

腎臓内科



診療科動画



診療科HP



1. スタッフ

診療科長(教授) むこうやま まさし 向山 政志
 准教授2名、特任准教授1名、
 講師1名、助教5名、
 医員8名(後期研修医4名)、
 医員(非常勤)7名

2. 診療科の特徴、診療内容

腎臓内科では、慢性腎炎やネフローゼ症候群、急性・慢性腎不全、透析療法といった腎臓自体の疾患に加え、高血圧症や電解質異常などの腎臓と深く結びついた疾患の診断と治療を行っている。健診や定期受診で蛋白尿や血尿、腎機能低下を認めた場合、その原因、腎機能の程度や予後を評価し、必要に応じて腎生検などの検査や治療を行う。腎障害が進行する場合は、その機能に応じて薬剤の種類や投与量を調節し、また食事指導を行って腎負荷の軽減に努める。近年、慢性腎臓病(CKD)の疾患概念が普及するとともに、急性腎障害(AKI)の概念にも注目が集まっている。CKDは糖尿病、高血圧などの生活習慣病を基に発症することが多く、日本の成人の約13%である1,330万人以上の患者がいると推定されており、また、AKIから移行する例もあり重要である。徐々に腎機能が低下し、ある程度進行すると不可逆的に末期腎不全に移行する。さらに、CKDは軽度の段階から脳心血管病発症のリスク因子であることが指摘されている。このような状態の患者を早期に見つけ出し、生活習慣の改善を行い、積極的に治療介入することによってCKDの進展予防に努めることも我々の仕事である。

3. 診療体制

○外来診療体制

月曜から金曜まで常時担当医を常駐させている。

月曜日: 栗原医師、宮里医師

火曜日: 泉医師、柿添医師、小田医師

水曜日: 水本医師、藤本医師

木曜日: 向山医師、栗原医師、泉医師、中川医師

金曜日: 安達医師、柿添医師、水本医師

専門分野は腎疾患・腎不全とその合併症、高血圧症、電解質異常、膠原病、腹膜透析など。

○病棟診療体制

火曜午前に回診、症例カンファレンス、火曜夕方に抄読会、研究発表会、症例検討会を実施。木曜夕方に腎・血液浄化療法センターにて透析カンファレ

ンスを実施。月曜～金曜に腎生検、内シャント作製術/腹膜透析カテーテル挿入術を施行。月曜～土曜に腎・血液浄化療法センターにて血液透析を施行。

4. 診療実績

○疾患別の患者数

2023年度の入院患者数は408名であった。内訳としては、腎生検を目的とした入院は45名、IgA腎症に対する口蓋扁桃摘出後ステロイドパルス療法を施行したのは58名、ネフローゼ症候群に関する入院は15名であった。慢性腎不全に関する入院は26名。急速進行性糸球体腎炎10名、急性腎不全11名、膠原病・血管炎症候群25名。常染色体優性多発性嚢胞腎に対するトルバプタン導入6名。難治性ネフローゼ症候群に対するリツキシマブ導入22名。二次性高血圧に関する入院は1名。Gitelman症候群などナトリウム・カリウム・カルシウムなどの電解質異常による入院1名。透析療法に関する入院は、血液透析導入53名、腹膜透析導入4名、その他、透析関連の検査・手術・合併症などの入院は85名であった。透析導入患者の原疾患では、糖尿病性腎症は25名と約43%を占めていた。

○主要な疾患に対する治療概況

現在、当科ではIgA腎症に対する口蓋扁桃摘出術＋ステロイドパルス療法を積極的に行っている。約80%の症例で0.5～2年の間に完全寛解への移行が認められる。急速進行性糸球体腎炎は早期診断されるケースが増え、腎機能が回復する例も多い。難治性ネフローゼ症候群に対するリツキシマブ導入についても、ほぼ全例で寛解あるいはステロイド減量・離脱を達成できている。

○手術の件数等

内シャント作製術は89名と例年より増加していた。13名に動脈表在化術を施行し、9名に長期留置カテーテルを挿入した。腹膜透析カテーテル留置術(出口部変更術を含む)は6名であった。また、経皮的シャント血管拡張術(PTA)・血栓除去術も行っており、2019年度83名、2020年度は111名、2021年度は142名、2022年度114名であったのに対して、2023年度132名であった。

○検査の実績等

当科では1979年より腎生検を行っており、最近5年間における腎生検患者数は、2019年度63名、2020年度67名、2021年度71名、2022年度は77名、2023年度72名であった。

また、当科で組織処理を行い腎生検診断を行った

症例は、2019年度219名、2020年度181名、2021年度226名、2022年度は196名、2023年度184名であった(熊本医療センター62名、熊本総合病院21名、済生会熊本病院11名、くまもと県北病院6名、荒尾市民病院11名、大牟田天領病院1名を含む)。

