



I. はじめに（概要、教育理念、特色等）

腎臓内科専門医研修では、内科医としてのしっかりとした基礎の上に、サブスペシャリティとしての腎臓病学および透析療法における臨床経験を深めるための研修を行いながら、最終的には総合内科専門医、腎臓専門医および透析専門医の各種資格を取得し、腎臓内科医として自立することを目的として幅広い分野での研修を行っていただきます。

大学病院での研修ではありますが、フレキシブルにそれぞれのキャリアデザインに応じて、関連他施設との研修を組み合わせることも可能です。

さらには腎臓内科関連の学会や研究会での発表等の学術活動にも積極的に参加していただきます。

実際に担当した患者さんの診断から治療に至る経過を、症例報告や臨床研究としてまとめ、国際誌や国内誌に発表する事も可能です。

II. 専門研修プログラム

①各専門研修コースの概要、取得できる専門医

当科は、県内外からの難治性腎疾患患者を受け入れております。また、各診療科と協力して、全身性疾患に伴う腎疾患や、薬剤性腎障害、水電解質異常、さらに先進医療継続中の腎障害患者の管理にも携わっております。腎障害は多様な疾患や病態に関連して起きるので、当科の診療には、しっかりとした総合内科医としての素養が必要とされます。問診・理学的所見を重視することはもちろんのこと、当科が病院検査部との関係が深いことも活かして、尿・生化学検査などの検査医学的知見も含めた総合的な臨床診療を実践しております。当科での研修は、病棟診療および透析室業務が中心となります。スタッフとの毎朝の回診、透析カンファレンス、腎生検カンファレンス、ミニレクチャーなど充実した研修内容になっています。担当症例について指導医のもとに診療手技はもとより専門的知識に基づいた考え方を学ぶことが出来ます。透析管理にも関わっていただくことで、腎疾患のあらゆる病期の診療に従事し、腎臓病学を広く学ぶことが出来ます。大学病院ならではの多彩な症例は、腎病理組織診断を勉強するのに最適です。腎臓内科関連の学会や研究会での発表等の学術活動にも積極的に参加していただきます。実際に担当した患者さんの診断から治療に至る経過を、症例報告や臨床研

究としてまとめ、国際誌や国内誌に発表することも可能です。血液浄化法（とくに特殊血液浄化法）による治療によって、ほぼ内科全体にわたる症例を経験でき、内科、腎臓、透析、それぞれの専門医の資格取得に必要な症例を経験することが出来ます。おおよそ卒後3～4年目までに日本内科学会認定医を、卒後5～6年目までに、日本内科学会総合内科専門医、日本腎臓学会認定専門医や日本透析医学会認定専門医などの資格が取得できます。研修期間中に、県内外の特徴のある関連病院での研修も可能です。近隣に透析医療において日本をリードしている川島病院があり、検尿異常から腎移植まで腎疾患を本当にトータルに学べる理想的な環境が整っています。専門研修中に経験できる手技・検査として、腎エコー、中心静脈・透析用カテーテル留置、エコー下腎生検、血液浄化法（血液透析、腹膜透析、血漿交換など特殊透析）などがあります。経験できる手術（助手）として、内シャント造設術、腹膜透析カテーテル挿入術、経皮的内シャント拡張術などがあります。また、腎臓専門医としてのキャリアアップのためのアクセス手術のトレーニングや腎移植管理などを国内の施設で行うことも可能です。その他、勉強会や希望の項目について個別の指導を随時行っていますし、臨床や基礎研究を目指して大学院入学や留学される場合なども柔軟に対応させていただきます。また、女性には出産・育児等の不安がありますが、腎臓の分野では全国的に見てもこのようなハンデを克服して活動している方が多いようです。当科では種々の配慮を行いますので、ぜひ腎臓内科専門医・透析専門医を目指して相談に来てください。

