

JUA Newsletter for Next Uro-Generation

No.1
April
2016

医学生・初期研修医のための泌尿器科Newsletter

関西地方版

京都大学

京都大学医学部泌尿器科学教室が提供する 専門医教育プログラムの紹介

京都大学医学部泌尿器科 医局長 寺田 直樹

はじめに

泌尿器科は、主に尿路と男性生殖器に関連する多様な病態を取り扱う専門診療科です。従って泌尿器科医には、医師としての基本的能力に加えて、数多くの経験、技術、知識と、より高い倫理性が要求されます。

日本泌尿器科学会の専門医制度規約には、「この制度は泌尿器科学の進歩に即応して、泌尿器科臨床の健全な発展普及を促し、高度の知識と技術を修得した臨床医の養成を図り、国民の健康増進に貢献することを目的とする。」と記載されています。この規約に書かれた基本的な目的は今後とも変わることはありませんが、泌尿器科専門医に求められる知識と技術の水準は、時代の変化に応じて変わりゆくものです。現在進められている専門医制度の改革では、中核病院にあたる施設において、それぞれ独自の研修プログラムの作成が必要とされています。京都大学医学部泌尿器科学教室では、2006年に独自の専門医教育プログラムを作成し、その後10年間、本プログラムによる専門医教育を続けてきました。この場を借りて、その内容を紹介します。

プログラムの内容

門医教育プログラムを作成し、その後10年間、本プログラムによる専門医教育を続けてきました。この場を借りて、その内容を紹介します。

本プログラムは、2年間の卒後臨床研修（初期研修十後期研修）を終了した後に、泌尿器科医をめざす医師を対象としたもので、京都大学医学部附属病院およびその関連施設における計4年間の専門医教育の具体的な内容を定めたものです。最終年度には、日本泌尿器科学会が認定する泌尿器科専門医の資格が得られるようにプログラムを運営しています。プログラムの実施組織として、京都大学医学部泌尿器科を管理元および実施の拠点（センター病院）とし、それに複数の参加施設を加えた専門医教育機構が本プログラムを実施するというものです。プログラム参加者には、4年間での到達目標を示した冊子を渡します（図1）。冊子には

図1 専門医教育プログラムの冊子と内容



順	形式	目標値	数値で評価	到達率に換算	到達率に換算
1	・臨床的経験（PBL） （臨床的経験目標を達成）	5			
1	・臨床的経験（PBL） （臨床的経験目標を達成）	50			
2	・臨床的（単独） （単独臨床目標を達成）	20			
2	・臨床的（単独） （単独臨床目標を達成）	20			
3	・臨床的（単独） （単独臨床目標を達成）	20			
4	・臨床的（単独） （単独臨床目標を達成）	20			

自分で経験した手術にチェックを入れ、
達成度を自己認識する

評価シートが付属しており、決められた時期に、参加者の自己評価表と指導医の評価表を提出してもらいます。冊子には、本プログラム参

加までに習得しておくべき事項、本プログラム中に経験すべき疾患とその内容、手術件数が、それぞれ詳しく記載されています。詳しい内容については、当教室のホームページを参照ください。 (<http://www.urology.kuhp.kyoto-u.ac.jp/medic/education/education.html>)

研修の方法とその評価

研修期間は原則として4年間（前期2年、後期2年）であり、そのうち少なくとも1年以上は京都大学医学部附属病院での研修を必須としています（図2）。

研修病院において指導医には以下の教育機会を提供する義務を課しています。

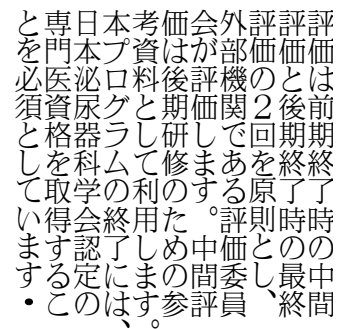
● 週1回以上のクリニカルラウンド
● 週1回以上の症例検討会（画像カンファレンスを含む）
● 月1回以上の抄読会もしくはセミナー（CPCを含む）

