

特集：CKD 対策の最新動向

熊本市と山梨県における CKD 対策の展開

Comprehensive measures against CKD in Kumamoto City and Yamanashi Prefecture

北村健一郎

Kenichiro KITAMURA

はじめに

わが国における CKD 患者は年々増加傾向にあり、成人人口の 8 人に 1 人が CKD であると推測され、国民の新たな健康課題としてその対策が求められている。近年、高齢化社会を背景に生活習慣病を原因とした CKD 患者が急速に増加している。このような状況において、腎臓専門医による高度専門医療の提供というハイリスクアプローチはもちろん重要であるが、むしろ地域の保健活動による疾患啓発と予防、健診と早期発見といったポピュレーションアプローチの重要性が増してくる。

折しも平成 30 年 7 月に厚生労働省の腎疾患対策検討会から、今後 10 年間の腎疾患対策事業の根拠となる腎疾患対策検討会報告書が公表された。この報告書では、「普及啓発」、「地域における医療提供体制の整備」、「診療水準の向上」、「人材育成」、「研究開発の推進」という 5 本柱ごとに今後実施すべき取り組みなどが整理されている。また、2028 年までに年間新規透析導入患者数を 35,000 人以下に減少させるという成果目標も設定された。本報告書により、腎疾患対策の重要性がさらに広く認識され、医療従事者や行政機関だけでなく、患者やその家族も含めた国民全体に CKD についての普及啓発を行い、腎疾患対策を実践することが望まれている。

筆者は平成 21 年より熊本市、平成 27 年より山梨県において、行政とともに地域に根差した CKD 対策を展開してきたので、その具体策と成果をここに記す。今後 CKD 対策を予定している自治体の参考になれば幸いである。

熊本市と山梨県の CKD の現況

1. 熊本市の CKD 患者の現況

熊本市は人口約 74 万人の政令指定都市(平成 24 年から)であり、5 つの区から構成されている(熊本県の人口は約 176 万人)。熊本市の透析患者は平成 21 年の時点で 3,012 人(人口 100 万対)、全国平均の 1.4 倍と最も高い水準にあった。政令指定都市のなかで比較しても最も透析実施率が高く、都道府県別にみても熊本県は透析患者数が全国 1 位という状況にあった(平成 21 年)。

2. 山梨県の CKD 患者の現況

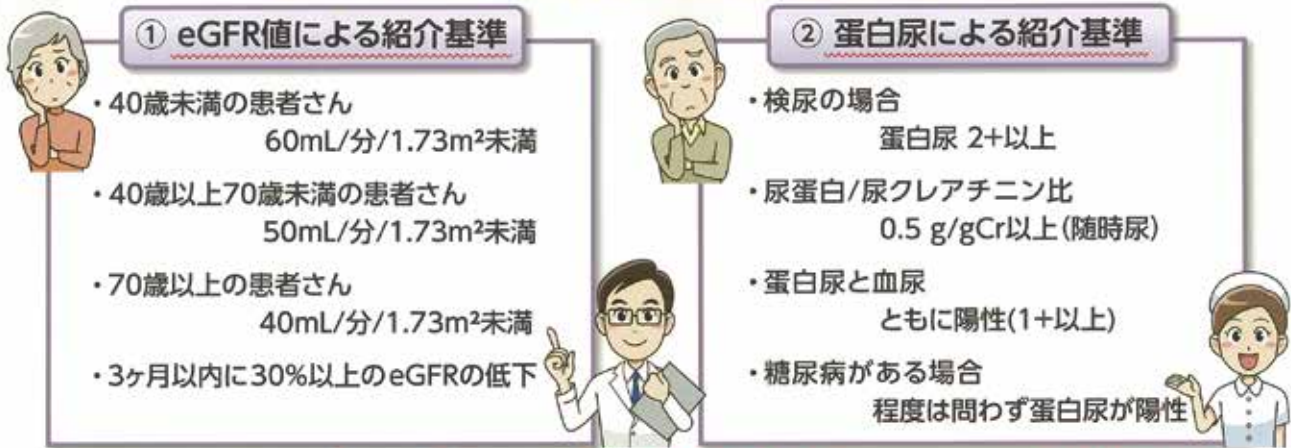
山梨県は人口約 82 万人と小さな県である。県庁所在地である甲府市でも人口約 19 万人で、日本で最も人口の少ない県庁所在地となっている。山梨県の透析患者数は 3,037 人(人口 100 万対:平成 27 年)と全国平均並みであるが、原疾患別にみると、糖尿病性腎症による新規透析導入数が平成 22 年には 173 人(人口 100 万対)と全国 1 位という結果であった。平成 27 年も同様に糖尿病性腎症による新規透析導入数が全国 1 位という状況にあった。

