March 2020 No.12

医療現場の今を知り、明日につなげる

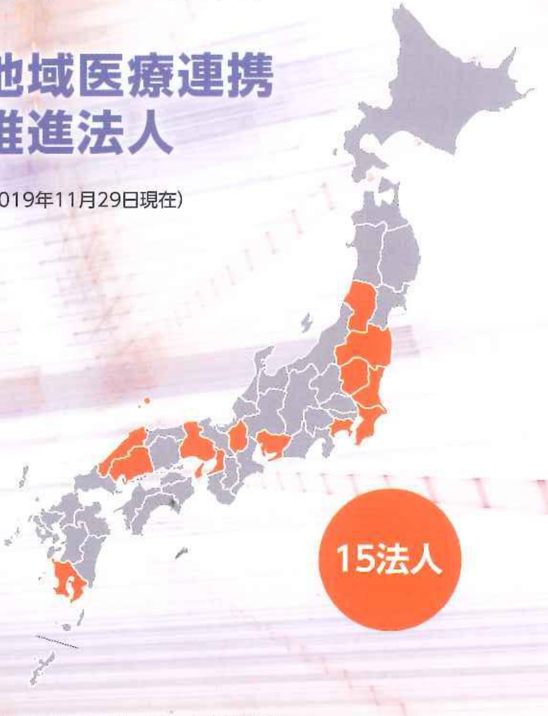
地域包括新時代

特集 これからの多職種連携の在り方

話題の数字

地域医療連携推進法人

(2019年11月29日現在)



- 日本海ヘルスケアネット(山形県)
- 医療戦略研究所(福島県)
- ふくしま浜通り・メディカル・アソシエーション(福島県)
- 桃の花メディカルネットワーク(茨城県)
- 日光ヘルスケアネット(栃木県)
- 房総メディカルアライアンス(千葉県)
- さがみメディカルパートナーズ(神奈川県)
- 尾三会(愛知県)
- 滋賀高島(滋賀県)
- 北河内メディカルネットワーク(大阪府)
- 弘道会ヘルスネットワーク(大阪府)
- はりま姫路総合医療センター整備推進機構(兵庫県)
- 江津メディカルネットワーク(島根県)
- 備北メディカルネットワーク(広島県)
- アンマ(鹿児島県)

厚生労働省

「話題の数字」の解説は次のページをご覧ください

行政と医師会が連携した独自のCKD重症化予防活動 透析導入リスクを可視化してきめ細かくフォローする

琉球大学医学部附属病院（沖縄県中頭郡西原町）／南城市（沖縄県南城市）

沖縄県南城市は行政と医師会が連携して慢性腎臓病（CKD）の中から重症者をスクリーニングし、独自のアプローチで適切な医療を提供することにより透析導入を防ぐプロジェクトを展開している。プロジェクト担当委員を務める琉球大学医学部附属病院血液浄化療法部の古波蔵健太郎准教授と現場で実務を担当する同市の担当課長、保健師、管理栄養士（写真）を取材した。

末期腎不全のハイリスク患者に絞った予防事業を立案

南城市の人口は約4万人で、2014年度の国民健康保険（国保）総医療費に占める透析医療費は8.7%と全国平均の5.4%を大きく上回り、その後も透析患者数は増え続けていた。同市では新規透析導入の抑制をめざし保健指導を実施したが、それだけでは成果につながらなかった。

同市の森田ゆかり健康増進課長は、「新規透析導入の患者さんには健診未受診者が多いだけでなく、内科で治療していたにもかかわらず透析移行した例がそれ以上に多いことが分かりました。腎臓専門医への紹介対象者のうち、実際に紹介されていたのは17%にすぎませんでした」と問題点を指摘する。

そこで、以前から事例検討会でアドバイスしていた古波蔵准教授に相談してCKD重症化予防プロジェクトを立案。16年4月から半年かけて地元の一般社団法人 南部地区医師会と協議を重ね、準備を整えた上で同年10月からスタートした。

