

泌尿器科研修プログラム(研修医)

I 研修目標

卒後2年次(研修医)における自由選択による泌尿器科初期研修(6~8ヶ月)は、泌尿器科領域のプライマリーケア能力の習得を目標とする。

II 外来診療における研修目標

1) 一般目標

プライマリーケア・スクリーニングを含む泌尿器科外来診療を、以下の諸点に留意して適切に実施する能力を養う。

- (1)適切な問診をとる能力を有すると共に、患者心理を理解して問診する態度を身につける(問診)。
- (2)必要にして十分な検査を選択し、実施する能力を持つ(検査)。
- (3)問診、症状、所見による診断ならびに鑑別診断を行う能力を持つ(診断)。
- (4)泌尿器科疾患の内容、程度を把握し、専門的な外来治療を行う能力を持つ(治療)。
- (5)泌尿器科救急疾患、外来診療に伴う偶発症に対する診断能力や、対応能力を身につける(救急、偶発症)。

2) 行動目標

【外来の受入れ、文章の作成など】

- (1)疾患の内容・程度から、外来診療、入院診療および手術の適応を定めることができる。
- (2)他診療科、他病院との協調ができる。
- (3)泌尿器科外来診療器械の取り扱いに精通する。
- (4)薬剤の適切な使用および取り扱い、処方箋を書くことができる。
- (5)診断書など文章の作成ができる。
- (6)紹介医に対する返答ができる。
- (7)患者や家族に説明し十分な同意を得る。

【問診】

- (1)主訴、現病歴に応じて適切な問診ができる。
- (2)家族歴、既往歴、生活歴、生活環境を系統的に記録できる。
- (3)患者がわだかまりなく話せる雰囲気をつくることができる。
- (4)問診の結果から疾患群の想定ができる。
- (5)鑑別に要する検査法の体系化ができる。

【診断ならびに検査】

次の検査を実施あるいは指示し、所見を判定することができる。

- A. 泌尿性器の理学的検査(腎・腹部触診、前立腺触診、陰嚢内容触診、神経学的検査など)
- B. 検尿(生化学的、顕微鏡的および細菌学的)
- C. 血液生化学
- D. 内分泌検査(下垂体、副腎、精巣、上皮小体(副甲状腺)検査)
- E. 尿道分泌物、前立腺液、精液の検査
- F. 生検(腎、膀胱、前立腺、精巣)
- G. ウログイナミックス(尿流測定、膀胱内庄測定、尿道内庄測定など)
- H. 内視鏡検査(尿道膀胱鏡検査、尿管カテーテル法など)
- I. X線検査(KUB、IVP、DIP、RP、AP、各種膀胱造影、尿道膀胱造影、血管造影、CT など)
- J. 超音波画像診断法(腎、前立腺、膀胱、陰嚢内容など)
- K. 核医学画像診断法(レノグラム、腎シンチ、骨シンチ、副腎シンチ、上皮小体(副甲状腺)シンチなど)
- L. 腎機能検査(クレアチニン・クリアランス、分腎機能検査など)
- M. MRI 診断

【治療】

- (1)各疾患について十分な知識を持ち、必要に応じて適切な治療方針をたて、外来で治療可能な疾患に対して対応する。
- (2)患者に対し、治療の目的、方法、結果、予後、合併症について正しく情報を伝え、助言ができる。
- (3)患者の生活指導ができる。
- (4)患者、家族に対し医療上の教育ができる。

【救急・偶発症】

外来で可能な救急処置ができ、診療に伴う偶発症に対処できる。(尿閉、血尿、タンポナーデ、ショックなど)