● 年1回以上の泌尿器科学会提供の教育プログラムへの参加
● 年2回以上の泌尿器科関連学会（単位認定学術集会）参加

● 4年間で1編以上の臨床論文作成（症例報告を含む）
計25施設（京都大学医学部附属病院（センター施設）、京都市立病院、京都医療センター、京都桂病院、康生会武田病院、医仁会武田総合病院、洛和会音羽病院、北野病院、大阪赤十字病院、高槻赤十字病院、関西電力病院、神戸市立中央市民病院、西神戸医療センター、公立豊岡病院、姫路医療センター、滋賀県立成人病セ

ンター、大津市民病院、大津赤十字病院、天理よろず相談所病院、日本赤十字社和歌山医療センター、浜松労災病院、静岡県立総合病院、静岡市立静岡病院、島田市市民病院、倉敷中央病院）が、本プログラムにおける専門医教育機構として参加しています。

- ・ 評価は前期終了時の中間評価と後期終了時の最終評価の2回を原則とし、外部機関である評価委員会が評価します。中間評価は後期研修のための参考資料として利用します。本プログラムの終了には、日本泌尿器科学会認定の専門医資格を取得することとを必須としています。



を選んだ動機、実際に研修を受ける病院の希望、思い描く将来のキャリアパスなどを聴取します。研修先は、卒後臨床研修を行った病院になる場合もあれば、京都大学医学部附属病院を含めたそれ以外の病院になる場合もあります。各評価をパスし、4年間のプログラムを終了した後は、2〜3年の臨床経験を重ねながら、個々にコースを選びます。大抵は、Physician-scientist養成のための大学院・留学コースと、subspecialty養成のための臨床発展コースに分かれます(図2)。

大学院・留学コースでは、大学院生として泌尿器科学に関わる基礎研究を4年間行い、学位を取得します。希望に応じて2〜3年間の海外研究室への留学も可能です。また、臨床発展コースでは、例えば腎移植、男性不妊、小児泌尿器といったsubspecialtyの考え方を学びたい、体腔鏡下手術やロボット支援手術の技術を向上させたい、癌治療医としての知識を増やしたい、など、様々な目的に応じた研修が可能です。その際には交流のある他大学と連携し、積極的な人材交流を行います。また、海外の病院での見学も可能です。これら2つのコースは、個々の希望や各環境への適応に応じて、適宜変更が可能です。最終的には、大学院や関連病院で臨床医として働きながら基礎

研究や臨床研究を続けていく場合もあれば、specialityを生かして医院を開業する場合もあり、そのキャリアパスは様々です。

最近の医療情勢の中で「高度の知識と技術を修得した臨床医」を養成することは大変難しく、そのためには、確立した教育システムの構築が必須です。我々の提供する専門医教育プログラムには10年の経験と実績があります。当科のホームページでは、本プログラムを進行中で、京都大学医学部附属病院での研修を行っている医員からのメッセージを掲示しております
(<http://www.urology.kuhp.kyoto-u.ac.jp/medical/message/message.html>)
また、実際に教育を担当している京都大学医学部泌尿器科スタッフの生の声も載せています (<http://kyoto-urology.org/>)
我々の医局の雰囲気少しでも感じて頂ければ幸いです。
また、2017年度から開始予定の新専門医制度にも、本プログラムを骨子としたプログラムを申請して頂きます。本プログラムの終了認定が、国内トップクラスの泌尿器科専門医であるという評価となるよう、今後もさらに充実したプログラムとして発展させたいと考えています。



滋賀医科大学

仕事をしていく中で感じることは、バランスの良さ

滋賀医科大学 泌尿器科 永澤誠之

私は2008年滋賀医科大学を卒業後、同付属病院にて2年間初期研修を開始しました。元々手技、手術に関心があることもありましたが、医師を始めたときには泌尿器科は全く全盛期に入っていないませんでした。しかしながら、同期の医師の勧めや、泌尿器科もいわゆるマイナー外科であったことから、研修の選択

期間に泌尿器科を選択することになりました。研修では泌尿器科の多種多様な手術にふれ、また経尿道的手術などは指導の下で早期から執刀する機会が得られ、泌尿器科手術の奥深さを実感することができました。また、指導医の先生の診療への姿勢や手厚い指導に感銘を受け、泌尿器科の道を選択しました。

