

## 愛知県における慢性腎臓病（CKD）の診療指針 ～治療の主役は腎臓専門医からかかりつけ医へ～

名古屋大学腎臓内科教授

丸山彰一

名古屋市立大学腎臓内科教授

濱野高行

藤田医科大学腎臓内科教授

坪井直毅

愛知医科大学腎臓・リウマチ膠原病内科教授

石本卓嗣

### 【はじめに】

慢性腎臓病（Chronic Kidney Disease: CKD）は、慢性腎不全にとどまらず、心血管疾患や全死亡の強力なリスク因子である。日本においては成人の約5人に1人、すなわち約2,000万人が罹患していると推定され、「新たな国民病」として位置づけられる。愛知県においてもCKD対策は急務である。日本腎臓学会は、専門医向けの「エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2023」〔1〕、かかりつけ医向けの「CKD診療ガイド2024」〔2〕を刊行した。しかし現場からは、よりシンプルで実践的な診療指針が求められていた。このたび県内4大学の腎臓内科医が協力し、地域に根ざしたCKD診療指針を策定したので紹介する（図1）。

### 【CKD診断における検尿の重要性】

CKDは腎機能低下（ $eGFR < 60 \text{ mL/分/1.73m}^2$ ）、または蛋白尿・アルブミン尿が3か月以上持続する場合に診断される。血清クレアチニン値から算出される $eGFR$ は比較的広く日常診療に取り入れられているが、検尿の実施率は全国的に低く、愛知県も例外ではない。今回の指針では、定期的な検尿をすべての人に推奨し、特に高血圧症および糖尿病患者にとっては必須であることを強調した。

かかりつけ医の通院患者を対象とした研究では、糖尿病患者の約4割、高血圧症患者でも約4割にアルブミン尿・蛋白尿が認められた〔3〕。 $eGFR$ が正常であっても微量の蛋白尿が存在するだけで、腎不全、心血管疾患、全死亡のリスクは上昇する。すなわち糖尿病や高血圧症患者の約4割がCKDと診断され、積極的治療の対象となる可能性がある。

### 【かかりつけ医におけるCKD治療開始の目安】

CKD治療薬の中心は20年以上にわたりRA系阻害薬であったが、2021年にSGLT2阻害薬がCKDへの適応を取得し、診療は大きく変化した。現在ではRA系阻害薬とSGLT2阻害薬の2剤がCKD治療の基本薬剤である。当初は副作用への懸念から、かかりつけ医でのSGLT2阻害薬の導入は積極的に推奨されていなかった。しかし、2,000万人に及ぶCKD

患者すべてを腎臓専門医が診療することは現実的ではない。今回の指針では、すべての CKD 患者に適切な治療が届くよう、かかりつけ医における治療開始を明確に推奨した。2025 年、CKD 診療の主役は腎臓専門医からかかりつけ医へと移行したと言える。

具体的には、尿蛋白（アルブミン尿）陽性または  $eGFR < 45 \text{ mL/分/1.73m}^2$  の患者を積極的治療介入の対象とする（図 1）。これらの患者には 3 か月ごとに血液検査と尿検査を行う。尿蛋白/尿クレアチニン比は 1 日尿蛋白量の指標として有用である。糖尿病早期には尿アルブミン定量を行う。 $eGFR$  については絶対値だけでなく低下速度にも注意が必要である。1 年で  $1 \text{ mL/分/1.73m}^2$  程度の低下は生理的であるが、 $5 \text{ mL/分/1.73m}^2$  以上の低下は病的変化と考える。

### 【かかりつけ医における CKD 治療】

愛知県指針の大きな特徴は、かかりつけ医が活用できる治療アルゴリズムを明示した点にある（図 2）。CKD と診断したら、まず生活習慣の是正（減塩、禁煙、肥満改善）を指導する。その上で血圧管理を行い、SGLT2 阻害薬の使用を検討する。

血圧管理では尿蛋白の有無が治療方針に直結する。尿蛋白陽性例では RA 系阻害薬を第一選択とし、陰性例では Ca 拮抗薬も選択可能である。SGLT2 阻害薬については、エビデンスのある薬剤、すなわちダパグリフロジン（フォシーガ®）、エンパグリフロジン（ジャディアンス®）、カナグリフロジン（カナグル®：糖尿病関連腎臓病に限る）を適切に選択する。蛋白尿がある症例は SGLT2 阻害薬の良い適応である。ここでも蛋白尿の有無が治療方針の決定に直結する。かかりつけ医でこうした治療を開始した後、必要に応じ腎臓専門医へ紹介する。

### 【腎臓専門医による治療が必要な CKD 患者の紹介基準】

進行した CKD は腎臓専門医による診療が必須である。日本腎臓学会が作成した紹介基準はガイドラインに記載されているが（1, 2）、厳密にその基準に沿うと紹介患者数が膨大な数となり腎臓専門医が比較的多い愛知県においても対応困難となる。今回、愛知県における専門医への紹介基準を以下のように設定した。