熊本市と山梨県の CKD 対策の展開

1. CKD 対策の事業化、CKD 対策推進会議の設置

CKD の総合的な対策を展開するためには、行政との連携並びに事業化が最も重要なポイントになる。熊本市では平成 21 年度、山梨県では平成 27 年度から CKD 対策が事業化され、予算が配分された。事業を展開するうえで重要になるのが基盤となる体制作りである。CKD の①啓発・早期発見、②発症予防、③重症化防止を事業の 3 本柱として、対策推進のための協議会を行政とともに設置する必要がある。熊本市では 2009 年に熊本市役所、熊本大学、熊本市医

山梨県CKD病診連携システム



患者さんの検査値が、上記の①または②の項目に1つでも該当する場合は腎臓病診療施設と連携して診療する。

ご紹介いただく際のお願い

- ✓ 健診で指摘されたeGFRの異常はご紹介いただく前に再検査をお願いします。
(絶対食下では脱水によりeGFRが低めに出来ますので、自由飲水・摂食下でご再検ください。)
- ✓ 蛋白尿の異常は可能な限り尿蛋白/尿クレアチニン比を定量してご紹介ください。
- ✓ 可能な限り血清クレアチニン(Cr)値の経時的推移をお知らせください。
- ✓ 診療情報提供書に必ず今後のフォロー先(紹介元・専門医・どちらでもよい)を明記してください。
- ✓ 必ず現在の処方内容と半年以内の処方変更歴や随時処方をお知らせください。
(患者さんに過去半年分のお薬手帳を持参させていただいても結構です。)



山梨県CKD予防推進対策協議会2015年11月作成

図1 CKD病診連携紹介基準(山梨県)
(文献1より引用)

師会、市内公的基幹病院、熊本市歯科医師会、熊本県栄養士会、看護協会、健診機関、医療保険者、市民団体、企業など約60の機関から構成される「熊本市CKD対策推進会議」を設置した。山梨県は一つひとつの市町村が小さいため、県という行政単位で対策を行うほうがよいと判断し、2015年度に山梨県庁、山梨県医師会、山梨県歯科医師会、山梨県薬剤師会、山梨県栄養士会、山梨大学、腎臓専門医、医療保険者、健診機関、患者団体などから構成される「山梨県慢性腎臓病予防推進対策協議会」を設立した。市民・県民の税金を予算とした事業である以上、5年間の事業期間において具体的な数値目標を設定する必要がある。熊本市では5年間で新規透析導入者数を300人から200人以下に減少させること、山梨県では5年間で新規透析導入者数を10%減少させることを掲げた。この協議会においては、事業計画の立案・実施とともに参加機関によるアクションプランの策定や進捗報告などを行い、事業の統括を行っている。