同プロジェクト（図1）は次のような内容となっている。

①健診データベースから、数年で透析移行が予測される末期腎不全のハイリスク患者をスクリーニングする。

②プロジェクトチームによる病態と透析移行リスクを見える化し、対象者ごとの治療計画を作成する。

③対象者とかかりつけ医へ"腎機能の経過と将来予測"と治療計画提案を記載した"CKD関連情報提供書"を送付して情報共有する。

④検査数値を継続的にモニタリングし、保健指導、治療内容の調整などのPDCAサイクルを回す。

琉球大学医学部附属病院血液浄化療法部 准教授・部長
古波蔵 健太郎 先生

1993年琉球大学医学部卒業。同大学医学部附属病院血液浄化療法部、東北大学第二内科大学院を経て、2002年琉球大学医学部循環系総合内科学医員。09年同講師、10年同医学部附属病院第三内科講師、15年同院血液浄化療法部准教授、18年同部部長を兼任し、現在に至る。

（写真）古波蔵健太郎准教授と南城市の実務担当者の皆さん

左から：眞栄城美穂氏、森田ゆかり健康増進課長、古波蔵健太郎准教授、嘉数良美氏

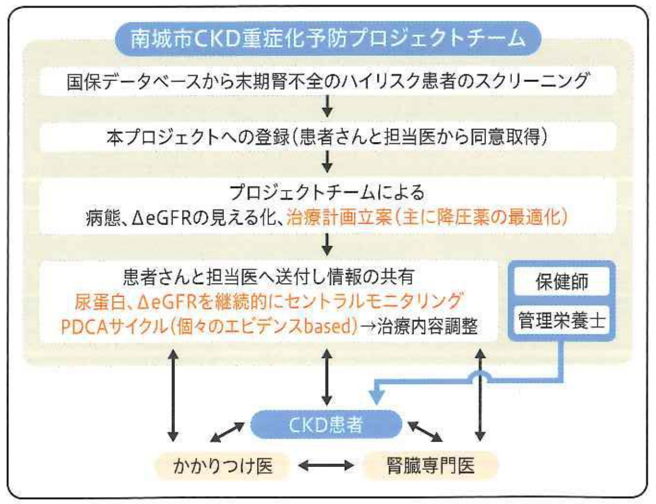
（編集部撮影）

キーになる指標は尿蛋白とeGFRの変化量で、これらで病態分類や透析移行年数予測を行う。腎機能の経過と将来予測の書面には、当該患者が"eGFR15になる予測年齢は○歳"と明記し、治療の見直しや生活習慣の改善を強く動機付けするよう工夫している。

大学病院の専門医がかかりつけ医に個別化治療を提案

CKD重症化予防プロジェクトのバックボーンとなっているのが、古波蔵准教授が提唱するCKDの治療論である。琉球大学医学部第三内科は腎臓病や透析患者の疫学データを世界に発信し続けてきた実績があり、それらを臨床で生かす研究を行ってきた古波蔵准教授は、「腎機能の悪化には原因疾患に加え糸球体レベルの血圧異常（糸球体高血圧と虚血）が関与しています。2つのタイプの糸球体血圧異常に対して適切なアプローチをとることが重要です」と述べ、蛋白尿を指標に個々の症例を"糸球体高血圧タイプ"と"虚血タイプ"に分け、それぞれに適した治療目標の設定と治療薬の選択を行う個別化医療を提唱している。

図1　南城市慢性腎臓病重症化予防事業の概要



健診データの蛋白尿とΔeGFR（eGFRの変化量）をもとに、スクリーニングと病態分類、治療計画立案のベースとした。　（古波蔵健太郎准教授提供）

この治療論に沿って古波蔵准教授がかかりつけ医に治療計画の提案を行うことが同プロジェクトの大きな特徴だ。加えて、対象を透析移行が近いと予測される重症患者に絞り込み、限られたマンパワーで最大の成果を狙っていることも特徴といえる。

対象者のスクリーニング、モニタリングなどの実行部隊となるのが、南城市に所属する16人の保健師、管理栄養士だ。スクリーニングでは健診データから次の受診者を抽出する。