◆取得できる資格（認定医等）

以下の求められる条件をクリアできます。

- ・卒後3～4年目；日本内科学会認定医
- ・卒後5～6年目；日本内科学会総合内科専門医
- ・卒後5～6年目；日本腎臓学会認定専門医
- ・卒後5～6年目；日本透析医学会認定専門医

◆経験できる手技・検査

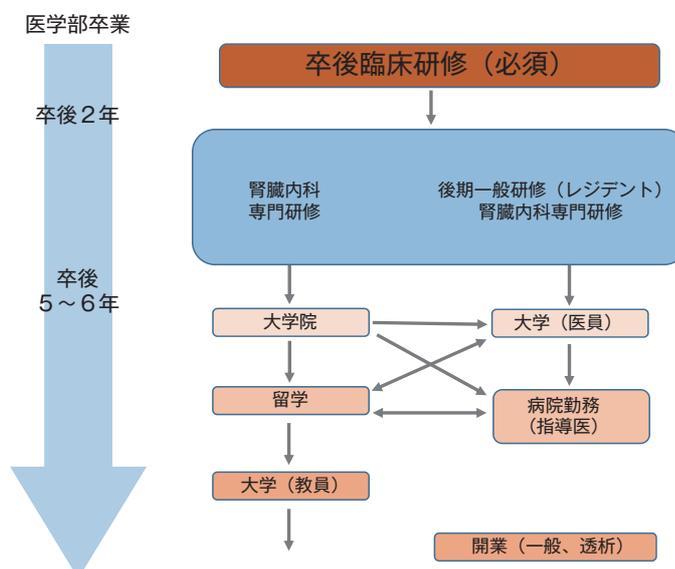
腎エコー、中心静脈・透析用カテーテル留置、エコー下腎生検、血液浄化法（血液透析、腹膜透析、血漿交換など特殊透析）

◆経験できる手術（助手）

内シャント造設術、腹膜透析カテーテル挿入術、経皮的内シャント拡張術

その他、勉強会や希望の項目について個別の指導を随時行っています。

【具体的な腎臓内科研修のイメージ】



②大学病院での専門研修週間スケジュール

曜日	午 前	午 後
月	病棟回診、透析	透析カンファレンス 腎生検病理カンファレンス
火	病棟回診、透析／特殊血液浄化療法	カンファレンス、総回診、腎生検
水	病棟回診、透析	透析、腎生検（予備日）
木	病棟回診、透析／特殊血液浄化療法 腹部エコー	透析／特殊血液浄化療法抄読会
金	病棟回診、透析	透析、研修医レクチャー

その他希望に応じて外来研修も可能。

③研究・大学院

研究内容の詳細は後に詳述しますが、現在世界中で慢性腎臓病の存在が注目されています。慢性腎臓病は、末期腎不全・透析の原因となるだけでなく、高血圧や糖尿病より強力に動脈硬化、心血管イベントの危険因子となることが分かってきました。以前は治らないとされていた腎臓病も治療法の進展により、かなり治療できる病気になりつつありますが、腎臓病の発症原因や進行のメカニズムを明らかにして、画期的な治療法を開発するための研究の推進が求められています。

腎臓内科専門医を目指す若手医師の皆さんには、生涯の少なくとも一時期に、このような研究活動に身をおいて、世界の研究者と交流しながら、研究を通して社会貢献をしてゆくことをぜひ体験していただきたいと考えています。大学院での研究を終え、さらに研究を発展させたい人には留学の道が開かれています。