2. CKD病診連携医制度の創設

このCKD対策のなかで最も重要なものと位置づけたのが、かかりつけ医と腎臓専門医による「CKD病診連携システム」である。初めに、日本腎臓学会の作成した病診連携紹介基準をベースに、地域の特徴(高齢化指数、糖尿病性腎症による導入数など)を加味した熊本市ならびに山梨県独自のCKD病診連携紹介基準(図1)と紹介状を作成した。さらに、CKD対策を積極的に推進するかかりつけ医に対して「CKD病診連携医登録制度」を創設し、熊本市長と熊本市医師会長、山梨県知事と山梨県医師会長による認定証を授与した。この連携医になるためにはCKD診療にかかわる講習会の受講を必須とし、2年ごとの資格更新としている。資格更新にも講習会の受講を義務づけている。登録医のインセンティブとして、行政のホームページにおける連携医名簿の公開や各種CKD啓発イベント時に連携医名簿を配布することなどが付与されている。熊本市においても山梨県においても内科医の約6割以上が登録し、病診連携数は

順調に増加している。

3. 各種対策への取り組み

1) 一般市民に対する啓発活動

テレビ・ラジオ番組による広報(熊本市)、CKD 啓発 CM のスポット放送(山梨県)、公共交通機関における啓発ポスターの掲示(熊本市、山梨県)、ショッピングセンターや市民イベントでの啓発ならびに尿試験紙の配布、栄養相談、健康相談など(熊本市、山梨県)を積極的に行っている。

2) 早期発見のための取り組み

熊本市または山梨県の予算で特定健診に血清 Cr 値の項目を追加した。この結果、山梨県ではすべての市町村において特定健診時に血清クレアチニン(Cr)値が測定されることになった。併せて、特定健診未受診者への手紙や電話などによる受診勧奨などを行っている。

3) CKD 発症予防・進展抑制のための取り組み

特定健診の結果で eGFR 50 mL/分/1.73 m² 以上 60 mL/分/1.73 m² 未満の患者を対象とした CKD 予防教室を区役所単位で開催している(熊本市)。これは、前述の病診連携基準が 40 歳以上 70 歳未満の患者の場合 eGFR 50 mL/分/1.73 m² 未満となっているため、eGFR 60 mL/分/1.73 m² 未満の CKD でありながら専門医への受診につながらない集団を放置しないためのセーフティネットになっている。

4) 要医療者への取り組み

先述の病診連携システムのほかに、かかりつけ医と栄養士の連携システムを立ち上げ、栄養士がかかりつけ医のもとへ出張し、腎臓専門医のアドバイスの下に患者へ栄養指導が行えるようなシステムを構築した(熊本市、山梨県)。また、生活習慣病重症化対策予防事業の一環として、国保特定健診受診者を対象に、糖尿病、高血圧、CKD の 3 領域で受診勧奨の対象者を抽出し、レセプトにて医療機関受診が確認できるまで電話による受診勧奨を行うことも試みた(熊本市)。

5) 病診連携システム改善のための取り組み

定期的にかかりつけ医および腎臓専門医に対してアンケート調査を行い、病診連携システムの修正を行っている。病診連携を円滑かつ継続性のあるものにするためには、かかりつけ医からのフィードバックはきわめて重要である。その 1 例として、かかりつけ医より再紹介基準の策定および病診連携のための連絡シート作成の要望があり、「再紹介チェックシート」が考案された(熊本市)。山梨県ではこれを受けて事業開始時から再紹介チェックシートを導入している(図 2)。その後のアンケート調査においても再紹介チェックシートは高い評価を得ており、円滑な病診連

携の推進に大きな役割を果たしていると考えている。病診連携を推進する目的で、腎臓専門医が常勤する施設名・医師名、外来診療の曜日・時間の一覧も作成し公開している。山梨県では腎臓専門医が少ないため、常勤のみならず非常勤として腎臓専門医が勤務している施設でも専門医が診療する曜日と時間帯を含めて公開し、医療アクセスを向上させるような工夫を行っている。