5. 高度先進的な医療の取組

Liddle症候群(ENaC β , γ / SCNN1B, SCNN1G)の患者の遺伝子解析を行っている。

6. 臨床試験・治験の取組

CKD患者のリアルワールドデータ収集による治療の有効性、患者転帰およびQOL評価をするための観察研究(DISCOVER CKD試験)に参加、患者登録を行い、フォローアップ中である。

本邦における腎疾患の実態調査のため、日本腎臓学会と共同で日本腎臓病総合レジストリーや腎生検レジストリーといったデータベースの構築に取り組んでいる。近年、臨床的に重要性が増しているオンコネフロロジーに関する全国調査を当科主導で企画、「抗がん剤による腎障害レジストリー研究(SUBARU-J研究)」を開始した。

7. 地域医療への貢献

腎と生活習慣病研究会、熊本腎疾患研究会、腎病理の会、高血圧研究会、電解質セミナーなどをそれぞれ年に2～3回程度開催し、腎臓病の診療と研究に対する知識の啓発を行っている。

また、熊本県透析施設協議会と共同でセミナーを開催し、腎疾患の啓発活動を行っている。

2009年度より、熊本市健康づくり推進課とともに「CKD対策推進会議」を立ち上げ、市民に対してCKDに関する知識の普及と啓発に努め、さらにかかりつけ医と腎臓専門医との病診連携を密に行うことで、熊本市の新規透析導入患者数を減少させることに成功している。

2019年には、熊本県腎臓病療養指導士連絡協議会を当科がアドバイザー、事務局となり発足。日本腎臓病協会より、国内の先進モデル施策として全国各地へ情報発信予定である。

8. 医療人教育の取組

卒後初期臨床研修医を年間20名程度受け入れ、腎疾患のみならず輸液や電解質管理といった全身管理の上で必要となる知識・手技について指導を行っている。専攻医に関しては、2019年度3名、2020年度3名、2021年度5名、2022年度は3名、2023年度4名を受け入れ、専門的指導を行った。

内科学会、腎臓学会、透析医学会、高血圧学会の認定施設であり、専門医取得が可能である。

さらに直近では、複数の当科スタッフが診療ガイドライン改訂委員を務めている(がん薬物療法時の腎障害診療ガイドライン[2022年改訂]、エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン[2023年改訂])。

9. 研究活動

i) 慢性炎症による腎臓病進展機序解明と新規治療法に関する研究

感染を伴わない臓器の慢性炎症は、腎疾患を含む様々な疾患の分子基盤として重要である。これらの病態に重要なERストレス応答を改善する新規薬剤腎保護効果について報告した(*Am J Physiol Renal Physiol* 2022)。さらに最近では、drug repositioningによる薬剤探索(東京大学創薬機構BINDS承認)、シングルセル解析(西中村研究室、甲斐研究室との共同研究)を行っている。

ii) 腎尿細管Na代謝制御機序と水・電解質平衡調節に関する研究

腎尿細管でのNa再吸収に重要な上皮型Naチャンネル(ENaC)の調節因子であるプロテアーゼの阻害薬や遺伝子改変マウスを用いて、Na代謝制御と水・電解質平衡調節、血圧調節におけるそれら因子の生理的・病態生理的意義を解析、報告した(*J Pharmacol Sci* 2021, 2022, *Hypertens Res* 2023)。

iii) 腎集合管における浸透圧応答転写因子NFAT5の役割と酸塩基平衡調節機序に関する研究

近年、浸透圧応答転写因子NFAT5がさまざまな疾患の発症・進展に関与することが指摘されている。食塩感受性高血圧を呈することを見出した尿細管細胞特異的NFAT5欠損マウスを用いて、NFAT5の慢性腎臓病、加齢に伴う腎障害における役割について検討している。また、集合管間在細胞による酸塩基平衡調節の詳細な分子機序を明らかにし、慢性腎臓病における治療標的となる可能性を検討している。

iv) iPS細胞を用いた糸球体再生に向けての基礎的検討に関する研究

発生医学研究所と共同で腎糸球体再生への取組みを行い、特にiPS細胞を用いてポドサイト、メサンギウム細胞を誘導し、糸球体発生、傷害機序や修復・再生機序、疾患での変化について解析している。

v) 骨由来分泌因子オステオクリンが骨-心臓-腎臓連関に果たす役割の解明

心臓・腎臓との臓器連関に関わる可能性がある骨由来液性因子オステオクリンに着目し、急性腎障害後の腎線維化に対して抑制的に働くことを報告した(*Nephrol Dial Transplant* 2022)。