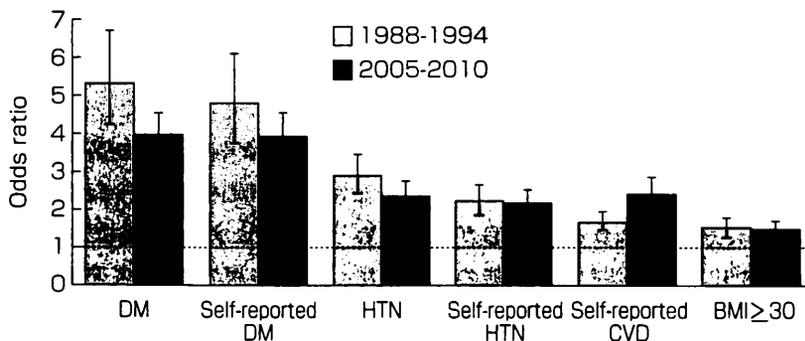
NHANES III (1988-1994) & 2005-2010 participants age 20 & older. Adj: age, gender, & race.

b. Adjusted odds ratios of eGFR <60 in NHANES participants, by risk factor



NHANES III (1988-1994) & 2005-2010 participants age 20 & older. Adj: age, gender, race; for Figure 1.5, eGFR calculated using CKD-EPI equation

c. Adjusted odds ratios of urine albumin/creatinine ratio (ACR) ≥30 mg/g in NHANES participants, by risk factor



NHANES III (1988-1994) & 2005-2010 participants age 20 & older. Adj: age, gender, & race.

図 1

いう可能性もあります。推測ですが。

成田 原因がわからない場合は腎の画像も重要だということですね。

宮崎 クレアチニン値の上昇はわずかでも、驚くほど腎臓が萎縮している患者さんがいることを、開業医の先生にも認識して頂くことは重要だと思います。また、季節により血圧変動が大きい患者さんが、結構多く、利尿薬を使用していると、夏場は、知らず知らず脱水になって、腎機能低下が進んでいる事もあります。夏と冬では降圧薬の処方変更も検討が必要なわけです。また、下痢とか発熱で、腎機能が悪化し、運良く元のレベルに戻っている患者さんもおられると思います。よって必ず、年に数回の定期的な電解質、特にナトリウム、カリウムを含めた腎機能検査が大事だと思います。

成田 きちんと定期的に検査をするということですね。津畑先生、何かありますか。

津畑 高齢者の検尿異常は乏しいけど腎機能が低下している患者さんというのは、実際にはかかりつけ医の先生、非腎臓専門医の先生がたくさん診ていただいていると思うのです。もちろん中にはさきほどお話にあったように、介入が必要な疾患、たとえば多発性骨髄腫とか間質性腎炎、薬剤性の腎障害などもあるわけですが、それら原因疾患の診断までかかりつけ医の先生に期待するというのはかなり無理があると思います。やはり検尿異常の乏しい方でもあまり安心しないで、必ずeGFRを継続的に見ていただくということが非常に重要になると思います。eGFRの低下の加齢に伴う変化、日本人健常者だと年間0.3~0.4 ml/分前後という報告もありますが、それを大きく超えるような、CKDガイドでいえば3カ月以内に30%以上の腎機能の悪化が認められるようなときには、すぐに専門医に紹介すべきです。そのようにeGFRの比較的急激な変化があったときには、これはもしかしたら何か介入が必要な病気なのかもしれないとい

うことを念頭に置いて診療に当たっていただければと思います。

宮崎 70歳だから、eGFR 30 ml/min程度でも良いだろうという開業医の方もおられますが、1年に2 ml/minずつ低下すると、10年後には10 ml/minとなってしまう、まさに日本で最も多い透析導入年齢である75歳から80歳で透析になってしまうわけです。よって、津畑先生がおっしゃるように経過を追うことは、極めて大切です。