また、大学病院以外の病院で臨床活動を続けながら大学院に入学して研究活動も行う社会人大学院の制度も整備されています。詳細については、医局までお問い合わせください。

④研修関連病院一覧（学会認定の有無）

【徳島県】

社会医療法人川島会川島病院：日本腎臓学会研修施設・日本透析医学会認定施設

JA 徳島厚生連吉野川医療センター：日本透析医学会認定施設

徳島赤十字病院：日本腎臓学会研修施設

たまき青空病院：日本腎臓学会研修施設

亀井病院：日本透析医学会認定施設

【愛媛県】

愛媛県立中央病院：日本腎臓学会研修施設・日本透析医学会認定施設

【兵庫県】

兵庫県立尼崎総合医療センター：日本腎臓学会研修施設・日本透析医学会認定施設・日本老年医学会認定施設

【大阪府】

大阪赤十字病院：日本腎臓学会研修施設・日本透析医学会認定施設

社会医療法人愛仁会高槻病院：日本腎臓学会研修施設・日本透析医学会認定施設

一般財団法人住友病院：日本腎臓学会研修施設・日本透析医学会認定施設

【京都府】

京都市立病院：日本腎臓学会研修施設・日本透析医学会認定施設

【静岡県】

静岡県立総合病院：日本腎臓学会研修施設・日本透析医学会認定施設

静岡市立静岡病院：日本腎臓学会研修施設・日本透析医学会認定施設

その他希望に応じて全国の病院に派遣可能

⑤国内外への臨床・研究留学

臨床、基礎研究を問わず、留学希望があれば医局をあげてバックアップします。

臨床では、後期研修中には腎臓内科専門研修のほか内科全般や救急医療などの総合内科医としての研修のためのスキルアップを目的とした短期研修も可能です。また、腎臓専門医としてのキャリアアップのためのアクセス手術のトレーニングや腎移植管理などを国内の施設で行うことも可能です。

基礎研究においては、多くのスタッフが国内外の研究施設へ留学を経験しています。

これまでの主な留学先…米国国立衛生研究所、Vanderbilt 大学（米国）、Harvard 大学（米国）、Northwestern 大学（米国）、京都大学 iPS 細胞研究所 など

Ⅲ. 教育指導体制

①指導スタッフ一覧表（氏名、役職、専門領域、資格など）

氏名	役職	専門領域	資格ほか
安部 秀斉	准教授	内科、腎臓内科、透析療法	総合内科専門医・指導医、腎臓専門医、透析専門医
長井幸二郎	講師、科長	内科、腎臓内科、透析療法	総合内科専門医・指導医、腎臓専門医・指導医、透析専門医・指導医
田時 昌憲	助教、総務医長、外来医長	内科、腎臓内科、透析療法	総合内科専門医・指導医、腎臓専門医・指導医、透析専門医・指導医
柴田恵理子	特任助教	内科、腎臓内科、透析療法	認定内科医、腎臓専門医、透析専門医
小野 広幸	助教、教育主任	内科、腎臓内科、透析療法	認定内科医、腎臓専門医、透析専門医
西村 賢二	特任助教、病棟医長	内科、腎臓内科、透析療法	総合内科専門医、腎臓専門医、透析専門医
上田 紗代	医員	内科、腎臓内科、透析療法	認定内科医、腎臓専門医、透析専門医
湊 将典	医員	内科、腎臓内科、透析療法	認定内科医
岩城 真帆	医員	内科、腎臓内科、透析療法	
清水 郁子	医員	内科、腎臓内科、透析療法	
山口 純代	医員	内科、腎臓内科、透析療法	

②診療内容・診療実績

腎臓内科では、県下一円はもとより県外の病院から難治性の腎疾患患者を受け入れております。さらに全身性疾患に伴う二次的な腎疾患も多く、特に、治療に伴う腎障害の管理や腎機能低下者での先進医療の継続のため、各診療科とも協力して腎疾患の治療を行っています。

このように腎障害は全身性疾患と関連して生じることにより、腎臓病の診療を通して総合内科医としてのしっかりとした基礎のうえに診療を行っています。腎臓内科では問診・理学的所見を重視することはもちろんのこと検査部との関係も強いことを活かして尿・生化学検査を活用して総合的な臨床判断を行っています。