6) 医療スタッフに対する取り組み

保健師や栄養士、薬剤師、行政担当者に対して、CKD に対する理解と指導力の向上のためにスキルアップ研修会を定期的に開催し、CKD 予防教室の開催を促進するとともに特定保健指導の充実を図った(熊本市、山梨県)。熊本では市という行政単位で事業を展開していたため、施策をスムーズに保健師の活動に反映することができたが、山梨では県という行政単位で事業を展開し、実際の活動は市町村の保健師が担当するという構図になったため、県が市町村の保健師を集めた会議を開催し、情報の共有、課題の抽出と解決に努めた。

7) 医療者への広報活動に対する取り組み

News レターの発行を精力的に行っている(熊本市、山梨県)。これは、事業の進捗を定期的に医療関係者へ周知し、事業成果を認識してもらうとともに、日常業務に忙殺される医療関係者に CKD 対策を思い出してもらい、更なる対策と病診連携に対する協力を仰ぐことを目的としている。

このほかにも、数多くの関係団体がそれぞれの立場で CKD 対策に取り組み、真摯に事業を推進している。誌面の都合上すべてを紹介できないことはきわめて残念だが、この場をお借りして、日頃の献身的なご尽力に深謝申し上げる。

熊本市と山梨県における CKD 対策の成果

1. 熊本市における成果

熊本市において、CKD 対策による病診連携の効果を評価するために、病診連携によってかかりつけ医と専門医の 2 人主治医制がとられるようになった患者 91 人を抽出し、病診連携開始前後それぞれ 2 年以上の eGFR の傾きを計算した。その結果、病診連携開始前の eGFR の傾きが平均 -3 mL/分/1.73 m²/年であったものが、開始後に -1 mL/分/1.73 m²/年へと大きく改善していることが判明した(熊本市、未発表データ)。このデータにはバイアスも多いため、そのまま受け取ることにはできないが、ハードエンドポイントとして新規透析導入患者数の推移をみても CKD 対策の効果は

(記入例)

山梨県CKD対策推進 再紹介チェックシート

患者名:	山梨 花子	様	生年月日:	1965 年 11 月 4 日	(49 歳)	男・ 女
連携腎臓専門医	病院名:		山梨大学医学部附属病院	医師名:		山梨 太郎

・患者様受診時の定期的なチェックにご使用ください。
 ・下記再紹介指針はあくまで目安です。先生方のご判断で再紹介をご検討ください。
 ・ご紹介いただく際は診療情報提供書と検査データの時系列等を添付してください。

<栄養指導>
 本患者には栄養指導は不要と判断します。
 当院で栄養指導済です。
 貴院で栄養指導をご検討下さい。

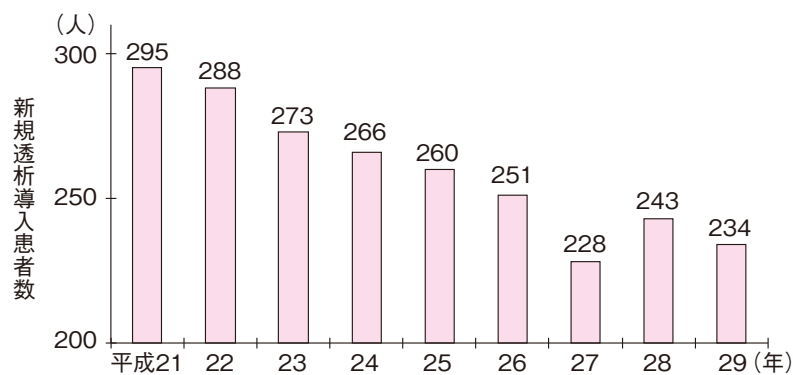
項目	指導内容
総エネルギー	1800 kcal
たんぱく質	40 g
塩分	6.0 g
カリウム	1500 mg

※外来での栄養指導は、山梨県栄養士会から管理栄養士を派遣していただく方法もあります。
 ご希望の場合は、山梨県栄養士会にご相談下さい。
 山梨県栄養士会:055(222)8593