実際、泌尿器科として仕事をしていく中で感じることは、バランスの良さです。例えば、泌尿器科は外科系ですので手術を中心に診療しており、また抗がん剤治療などの腫瘍内科の治療もあり、それらがバランスよく合わさっていることで、モチベーションを維持しながら診療に望む事が

泌尿器科の一番の魅力はその手術の多様性にあります。

できています。また、ワークライフ・バランスも良好で、個人的には子供の子育ても手伝いながら仕事を続けることも出ています。プライベートルームは生活の基盤となるものですので、仕事を継続する上で重要になります。

私も他の泌尿器科の先生方と同様に、経尿道的手術から開放手術、腹腔鏡手術と経験を積み、機会を得ました。経尿道的手術で得たコツが腹腔鏡手術で生かされる事もあり、それぞれの手術が関連しながら上達していくのを感じることができました。また、卒後4年目からは宇治徳洲会病院に勤務させていただき、そこでロボット支援手術(Da Vinci surgical system)の導入に携わることが出来ました。助手を経て、比較的若い年次からロボット手術の執刀もさせていただく機会にも恵まれました。ロボット手術は腹腔鏡の低侵襲性と、臓器によっては開放手術以上のQualityを両立させることができる魅力的なデバイスです。現在、ロボット手術で保険適応となっており、前立腺全摘と腎部分切除の泌尿器科手術だけです。泌尿器科は低侵襲治療に

重点をおいており、それがロボット手術という最先端技術にまで発展していることは泌尿器科医としての楽しみでもあり、患者さんの負担を減らすことにつながっていると日々実感することもできます。滋賀医科大学泌尿器科では、河内明宏教授の指導の下で、成人から小児領域までの幅広い腹腔鏡手術も行っています。臍からの単孔式手術などにも配慮をした手術の確

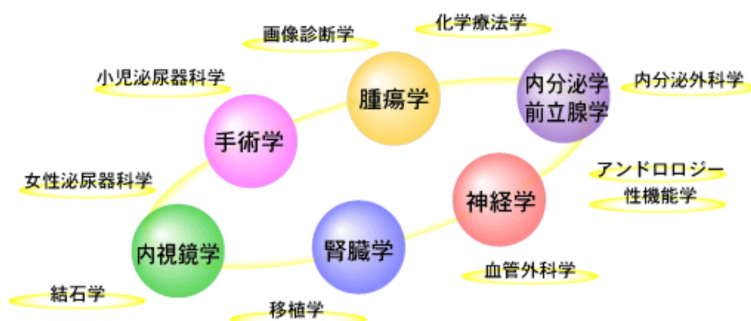
立に努めています。また指導にも力を入れており、私自身も現在泌尿器科腹腔鏡技術認定医を目指し、日々指導をうけながら、手術ビデオでのシミュレーションやドライボックスでの練習に励んでいます。是非、初期研修の間に泌尿器科を選択していただき、泌尿器科の魅力や泌尿器科医の先生方の熱心な指導にふれていただければと思います。





診療科の特徴

泌尿器科学とは腎 尿路 副腎 後腹膜 男性生殖器を対象とする外科学の一分門として位置づけられており、非常に人気の高い診療科である。日本では泌尿器科学講座はDepartment of Urologyとして独立して存在している。



非常に幅広い領域に対応していることが日本の泌尿器科学の最大の特徴で

あり、具体的には腫瘍学、前立腺学、結石学、排尿機能、内視鏡学、手術学など欧米と共通する分野の他に腎移植学、男性学（アンドロロジー）、婦人科学に対応する）、内分泌学、小児や女性泌尿器科学、性機能学、感染症、画像診断学などに対応している。

手術に関しても非常にバリエーションが豊富で、短い時間で終了する前立腺生検や包茎手術といったものから、手術時間が10数時間に及ぶ回腸利用新膀胱や後腹膜リンパ節清術、下大静脈を合併切除するような腎癌の手術などがあり、臓器でいえば上は副甲状腺から下は外陰部、鼠蹊部まで様々な場所の手術を行うことができる。手技の面でも回腸利用代用膀胱造設術に代表される腸管を縫合する手技、腎移植に代表される血管縫合手技、様々な腹腔鏡手術、ロボット支援手術など多岐にわたっている。日本ではロボット支援手術が保険診療で認められているのは泌尿器科領域の疾患のみであり、泌尿器科が本邦でのこの分野のけん引役を担っている。