つまり、腎機能評価とその管理を基本として、①水電解質異常、②ネフローゼ症候群、③腎不全（急性・慢性）、④膠原病および代謝異常、⑤腎機能低下時の薬物使用および薬剤性腎障害の診断・治療・管理を行っています。さらに、診断上不可欠である腎生検、腎臓病理および画像診断を積極的に行い、診療上必要となる食事療法・糖尿病診療も行っています。

臨床研究として糖尿病性腎症および進行性腎障害の成因および治療法の開発に関する研究（最近、糖尿病腎症発症に関連する factor の一つを発見し、大型プロジェクトが進行中である）、遺伝性腎疾患の遺伝子解析、糖尿病およびその血管合併症の進行・増悪因子の解析も行っています。

③研究内容

当教室ではこれまでに、糖尿病性腎症の発症・進展に中心的な役割を担う分子 Smad1 を同定することに成功し、この Smad1 は、糖尿病だけでなく、高血圧におけるアンジオテンシン系や炎症によっても活性化し、最終的な糸球体硬化・腎不全へと至ることを明らかとしてきました。現在、Smad1 関連分子の解析による各種腎障害の詳細な分子病態の解明と治療法の開発、バイオマーカーの同定・測定により、実際にヒトでの糖尿病血管合併症や慢性腎臓病（CKD）の拡大にストップをかけるべく、さらなる研究が進行しています。降圧剤の中でファーストライン治療薬である ARB の Smad1 活性抑制効果も確認されました。Smad1 関連分子に関するさらなる研究が、不可逆性に進行する腎不全に対する分子標的薬の開発につながるものとも考えています。

各研究サブグループでは、基礎および臨床研究推進能力に優れ、幅広い視野を持った指導者が、若手医師の研究指導にあたっています。英文論文の読み方、魅力的かつ意義深い研究テーマの設定、実験実技、実験計画の立て方、発表論文のまとめ方、英文論文の書き方などの具体的な研究の指導を行い、次世代を担う医学研究者の育成に力を注いでいます。

以上のように、全身疾患と腎の関わりは大変重要であることから、また、分子病態の解明には、発生学・再生医学・遺伝学・循環器病学・薬学・統計学などの分野との協力も必要なことから、数多くの国内外多数の大学・研究所・企業との共同研究を行っています。

④同門会、病診連携組織

年に一回、関連病院を含めた医師が集まり同門会を開催しています。県内外を問わず、特徴のある病院での研修の継続が可能です。もちろん県内の機関病院での研修を行うことも可能です。

IV. メッセージ

昨今、慢性腎臓病（CKD）という疾患概念が提唱され、腎機能障害の早期からの発見と治療の必要性が注目されています。しかし、腎疾患の診療ができる専門医は全国的にも不足しており、徳島も例外ではありません。腎臓内科専門医の需要が多いにもかかわらず、専門医を派遣できない状況であります。腎臓内科は、全身疾患および高度先進医療においても中心となる分野であり、腎臓というスペシャリティを持った総合内科医としての今後も活躍の場が広がることが期待されます。このように社会的にも医学的にも専門医の育成が最も求められている分野であります。女性には出産・育児等の問題がありますが、腎臓の分野では全国的に見てもこのようなハンデを克服して活動している方が多いようです。当科では種々の配慮を行いますので、ぜひ腎臓内科専門医・透析専門医を目指して入局相談に来てください。また、循環器疾患や糖尿病の診療においても、腎疾患／腎不全の管理のトレーニングを受けることは将来の専門に進む際の大きなアドバンテージとなると考えられます。そういった先生の短期間の研修も当科では柔軟に対応いたしますので気軽にご相談ください。

V. 連絡先

- ・ 担当者氏名 長井幸二郎 knagai@tokushima-u.ac.jp
- ・ TEL : 088 - 633 - 7184 FAX : 088 - 633 - 9245
- ・ ホームページ URL : <http://www.tokudai-kidney.jp/>