Ⅲ 入院診療における研修目標

1)一般目標

泌尿器科領域の基本的臨床能力を持ち、指導医のもとで入院患者に対して全身、局所管理が適切に行える。

2)行動目標

1. 指導医のもとで、入院患者について次のことが適切に行える。

- (1)正確かつ詳細な問診を行い、記載する。
- (2)全身、局所の診察を行い、その所見を記載する。

- (3) 必要な一般検査を選択し、また結果を判定できる。
- (4) 患者の病態の考察と分析を行い、適切な治療計画を立てる。
- (5) 病因についての考察と分析が行える。
- (6) 同科、あるいは他科の医師と立ち合いで診察(対診)する必要性を判断し、実行する。
- (7) 必要な与薬、処置などの治療を行い、経過を観察し記載する。
- (8) 退院の時期の判定を適切に下し、退院後の指導をする。
- (9) 上級医への報告、連絡、当直医への申し送り、退院時の外来あるいは関連医療機関への申し送りを確実に行う。
- (10) 正確な入院病歴を完成し、問題点があれば考察を加える。また医療情報開示に耐えうる診療録とする。
- (11) 看護婦その他の医療従事者との円滑な連携を保つ。
- (12) 患者、家族に対し正しく情報を伝え、了解のうえで医療をすすめる。
- (13) 医療関係法規にのっとり適切な対応をする(診断書、死亡診断書、各種証明書、麻薬の取扱い、伝染病についての対処、廃棄物の取扱いなど)。
- (14) 院内感染の防止について配慮し、具体的に対応できる。
- (15) 必要に応じて症例の提示、報告をする。

2. 全身管理

入院患者に対して、次の基本的な全身管理が適切に行える。

- (1) 術前術後の全身管理と対応
 - (i) 術前: 年齢、性別に関連する特異的事項、既往歴、生活歴、合併症、疾患固有の特殊な状態、および術前検査の所見を総合して手術時期や術式などを判断し、またリスクおよび合併症を予測してそれらに適切に対応する。
 - (ii) 術後: 術後の一般的対応ができる。たとえば種々の病態に対応して、輸血、栄養補給、補液、薬剤(抗菌薬、ステロイドなど)の投与を適切に行い、安静度などを指示する。
- (2) 非手術例の全身管理と対応
 - (i) 悪性腫瘍の放射線治療および化学療法による合併症の管理。
 - (ii) その他の疾患(重症感染症など)の管理。
- (3) 偶発症(発熱、出血、循環不全、呼吸障害、意識障害、ショックなど)に対して迅速かつ適確な処置がとれ、さらに蘇生術を行うことができる。たとえば、血管確保、気道確保、心電計によるモニターリングなど。
- (4) 他科の疾患を併有する場合、その対応と関連科医師との適切な連携をとる。たとえば心疾患、糖尿病、肝障害、胃十二指腸潰瘍、高血圧、アレルギー性疾患、緑内障、精神医学的疾患など。

3. 専門領域の技術

- (1) 入院患者の治療の項目に設定して、指導医の監督のもとに、患者の術前・術後の管理が適切に行える。
- (2) 非手術患者については、指導医の監督のもとに、例えば、次のような専門的治療を施行し、その効果につき正しく評価できる。
 - (i) 悪性腫瘍に対する放射線治療・化学療法および免疫療法、重症感染症に対する適確な抗菌薬の使用、自己免疫疾患に対するステロイドなどの正しい使用など。
 - (ii) その他の病態に対する保存的治療
 - (iii) 疼痛に対する適切な処置
- (3) 検査については必要に応じて適宜選択し、検査の順序に従って実施し、診断ならびに治療計画立案に役立てることができる。
- (4) 救急医療を要する疾患の初期診療が独立して、あるいは必要な他科の医師と協力してできる。腎外傷、膀胱外傷、精巣捻転症など。
- (5) 次のような処置、指導を適切におこなうことができる。
 - 自己導尿の指導
 - バルーンカテーテル留置者には膀胱洗浄法の指導
 - 尿路変更後のストーマ、カテーテルの管理
 - 透析患者に対する水分摂取、食事指導など