①尿蛋白定量0.5g/gCr以上もしくは尿蛋白2+以上

②eGFR50mL/min/1.73㎡未満（70歳以上は40）

③尿蛋白と尿潜血がともに(+)以上

抽出した受診者の中で5年以内に透析導入が予測されるなど、幾つかの条件で優先順位付けした候補者を保健師が訪問し、プロジェクトの趣旨を説明して同意を得る。

「eGFRの経年グラフ等で、現在の腎機能がこのままいくとどうなるのか、本人が判断できるよう保健指導を繰り返しました」と保健師の眞栄城美穂氏は話す。さらに、かかりつけ医に協力を依頼し、同意を得た。保健師たちは、対象者から得た検査データやお薬手帳の内容の他、国保のレセプト、特定健診、保健指導のデータを統合したCKD患者の詳細な経過表を作成し、チームの事例検討会に上げた。16～18年度中に同検討会に上った事例は80例（延べ154人）あり、その治療状況などから古波蔵准教授が41例（同48人）に絞って"重症化予防治療計画"を作成し、かかりつけ医と患者さん本人に提案した。また、この治療提案とは別に、糸球体腎炎が疑われ腎生検が必要な症例や、より専門的なアプローチを要すると考えられる症例の場合は専門医への紹介を推奨した。

医師、保健師、管理栄養士の連携で多数の症例が改善

これらの対象事例について、保健師は患者さん本人やかかりつけ医と継続的に関わり、

・治療計画を採用したか。
・専門医に紹介したか。
・服薬状況はどうか。
・検査数値がどう変化したか。

などを把握すると同時に家庭血圧の測定や生活習慣の改善を指導。南城市の保健師は地区担当制で、もともと対象者の顔が見えていたことがきめ細かい対応を可能にした。また、41例全例に管理栄養士が介入し、「個々の患者さんの病態と生活実態に対応した栄養指導、服用薬によってはカリウム制限食などを指導し、腎不全のリスク低減と薬物治療の安全確保を図りました」と管理栄養士の嘉数良美氏は説明する。

さらに、年1回はかかりつけ医との勉強会を開催し、古波蔵准教授から治療の考え方などを説明した。初年度の活動参加は7医療機関だけだったが、3年の間に那覇市や沖縄中部地域も含めて20医療機関に増加した。

治療提案した対象者のうち6カ月以上の介入ができた26例の経過（図2）を見ると、全体では介入前はeGFRが1年間に3.8低下していたものが、介入後は0.3の低下に収まっている。尿蛋白定量も1.6から0.9に低下した。

「推奨治療をかかりつけ医が採用した12例は介入後にeGFRが年間0.9上昇するなどより好成績で、尿蛋白も3+から+/-に改善しました。想定した結果が得られています」（古波蔵准教授）

かかりつけ医自身の判断で治療内容を変更した12例も、推奨治療の採用例には及ばないものの改善が見られ、介入の連絡を受けたことが治療を見直す契機になったのではないかという。また、介入全例（41例）で透析導入に至った症例はまだない。

同市のCKD多職種連携が成功した理由について古波蔵准教授は、「病態の見える化を通じて、個々の患者さんの情報を医師、保健師、管理栄養士が共有し、それぞれの介入ターゲットを明確化できたことが結果につながったのだと思います」と話し、森田健康増進課長は、「医師会と古波蔵先生の協力で、医師会の既存のシステムに行政も加わり連携できる仕組みが構築されたからです」と述べる。残された課題はCKD重症化予防プロジェクトの対象が国保の被保険者に限定されていることで、次の段階ではこれまでの活動実績をもとに他の保険者にも枠組みを広げることをめざしている。

図2　南城市慢性腎臓病重症化予防事業対象者介入後の経過比較（2019年12月現在）

介入後対応（n）	介入直前eGFR	介入前ΔeGFR/y	介入後ΔeGFR/y	介入前尿蛋白定性	介入後尿蛋白定性	介入前尿蛋白定量	介入後尿蛋白定量
介入6M以上（26）	47	−3.8	−0.3	3+	3+	1.6	0.9
推奨治療+（12）	42	−3.8	+0.9	3+	+/−	1.5	0.6
主治医変更（12）	44	−4.3	−3.8	3+	3+	1.5	1.2
変更無し（2）	79	−1.5	+9.3	4+	3+		

ΔeGFR/yは1年間のeGFR変化量を表す。変更無し症例はもともとベースラインeGFRが高いために、尿蛋白が多いにもかかわらず治療が変更されていない可能性がある。

（古波蔵健太郎准教授提供）