①尿蛋白と尿潜血がともに陽性、②尿蛋白 2+以上、③ $eGFR < 30 \text{ mL/分/1.73m}^2$

40 歳未満で  $eGFR < 60 \text{ mL/分/1.73m}^2$  の場合、急激な腎機能低下や高カリウム血症を認める場合も紹介対象となる。その他、判断に迷うときは積極的に専門医に紹介する。

①尿蛋白と尿潜血がともに陽性であれば IgA 腎症などの糸球体腎炎を疑う。IgA 腎症の診療は近年大きく変化しており、特効薬となる新規薬剤の承認が近い。②尿蛋白 2+以上では各種腎炎の可能性を考慮すべきである。近年、IgA 腎症以外の腎炎治療にも新規薬剤が登場し大きく進化していて、腎臓専門医の介入が不可欠である。③ $eGFR < 30$  の患者は末期腎不全予備軍であり、腎代替療法の選択を含めたチーム医療が必要である。

### 【地域連携と今後の展望】

愛知県版 CKD 診療指針は、最新のガイドラインを基盤に地域の実情に即して作成された実践的手引きである。かかりつけ医が診断と治療を開始し、必要時に腎臓専門医と連携・紹介する流れを明示することで、診療の均質化と予後改善を目指している。地域の医師会の先生方にご協力いただき、日常診療に活用することで、愛知県全体の CKD 対策が推進されることを強く期待する。

1. 日本腎臓学会編. エビデンスに基づく CKD 診療ガイドライン 2023. 東京：東京医学社；2023.
2. 日本腎臓学会編. CKD 診療ガイド 2024. 東京：東京医学社；2024.
3. Tani Y, Nakayama M, Kanno M, et al. The clinical applicability of albuminuria testing in Japanese hypertensive patients: the AVA-E study. *Intern Med.* 2013;52(4):425-30.

図1 愛知県で慢性腎臓病(CKD)を診療いただいている皆様へ (左ページ)

▷ **CKDの治療目標** (CKD診療ガイド2024引用)

末期腎不全への進展阻止
心血管疾患の発症予防
死亡リスクの軽減

腎機能障害 (eGFRの低下) および蛋白尿・アルブミン尿  
 → 末期腎不全、心血管死、全死亡の強力なリスク因子となります  
 → **定期的な採血・検尿検査をお願いします!**  
 → **特に、高血圧症や糖尿病の方は、尿検査が必須です!**

- 蛋白尿が増加するほど、eGFR が低下するほど、心血管疾患イベント、心血管死死亡のリスクが上昇します
- GFRの低下率が大きくなるほど、末期腎不全のリスクが高まります

▶ **かかりつけ医におけるCKD患者への治療開始の目安**

尿蛋白 [ + ] or eGFR < 45 mL/分/1.73m<sup>2</sup>

上記のいずれかが当てはまれば、かかりつけ医でCKDと診断し治療を開始した後、腎臓専門医への紹介を検討して下さい。

- 少なくとも**3ヶ月に一回の血液検査、尿検査**をお願いします
- 随時尿をもちいた尿蛋白/尿クレアチニン比は1日の尿蛋白量の指標となる
- 早期の糖尿病患者さんには尿アルブミン定量を実施してください (3ヶ月に一回まで)

▶ **腎臓専門医による治療が必要なCKD患者の紹介基準**

尿蛋白 [ + ]かつ潜血 [ + ] or 尿蛋白 [ 2+ ] or eGFR < 30 mL/分/1.73m<sup>2</sup>

- \* eGFR値の急激な低下や高カリウム血症など、上記基準に当てはまらなくても、かかりつけの先生が必要と考える場合はご紹介ください
- \* 40歳未満の場合、eGFR 60mL未満であれば腎臓専門医へご紹介下さい
- \* 上記の基準は地域の実情に合わせて適宜修正してください。

図2 愛知県で慢性腎臓病(CKD)を診療いただいている皆様へ (右ページ)

▷ **かかりつけ医の先生によるCKD治療**

CKDは脳卒中、心臓病、認知機能障害とも関係する病気です。その克服には、**すべての医療者の方の手助けが必要です。**  
**特に、高血圧症や糖尿病の方は、定期的な尿検査が必須です!**

▶ **CKD治療アルゴリズム**

生活習慣の是正 (減塩・禁煙・肥満の是正)

↓

- **血圧の管理**  
 尿たんぱく (+) → RA系阻害薬  
 尿たんぱく (-) → RA系阻害薬 or Ca拮抗薬 or 利尿薬  
 (75歳以上は尿たんぱくの有無にかかわらずCa拮抗薬を選択可)
- **SGLT2阻害薬の使用** (エビデンスと適応症のある薬剤)  
 ダパグリフロジン(フォシーガ®)  
 エンパグリフロジン(ジャディアンス®)  
 カナグリフロジン(カナグル®) (糖尿病関連腎臓病の場合に限る)

(CKD診療ガイド2024引用)

\* **かかりつけ医による治療介入が困難な場合を含め、ご相談や精査が必要な場合には、直接、腎臓専門医へご紹介、ご相談下さい**