IV 入院患者の治療

1) 一般目標

泌尿器科領域の基本的治療に関する意義、原理を理解し、基本的な手術手技を習得する。

2) 行動目標

1. 手術に関する一般的知識・技能を習得する。

- (1) 疾患の種類と程度および患者の状態に応じて、手術の適応と術式を判断しうる。
- (2) 手術によって起りうる偶発症、および手術後の合併症、続発症、機能障害について理解する。
- (3) 術中起りうる変化に対応できる(救急処置、術式の変更など)。
- (4) 麻酔(局所、硬膜外、脊髄、気管内挿管のうちいくつか)ができる。
- (5) 手術器械や材料を正しく使用できる。
- (6) 手術に必要な準備を指示できる(術前・術後処置を含む)。
- (7) 手術介助者を指導し、協調して作業できる。
- (8) 術後の局所および全身の管理ができ、変化に対応しうる。
- (9) 一般外科ならびに内視鏡外科的手技に習熟する。

- (10) 消毒、術中感染と、その予防についての知識がある。
(11) 手術に関連した事項について、他科あるいは他医と協調して作業ができる。

2. 泌尿器科領域の基本的な手術ができる。

- ① 手術法の原理と術式を理解し、指導医の下で手術を自ら実施できる。
② 手術法の原理と術式を理解し、手術の助手をつとめることができる。

上記①、②の基準に従って術式を分類すると、

- ① 経皮的腎瘻造設術、尿管皮膚瘻造設術、膀胱瘻造設術、経尿道的膀胱生検術、経尿道的膀胱腫瘍切除術、膀胱高位切開術、膀胱切石術、経尿道的膀胱碎石術、経尿道的膀胱異物除去術、経尿道的前立腺切除術、前立腺生検、経尿道的内尿道切開術、包皮環状切除術、外尿道切開術、精索静脈瘤根治術、精巣固定術、精巣生検、精巣摘除術、精巣水腫根治術、精管切断(結紮)術、精巣上体摘除術
- ② 副腎摘除術、腎摘除術、根治的腎摘除術、腎部分切除術、腎盂形成術、経皮的腎碎石術(PNL)、尿管切石術、経尿道的尿管碎石術(TUL)、腎尿管全摘除術、腎盂・尿管の内視鏡的手術、尿管膀胱新吻合術、根治的膀胱全摘除術、膀胱部分切除術、回腸(結腸)導管造設術、腸管利用代用膀胱造設術、Continent reservoir 造設術、膀胱拡大術、前立腺摘除術(前立腺被膜下摘除術)、前立腺全摘除術、後腹膜腔リンパ節郭清術、陰茎切断術、精管精管吻合術、女子尿失禁根治術、膀胱瘤根治術、膀胱腔廔閉鎖術、ブラッドアクセス造設術、CAPD 用チューブ設置術、腎血管再建術、腹腔鏡下手術(精索静脈瘤・副腎・腎など)、上皮小体(副甲状腺)摘出術

3. 指導医のもとで、泌尿器科領域の基本的な非手術的治療ができる。

治療法の原理と方法を理解し、実施できる。

体外衝撃波碎石術(ESWL)

悪性腫瘍に対する全身的化学療法

血液浄化法(血液透析・腹膜透析を含む)

全身的感染症の薬物治療

V 短期ローテート

他コース選択者が、1～2ヶ月間の短期ローテート泌尿器科研修を行なうことも可能である。

泌尿器科研修プログラム(レジデント)

I 研修目標

日本泌尿器科学会専門医制度に則った研修を行なう。卒後2年次(研修医)の初期研修および卒後3-5年次の専修課程(レジデント)により、泌尿器科専門医を養成する。泌尿器科領域の医療や福祉に関する社会のニーズに対応できること、医の倫理にもとづく診療を適切に実施できること、境界領域の疾患の処置についても正確に対応できること、科学的に検証できる態度や能力を養うことを目標とする。

