後期臨床研修カリキュラム【泌尿器科・小児泌尿器科】

総合医療センター

【特徴】

当センター泌尿器科は、尿路・男性性器悪性腫瘍の集学的治療、移植を含めた腎不全治療、尿路奇形を中心とした小児泌尿器疾患の治療、泌尿器救急医療など多岐にわたって泌尿器科疾患の治療を学べる施設である。研修期間中に泌尿器科診断学の基本的知識と内視鏡検査手技を身につけ、内視鏡や腹腔鏡下手術を含めた手術手技が修得できるべく研修していただく。現行の研修医制度が始まる前、いわゆる臨床研究医として当院で研修を行った医師は、研修終了後すべて日本泌尿器科学会認定の資格を取得し、その他日本透析医学会の認定医、腹腔鏡技術認定医、癌治療認定医、腎移植認定などの資格も併せて取得しており、現在泌尿器科医として活躍されている。

【研修目標】

１．一般目標

尿路悪性腫瘍と尿路閉塞疾患の診断学と治療の理解が根幹であるが、内分泌疾患、腎不全、小児泌尿器科疾患に関しても研修を行い、泌尿器科疾患を幅広く診れるよう研鑽を積む。手術に関しては、開腹術のみならず、より侵襲性の低い内視鏡、腹腔鏡、腹腔鏡下小切開手術の手技修得を目指すが、術前病期診断を正確に行え、手術適応や方法を適切に判断する能力を身につける。また、術後患者の病態を常に把握し、適切な術後管理ができるとともに、それぞれの症例から得た経験をその後に活かすよう自己研鑽を積んでいただく。

２．行動目標

(1) 泌尿器解剖学、腎生理学、畜尿・排尿の生理学について理解する。
(2) 血液検査、特に腎機能に関する項目について理解する。
(3) 脳下垂体、上皮小体、副腎、精巣に関するホルモン測定、負荷試験について理解する。
(4) 尿沈渣の標本を自ら作成し、正確な所見を得ることができる。
(5) 尿路造影、ＣＴ、ＭＲＩによる泌尿器科疾患の画像診断ができる。
(6) 超音波検査にて泌尿器科疾患の診断ができる。
(7) 前立腺生検術を安全に施行できる。 膀胱鏡、尿管鏡による尿路観察と診断、生検術を施行できる。また、逆行性および順行性腎盂造影、排尿時膀胱造影、尿道造影など泌尿器科学的レントゲン検査を自ら行い、診断できる。
(8) ウロダイナミクス検査を自ら行い、膀胱機能を正確に評価できる。
(9) 尿路結石症の診断と治療方法の選択ができ、体外衝撃波による結石破砕術を実践できる。
(10) 問診や病歴から外来患者の病態を推定し、診断に必要な検査を選択できる。
(11) 視診、触診（特に直腸診）による診断が正確にできる。
(12) 入院患者の治療計画を指導医とともに立て、患者が理解できるよう説明ができる。
(13) 手術の方法、危険性、術後想定される合併症とその対処方法を患者に説明し、承諾を得られる。
(14) 術後患者の経過観察と血液検査や画像診断により、術後合併症がないか常に注意し、出現すれば適切に対処できる。
(15) 手術病理標本の診断結果や術前病期診断から、患者の予後、追加治療の必要性について説明できる。また、退院後の生活指導を行える。
(16) 電解質を含む輸液や高カロリー輸液について理解し、特に腎機能障害患者に対する輸液の特殊性を熟知し、実践できる。また、輸血に関する基礎知識を習得し、適応のある患者にその必要性と副作用を説明し、実践できる。
(17) 抗生物質、止血剤、鎮痛剤など術中、術後に投与する薬剤の適応、薬理作用、副作用につい