竹田 そのあたりの微妙なさじ加減で、透析患者が増えるか増えないかということになりますね。

成田 原疾患の診断については、遠慮しないで専門医に任せるべきですね。

最後に、それぞれの立場から今後の展望について、特に今回改訂された診療ガイドもおそらく数年後に何らかの改訂がなされると思いますけれども、そういったことも含めてお話をいただきたいと思います。

ARBの使い方

竹田 ここに症例を用意させていただきました(図2)、78歳女性で皮膚筋炎です。クレアチニンが正常の人です。尿所見のない、軽く糖尿病と高血圧があって、糖尿病があればいちおうCKDガイドではRAS阻害薬ということになっていて、この症例もARB(Angiotensin II Receptor Blocker, アンジオテンシンII受容体拮抗薬)が使用されていました。ところが脱水、食欲低下により、クレアチニンが0.8から一気に7まで上昇し、腎臓内科が呼ばれて、「緊急透析をお願いします」と言われてしまうのです。ARBを使用している患者さんで、収縮期血圧が80ぐらいであるということが分かり、腎臓の虚血が原因であると判断できたため、輸液をしてARBをやめただけで、2日でクレアチニンは1まで下がりました。ARBが登場してからこういう症例が多

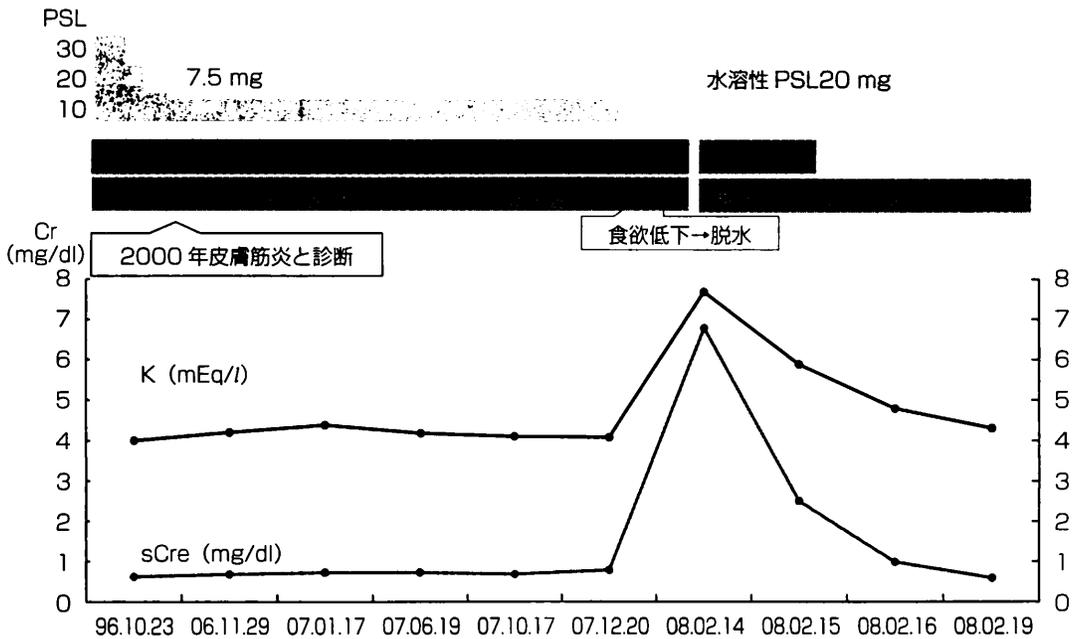


図2. 78歳女性, 診断: AKI (Acute Kidney Injury, 急性腎障害)

と思っています。ですから、糖尿病ならばなんでもARBが第一選択というのはいかがでしょうかと思います。改訂されたCKD診療ガイドでは、正常蛋白尿の糖尿病非合併CKDでは何を使ってもいいということになりましたが、RAS抑制薬の適正な使い方が重要です。血圧低下時、食欲不振時は中止する指導を徹底するという事です。糖尿病でシックデイ・ルールというのがございますが、RAS抑制薬や利尿薬を服用するという状況においては、高血圧診療にもシックデイという言葉があったほうがいいのではないかと思います。