当科における教育に関する行事、指導体制

病棟では2-3人の後

期研修医が入院患者の診療を行っており、入院患者の診療を通じて上記の目標にしたがって研修を行う。各病棟医には指導医（助教）がついており、研修医の直接指導は指導医が中心となっており、週間予定は下記の通りとなっている。

- ・月曜 基礎研究カンファレンス
- ・火曜 手術日
前立腺生検
放射線科3室での泌尿器科専門処置
教授回診
全体症例検討会
TSCボード
- ・水曜 手術日
泌尿器科専門処置
- ・木曜 手術日
泌尿器科専門処置
病理カンファレンス
- ・金曜 手術日
泌尿器科専門処置

医局行事

1) 関連施設合同勉強会
関連施設を含めた合同勉強会を毎月開催、外国人を含めた研究者による講演会を行っています。
大学と関連施設および関連施設間の情報交換の場としても大いに活用しています。

2) 研究発表会
研究発表会は、例年4月に開催される日本泌尿器科学会総会の直前に「予行」も兼ねて行い、関連施設からも参加があります。研修医を除く教員、医員、大学院生の全員が発表し、活発に討論されます。

3) 学会参加

日本泌尿器科学会総会（例年4月開催）、日本泌尿器科学会中部総会（例年11月）、日本泌尿器内視鏡学会（例年11月）および日本泌尿器科学会関西地方会（年3回）は全員が参加します。研修医の先生には関西地方会で発表し、学会発表や論文作成を学習していただきます。他に癌学会、癌治療学会、不妊学会、移植学会などサフスペシャリティの学会には、各研究グループレベルで参加しています。国際学会としてはAUA（アメリカ泌尿器科学会）、SIU（世界泌尿器科学会）、EAU（ヨーロッパ泌尿器科学会）などのほか、サフスペシャリティの国際学会にも各研究グループレベルで参加しています。

4) 医局旅行・レクリエーション
毎年冬に医局旅行など、レクリエーションを行っています。

神戸大学

(はじめに)

神戸大学医学部泌尿器科は、1962年に泌尿器科講座として独立して以来、54年目を迎える歴史のある教室です。現在の大学医局員は、2005年4月に就任された藤澤正人教授を含め、30名（うち研修医4名）で構成されています。

(診療・研究)

手術に関しては、早くから腹腔鏡手術に取り組み、特に、2010年度には関西地区で最も早く「Da Vinci S」を導入しロボット支援前立腺全摘除術を、さらに2011年度からはロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術も行っています。また、膀胱全摘術・新膀胱造設術あるいは腎移植術などの開腹手術も豊富で、研修医の先生や若手の先生にも積極的に手術に参加してもらっています。

基礎研究に関しては、尿路性器悪性腫瘍、アンドロロジ、腎移植、感染症、低侵襲手術、および排尿障害など多岐に

わたり、研究成果を臨床にフィードバックできるように取り組んでいます。主なものとして、泌尿器科における分子生物学研究、前立腺全摘除術における機能温存、精巣におけるストレス関連蛋白

細菌の薬剤耐性機構などがあります。これらの成果について、日本泌尿器科学会総会を初め、癌学会、癌治療学会、不妊学会、化学療法学会、さらには、国際学会「アメリカ泌尿器科学会(AUA)・ヨーロッパ泌尿器科学会(EAU)」などで積極的に発表しています。

(教育)

週2回行われるカンファレンスにてプレゼンテーション能力を養成するとともに、最新の泌尿器科関連のセミナーや、手術手技確立のため腹腔鏡教育プログラム（ロボット手術も含む）を定期的に開催し、研修医の先生のみならず中堅の先生方のスキルアップ向上を目指しています。

(リレーション)

だからからも信頼される泌尿器科医として、日々、診療・研究に励んでいます。毎年、夏はバーベキュー、冬には医局旅行を催し、教授ともども楽しく和やかな時を過ごしています。



(研修医の一言)