再紹介の判断指針	
身体所見	
血圧	130/80 mmHg 左記の値より頻回に30mmHg以上上昇した場合
体重	2 kg/月以上急激に増加した場合
浮腫	浮腫が増悪した場合
心不全症状	呼吸困難・心不全症状の出現
検査所見	
血清クレアチニン値	1.75 mg/dL 左記の値より高くなった場合
eGFR	25.3 mL分/1.73m ² 左記の値より低くなった場合
血清カリウム値	5.5 mEq/L以上に上昇した場合
ヘモグロビン値	11.0 g/dL 左記の値より低くなった場合
尿蛋白/尿クレアチニン比	0.5 g/gCr 左記の値より多くなった場合

糖尿病専門医との連携	
<input checked="" type="checkbox"/>	糖尿病専門医へ紹介することを推奨します
HbA1c	8.2 %
血糖値 (食後 2 時間)	214 mg/dL

次回再診日 年 月 日 午前・午後 時 分から・上記再紹介指針のいずれかを満たすとき

 図2 再紹介チェックシート(山梨県)
 (文献2より引用)

 図3 新規透析導入患者数の推移(熊本市)
 (文献3より引用)

明らかである。図3に示すように、熊本市では平成21年の対策開始時には新規透析導入患者は295人だったが、以後は単調に減少し、平成27年には228人になった。平成28

年には243人と若干揺り戻しがあったが、平成29年には234人と減少に転じている。全国的には新規透析導入患者数は毎年ほぼ変化がないことから、熊本市における著明な

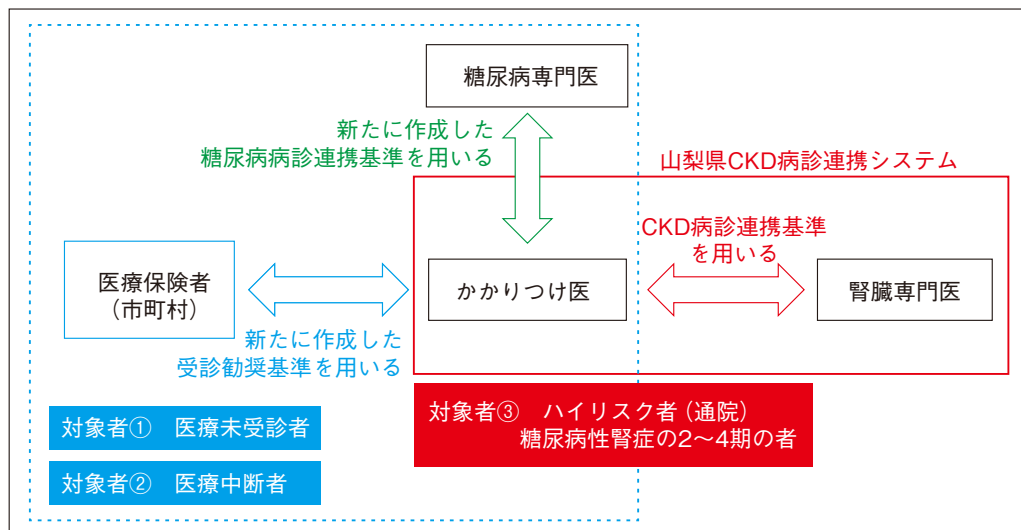


図4 山梨県版糖尿病性腎症重症化予防プログラム
(文献4より引用)

減少は非常に価値の高い成果であると思われる。事業開始5年後の平成25年には当初目標である200人を達成することはできなかったが、透析患者1人当たり年間500万円の医療費がかかると想定したときに、熊本市では平成25年までの累積で10億円以上(平成29年までの累積では20億円以上)の医療費削減につながったと予想される。このように経済効果の大きさと事業予算に比して莫大な費用対効果が得られることから、熊本市議会では更なる5年間の事業延長が認められている。