脱水等、夏場の降圧薬の使い方、あるいは冬場の降圧薬の使い方、そういうのが重要なと思います。最近は合剤がありますけれども、夏は単剤のARBで、冬は合剤の利尿剤入りのARBとしてまた夏になると利尿剤の部分のカットします。そういうのもひとつの方法かなと思います。

宮崎 合剤の種類も多くなって、名前だけで

は、利尿薬が入っているという認識がなくなっていますね。

長谷 いま竹田先生がおっしゃったことが基本的に私も大切なことだと思います。高齢者は特にそうです。ただ、去年の12月にKidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) から出たガイドラインでは、糖尿病の有無は関係なくなっています。糖尿病であっても蛋白尿が出ていない患者はファーストチョイスにはARBを使う必要はないと述べられています。日本のガイドも少し変えなければいけないだろうと思います。今年中には脂質異常症の治療ガイドラインがKDIGOから出るはずですが、それによるとスタチンの介入目標値も治療目標値もなくなってしまうようです。透析導入前の保存期CKD患者は全例使用です。LDLの値に関係なくスタチンまたはスタチン+エゼチミブを使用することが推奨されます。

一方、4DスタディやAURORAスタディなどで、実証されたことですが、透析に入ってから新たな

にスタチンを使う必要はないことも記載されます。日本のCKDガイドで私がいちばん気になるのは、CKD患者に高率に合併する冠動脈疾患を中心とした動脈硬化症や弁膜症に関する記載が欠けていることです。たとえば、CKDステージ3bでは頸動脈エコーや足関節上腕血圧比(ankle brachial pressure index : ABI)、脈波伝播速度(pulse wave velocity : PWV)を行うとか、心雑音が聴取されるCKD患者では心エコー検査を施行する、などの記載が重要だと考えています。動脈硬化性合併症や心臓死を抑制する治療方法に関する記載がないのも片手落ちではないでしょうか。腎臓にも優しく、動脈硬化疾患にも優しい治療ということになってくると、やはりカルベジロールですよ。N型やT型カルシウム拮抗薬も動脈硬化を伴うCKD患者の治療には有効であると考えます。もうひとつは、スタチンだろうと思います。次のCKD治療ガイド改定時には循環器疾患をいかに予防するかという項目をもう少し充実させてほしいと思っています。

CKD診療ガイドへの要望

宮崎 私は開業医なので、かかりつけ医の立場からガイドを見ると、eGFRだけによるCKDのステージ分類は簡単でしたが、改訂では蛋白尿が入り、色付きになって複雑になったという印象があります。ただ、ガイドの中に、腎不全のリスクと心血管系のリスクが具体的な数字で載っています(CKD診療ガイド2012, 4ページ)が「あなたは、ここに位置しますので、腎不全のリスクはこれです」と具体的に説明することが可能となりました。どうして蛋白尿がステージ分類に用いられるようになったのかを理解していただいてガイドを使っていたらいいと思います。ただ、確かに充実しているのですが分量が多いので、できればガイドエッセンスみた

いな簡単なものを開業医の先生向けに出していただければ、もっと広まるのではないかと思います。

竹田 糖尿病には治療エッセンスという小冊子がありますね。

成田 それは望ましいですね。

津畑 私も宮崎先生と同じことを思っています。いまのガイドは厚くて、かかりつけ医の先生が通読することはまずないだろうと思いますので、これならば読んでみようかなと思う程度の冊子をつくっていただきたいと思います。あとは一般論になるのですが、慢性腎臓病を診療していく上でいちばん大事なことは、やはり治療を継続してもらうということです。必ずCKDで通院している患者さんには、何のために治療をしているのか、何を目的に治療しているのかということ、できるだけ時間を割いて説明してあげてほしいと思います。特に若い方で働いている方に多いのですけれども、途中で通院を自己中断してドロップアウトすることを防いでいくことが、いろいろな管理の前に大切になっていくと思っています。

