

腎臓内科カリキュラム

I. 目的と特徴

腎臓内科では、内科研修指導医・腎臓内科専門医の指導のもと、臨床医育成のための研修を行います。腎臓内科の研修は臨床医学の根幹をなす内容であります。現在は、県下一円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より、腎臓病の診療を通して **general** な内科医としての臨床能力を養成していくことが可能です。腎臓内科では、内科医師の基本である問診・理学的所見を重視し、かつ検査部とタイアップして尿・生化学検査を基本から学習して総合的な臨床判断能力の修得を目指します。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・管理ができることを基本目標とします。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・糖尿病診療についても研修します。このように腎疾患のみならず、全身疾患を診ていくという態度で患者診療を行います。

II. 研修責任者

土井 俊夫 教授 （日本内科学会指導医・評議員、日本腎臓学会指導医・評議員、
日本アフエレーシス学会関西支部監事、日本臨床検査医学会
評議員、日本老年病学会評議員、日本血管生物医学会理事、
日本病態栄養学会評議員）

III. 運営指導体制および指導医数

当科では、入院患者の診療はチーム制で行っており、研修医は医員・指導医からなる主治医チームに属してもらい、研修指導を受けてもらいます。

指導体制としては教授 1 名、准教授 1 名、講師 1 名、助教 2 名、医員 1 名、臨床教授 8 名、臨床准教授 1 名、診療支援医師 1 名、診療許可医 1 名、大学院生 4 名。日本腎臓学会専門医 9 名、日本腎臓学会指導医 1 名、日本透析医学会専門医 9 名、日本透析医学会指導医 2 名、日本内科学会内科認定医 11 名、日本内科学会内科専門医 5 名、日本内科学会指導医 4 名です。

IV. 臨床実績

当科での研修は、入院患者の受け持ちが中心となります。県下のネフローゼ症候群、糸球体腎炎を広く受け入れており、これらの症例が豊富です。腎生検を年間 50 例程行っています。また、慢性腎不全の治療として、腹膜透析や血液透析といった透析療法も当科で行っています。年間 700 件の血液浄化療法を行い、最近では進行性腎障害の治療のための LDL 吸着療法や血漿交換療法の施行回数も増えています。

V. 研修目標

腎臓内科研修では、本院卒後研修プログラム中の腎疾患（体液・電解質バランスを含む）で経験すべき症状・病態・疾患（◎）を満たすことを目標とします。また、2 年目の選択科として選ばれた場合は、より専門的な知識・手技（○）を習得することを目標とします。

一般目標：腎臓病の診断と治療における基本的な診療能力を習得する。

行動目標：

1) 診察・検査・診断

- ◎基本的な臨床能力を育成するため正確に病歴聴取し、系統的診察を行い、大まかな病態評価ができる。
- ◎腎臓病の主要徴候・症状を把握し、病態解析へのアプローチができる。
- ◎腎機能関連検査の理論を理解し、検査異常から病態解析のアプローチができる。
- ◎腎機能検査（Ccr・PSP 試験・尿希釈試験・濃縮試験・酸塩基平衡負荷試験など）が実施でき、その結果が解釈できる。
- ◎水・電解質・酸・塩基平衡異常が理解でき、輸液療法について説明できる。
- ◎腎臓病の基礎（腎機能異常と疾患分類）を理解し、診療情報を論理的に分析して病態に応じたアプローチができる。
- ◎腎疾患に関連した他の病態が理解できる。
- X線検査（KUB・腎血管造影・CT）・MRI 検査・超音波検査の異常所見からの疾患へのアプローチができる。
- 腎生検の適応とその禁忌の説明ができる。
- 生検組織からの病理標本作製ができ腎組織診断ができる。
- 内分泌機能検査（レニン・アンギオテンシン・アルドステロン、ADH、PTH、ANP、ビタミン D）を自ら選択した後、病態評価につながる結果解釈ができる。

2) 治療

- ◎患者の腎機能を評価し、腎機能低下患者での薬剤の適正・使用を実践する。また薬剤性腎障害を理解し、薬剤による腎障害の増悪阻止を目的とした管理を行う。

2. ◎水電解質異常・酸塩基平衡異常の是正を行い、必要な輸液薬物療法を実施する。
3. ◎原発性糸球体疾患（急性腎炎症候群・慢性腎炎症候群・急性進行性糸球体腎炎・無症候性血尿蛋白尿・ネフローゼ症候群）の確定診断後、適応を考慮して薬物療法・食事療法・生活指導を行う。
4. ◎副腎皮質ホルモン・各種免疫抑制剤の薬理作用と副作用を理解して、その投与計画を立て、実践できる。
5. ◎全身性疾患に伴う2次性腎臓病患者に対して基礎疾患治療のために、専門科へのコンサルテーションおよび必要な治療選択ができる。
6. ◎急性腎不全（腎前性・腎後性・腎性（急性尿細管壊死を含む）患者に適切な治療提供するために、適応を考慮した上で必要な治療や患者教育を担当する。
7. ◎慢性腎不全（慢性糸球体腎炎・糖尿病腎症・移植腎・その他）患者の治療適応を考慮して、生活指導・食事療法・輸液療法・電解質異常の是正・薬物療法・透析療法（血液透析・腹膜透析）を行う。
8. ○血液浄化法としての血液透析・血液濾過・血液濾過透析の理論を理解し、急性血液浄化のためのブラッドアクセス（内・外シャント作成法、カテーテル挿入法、シャント合併症への対応）を習得する。
9. ○腎臓病に関わる社会保障システムを理解し患者の生活支援ができる。

VI. 研修内容

上記の研修目標達成のために、入院患者を中心に専門指導医のもとで研修を受けて頂きます。また、透析室での各種血液浄化療法に関する知識や技術の習得を目標とした研修も同時に行います。希望者は、外来での腎エコーを中心とした腹部超音波検査の研修を受けることが可能です。

VII. 研修スケジュール

研修期間中は入院患者の担当を中心とした研修を行います。毎朝8時30分より、研修医を含めたスタッフ全員で病棟患者回診をし、複数の医師による指導と、指導医間の治療方針の確認や議論を行っている場に参加してもらいます。さらに、月・水・金曜日を中心とした透析室での血液浄化療法の研修を行います。腎臓内科カンファレンス・教授回診は毎週火曜日。研修期間中に各種腎疾患に関するレクチャーを様々な指導医より受けて頂きます（曜日や時間は個別に相談します）。

VIII. 評価法

研修責任者と指導医が研修態度、症例提示、患者さん・家族・スタッフへの対応、知識・技術の習得度などを総合的に評価し、研修終了時にフィードバックをします。最終的評価はオンライン臨床研修評価システム（EPOC）を用いて行います。