II 外来診療における研修目標

1) 一般目標

外来診療を、以下の諸点に留意して適切に実施する能力を養う。

- (1)適切な問診をとる能力を有すると共に、患者心理を理解して問診する態度を身につける(問診)。
- (2)必要にして十分な検査を選択し、実施する能力を持つ(検査)。
- (3)問診、症状、所見による診断ならびに鑑別診断を行う能力を持つ(診断)。
- (4)疾患の内容、程度を把握し、専門的な外来治療を行う能力を持つ(治療)。
- (5)他の医療従事者と協力して、患者の社会復帰のための問題を見出し、解決のための指導、助言する能力を養う(リハビリテーション)。
- (6)救急疾患、外来診療に伴う偶発症に対する診断能力や、対応能力を身につける(救急、偶発症)。

2) 行動目標

【外来の受入れ、文章の作成など】

- (1)疾患の内容・程度から、外来診療、入院診療および手術の適応を定めることができる。
- (2)他診療科、他病院との協調ができる。
- (3)外来診療器械の取り扱いに精通する。
- (4)薬剤の適切な使用および取り扱い、処方箋を書くことができる。
- (5)診断書など文章の作成ができる。
- (6)紹介医に対する返答ができる。
- (7)患者や家族に説明し十分な同意を得る。

【問診】

- (1)主訴、現病歴に応じて適切な問診ができる。
- (2)家族歴、既往歴、生活歴、生活環境を系統的に記録できる。

- (3) 患者がわだかまりなく話せる雰囲気をつくることができる。
- (4) 問診の結果から疾患群の想定ができる。
- (5) 鑑別に要する検査法の体系化ができる。

【診断ならびに検査】

次の検査を実施あるいは指示し、所見を判定することができる。

- A. 泌尿性器の理学的検査(腎・腹部触診、前立腺触診、陰嚢内容触診、神経学的検査など)
- B. 検尿(生化学的、顕微鏡的および細菌学的)
- C. 血液生化学
- D. 内分泌検査(下垂体、副腎、精巣、上皮小体(副甲状腺)検査)
- E. 尿道分泌物、前立腺液、精液の検査
- F. 生検(腎、膀胱、前立腺、精巣)
- G. ウロガイナミックス(尿流測定、膀胱内庄測定、尿道内庄測定など)
- H. 内視鏡検査(尿道膀胱鏡検査、尿管カテーテル法など)
- I. X線検査(KUB、IVP、DIP、RP、AP、各種膀胱造影、尿道膀胱造影、血管造影、CT など)
- J. 超音波画像診断法(腎、前立腺、膀胱、陰嚢内容など)
- K. 核医学画像診断法(レノグラム、腎シンチ、骨シンチ、副腎シンチ、上皮小体(副甲状腺)シンチなど)
- L. 腎機能検査(クレアチニン・クリアランス、分腎機能検査など)
- M. MRI 診断

【治療】

- (1) 各疾患について十分な知識を持ち、必要に応じて適切な治療方針をたて、外来で治療可能な疾患に対して対応する。
- (2) 患者に対し、治療の目的、方法、結果、予後、合併症について正しく情報を伝え、助言ができる。
- (3) 患者の生活指導ができる。
- (4) 患者、家族に対し医療上の教育ができる。

【リハビリテーション】

尿路変向術後の患者、神経因性膀胱の患者、透析の患者などに適切な助言ができる。

【経過観察】

定期的な経過観察の必要性ある疾患または病態を理解し、通院計画を立案できる。

【救急・偶発症】

外来で可能な救急処置ができ、診療に伴う偶発症に対処できる。(尿閉、血尿、タンポナーデ、ショックなど)