て理解し、適切な投与ができる。

(18) 内視鏡手術、陰のう内容手術、ブラッドアクセスなどの手術手技を習得し、執刀医として施行出来る。

(19) 開腹術、腹腔鏡、腹腔鏡下小切開手術の術式を理解し、助手としての任務を果たせる。シニアレジデントは、指導医の監視下に執刀医も務められることを目指す。

(20) 小児泌尿器科学的各疾患の病態と診断学を理解し、成人の場合と同じように主治医や手術執刀医として職務を果たせる。

(21) 血液検査や画像診断から腎機能を正確に判断し、その原因を明らかにできる。

(22) 腎不全患者の合併症を理解し、それに対する治療薬と投与量について熟知するとともに実践できる。

(23) 各種血液浄化法の原理と特徴を理解し、その準備と施行を安全に行える。

(24) 脳死判定など腎移植に関する法律を熟知し、移植ネットワークの業務を理解した上で、腎移植の適応と方法を習得する。

(25) 腎移植患者の免疫療法を理解する。特に、投与量とその副作用について熟知する。

(26) 移植後の合併症を理解し、その対処方法を習得し、実践する。特に合併する感染症の診断方法と治療薬を熟知し、実践できる。

(27) 各抗癌剤の作用機序と副作用を理解する。

(28) 各泌尿器悪性疾患に対する化学療法の治療計画を熟知し、安全に実践できる。

(29) 化学療法後の合併症を早期に発見し、それに対する適切な治療ができる。

(30) 尿閉患者に対する救急処置としての膀胱留置カテーテルの挿入を安全かつ迅速に行える。

(31) 腎後性腎不全を診断でき、緊急処置として経皮的腎瘻増設術を安全に施行することができる。

(32) 膀胱タンポナーデの患者に対し、緊急処置としての血腫除去術や内視鏡的止血術を迅速に行える。

(33) 泌尿器科学会認定医を取得するため独力で学会発表の準備や論文執筆を行える。

【方略】

(1) 当院泌尿器科の外来、病棟、検査部門の運営システムを十分に理解した上で、指導医や上級医とともに患者の診療を行う。また、医師以外の医療スタッフと協力し、他の診療部門との連携を密にして泌尿器科以外の疾患も理解し、患者の全身管理を行う。

(2) 内視鏡や泌尿器科学的レントゲン検査を上級医とともに積極的に行い、その手技を早く修得するとともに、安全確実に行えるよう経験を積む。また、検査所見を指導医の添削のもと診療録に記載する。

(3) 入院患者の担当医として、指導医とともに治療計画の立案とそれに沿った診療を患者の同意を得た上で行う。また、これらの経過は診療録に、漏れなく記載する。手術患者に関しては、カンファレンスで病歴、術前画像診断、全身状態や合併症、予定される手術術式を選択した理由を説明し、他の医師の同意を得た後、手術を指導医とともに施行する。

(4) 手術手技は、術中の指導医の教育が重要であるが、術前に録画された過去の症例を閲覧し、予習を行う。また、常設しているシュミレーションが可能な手術訓練装置を駆使して、日常よりトレーニングを積む。

(5) 救命救急センターと連携し、泌尿器科的救急疾患を数多く経験し、それに対する迅速な診断と治療を実践する。

(6) 研修期間中に消化器外科と心臓血管外科において消化管吻合術や血管吻合術などの手術手技の指導を受け、泌尿器科手術に応用できるよう実習する。

(7) 泌尿器科認定医の資格修得のための学会発表、論文執筆を行う。その他日本透析医学会の認定医、腹腔鏡技術認定医、癌治療認定医、腎移植認定などの資格取得を希望する際には、それを満たすよう、より多くの症例や手術を経験するとともに知識の蓄積に努める。

【評価】

上記の行動目標について自己評価を行い、かつ診療部長から評価を受ける。

【研修プログラム】

（1） 1年目

外来：外来患者の問診。内視鏡およびウロダイナミクス検査

病棟：主治医である指導医とともに成人入院患者の診療

レントゲン検査室ＣＴ，ＭＲＩなどの画像診断に関する放射線診断科医の指導

手術室：手術助手

（2） 2年目

外来：内視鏡およびウロダイナミクス検査

病棟：主治医である指導医とともに小児入院患者の診療

レントゲン検査室：泌尿器科学的レントゲン検査

手術室：内視鏡手術や陰のう内容手術の執刀

透析室：透析患者の管理

（3） 3年目

外来：外来診察

病棟：主治医である指導医とともに腎移植患者を含む入院患者の診療

レントゲン検査室：体外衝撃波結石破砕術

手術室：腹腔鏡および腹腔鏡下小切開手術や開腹手術の助手、消化器外科と心臓血管外科の手術の助手

透析室：ブラッドアクセスや腹膜透析の手術執刀

【見学等問い合わせ先】

泌尿器科部長　　杉本　俊門

小児泌尿器科部長　坂本　亘