『泌尿器科腹腔鏡プログラムに参加して』

神戸大学腎泌尿器科
専攻医 大西篤史

この度、神戸大学および関連施設で開催されている兵庫泌尿器腹腔鏡教育プログラムに参加し、大変良い経験をする事ができました。腹腔鏡といいますが、低侵襲手術後早期回復など良いイメージがあり、初期研修の時から「いつか腹腔鏡手術ができればいいなあ」と漠然とはありましたが思っていました。ただ、普段の臨床の場では、鉗子やカメラを持つことは、ほとんどなく、腹腔鏡の研修があると聞いて、前から大変楽しみにしていました。

当日は、豚と人間との解剖学的違いや研修内容の確認などの説明の後、実技研修が始まりました。まず、ポート留置を行います。この処置すら手が出ません。「普段の手術の時にちゃんと見ておけばよかった」と恥ずかしく思っ



ていますと、指導医の先生が丁寧に教えてくださいました。次に、鉗子を持つための剥離操作に入りました。最初は慣れない操作でしたが、先生方の熱心なご指導もあり、時間を追うごとにスムーズになって行くのが自分でもわかりました。周囲の剥離、血管系の処理を経て、なんとか腎臓を摘出することができました。左右の腎臓摘出を終える

と、皮膚縫合を行い、全員で豚に黙祷を捧げ、実技研修は終了となりました。

普段はなかなか手に届かない腹腔鏡手術ではありますが、この貴重な経験を通して、今後の臨床でも少し見え方が変わってくるのではないかと思います。いつの日か腹腔鏡認定医になれるよう精進してまいりたいと思います。

泌尿器科の楽しさ・魅力

山下 真平

友人の泌尿器科医にこんな話を聞いたことがあります。「泌尿器科に入局することにしたと話したら、両親に『どうしてせっかく医者になつたのに、わざわざそんな性病や性機能ばかりを扱う診療科に進むのか』と言われた。」やはり、世間一般には泌尿器科はいまだにそのようなイメージなのでしょいか。もしかすると、学生や研修医の皆さんの中にもそのようなイメージを抱いている方もいるかもしれません。



尿管、膀胱、前立腺、精巣、陰茎といった多岐にわたる臓器の、非常に幅広い疾患を対象としています。悪性腫瘍、尿路結石症、感染症、排尿機能、腎移植、先天性形など、性病や性機能だけではありません。泌尿器科の楽しさ・魅力といえば、何より「自己完結型の診療」という一言につきると私は考えています。「患者の症状から診断をつけ、重症度を評価し、治療方針を決定し、必要に応じ手術を行い、術後のフォローを行う」といった一連の診療の流れを自分の科で完結することができるのは、非常に大きな魅力ではないでしょうか。また、自分に合った診療スタイルを選択できる点も大きな魅力の一つです。手術が好きな先生は、非常に多岐に渡る手術を経験することができ、ロボット手術、腹腔鏡手術、開腹手術、内視鏡手術など、近年の泌尿器科手術の進歩は目覚ましく、様々な種類の手術があり、実際の手術手技はとてもバリエーションに富んでいます。かといって、手術があまり

得意ではない先生や結婚・出産を経験した女性医師など、積極的に手術参加しづらい医師にとっても活躍の場がないわけではありません。近年の高齢化に伴い、排尿障害は大きな問題となっており、すし、治療も尿流動態学的な評価を科学的に行ない、内服薬の決定などを行っていきます。また、勃起不全なども薬物療法が主体となりますし、腎移植患者の管理などは内科的管理が主体となりますので、手術ができなければつとまらないことは全くありません。自分のライフスタイルにあった診療スタイルを選択することができると、泌尿器科ならではの魅力だと思います。

平成19年6月に神戸大学泌尿器科学教室より、原助教が4代目教授として就任され、現在の教室体制となったわけですが、当教室の魅力は『若手医師もチャンスが得られる環境』と、何より『教授から若手医師まで非常に仲の良い医局』であることだと思います。

a Vinciを用いたロボット手術や腹腔鏡手術、



腎移植手術も含めた多種多様な手術に加え、外来・病棟業務、学会活動や論文執筆など、様々な業務を幅広く行っています。そのため、若手医師が得られるチャンスも非常に多く、研修医の先生にも積極的に手術に参加してもらったり、定型的な手術であれば若手医師が手術執刀医を務めたりすることも少なくなく、また、早い時期から外来診療に従事することも可能です。私も、現在卒業後