Ⅲ 入院診療における研修目標

1) 一般目標

泌尿器科領域の基本的臨床能力を持ち、入院患者に対して全身、局所管理が適切に行える。

2) 行動目標

1. 主治医としての基本的能力

入院患者について次のことが適切に行える。

- (1) 正確かつ詳細な問診を行い、記載する。
- (2) 全身、局所の診察を行い、その所見を記載する。
- (3) 必要な一般検査を選択し、また結果を判定できる。
- (4) 患者の病態の考察と分析を行い、適切な治療計画を立てる。
- (5) 病因についての考察と分析が行える。
- (6) 同科、あるいは他科の医師と立ち合いで診察(対診)する必要性を判断し、実行する。
- (7) 必要な与薬、処置などの治療を行い、経過を観察し記載する。
- (8) 退院の時期の判定を適切に下し、退院後の指導をする。
- (9) 上級医への報告、連絡、当直医への申し送り、退院時の外来あるいは関連医療機関への申し送りを確実に行う。
- (10) 正確な入院病歴を完成し、問題点があれば考察を加える。また医療情報開示に耐えうる診療録とする。
- (11) 看護婦その他の医療従事者との円滑な連携を保つ。
- (12) 患者、家族に対し正しく情報を伝え、了解のうえで医療をすすめる。
- (13) 医療関係法規にのっとり適切な対応をする(診断書、死亡診断書、各種証明書、麻薬の取扱い、伝染病についての対処、廃棄物の取扱いなど)。
- (14) 院内感染の防止について配慮し、具体的に対応できる。
- (15) 必要に応じて症例の提示、報告をする。

2. 全身管理

入院患者に対して、次の基本的な全身管理が適切に行える。

(1) 術前術後の全身管理と対応

- (i) 術前: 年齢、性別に関連する特異的事項、既往歴、生活歴、合併症、疾患固有の特殊な状態、および術前検査の所見を総合して手術時期や術式などを判断し、またリスクおよび合併症を予測してそれらに適切に対応する。
- (ii) 術後: 術後の一般的対応ができる。たとえば種々の病態に対応して、輸血、栄養補給、補液、薬剤(抗菌薬、ステロイドなど)の投与を適切に行い、安静度などを指示する。

- (2) 非手術例の全身管理と対応
 - (i) 悪性腫瘍の放射線治療および化学療法による合併症の管理。
 - (ii) その他の疾患(重症感染症など)の管理。
- (3) 偶発症(発熱、出血、循環不全、呼吸障害、意識障害、ショックなど)に対して迅速かつ適確な処置がとれ、さらに蘇生術を行うことができる。たとえば、血管確保、気道確保、心電計によるモニターリングなど。
- (4) 他科の疾患を併有する場合、その対応と関連科医師との適切な連携をとる。たとえば心疾患、糖尿病、肝障害、胃十二指腸潰瘍、高血圧、アレルギー性疾患、緑内障、精神医学的疾患など。
- (5) ターミナルケアの経験を持ち、下記のような項目について適切な対応ができる。
 - (i) 患者の不安と疼痛への配慮
 - (ii) 患者の家族への配慮
 - (iii) 転帰の見通し、予後の判断
 - (iv) 死亡の確認
 - (v) 病理解剖について家族との折衝
- (6) 入院中の全身的なリハビリテーションに対し理解をもち、関連各科との連携をとる。
- (7) 臨床経過と剖検所見との関係を検討し考察できる。

3. 専門領域の技術

- (1) 入院患者の治療の項目に設定してある自ら術者となる手術について、患者の術前・術後の管理が適切に行える。それ以上のレベルの手術については、指導医の監督のもとに管理できる。
- (2) 非手術患者については、例えば、次のような専門的治療を主体性を持って施行し、その効果につき正しく評価できる。
 - (i) 悪性腫瘍に対する放射線治療・化学療法および免疫療法、重症感染症に対する適確な抗菌薬の使用、自己免疫疾患に対するステロイドなどの正しい使用など。
 - (ii) その他の病態に対する保存的治療
 - (iii) 疼痛に対する適切な処置
- (3) 検査については必要に応じて適宜選択し、検査の順序に従って実施し、診断ならびに治療計画立案に役立てることができる。
- (4) 救急医療を要する疾患の初期診療が独立して、あるいは必要な他科の医師と協力してできる。腎外傷、膀胱外傷、精巣捻転症など。
- (5) 次のような処置、指導を適切におこなうことができる。
 - 自己導尿の指導
 - バルーンカテーテル留置者には膀胱洗浄法の指導