2. 山梨県における成果

山梨県においては、まだ事業が始まったばかりということや、県という大きな行政単位での事業ということもあり、熊本市ほどの顕著な効果は得られていない。しかしながら、新規透析患者導入数は、平成27年294人、平成28年266人、平成29年289人と推移し、平成28年に大幅に減少したが、翌29年にはすでに揺り戻しが生じている印象がある。それでも平成29年も事業開始年よりは減少しており、一定の成果が上がっているものと考えている。熊本市と同様に医療費に換算してみると、累積で3億円近くの医療費削減効果になり、費用対効果の著しい成果を上げていると言える。

方で、多くの課題がまだまだ山積していることも浮き彫りになっている。ここでは山梨県において具体的に検討課題となっている事項をあげる。①県民のCKDに対する認知度・理解度向上、②特定健診受診率アップのための普及・啓発活動の推進、③未治療者・治療中断者の抽出と受診勧奨の促進、④県栄養士会との連携強化によるかかりつけ医における栄養指導の促進、⑤腎臓専門医の育成と地域貢献、⑥薬剤師会との連携推進(CKDシールや処方箋への腎機能記載促進)などである。これらの課題に対して具体的な解決策を見出し、それらを遂行することができれば、安定的かつ持続的な透析患者数の減少が期待できるのではないかと考えている。

糖尿病性腎症重症化予防プログラムとCKD対策

現在、糖尿病性腎症重症化予防プログラムが日本医師会、日本糖尿病対策推進会議および厚生労働省によって策定され、全国で展開され始めている。このプログラムとCKD対策の関係に困惑している自治体が少なくないと聞く。山梨県では、先にCKD対策事業が展開されていたため、CKD対策と糖尿病性腎症重症化予防プログラムに整合性を持たせながら、包括的に進める必要性があった。そこで図4に示すように、糖尿病性腎症重症化予防プログラムにおいては、糖尿病患者の医療未受診者と医療中断者の抽出およびかかりつけ医と糖尿病専門医の連携推進を重点化

CKD対策の課題

前述のようにCKD対策の成果が着実に得られている一

し、既存のCKD対策を用いて糖尿病性腎症患者のハイリスク者を抽出し、腎臓専門医につなぐようなシステムを策定した。CKDという概念が糖尿病性腎症を包含してしまうために、2つのプログラムの関係が難しくなっているが、図4のように上手に棲み分けることで、現場を混乱させずに患者に対するメリットを最大限に引き出すことができると考えている。

ま と め

以上述べてきたように、熊本市と山梨県では、一般市民から要医療者までを対象として、発症予防から重症化予防まで幅広くカバーする総合的なCKD対策を展開してきた。まだまだ当初目標は達成できてはいないが、着実に成果は上がっていると思われる。この要因は何と言っても、熊本市および山梨県の行政全体がCKDを市民・県民の健康課題として捉えたことだと考えている。行政が主導することにより、スタッフが配置され、活動予算が配分され、CKD対策の活動に公共性が付与され、各種公的・準公的団体の

協力が得やすくなるなど、数々のメリットが生まれる。そこに腎臓専門医ならびにかかりつけ医、そして医療スタッフが積極的に参画することでこの対策が大きく前に進み、大きな成果を上げることが可能になる。今後も多くの関係団体と協働でこの活動を続け、少しでも国民の健康増進に役立つように努力したいと考えている。

利益相反自己申告：申告すべきものなし

文 献

1. 山梨県 CKD 予防推進対策協議会. 病診連携紹介基準. 2015. <http://www.pref.yamanashi.jp/kenko-zsn/documents/rennkei-sisutemu.pdf>
2. 山梨県 CKD 予防推進対策協議会. 再紹介チェックシート. <http://www.pref.yamanashi.jp/kenko-zsn/documents/sinn.pdf>
3. 熊本市 CKD(慢性腎臓病)対策推進 NEWS レター Vol. 23. https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDsp.aspx?c_id=5&id=7325&sub_id=16&flid=150992
4. 山梨県糖尿病性腎症重症化予防プログラム. <https://www.pref.yamanashi.jp/kokuho/documents/puroguramu.pdf>