

腎臓内科

1. 研修責任者

荒木 信一

研修医へメッセージ（5行程度）

腎臓は、全身の恒常性を維持・調節していくための重要な臓器で、他の臓器と密に連携して生命活動を支えています。そのため、腎臓内科の研修では、腎疾患・透析療法の基本的な知識・診療技能・手技の習得はもちろんのこと、腎臓だけではなく全身を総合的に診療でき、他のメディカルスタッフと協力して全人的な医療を実践していくことのできる医師の育成を目指して取り組んでいきます。

2. 一般目標

尿所見異常、電解質異常、体液異常、急性腎障害、慢性腎臓病、血液浄化療法など腎臓領域の診療に必要な基本的知識、診療技能、治療法を習得するとともに、関連する疾患・病態に対する診療知識を習得する。また、腎疾患診療におけるチーム医療の取り組み・重要性を理解し、自らがチーム医療の一員として実践していける知識・技能を習得する。

- （1）尿所見異常、電解質異常に対する基本的な診断・検査・治療法を習得する。
- （2）慢性腎臓病の病態を理解し、腎機能保護のための基本的な診療技能を習得する。
- （3）透析療法期の病態を理解し、透析導入・合併症など基本的な診療技能を習得する。
- （3）急性腎障害の病態を理解し、初期対応や適切な診療技能を習得する。
- （4）各種疾患に対して適切な血液浄化療法（単純血漿交換、免疫吸着、二重ろ過血漿交換、リンパ球除去療法、LDL 吸着療法など）の適応・治療法を習得する。

3. 行動目標

A. 経験すべき診察法・検査・手技

（1）基本的な身体診察法

- ①問診および病歴の聴取と記録：疾患に応じた的確な問診と病歴作成ができる。
- ②全身の観察（バイタルサイン）と診察（頭頸部、胸部、腹部）ができる。
- ③腎機能障害に伴う症状を念頭においた問診（尿毒症症状や電解質異常に伴う症状など）や診察（浮腫含む心不全徴候）ができる。

（2）基本的な検査とその解釈

- ①尿一般定性検査、尿沈渣、血液検査、血液凝固検査、生化学検査、血清免疫学的検査：必要な検査の指示と結果の解釈ができる。腎不全患者の電解質、尿中排泄の結果を解釈し、治療に繋げることができる。
- ②放射線検査：単純 X 線検査（主に体液量の評価）、CT 検査、MRI 検査、各医学検査（レノグラム、ガリウムシンチなど）について適応を判断し、結果の解釈ができる。
- ③細胞診、病理学的検査：尿細胞診や腎生検について必要な検査の指示と結果の解釈ができる。腎生検の介助ができる。
- ④穿刺液検査、排液検査：胸腔穿刺、腹腔穿刺、腹膜透析排液検査を実施し、結果の解釈ができる。

（3）基本的治療法

- ①薬物療法：保存期腎不全患者や急性腎障害患者、透析患者の合併症を理解し、適切な薬剤選択ができる。ステロイドおよび免疫抑制薬の適応や副作用について判断できる。
- ②輸液療法：末梢静脈および中心静脈からの輸液について、腎機能障害を考慮した適切な輸液内容と輸液量の指示ができる。
- ③血液浄化療法：血液透析や腹膜透析、アフェレシス、急性血液浄化療法について理解し指示ができる。
- ④透析アクセス：シャントの穿刺、透析用カテーテル挿入の介助、シャント手術の助手ができる。腹膜透析のチューブ接続ができる。

B. 経験すべき症候、経験すべき疾病・病態

(1) 頻度の高い症状：体重増加、浮腫、食思不振、嘔気・嘔吐、便通異常（下痢・便秘）、発熱、頭痛、視力障害、胸痛、腰・背部痛、関節痛、筋痙攣、立ち眩み

(2) 緊急を要する症状・病態：ショック、意識障害・失神、呼吸困難、下血・血便、徐脈

(3) 経験が求められる疾患

①腎不全（急性腎傷害、慢性腎臓病（保存期、透析期））

②ネフローゼ症候群

③腎炎症候群（急性、急速進行性、慢性）

④高カリウム血症

⑤糖尿病

⑥高血圧

⑦脂質異常症

⑧心不全

⑨カテーテル関連血流感染症

※下線部は医師臨床研修指導ガイドラインー2023 年度版ーに記載の 29 症候、26 疾病・病態に記載のあるもの

4. 方略

(1) 指導体制

指導医 1 名、上級医 1 名からなるチームに 1～2 名の研修医を配属する。配属された研修医は担当医となり、腎臓内科疾患の診断、検査、治療に関しての全般的な指導を受ける。研修医は主科 2～3 名、共観 5 名程度の入院患者を受け持つ（習得状況により調整）。

(2) 診療録記載、退院サマリー作成

研修医は患者診察後速やかに診療録を記載する。指導医・上級医はその内容を確認し、指導する。その際、問診・診察・検査の解釈についても併せて指導する。身体診察時、必要であれば指導医・上級医が立ち会う。

(3) プレゼンテーション実施

研修医は全体カンファレンスでのプレゼンテーションを準備、実施する。指導医・上級医は事前に指導する。

(4) 各種オーダー実施

指導医・上級医は研修医の習得状況を確認し、指示、処方、注射、検査、病理、画像、食事、輸血などのオーダーを経験させる。その際、基本的治療法について理解できているか確認し、指導する。

(5) 血液検査結果説明・病状説明実施

研修医は日々の血液検査結果を自身で解釈し、指導医・上級医とディスカッションの上、患者に説明する。また指導医・上級医は研修医の習得状況を確認し、患者への病状説明を経験させ、その内容についてフィードバックする。

(6) 各種手技実施

指導医・上級医は研修医の習得状況を確認し、各種手技を経験させる。シャントの穿刺など侵襲を伴う手技は指導医・上級医の監視下で実施する。

5. 週間スケジュール

	月	火	水	木	金
午前	透析室 病棟	透析室 病棟	透析室 病棟	透析室 病棟	透析室 病棟
午後	病棟	病棟 腎生検 シャント手術 抄読会（第 2、4 週）	病棟 腎生検 シャント手術 病理カンファ レンス	病棟 シャント手術 全体カンファ レンス	病棟

適宜：チームカンファレンス、点滴ルート確保、輸血実施、透析用カテーテル挿入介助、外来

処置など

6. 評価方法

PG-EPOC を用いて評価する。評価者は、指導医・腎臓内科病棟看護師長などとする。

(1) 知識

全体カンファレンスにおいて適宜腎疾患・内科疾患について質問を行い、状況进行评估する。

(2) 技能

指導医・上級医立会いの下で各種手技を実施し、習熟度を考慮した上で研修医単独で実施する機会を与え、技能の習得状況进行评估する。

(3) 態度

指導医・上級医、看護師、その他メディカルスタッフからも意見を聴取し、医師として相応しい態度の習得状況进行评估する。診療録、病歴要約の適切な記載ができているかも評価する（診療録には EBM を意識した記載、病歴要約には考察が含まれているか評価する）。