尿路変更後のストーマ、カテーテルの管理
透析患者に対する水分摂取、食事指導など

IV 入院患者の治療

1) 一般目標

泌尿器科領域の基本的治療に関する意義、原理を理解し、適応を決め、手術手技を習得し、治療前後の管理ができる。

2) 行動目標

1. 手術に関する一般的知識・技能を習得する。

- (1) 疾患の種類と程度および患者の状態に応じて、手術の適応と術式を判断しうる。
- (2) 手術によって起りうる偶発症、および手術後の合併症、続発症、機能障害について、あらかじめ説明し、同意を得る。
- (3) 術中起りうる変化に対応できる(救急処置、術式の変更など)。
- (4) 麻酔(局所、硬膜外、脊髄、気管内挿管のうちいくつか)ができる。
- (5) 手術器械や材料を正しく使用できる。
- (6) 手術に必要な準備を指示できる(術前・術後処置を含む)。
- (7) 手術介助者を指導し、協調して作業できる。
- (8) 術後の局所および全身の管理ができ、変化に対応しうる。
- (9) 一般外科ならびに内視鏡外科的手技に習熟する。
- (10) 消毒、術中感染と、その予防についての知識がある。
- (11) 手術に関連した事項について、他科あるいは他医と協調して作業ができる。

2. 泌尿器科領域の基本的な手術ができる。

- ① 手術法の原理と術式を理解し、執刀医として実施できる。
- ② 手術法の原理と術式を理解し、指導医の下で手術を自ら実施できる。
- ③ 手術法の原理と術式を理解し、手術の助手をつとめることができる。

上記①、②、③の基準に従って術式を分類すると、

- ① 腎摘除術、根治的腎摘除術、経皮的腎瘻造設術、尿管切石術、経尿道的尿管碎石術(TUL)、腎尿管全摘除術、腎盂・尿管の内視鏡的手術、尿管皮膚瘻造設術、尿管膀胱新吻合術、膀胱瘻造設術、膀胱部分切除術、経尿道的膀胱生検術、経尿道的膀胱腫瘍切除術、膀胱高位切開術、膀胱切石術、経尿道的膀胱碎石術、経尿道的膀胱異物除去術、経尿道的前立腺切除術、前立腺摘除術(前立腺被膜下摘除術)、前立腺全摘除術、前立腺生検、経尿道的内尿道切開術、陰茎切断術、包皮環状切除術、外尿道切開術、精索静脈瘤根治術、精巣固定術、精巣生検、精巣摘除術、精巣水腫根治術、精管切断(結紮)術、精巣上体摘除術、女子尿失禁根治術
- ② 副腎摘除術、腎部分切除術、腎盂形成術、経皮的腎碎石術(PNL)、根治的膀胱全摘除術、回腸(結腸)導管造設術、ブラッドアクセス造設術、CAPD 用チューブ設置術、

膀胱瘤根治術、

- ③ 腸管利用代用膀胱造設術、Continent reservoir 造設術、膀胱拡大術、後腹膜腔リンパ節郭清術、精管精管吻合術、膀胱腔瘻閉鎖術、腎血管再建術、腹腔鏡下手術(精索静脈瘤・副腎・腎など)、上皮小体(副甲状腺)摘出術

3. 泌尿器科領域の基本的な非手術的治療ができる。

治療法の原理と方法を理解し、実施できる。

体外衝撃波碎石術(ESWL)

悪性腫瘍に対する全身的化学療法

血液浄化法(血液透析・腹膜透析を含む)

全身的感染症の薬物治療

V 他科ローテート

研修期間中に麻酔科や外科などの他科での短期ローテート研修を行なうことも相談により可能である。