7年目であり、泌尿器科医師としてはまだまだ未熟ですが、後輩医師と共に尿路結石や膀胱腫瘍の内視鏡手術を行ったり、先輩医師の指導のもと開腹手術や腹腔鏡手術の執刀を行ったりしながら毎週外来診察も行っております。また、臨床のみならず、学会活動にも積極的に参加でき、論文執筆や基礎研究についても上級医師から熱心な指導を受けることが可能です。研究に関して右も左も分からない状態だった私も、先輩の先生方の指導のおかげで最近の研究を行うことの重要性を認識すると共に、その楽しさも感じていくところでした。努力すればするほど『若手医師もチャンスが得られる環境』であることは、学生や研修医の皆さんにとっても大きな魅力なのではないでしょうか。



ション行事もあり、本当に仲の良い医局です。高齢化社会が進み、泌尿器科のニーズは増える一方です。特に和歌山では、他の科に比べても泌尿器科医師はまだ不足しており、逆に多くのチャンスが得られる環境にあると思います。この記事を読んで、学生や研修医の皆さんに少しでも泌尿器科に興味を持って頂き、当教室で共に切磋琢磨できる日が来ることを心より楽しみにしています。

大阪医科大学

泌尿器科医を目指した理由

平成二十八年入局 市橋 淳

初めまして、私は大阪医科大学附属病院で研修させていたでいております。泌尿器科では上級医の先生に指導していただきながら様々なことに挑戦させて下さいます。

泌尿器科は腎移植、腎摘などの大きい手術もありながらTUR-Btや高位精巣切除術など短時間で終わる手術までバリエーションが豊かです。また感染症や化学療法も扱い内科的な治療も行います、最初から最後まで一貫して泌尿器科で診るこ

とも多く患者さんのために責任とやりがいを感じられます。せっかく医師という職業に就けたのだから、手術もしたい内科もしたい！という贅沢な願いを満たしてくれる科です。ロボット手術や移植といった先端医療に携われる点も夢を持てます。

アンテリオ社による2012年のアンケートによると泌尿器科の先生が**泌尿器科を選んだ理由の一位は**

『今後、重要性が増し

てくる診療科だったので』

また、『医師の不足している分野だから』

という理由も挙げられています。超高齢社会に伴い排尿障害など症状の増加や男性悪性新腫瘍の一位となることが確実視されている前立腺癌。陰部を扱う科というイメージがあり避けられているのかもしれないが将来性のあるやりがいのある科だと私は考えています。これからの入局してから



近畿大学

すべての面において向き合う

平成二十八年入局 高橋 智樹

今年度より近畿大学泌尿器科に入局しました高橋です。今は大学病院での勤務で、多数の手術症例を中心に泌尿器科の若手として日々勉強に励んでおります。さて、世

間一般の方々や医学生でさえ、泌尿器科については、尿のトラブルや性病などを扱う科というイメージが強いのではないのでしょうか。実際に働いてみると全くの別物です。それらは泌尿器科の一部の分野に過ぎず、やはり外科系ということもあり、癌、手術のウェイトが高

い科といえます。また、泌尿器科は診断から治療までがほぼ1つの科で完結し、そのため検査や手術がメインといった性格を持ち、またその種類も豊富といえるでしょう。例えば、従来の開腹手術、腹腔鏡手術に加えロボット手術、泌尿器科特有の経尿道的手術など、挙

げればキリがありません。他にも排尿障害領域、特に近年では女性泌尿器科領域（ウロギネコロジー：泌尿器科と婦人科にまたがる領域で、女性特有の骨盤底機能にかかわる排尿障害疾患を扱う）の患者さんからの需要が高く、決して男性だけの科ではありません（医師も患者群も）さらに、数年後に男性癌で最も多くなる前立腺癌を中心として、手術の他にも化学療法、緩和医療まで様々なスキルが身に着けられます。

つまり、患者さんを、診察から診断、治療、場合によっては手術、術後、緩和医療まで**全ての面において向き合う**ことができる、非常にやりがいのある専門科といえるでしょう。

これからも高齢化に伴いさらに患者数と需要の増す泌尿器科。そして新たな手術方法、新薬の登場でますます我々の果たす役割は大きくなるでしょう。そんな泌尿器科でやりがいと喜びを感じながら働いていきませんか？