成田 ありがとうございます。全体を通して何か追加発言はありますか。

宮崎 特定健診に血清クレアチニンの検査を追加で行っているかどうかは、各自治体でまちまちです。長崎県では蛋白尿で見つかるCKDとeGFRで見つかるCKDの割合は、後者が7割なのです。是非、クレアチニンの測定とeGFRによる表示の重要性を強調したいと思います。

津畑 CKDとCVDの合併リスクは強く言われているわけですが、合併のリスクが高いということは開業医の先生も私達も承知しているなかで、実際にはどの程度CVDのスクリーニングをしていったらいいのかということが日常診療のなかで迷うところではないかと思います。当院では原則として心電図、心エコー、頸動脈エコー、ABIを行うことになっていますが、たとえ

ば開業医の先生や専門医の立場として、他の先生方がどのようなスクリーニングをしているかというのをお聞かせいただければと思います。

長谷 私達の外来に紹介いただければ、最低限心エコー、頸動脈エコーとABI+PWVをやります。

成田 それはCKDのステージに関わりなく、すべての紹介患者についてやるわけですね。

長谷 はい。たとえば頸動脈にプラークがある患者さんであれば、脂質代謝異常の指標としてnon-HDLコレステロールで評価するのがLDLコレステロールで評価するのは個々の施設で異なるのですが、私達の外来では通常に食事摂って来院する患者が多いので、non-HDLコレステロールを指標として用いています。non-HDLコレステロールがたとえば120mg/dl以下であっても頸動脈プラークがかなり進行している患者であれば、積極的なスタチン治療をやらなければいけないと考えています。聴診による心雑音の聴取はかかりつけ医でも簡単にできることだと考えます。どのくらいの先生方がいま聴診されているのか疑問を持つのは私だけでしょうか。心臓弁膜症、特に大動脈弁の狭窄が非常に増えています。新規に紹介を受けた患者さんを聴診してみると、かなり高い確率で大動脈弁疾患や僧帽弁疾患と考えられる心雑音を聴取します。何故今まで見つからなかったのだろうかという疑問に思うことが少なくはありません。これはかかりつけ医の先生方へのお願いですが、CKDの患者さんには数カ月に1回はきちんと聴診をしていただきたいのです。可能であれば心電図を最低1回/年の頻度で撮って頂ければなおのこと幸いです。それから紹介を受けた専門医の先生はやはり腎機能だけではなく、動脈硬化の評価を一緒にやるのが専門医の責任だろうと私は思っています。

成田 たいへん貴重な意見だと思います。竹

田先生、心エコーと頸動脈エコーは可能ですか。

竹田 その病院のキャパシティに依存すると思います。私の病院は心エコーはできるのですが、エコーの技師があまりいないので頸動脈エコーはほとんどできません。満杯でできないのです。

成田 長谷先生の指摘された点は非常に重要だと思います。CKDになぜ私達が注目して欲しいのかというと、やはりCVDのリスクであるということですので、ターゲットであるCVDそのものをきちんと評価するということを忘れてはいけないということですね。そのなかで腎臓の患者さんは心音もきちんと聴いてみるということも、基本に立ち返って非常に重要なことではないかと思っています。

今日は短い時間でしたが、腎臓病、特にCKDの概念の功罪についてお話をいただきました。そして、それがどの程度普及しているかという点については、それぞれの地域でかなり差があるということも実感としてわかったのではないかと思います。またそれぞれの地域の中で病診連携、あるいは多職種間の連携を取られて、かなり効果も上がっているということもわかりました。また、高齢の方々の腎機能の低下について具体的にどのようなことに注意しなければいけないか、非常に具体的なかつ重要なポイントもいくつかご指摘いただきました。そして最後に、今後の展望について先生方のお考えをお聞きしました。今日の座談会の内容が全国のかかりつけ医の先生方に少しでも参考になればと思っています。ご参加いただいた先生方に御礼申し上げて、これで終わりたいと思います。ありがとうございました。

著者のCOI (conflicts of interest) 開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし