



EDUCATIONAL COURSES of JUA 2023 in KOBE

日本泌尿器科学会

2023年卒後教育プログラム

2023年4月20日(木)～23日(日)

神戸市：神戸ポートピアホテル

神戸国際展示場・神戸国際会議場

第110回日本泌尿器科学会総会における「卒後教育プログラム」の担当講師のご紹介と内容の概説(シラバス)をお届けいたします。会員の皆様方のご参加をお待ちいたしております。

本総会における卒後教育プログラムでは、日本専門医機構による専門医制度に対応したプログラムとして、泌尿器科領域講習19コース、共通講習として5コースの24コースを設定しています。また、なるべく多くの受講機会ができるよう最終日には各コースをビデオ講習として実施しています。

本プログラムの実施にあたりましては、総会会長の野々村祝夫教授(大阪大学)および教室の先生方より全面的なご支援とご協力を頂いておりますことを申し添えるとともに、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

小島 祥敬 (教育委員会委員長)

開催概要

1. 開催日時およびコース

4月20日(木)

7:30～8:30 神戸ポートピアホテル

1. 多剤耐性菌感染症と Antimicrobial stewardship

共通講習(必修A): 感染対策

19:30～20:30 神戸国際展示場

2. 医学・医療倫理の今

共通講習(必修A): 医療倫理

3. T1腎癌に対する腎温存療法の実際と、RAPNにおける術式の工夫

泌尿器科腫瘍

4. 泌尿器科領域における感染制御 advanced

尿路性器感染症

19:30～20:30 神戸国際会議場

5. 内分泌非活性副腎腫瘍の診断と治療

副腎・後腹膜

6. 骨盤臓器脱: 初期診療からロボット手術(RSC)まで

女性泌尿器科

4月21日(金)

7:30～8:30 神戸国際展示場

7. 筋層浸潤性膀胱癌の治療

泌尿器科腫瘍

8. 患者由来がんモデルを用いたがん研究実践

基礎研究

9. 前立腺肥大症手術・低侵襲治療のアップデート

老年泌尿器科・前立腺肥大症

7:30～8:30 神戸国際会議場

10. 男性不妊症の診断と治療

内分泌・生殖機能・性功能

11. 知っておくべき腎移植患者の術後感染症とその対策

腎不全・腎移植

17:50～18:50 神戸国際展示場

12. レジリエンス・エンジニアリング理論に基づく新たな安全マネジメント

—複雑で不確実な状況下での成功を確実にする—

共通講習(必修A): 医療安全

- | | |
|---------------------|--------|
| 13. 前立腺癌の画像診断 | 泌尿器科腫瘍 |
| 14. 泌尿器科ロボット手術の基本手技 | 泌尿器科腫瘍 |

17:50~18:50 神戸国際会議場

- | | |
|----------------------------|-------------|
| 15. 小児泌尿器科疾患と腎機能障害 | 小児泌尿器科 |
| 16. 新ガイドラインに基づく過活動膀胱の診断と治療 | 排尿機能・神経泌尿器科 |

4月22日(土)

7:30~8:30 神戸国際展示場

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| 17. ロボット支援前立腺全摘除術の成績向上のために必要な知見と技術 | エンドウロロジー・腹腔鏡 |
| 18. 泌尿器がん薬物療法における支持療法 | 泌尿器科腫瘍 |
| 19. 尿路結石の再発リスク診断と予防法 | 尿路結石 |

7:30~8:30 神戸国際会議場

- | | |
|---|-----------|
| 20. オフィスウロロジーにおけるこれからの Advance Care Planning (ACP) について
「病院と泌尿器科在宅医との連携と問題点」 | オフィスウロロジー |
|---|-----------|

17:20~18:20 神戸国際展示場

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| 21. 説明義務の範囲~どこまで説明すれば義務は果たされるのか? | 共通講習(必修B):医療制度と法律 |
| 22. 後腹膜腫瘍の診断と治療 | 泌尿器科腫瘍 |
| 23. 泌尿器科外傷1 | 外傷・救急医療 |

17:20~18:20 神戸国際会議場

- | | |
|------------|-------------------------|
| 24. 保険診療総論 | 医療制度・保険等=共通講習(必修B):医療経済 |
|------------|-------------------------|

4月23日(日) (ビデオ講習)

8:00~9:00 神戸国際展示場

- | | |
|---|----------------|
| 25. 多剤耐性菌感染症と Antimicrobial stewardship | 共通講習(必修A):感染対策 |
| 26. T1腎癌に対する腎温存療法の実際と、RAPN における術式の工夫 | 泌尿器科腫瘍 |
| 27. 骨盤臓器脱:初期診療からロボット手術(RSC)まで | 女性泌尿器科 |
| 28. 内分泌非活性副腎腫瘍の診断と治療 | 副腎・後腹膜 |

9:20~10:20 神戸国際展示場

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| 29. 医学・医療倫理の今 | 共通講習(必修A):医療倫理 |
| 30. 筋層浸潤性膀胱癌の治療 | 泌尿器科腫瘍 |
| 31. 前立腺肥大症手術・低侵襲治療のアップデート | 老年泌尿器科・前立腺肥大症 |
| 32. 泌尿器科領域における感染制御 advanced | 尿路性器感染症 |

10:40~11:40 神戸国際展示場

- | | |
|---|--------------|
| 33. オフィスウロロジーにおけるこれからの Advance Care Planning (ACP) について
「病院と泌尿器科在宅医との連携と問題点」 | オフィスウロロジー |
| 34. 泌尿器科ロボット手術の基本手技 | 泌尿器科腫瘍 |
| 35. 男性不妊症の診断と治療 | 内分泌・生殖機能・性機能 |
| 36. 患者由来がんモデルを用いたがん研究実践 | 基礎研究 |

13:20~14:20 神戸国際展示場

- | | |
|---------------|-------------------------|
| 37. 保険診療総論 | 医療制度・保険等=共通講習(必修B):医療経済 |
| 38. 前立腺癌の画像診断 | 泌尿器科腫瘍 |

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| 39. 新ガイドラインに基づく過活動膀胱の診断と治療 | 排尿機能・神経泌尿器科 |
| 40. 知っておくべき腎移植患者の術後感染症とその対策 | 腎不全・腎移植 |

14：40～15：40 神戸国際展示場

- | | |
|--|-----------------|
| 41. レジリエンス・エンジニアリング理論に基づく新たな安全マネジメント
—複雑で不確実な状況下での成功を確実にする— | 共通講習（必修 A）：医療安全 |
| 42. 泌尿器がん薬物療法における支持療法 | 泌尿器科腫瘍 |
| 43. 小児泌尿器科疾患と腎機能障害 | 小児泌尿器科 |
| 44. ロボット支援前立腺全摘除術の成績向上のために必要な知見と技術 | エンドウロロジー・腹腔鏡 |

16：00～17：00 神戸国際展示場

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| 45. 説明義務の範囲～どこまで説明すれば義務は果たされるのか？ | 共通講習（必修 B）：医療制度と法律 |
| 46. 後腹膜腫瘍の診断と治療 | 泌尿器科腫瘍 |
| 47. 尿路結石の再発リスク診断と予防法 | 尿路結石 |
| 48. 泌尿器科外傷 1 | 外傷・救急医療 |

2. チケット発券および会場について

【事前予約済みのチケット発券について】

- ・総会ウェブサイトにて事前予約をされた場合は、総会事前参加登録者用発券機（神戸国際展示場 1 号館 1 階）にてチケットを発券してください。（参加証とともに発券されます。）
- ※チケット発券には会員証が必要です。
- ※事前予約した全てのコース（終了したコースも含む）のチケットが発券されます。入場時間が過ぎたものについては、お手数ですがチケットを卒後教育プログラム管理デスクまでご返却ください。

【当日（事前予約なし）のチケット発券について】

- ・事前予約をされていない場合は卒後教育プログラム受講チケット発券機（神戸国際展示場 1 号館 1 階）にて講義当日のチケットを発券してください。
- ※チケット発券には会員証が必要です。
- ※2023年度 JUA academy 年間利用料10,000円をお支払いいただいていることが必要です。当日までに入金の確認ができない場合は卒後教育プログラムチケット管理デスクにてお支払いいただくことでチケット発券が可能となります。（卒後教育プログラムチケット管理デスクでのお支払いは現金のみとなります。）
- ※総会参加受付がお済みでない場合はチケットの発券はできません。
- ※各会場定員になり次第締め切りとなります。
- ※当日分チケット発券は各コース開講時間で終了いたします。キャンセル待ちはございません。
- ※4月23日ビデオ講習の当日チケット発券はございません。

【その他チケット発券の注意事項】

- ・チケット発券開始時刻は総会参加受付開始時刻と同じです。
- ・移動時間を考慮しておりますが、講義開始までにご入場されますよう、時間に余裕をもってお手続きください。
- ・同じ時間帯に実施されるコースの発券はいずれか 1 コースのみとなります。予約または発券して、同じ時間帯の別のコースへの変更をご希望の場合は、卒後教育プログラムチケット管理デスクでキャンセルの手続きを行い、改めて発券機にてチケット発券をしてください。
- ・予約または発券して受講しなかった場合は、卒後教育プログラムチケット管理デスクでキャンセルの手続きを行ってください（発券された方はチケットをご返却ください）。

【4月20日～22日】

開催日時		コース No	会場	当日分チケット発券時間
4月20日 (木)	7:30～8:30	1	第1会場	7:00～7:30
		2	第10会場	
	19:30～20:30	3	第11会場	7:00～19:30
		4	第13会場	
		5	第14会場	
		6	第15会場	
4月21日 (金)	7:30～8:30	7	第10会場	7:00～7:30
		8	第11会場	
		9	第13会場	
		10	第14会場	
		11	第15会場	
	17:50～18:50	12	第10会場	7:00～17:50
		13	第11会場	
		14	第13会場	
		15	第14会場	
		16	第15会場	
4月22日 (土)	7:30～8:30	17	第10会場	7:00～7:30
		18	第11会場	
		19	第13会場	
		20	第14会場	
	17:20～18:20	21	第10会場	7:00～17:20
		22	第11会場	
		23	第13会場	
		24	第14会場	

第1会場：神戸ポートピアホテル ポートピアホール (定員：1500名)

第10会場：神戸国際展示場 1号館2F 展示室A (定員：900名)

第11会場：神戸国際展示場 1号館2F 展示室B (定員：700名)

第13会場：神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室 (定員：360名)

第14会場：神戸国際会議場 1F メインホール (定員：620名)

第15会場：神戸国際会議場 3F 国際会議室 (定員：300名)

予約または発券後に変更・キャンセルする場合は、必ず卒後教育プログラムチケット管理デスクにてキャンセルの手続きをお願いいたします。

【4月23日ビデオ講習】

※ビデオ講習は、事前予約が必要です。事前予約受付終了後、当日のチケット発券やコースの変更等はできませんので、十分ご注意ください。

※事前予約されたコースを受講されない場合は、卒後教育プログラムチケット管理デスクでキャンセルの手続きを行ってください。

開催日時		コース No	会場
4月23日 (日)	8:00～9:00	25	第10会場
		26	第11会場
		27	第12会場
		28	第13会場

開催日時		コース No	会場
4月23日(日)	9:20~10:20	29	第10会場
		30	第11会場
		31	第12会場
		32	第13会場
	10:40~11:40	33	第10会場
		34	第11会場
		35	第12会場
		36	第13会場
	13:20~14:20	37	第10会場
		38	第11会場
		39	第12会場
		40	第13会場
	14:40~15:40	41	第10会場
		42	第11会場
		43	第12会場
		44	第13会場
16:00~17:00	45	第10会場	
	46	第11会場	
	47	第12会場	
	48	第13会場	

第10会場：神戸国際展示場 1号館 2F 展示室 A (定員：900名)

第11会場：神戸国際展示場 1号館 2F 展示室 B (定員：700名)

第12会場：神戸国際展示場 2号館 2F 2A 会議室 (定員：240名)

第13会場：神戸国際展示場 2号館 3F 3A 会議室 (定員：360名)

3. 受講方法

【4月20日～22日】

①総会参加登録(受付)のうえ、チケット*を発券してください。

*チケット発券については、「2. チケット発券および会場について」をご参照ください。

②開講時間までにチケットを持って会場前にお越しください。入場時にチケットを確認いたします。

※開講時間過ぎて入場された場合、立席での受講となる場合があります。ご了承ください。

※開講20分後までに入場してください。チケットをお持ちの場合でも、開講20分後以降は入場できません。

③退場時には当該コースのチケットを回収いたします。

【4月23日ビデオ講習】

①・②・③・(同上)

※ビデオ講習は、事前予約が必要です。事前予約受付終了後、当日のチケット発券やコースの変更等はできませんので、十分ご注意ください。

4. 研修単位について

- ・専門医のための研修単位（講習単位）：1コース 1単位

※共通講習は、コース No.1・2・12・21・24 とビデオ講習のコース No.25・29・37・41・45です。

そのうち、必修講習 A* は、コース No.1・2・12 とビデオ講習のコース No.25・29・41です。

必修講習 B* は、コース No.21・24 とビデオ講習のコース No.37・45です。

* 「必修講習 A」・「必修講習 B」については、「5. 共通講習について」をご参照ください。

※共通講習以外のコースは泌尿器科領域講習です。

※退場時に回収したチケットにて単位登録をいたしますので、必ずご提出ください。退場時以外に卒後教育プログラムチケット管理デスク等にお持ちいただいても単位となりません。

※講義終了時（質疑応答を含む）より前に退場した場合は単位となりません。

※途中一時退場は原則として認めません。お手洗いや電話などで一時的に会場の外に出た場合、10分以内にお戻りにならない場合は単位となりません。

※講義終了予定時刻10分前以降は講義終了までにお戻りにならない場合を想定し一時退場を認めておりません。予定時刻より早く講義が終了した場合でも終了時にお戻りにならない場合は単位となりません。

※単位は後日 Web サイト JUA academy 「研修単位・業績登録」にて学会専門医研修単位として反映されますのでご確認ください。（単位反映は、1～2か月後を予定しております。）

5. 共通講習について

- ・「共通講習」の区分が変わりました。詳しくは学会 Web サイトをご確認ください。

・「必修講習 A（医療安全・感染対策・医療倫理）」は、従来通り、専門医認定・更新申請時に各1単位が必須です。専攻医・専門医の全員が対象となります。

・「必修講習 B（医療制度と法律・地域医療・医療福祉制度・医療経済（保険医療等）・両立支援）」は、専門医認定・更新申請時に各1単位、下記に該当する方のみ必須となります。

※ 2022年度以降に専門医を取得した方で、2027年度以降に更新をする方

（2021年度以前に専門医を取得した方は対象となりません。）

※ 2018年度以降に研修開始登録をして、2026年度以降に専門医認定申請（受験申請）をする方

・「必修講習 B」は、必須対象でない方も受講いただけます。受講いただきますと、ii）共通講習の単位となります。

・「必修講習 B」のうち、当総会卒後教育プログラムで実施する項目以外の項目は、来年度以降、日本泌尿器科学会総会卒後教育プログラムで順次実施いたします。

・共通講習は、後日 e ラーニング化を予定しております。

6. その他注意事項

・新型コロナウイルスの感染拡大状況により、受講受付方法や各コースの定員数等を変更する場合がございます。予めご了承ください。

・テキストは作成していません。

・2023年度 JUA academy 年間利用料をお支払い済みの方は、講習の資料（ハンドアウト）を学会 Web サイトよりダウンロードいただけます。総会の開催1週間前に掲載予定です。講義の際に必要な方は事前にご自身でご用意ください。

・受講対象者は日本泌尿器科学会の正会員および名誉会員です。賛助会員、非会員（初期研修医、学生、日本泌尿器科学会の正会員でない医師の方、コメディカルの方など）につきましては座席に余裕のある場合に受講可能です。受講料は1コースあたり5,000円となります。卒後教育プログラムチケット管理デスクにて確認してください。

[1] 多剤耐性菌感染症と Antimicrobial stewardship

近年、抗菌薬耐性 (antimicrobial resistance : AMR) 菌の蔓延は、人類全体にとって将来ますます強力な脅威となっている。日本にとっても決して対岸の火事ではなく、日本を取り囲んでいる東南アジア・南アジアの国々は世界の中でも有数の AMR 蔓延国であり、様々なルートで海を渡って持ち込まれることにより高度な AMR が日本国内でも広まりつつある。全数届出対象となっているカルバペネム耐性腸内細菌 (CRE) は2015~2017年はいずれも1600例前後であったが、2018~2020年には2000例前後と跳ね上がっている。

JAID/JSC 感染症治療ガイドの初版本である2011年度版が発刊された頃、急性単純性膀胱炎の治療にあたっては、キノロン系薬はグラム陰性菌および陽性菌いずれにも高い有効性を示していたため、閉経前または閉経後に問わず、第一選択として位置づけられていた。しかし、近年では *E. coli* を中心とするグラム陰性菌におけるキノロン耐性株および ESBL 産生株の割合が年々増加する傾向にあること、また ESBL 産生株の多くがキノロン耐性を示すことから、セフェム系・キノロン系抗菌薬の使用は強く抑制していくべきであると考えられている。腎盂腎炎など敗血症をきたす重症尿路感染症に対しても、2011年当時ではカルバペネム、ピペラシリン/タゾバクタム、第4代セフェム、キノロンなど4種類の抗菌薬を適宜有効に使用することができていたが、現在ではやはりキノロン耐性株および ESBL 産生株の増加により、第4代セフェム、キノロンの2剤が使用しにくい状況になっている。

このような状況の中で現在改訂作業中である JAID/JSC 感染症治療ガイド2022年度版の「尿路性器感染症」の素案を紹介しながら、現在我々に求められている抗菌薬の適性使用とは何かという問題を考察してみたい。



山本 新吾

1987年 京都大学 医学部 卒業
1995年 アラバマ大学 客員研究員
2002年 京都大学 泌尿器科学講座 講師
2005年 兵庫医科大学 泌尿器科学講座 助教授
2009年 同 主任教授

[2] 医学・医療倫理の今

近年、医学と医療は大きな変化を遂げつつある。ゲノム解析やゲノム編集、人工知能といった先端技術の発展により、医学研究の新しい領域が開拓され、臨床現場に広がりつつある。同時に、高齢化社会の進展とともに、人生の最終段階での医療やケアのあり方について、さまざまな検討が行われている。

先端技術の開発や予想外の発見などが行われると、基礎医学と臨床応用の両方で大きな発展がみられるようになる。しかしながら、技術や発見が画期的であればあるほど、その技術をどこまで利用してよいのかという倫理的課題が生じる。例えば、ゲノム編集技術は、安価で効率よく遺伝子を改変できる技術であるが、それをヒトの受精卵に適用し、世代を超えた遺伝子改変を行ってよいのか。遺伝性疾患のカップルが疾患遺伝子を持たない子供を得るのに使ってよいのか。世界中で議論されている。

臨床医療の中では、終末期という言葉に代えて、「人生の最終段階」という表現を用い、最後まで尊厳を尊重した人間の生き方に着目した医療を目指すことがこれまで以上に重視されている。そして、本人、家族、医療チームが早い段階から本人が受けたい医療やケアについて話し合いをし、記録しておく「アドバンス・ケア・プランニング」が広まりつつある。

加えて、医学・医療にはもう一つの変化が起こっている。患者や市民を医学と医療の中心に置く考え方である。医学研究においては、「患者参画」という表現で、患者とともに医学研究のデザインや運営、そして結果の発信などを行い、患者を対等なパートナーと位置づける動きが、欧米を中心に1990年代から始まっている。英国では、PPI (Patient and Public Involvement) が NHS によって推進されている。日本でも、まだ萌芽的であるが、次第に実践されつつある。

本講演では、医学・医療倫理の今とこれからのについて具体例を紹介しつつ、考察する。



加藤 和人

1989年 京都大学大学院理学研究科博士課程修了 (分子発生生物学)
1990年 英国 Cambridge 大学研究員 (Sir John Gurdon 教授研究室)
2001年 京都大学人文科学研究所・文化研究創成研究部門・助教授 (2007年准教授)
2012年 大阪大学大学院医学系研究科・医の倫理と公共政策学分野・教授 (~現在)
2019年 大阪大学・総長補佐 (~現在)

[3] T1腎癌に対する腎温存療法の実際と、RAPNにおける術式の工夫

4 cm以下のT1a腎癌に対しては、腎摘除術と腎温存手術の腫瘍学的アウトカムが同等である一方、腎摘除術を施行した場合は腎機能障害による合併症等により腎部分切除術に比し全生存率が低下するというエビデンスが構築された。その結果、2017年の腎癌診療ガイドラインでも4 cm以下の腎癌に対し腎部分切除は推奨グレードAとなり、T1a腎癌診療の根幹として広く普及している。また、凍結療法やラジオ波焼灼といった経皮的局所療法および監視療法が推奨される場合もある。本プログラムでは、まず各治療法の最近のエビデンスについて紹介し、治療選択について考察する。

また、ロボット支援腎部分切除術(RAPN)は、その良好なTrifecta(切除断端陰性・合併症なし・阻血時間25分以内)達成率から2016年4月に保険適用となり、腎部分切除術の主流術式となった。RAPNの安定した手術成績を受け、腎部分切除の適応は4~7 cmのT1b腎癌や、開腹手術や腹腔鏡手術では困難であった腎門部腫瘍の症例など、高難度症例へも拡大している。今では多くのT1腎癌に対してRAPNが行われている現状である。ただし、RAPNにおける周術期合併症は患者の短期的なアウトカムに直結するため、特に高難度症例に対してRAPNを行う場合は、安全確実な手術を目指した工夫が必要である。腫瘍学的アウトカムを担保することも忘れてはならない。当院を含め日本の多くの施設はいわゆるhigh volume centerではないが、高難度症例へ適応拡大しつつ安全確実なRAPNを継続していくためには、阻血の方法・切除断端の縫合の方法など、世界から報告されているさまざまな手術の工夫を取り入れ、より良い手術にするための努力をし続けるべきである。本プログラムでは、様々なRAPNの術式の工夫も紹介し、これからRAPNを始める術者・適応拡大を考えている術者に役立つ情報を提供したい。

**野原 隆弘**

2003年 金沢大学医学部 卒業
2009年 金沢大学大学院医学系研究科 修了
2014年 金沢大学附属病院 泌尿器科 助教
2017年 金沢大学附属病院 病院臨床准教授(兼任)

[4] 泌尿器科領域における感染制御 advanced

まずは、感染対策の基本を理解するために微生物の感染伝播様式を知ることであり、院内での感染対策については、概ね飛沫感染予防策と接触感染予防策について理解することで対応が可能と考える。

ガイドラインに概ね準じて解説を進めていくが、まずは、感染制御や、耐性菌対策としての抗菌薬適正使用の知識を得るための機会を紹介する。泌尿器科医は尿路感染症や尿の取り扱いについて専門家として扱われることが多い(実際、専門家であるわけだが)と想像するので、蓄尿の意義、そして、外来や病棟での尿の取り扱いについて実践に即して紹介したい。尿路結核やBCGによる尿路性器感染症については、感染症内科に相談することがあると思われるが、尿路結核の治療後の経過や外科的処置についての知識を感染症内科医は持ち合わせていない。この機会に、特に尿路結核をほぼ経験していないと思われる一部の泌尿器科医に知識を共有したい。BCGの扱いも泌尿器科領域は特別であり、ワクチンに詳しい小児科医であっても膀胱内注入療法について説明すると驚かれる。したがって、泌尿器科医以外には特別な処置とみなされるBCGの扱いについても知っておきたい。内視鏡の操作については原則論になってしまうが、洗浄や消毒については、内視鏡による万が一の感染伝播を予防するためにも、現状の最適な対応を知る必要がある。消毒の環境についても改善しなくてはならない場合がある。感染制御として行われているサーベイランスと、泌尿器科医が治療を行う立場からまとめられるサーベイランスの定義の違いについても触れたい。

感染制御は、どの診療科であっても基本的な知識を有し、適切な対応を実施できるべきである。医療関連感染伝播の原因となり得る尿を取り扱う機会が特別に多い泌尿器科医は、是非とも院内での対応を先頭に立って行っていただきたい。

**高橋 聡**

1992年 札幌医科大学医学部卒業
1997年 国立感染症研究所 協力研究員
2002年 ワシントン大学(シアトル) 訪問研究員
2014年 札幌医科大学医学部泌尿器科学講座 准教授
2015年 札幌医科大学医学部感染制御・臨床検査医学講座 教授

[5] 内分泌非活性副腎腫瘍の診断と治療

内分泌非活性副腎腫瘍は主に副腎偶発腫瘍として発見された副腎腫瘍のうち発見時の内分泌スクリーニング検査で内分泌活性が否定されたもので画像診断にて良性と判断できる症例、悪性と判断できる症例、あるいは悪性が否定できない症例が含まれる。また発見時に内分泌非活性と診断されても、後に内分泌活性が顕在化してくることもある。組織学的には腺腫、骨髄脂肪腫、神経原性腫瘍など多種多様であり、希ではあるが典型的な良性腺腫と診断され、後に転移して癌と判明したとする症例も報告されており内分泌非活性副腎腫瘍を適正に診断治療することは決して簡単なことではない。

我が国では1994年に腹腔鏡下副腎摘除術が保険収載されて以降、多数の良性副腎腺腫が悪性を否定できないという理由で過剰に手術されてきた背景がある。しかしながら、一方で手術をしない症例の適正な経過観察法は確立されていない。このような状況のなかで日本泌尿器科学会と日本内分泌外科学会で一定の指針を示すべく「内分泌非活性副腎腫瘍診療ガイドライン」が最近になってようやく作成・刊行された。特に、その診療アルゴリズムでは日本内分泌学会作成中の副腎偶発腫瘍診療ガイドラインとの整合性が加味された結果、内分泌非活性副腎腫瘍はその多様な病理病態から十把一絡げには決してできないものであり、内分泌活性の有無や良悪性の判断に議論がある症例は関連する診療科（泌尿器科、内分泌内科・外科、放射線科など）チームで症例ごとに診断や治療方針を十分に検討することが特に推奨されるべきことと強調された。

本卒後教育プログラムでは内分泌非活性副腎腫瘍ガイドラインの内容にもとづき、現在もっとも妥当と考えられる診断治療法につき議論し、最新の内容に update する。

**宮川 康**

1990年 大阪大学医学部卒業
2009年 大阪大学大学院医学系研究科 講師
2014年 同 准教授
2017年 一般財団法人 住友病院 泌尿器科 診療主任部長
2022年 同 外科系診療局長

[6] 骨盤臓器脱：初期診療からロボット手術(RSC)まで

骨盤臓器脱 (pelvic organ prolapse : POP) とは膈前壁、膈後壁、膈円蓋 (子宮頸部・子宮) または子宮摘出後の膈断端の下垂と定義される。DeLancey は骨盤底を支える構造を3つのレベルに分け、損傷部位と発生するPOPを解剖学的に説明した。経産婦の50%以上に何らかのPOPがあるとされ、膀胱、直腸、子宮の順に多い。

保存的療法として骨盤底筋訓練とペッサリーがある。骨盤底筋訓練はStage 2以下で有効の報告がある。ペッサリーは症状改善に有用であるが、自然滑落や陰びらん、出血、膿性帯下も少なくなく、長期的に継続するには自己着脱が勧められる。

手術療法として、以前はNative Tissue Repairが主流であったが、子宮脱に対する子宮摘出はPOPのリスク因子であるとの報告があり、2005年に経膈メッシュ(TVM)手術が導入されてからは子宮温存する術式が主流になった。しかし米国食品医薬品局(FDA)から2008、2011年に発せられたTVM手術も合併症が稀ではないとの警告以降、医療訴訟の急増も伴い、2016年FDAはTVM手術デバイスのリスク分類をClass IIからIIIに上げ、英国や豪州などで経膈メッシュkitが使用中止、FDAも2019年4月16日にkitの販売を中止した。わが国でも同年5月9日ポリフォーム®の自主回収・経膈的骨盤臓器脱修復術への使用が禁止されたが、現在もORIHIME®を用いてTVM手術を継続している。

2016年4月に腹腔鏡下仙骨膈固定術(LSC)が保険収載され、内視鏡を専門とする泌尿器科、婦人科、直腸肛門外科医もPOP手術を行うようになった。結果、LSCが急増し、TVM手術の件数は漸減した。2020年4月にロボット支援下仙骨膈固定術(RSC)が保険収載されると、RSCの増加とともにLSCが漸減している。

術者の経験、技能、施設設備にもよるが、何よりも脱出臓器の種類、重症度、患者背景などを考慮した専門的診断のもと最適な術式が選択されるべきであり、術後フォローも疎かにしてはならない。また、各術式によって起きうる合併症が異なるので十分なインフォームドコンセントが必要である。

**巴 ひかる**

1983年 東京女子医科大学医学部医学科卒業
1987年 同大学院修了、同腎臓外科 助教
1991年 同泌尿器科 助教
2001年 東京女子医科大学附属足立医療センター泌尿器科 講師
2011年 同骨盤底機能再建診療部 教授・診療部長、泌尿器科教授

[7] 筋層浸潤性膀胱癌の治療

膀胱癌は、尿路性器癌において2番目に多い悪性腫瘍である。近年、分子基盤に対する理解や手術加療の低侵襲化が進み、筋層浸潤性膀胱癌に対する診断や治療の進歩がみられているが、依然全世界で年間約20万人が死亡し、特に高齢者では治療に対する忍容性が低く、予後は不良である。

本講演では、浸潤性膀胱癌の病理学、分子生物学の最新知見と共に手術療法、放射線治療や全身治療に関連した最新の動向を包括的に紹介する。

病理学・分子生物学について、癌治療を行うにあたり、形態学を含めた病理評価が根幹となることから、2022年にアップデートされたWHO 2022 Classification of Male and Genitourinary Tumors 第5版の内容とともに、近年提唱されている筋層浸潤性膀胱癌の分子サブタイプのコンセンサスについて紹介する。分子サブタイプはこれまで予後や治療奏功のバイオマーカーとして検討されており、現時点での可能性と限界点について焦点を当てる。

筋層浸潤性膀胱癌では、手術療法、放射線療法、化学療法、免疫療法を組み合わせた集学的治療が必須となる。現在、手術療法は、ロボット支援手術が主流となり開腹手術と比較して侵襲度が低下していることや、周術期補助免疫療法の承認もあいまって、適応患者が増加している。一方で、以前より膀胱温存療法として行われてきた化学療法併用放射線療法についても、免疫療法併用を行うことで、より高い治療効果を追求する試みも行われている。化学療法では、癌細胞に標的を絞った抗体薬物複合体である次世代薬剤が承認され、現在も新規薬剤を用いた臨床開発が行われている。これらの進歩にも関わらず、筋層浸潤性膀胱癌の治療効果は満足いくものではないことから、現状の課題点と現時点でのベストプラクティスについて共に考えたい。



河嶋 厚成

2002年 大阪大学医学部医学科 卒業
2012年 カナダ、クイーンズ大学 病理部門 博士研究員
2014年 大阪大学大学院医学系研究科 臨床腫瘍免疫学共同研究講座 特任助教
2017年 大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学講座(泌尿器科学) 助教
2022年 大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学講座(泌尿器科学) 講師

基礎研究

4月21日(金) 7:30~8:30(ビデオ講習 4月23日(日) 10:40~11:40)

[8] 患者由来がんモデルを用いたがん研究実践

基礎研究や医薬品開発において、種々の患者由来がんモデルが用いられている。がん手術検体の余剰組織から、組織を重度免疫不全マウスに皮下移植する patient-derived xenograft (PDX)、組織を細胞塊に分散しマトリゲルに埋植して三次元培養するオルガノイドの樹立が可能になり、それらの特性を比較解析するとともに、抗がん剤を含めた薬物療法の評価への応用が可能である。

がんのオルガノイドやPDXモデル研究においては、大腸がんを用いたモデルを用いた研究報告が多い。本プログラムでは前半で、慶應義塾大学外科学教室の清島亮先生から、大腸がんを用いたオルガノイドについてのご講演をお願いし、後半で、司会の住友から泌尿器科腫瘍PDXモデルの普及の現状と課題について紹介する予定である。

オルガノイドの培養には、幹細胞性を維持するための細胞内シグナル活性化が必要である。大腸がんの場合、約80%にAPC遺伝子変異があるとされ、これらの癌では幹細胞で重要なWntシグナルが自己活性化されている。しかしながら自己活性化されていない癌の場合、培養液中にWntシグナルを活性化するための因子を加える必要がある。このように同じ癌種でも培養に必要な因子が個々で異なる可能性があり注意が必要であるが、裏を返せば癌発生メカニズムに迫る魅力的なツールであり、希少癌の研究に適しているとも言える。また、オルガノイドを用いた薬剤のハイスループットスクリーニングが可能となり、大腸がんに関しては新規薬剤開発、バイオマーカー探索のための研究が進んでいる。

泌尿器科がんを用いたオルガノイドやPDXモデルの樹立やこれらを用いた基礎研究の報告も散見されるが、共同研究や受託研究を念頭に置いた安定的な樹立系の普及には至っていない。以上の知見を含めたノウハウを泌尿器科がんにも応用できるようにわかりやすく講義を予定している。



住友 誠

1991年 慶應義塾大学医学部 卒業
1998年 コーネル大学泌尿器科学教室に research fellow として留学
2009年 防衛医科大学校准教授(泌尿器科学講座)
2018年 藤田医科大学教授(腎泌尿器科外科学講座)
2020年 藤田医科大学病院がんセンターセンター長(兼務)



清島 亮

2007年 慶應義塾大学医学部卒業
2009年 慶應義塾大学医学部外科学教室(一般・消化器)入局
2011年 慶應義塾大学医学部医学研究科大学院
2016年 シンガポール A*STAR (Agency for Science, Technology and Research), IMB (Institute of Medical Biology) Senior Research Fellow
2019年 慶應義塾大学医学部外科学教室(一般・消化器)助教

[9] 前立腺肥大症手術・低侵襲治療のアップデート

2017年4月に日本泌尿器科学会から発行された男性下部尿路症状・前立腺肥大症診療ガイドラインにおいて、前立腺肥大症に対する手術療法の適応は、①薬物療法の効果が不十分であること、②中等度から重度の症状があること、③尿閉・血尿・膀胱結石・腎機能障害・尿路感染症などの合併症がある(または危惧される)場合とされている。

前立腺肥大症に対する手術療法のコンセプトは、腺腫による膀胱出口部閉塞の改善である。したがって、理想的には腺腫を過不足なく除去することによって、機械的尿道閉塞と機能的尿道閉塞を同時に改善することが望まれる。その代表的な術式が被膜下前立腺腺腫核出術と経尿道的前立腺切除術(Monopolar TURP、Bipolar TURP)であるが、様々な併存疾患を有する高齢者や出血リスクのある患者に対しては制限がある。

近年、TURPと治療効果は同等で大きな前立腺や抗凝固剤服用下においても施行可能なホルミウムレーザー前立腺核出術(HoLEP)、532 nmレーザー光選択的前立腺蒸散術(PVP)、経尿道的バイポーラ電極前立腺核出術(TUEB[®])、ツリウムレーザー前立腺切除術(ThuLRP)、半導体レーザー前立腺蒸散術または接触式レーザー前立腺蒸散術(CVP)が普及してきている。2020年6月に修正・追加されたガイドラインにおいて、CVPは推奨グレードBとなった。また、2022年4月に経尿道的前立腺吊り上げ術(UroLift[®]システム)、2022年9月に経尿道的水蒸気治療(Rezūm[™]システム)が保険適用となった。これらの術式は、従来の手術療法(TURP、HoLEP、PVPなど)が困難な症例に行われ、局所麻酔でも施行可能である。

本プログラムでは、2017年に発行されたガイドラインをもとに、2020年に改訂された修正・追加を踏まえて、最新の前立腺肥大症手術・低侵襲治療について概説する。

**吉澤 剛**

2002年 日本大学医学部卒業
2009年 日本大学大学院医学研究科博士課程外科系泌尿器科学卒業
2010年 駿河台日本大学病院泌尿器科 助教
2011年 米国ピッツバーグ大学医学部泌尿器科 留学
2020年 日本大学医学部附属板橋病院泌尿器科 准教授

[10] 男性不妊症の診断と治療

2021年の出生数は過去最少の81万1604人であった。少子化・高齢化社会を迎えた現在、出生数の減少は国家的な問題点である。世界保健機構の調査では、不妊症の原因は男性に24%存在し、男女ともに24%存在することから、不妊夫婦の約半数は男性に原因が存在するとされている。以前からマスコミが精力的にこの割合を取り上げるため、インターネット調査ではあるが、今では将来子どもが欲しいと思っている20歳~49歳男性の46.4%にその事実が知られている。しかし、医療機関で精液検査を受診した男性は13%にとどまっている。全国調査で男性不妊症の原因は80%以上が造精機能障害である。過去数十年にわたり、年々精子数が減少しているという世界的な報告もあり、精液所見に対する注目度は高まっている。ただし、精液所見を改善させる特効薬は存在せず、これまで経験的な治療が行われてきた。最近では抗酸化剤の有用性が指摘されている。一方、最近、性機能障害による男性不妊症も急増している。生活習慣の乱れから勃起力が低下しているだけでなく、自然妊娠を求める気持ちが強いためのストレスから性行為がうまく完遂できない男性が多いものと推測される。日本では2021年に日本生殖医学会の監修・編集による生殖医療ガイドラインが発刊され、2022年4月から一部、男性不妊症に対する検査、治療が保険適応となった。下垂体からのゴナドトロピン分泌を促進させるクロミフェンクエン酸塩が今回の改定により男性の「乏精子症における精子形成の誘導」の適応を得た。妊活用と診断された場合に関する勃起障害にはPDE5阻害剤(Phosphodiesterase-5 inhibitors)も保険での処方が可能となった。また無精子症に対する外科的手術(精巣内精子採取術)も保険適応となっている。

本講演では男性不妊症の診断と治療を、保険適応による変化も加味してまとめてみたい。

**辻村 晃**

1988年 兵庫医科大学卒業
1997年 大阪大学医学部泌尿器科 助手
1998年 ニューヨーク大学泌尿器科および細胞生物学リサーチフェロー
2010年 大阪大学医学部泌尿器科 准教授
2017年 順天堂大学医学部附属浦安病院泌尿器科 教授

[11] 知っておくべき腎移植患者の術後感染症とその対策

腎移植の長期成績は向上したものの、2001年以降継続して、わが国の腎移植患者の死因の第1位は感染症であり、腎移植レシピエントの感染症対策は重要である。病態として、①レシピエントがすでに感染している病原体の再活性化、②ドナーからの持ち込みによる感染症、③レシピエントが移植後新たに感染する疾患の3パターンが考えられる。

腎移植後感染症の危険因子としては、疫学的暴露と、レシピエントの免疫抑制状態の総和 (net state of immunosuppression) を考慮する必要がある。Net State of Immunosuppression は、免疫抑制薬の種類と投与量、移植後の経過時間、基礎に存在する免疫不全 (透析期間、好中球・リンパ球減少、低ガンマグロブリン血症など)、糖尿病の有無、年齢、栄養状態などにより、レシピエントの状態により異なることを理解する必要がある。腎移植後において拒絶反応の抑制や治療は重要であるが、上記を加味せず同じようなプロトコルで免疫抑制療法を行うと腎移植後の感染症管理で苦慮することがある。腎移植後感染症として皮膚軟部組織感染症、肺炎、胃腸炎、尿路感染などが多く経験され、時に生命にかかわる。腎移植後ウイルス感染症として頻度の高いものにはサイトメガロウイルス、BKウイルス、EBウイルス、帯状疱疹ウイルス、アデノウイルスなどがあげられ、その検査や管理については理解しておく必要がある。B型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、HIVウイルスなどは腎移植の適応を含め理解しておく必要がある。また、2019年より世界中に流行したCOVID19においても腎移植後に多くの患者が感染し、本邦のデータもまとめられてきている。本プログラムでは、腎移植前後の感染症の対策について、総論・各論について解説したい。



田崎 正行

2001年 新潟大学医学部卒業
2010年 新潟大学大学院医歯学総合研究科 博士課程卒業
2009年 鹿児島大学臓器置換異種移植外科学講座 国内留学
2011年 米国マサチューセッツ総合病院 Transplantation Biology Research Center 国外留学
2016年 新潟大学医歯学総合病院 泌尿器科 助教

[12] レジリエンス・エンジニアリング理論に基づく新たな安全マネジメント

—複雑で不確実な状況下での成功を確実にする—

1999年から本格的に着手された医療における安全マネジメント (医療安全) では、患者誤認、手術部位誤認、薬剤間違い等のヒューマンエラーへの対策が中心に行われてきた。また、医療チームによる安全で効果的なパフォーマンスの発揮のためには、ノンテクニカルスキル (状況認識、意思決定、コミュニケーション、チームワーク、リーダーシップ、ストレスマネジメント、疲労対処等) の必要性が認識されるようになり、術安全チェックリスト、外科医のノンテクニカルスキルの評価表であるNOTSS (non-technical skills for surgeons)、多職種医療チームのトレーニングプログラムであるTeamSTEPS等が導入されている。

近年、レジリエンス・エンジニアリング理論に基づく新たな安全マネジメントが注目され、研究や実践が進められている。従来の医療安全では、分析的アプローチによりインシデント (失敗) の原因を特定し、失敗を減らす対策を講じてきた。レジリエンス・エンジニアリングでは、統合的アプローチにより複雑で不確実な状況下で安全 (成功) が確保されているメカニズムを理解し、成功をより確実にするために先行的な対策を行う。本理論の重要な洞察は、人々の状況に合わせたパフォーマンスの調整により日常業務は成功しているが、一方で安全上のリスクが覆い隠されたり、予想外の事故が発生したりするという点である。従って、仕事を成功に導くパフォーマンスの調整を促進するとともに、失敗につながる可能性のあるものは低減させる。そのための方策として、「計画や想像」と「実際」の仕事の行われ方のギャップの解消、チームや組織等の想定・モニター・対応・学習能力の向上、適応キャパシティの拡張、チーム学習による総合力の発揮等が提唱されている。本講演では、レジリエンス・エンジニアリング理論の概要と外科領域での実践例をご紹介します予定である。



中島 和江

1984年 神戸女子薬科大学卒業
1988年 大阪大学医学部卒業
1996年 ハーバード公衆衛生大学院医療政策学部修士課程卒業
2016年 大阪大学医学部中央クオリティマネジメント部 教授・部長
2022年 大阪大学医学部中央クオリティマネジメント部 病院長補佐

[13] 前立腺癌の画像診断

前立腺癌診療の進歩に応じて画像検査に期待される役割も変化している。前立腺癌の検出、局所進行期診断、遠隔転移・リンパ節転移の診断、治療のモニタリング、再発診断などがあり、PSMA-PET など新しい検査法の導入も検討されている。

本プログラムでは基本となる前立腺 MRI 解剖、前立腺癌検出における PI-RADS の利点と欠点、局所進行期診断の現状について概説する。MRI が検出の中心に位置づけられたのは、拡散強調像の優れた診断能に負うところが大きく、更なる診断能の向上に関する検討が継続されている。また、PI-RADS の中で重み付けが他に比べて軽い造影検査の意義についても触れたい。



梶 靖

1989年 鳥根医科大学医学部卒業
1998年 天理よろづ相談所病院 MR 部門 医員
2001年 神戸大学放射線科 講師
2006年 獨協医科大学放射線医学講座 主任教授
2022年 鳥根大学放射線医学講座 教授

[14] 泌尿器科ロボット手術の基本手技

2009年に手術支援ロボットが業事承認され10年余りであるが、2012年に前立腺悪性腫瘍手術が保険適用されたのを皮切りに、2016年腎悪性腫瘍手術、2018年腹腔鏡下膀胱悪性手術そして2022年には腹腔鏡下副腎摘出術や腹腔鏡下腎悪性腫瘍手術が保険適用となり泌尿器科領域においてロボット手術は最も一般的な手術方法になったと言える。その結果、若手泌尿器科医に対する手術教育においても、ロボット手術は重要な役割を担うことが要求される。手術教育における核心は、基本手技の習得である。しっかりとした基本手技を習得は、安定した手術成績、合併症の少ない手術、そして難易度高い手術へのステップアップに繋がると考えている。本卒後教育プログラムでは、手術体位、トロカールポート位置の基本的な考え方、ロボットアームのバッティングの原因とその対策、ロボット手術における基本操作（3rdアーム術野固定→インストゥルメント揃える→スコープで視野固定→クラッチ順で基本姿勢を作るなど）、剥離や縫合（untouched technique など）といった手技、助手との連携などについての基本手技を出来るだけ平易な言葉にして解説したい。加えて、主な術式のピットフォールや重要なポイントをお話しする。



小林 泰之

1998年 岡山大学医学部卒業
2003年 東海大学外科学系泌尿器科助手
2006年 岡山大学医学部・歯学部附属病院泌尿器科医員
2008年 岡山大学医学部・歯学部附属病院泌尿器科助教
2016年 岡山大学病院低侵襲治療センター講師

[15] 小児泌尿器科疾患と腎機能障害

小児領域の泌尿器科疾患として代表的な先天性腎尿路異常 (congenital anomalies of the kidney and urinary tract : CAKUT) は腎機能障害と強く関連し、進行した小児慢性腎臓病 (CKD) の約60%がCAKUTに伴うものであるとされている。CAKUTとして代表的な膀胱尿管逆流・先天性水腎症 (腎盂尿管移行部通過障害) のほか、後部尿道弁・尿管瘤・尿管異所開口・巨大尿管などの小児泌尿器科疾患に合併する形で腎低形成・異形成を伴うことは知られているが、これらの疾患は胎児期の腎形成に影響することで腎低形成・異形成を生じさせるのみならず、出生後の尿路感染、器質的・機能的尿路閉塞に伴う圧力負荷で腎障害を引き起こし、CKDの進行の増悪因子になりうる疾患でもある。出生後に適正に治療することはCKD進行抑制に重要であり、これらの疾患の適正な治療介入の方法・時期を理解する必要がある。また、前部・後部尿道弁などの下部尿路閉塞性疾患や二分脊椎症に伴う神経因性膀胱などの下部尿路機能異常も腎機能障害の進行をきたすため、適切な排泄管理方法を知ることが泌尿器科医として重要である。

また、先天的な単腎症では腎予後は必ずしも悪くないと考えられてきたが、近年、多嚢胞異形成腎 (MCDK) や単腎症でも8.4%が腎障害、蛋白尿10.1%、高血圧7.4%を呈することも報告され、長期的に観察することの必要性が示されている。

小児泌尿器科疾患に対して適切な外科的治療を行うことは最も重要な点であるが、手術治療のみならずその後の管理・経過観察を行うことで、長期的な腎予後を改善することも小児泌尿器科疾患に対する治療として重要であることを示しながら小児泌尿器科疾患とその治療を腎障害進行抑制の点を中心に概説させていただきましたら幸いです。



佐藤 裕之

1996年 慶應義塾大学医学部卒業
 2001年 東京都立清瀬小児病院医員
 2009年 東京都立清瀬小児病院泌尿器科医長
 2010年 東京都立小児総合医療センター泌尿器科・臓器移植科医長 (兼任)
 2021年 東京都立小児総合医療センター泌尿器科・臓器移植科部長 (兼任)

[16] 新ガイドラインに基づく過活動膀胱の診断と治療

過活動膀胱は、尿意切迫感を必須の症状とし、通常は夜間や昼間の頻尿を伴う症状症候群であり、一般にも広く知られた泌尿器疾患の一つとなっている。過活動膀胱診療ガイドライン [第2版] は2015年に刊行されたが、それから7年間が経過しこのたび「過活動膀胱診療ガイドライン [第3版]」が刊行された。第3版は、第2版から大きな改定がなされている。新たに保険適応となった難治性過活動膀胱の治療としてのボツリヌス毒素膀胱壁内注入療法や、7年間に蓄積された既存の薬物治療の併用療法のエビデンスなどがアップデートされている。新ガイドラインにおけるトピックは複数あるが、なかでも、フレイル高齢者と認知機能低下高齢者の過活動膀胱の対処法についての Clinical Question が大幅に追加された点、新たに小児を対象とするアルゴリズムとして「小児過活動膀胱患者に対する治療」の章が新設された点、限局性前立腺癌治療に伴う過活動膀胱の項目が新設された点は特筆に値する。これらは、最近の up-to-date な情報が多く含まれており、広範かつ深遠な過活動膀胱に関する知識を得ることが可能となっている。なお、診療アルゴリズムは、第2版と同様に、一般医家を対象としたアルゴリズムと専門医向けの診療アルゴリズムに分けて解説を行っている。専門医向けアルゴリズムについては、初期評価、患者教育、治療目標の設定後に男性については、前立腺肥大症のある・なし、女性については、骨盤臓器脱のある・なしによって治療ストラテジーが異なるように変更された。これによって、第2版のアルゴリズムに比べ、より明確な治療の選択が可能となった。

本プログラムでは、過活動膀胱の診断および治療法について新ガイドラインに基づいて系統的に整理し、診療を進める上での注意点についても解説を行う。また、難治性過活動の診療における最新の動向についてもエビデンスを示しながら概説する予定である。



橘田 岳也

1998年 北海道大学医学部医学科卒業
 2008年 米国ピッツバーグ大学泌尿器科リサーチスカラー
 2015年 北海道大学病院泌尿器科 講師
 2021年 北海道大学大学院医学研究院 特任准教授
 2022年 旭川医科大学腎泌尿器外科学講座 准教授

[17] ロボット支援前立腺全摘除術の成績向上のために必要な知見と技術

ロボット支援前立腺全摘除術 (RARP) は、2012年4月に保険適用となって以降、日本全国において急速に普及し、すでに10年以上の歳月が経過した。本邦では手術支援ロボット『da Vinci』以外にも国産新規手術支援ロボット『hinotori』も多くの施設に導入されつつあり、RARPは泌尿器科において最初に始めるべきロボット支援手術として位置づけられている。RARPの第一の治療目標は「前立腺癌の治癒」であることは言うまでもないが、術後の長い人生における尿禁制や性機能といったQOLをいかに保てるかも大切なポイントとなる。術後勃起機能の温存には陰茎海綿体神経温存術式が有効と考えられており、積極的な神経温存術式によって術後尿禁制の改善も期待できる。しかし、「前立腺癌の治癒」を目指した場合、この積極的な神経温存術式をすべての症例に実施することは、切除断端陽性や術後生化学的再発へと繋がる恐れがあり望ましいことではない。また、術後尿禁制に関しては、年齢や膜様部尿道長、前立腺重量などの患者要因も影響すると考えられており、患者個々の前立腺癌の悪性度や局在を考慮して摘除方法や再建方法をいかに工夫するかが大切となる。

「前立腺癌の治癒」を考えた場合、RARPにおけるリンパ節郭清の意義はどうであろうか。現時点において診断的意義はある程度認められているものの、治療的意義に関するエビデンスは乏しいと言わざるを得ない。リンパ節郭清を実施すべき対象の選択方法や郭清範囲などが明確に定まっていないことも一因であると考えられる。本プログラムでは、(1)術後尿禁制に関するエビデンス(後壁再建や前壁再建、膀胱頸部温存、尿道長温存など)、(2) RARPにおけるリンパ節郭清の意義などについて概説する。



森實 修一

2001年 鳥取大学医学部卒業
 2005年 鳥取大学医学部附属病院 助手
 2006年 鳥取大学大学院医学系研究科外科系専攻博士課程修了 (医学博士)
 2016年 鳥取大学附属病院泌尿器科 講師
 2020年 鳥取大学附属病院低侵襲外科センター 副センター長

[18] 泌尿器がん薬物療法における支持療法

泌尿器がんに対する薬物療法は、従来の殺細胞性抗がん薬や分子標的薬に加え免疫チェックポイント阻害薬 (immune checkpoint inhibitor : ICI) の登場により治療成績はますます向上しています。しかし多様化する治療薬を適切に使用し、有害事象のマネジメントを行いながら治療継続が出来て初めて効果を発揮します。代表的な有害事象では、殺細胞性抗がん薬による悪心・嘔吐や骨髄抑制、下痢、分子標的薬に起因する高血圧や手足症候群、蛋白尿などが有名です。また、新たに登場したICIに伴う免疫関連有害事象 (immune-related adverse events : irAE) は全身のあらゆる器官に発現する可能性があり、発現する時期も投与後数か月にわたり特定しづらい点の特徴の1つでもある。使用レジメンも単剤療法だけではなく、殺細胞性抗がん薬や分子標的薬とICIの併用療法も多く存在し、治療オプションが増えたことで逐次治療も増えています。このような併用療法、逐次治療に伴う有害事象はより複雑で、その対応や支持療法マネジメントが非常に重要となります。さらに近年では、抗体薬物複合体 (antibody-drug conjugate : ADC) と呼ばれる新たな種類の薬剤も臨床使用可能となり、ますます難しくなっている。主治医となる我々が幅広い知識を持ち、他科医師や多職種と綿密な連携をしていく事がより重要となります。

本プログラムでは、代表的な泌尿器がん (前立腺癌・腎細胞癌・尿路上皮癌・精巣腫瘍) に対する標準的な治療レジメンを整理し、殺細胞性抗がん薬・分子標的薬・ICI・ADCに起因する代表的な有害事象を取り上げ、それぞれの対応と支持療法について概説する。



池田 勝臣

2003年 北里大学医学部卒業 同泌尿器科入局
 2006年 聖路加国際病院 泌尿器科
 2012年 虎の門病院 泌尿器科
 2015年 北里大学 北里研究所病院 泌尿器科 医長
 2020年 北里大学 医学部 泌尿器科 講師

[19] 尿路結石の再発リスク診断と予防法

尿路結石の再発リスク診断には、問診が重要である。初発か再発か、再発ならば、再発までの期間が短いかどうか、再発回数が多いか、以前の結石の成分は何かなどを知ることは重要である。糖尿病、高脂血症といったメタボリック症候群や、原発性副甲状腺機能亢進症、クッシング症候群、腎尿細管性アシドーシス、サルコイドーシス、膠原病、長期臥床、骨粗しょう症など高カルシウム尿症をきたす疾患があるか、慢性の下痢を生じる消化管疾患があるか、高尿酸血症、尿路感染の原因となるような神経因性膀胱、先天奇形など基礎疾患があるか、シスチン尿症や多発性嚢胞腎など遺伝的な背景があるかといったことが問診から知ることができる。さらに、成分分析で、尿酸を含む成分があるか、リン酸水素カルシウムを含むかなどをみて、結石形成のリスクが高いのか、低いのかを評価し、高リスクと診断した場合は、それぞれの病態にあわせて詳しい検査が必要である。

一般に、結石再発のリスクが低い初発で基礎疾患を有さない場合は、水分摂取の励行、バランスのよい食事、適度な運動などの生活指導がなされる。一般的な食事指導としては、①繊維質、果物、野菜の摂取、②シュウ酸を過剰にとらない、③動物性たんぱくをとりすぎない、④シュウ酸カルシウム結石患者ではビタミンCをとりすぎない、⑤カルシウムは自然な形で摂取を励行し、サプリメントは励行しない、⑥塩分を制限するなどがなされ、水分摂取は1日尿量2500mlを目指すのが望ましいとされるが、最近では高齢者の結石も増えており、夜間頻尿との兼ね合いもあり、水分を取る時間などきめ細かい指導が求められる。

高リスク群の患者では、24時間蓄尿検査が必要であり、その結果に基づき、薬剤を選択する。

本講座では尿路結石の再発リスク診断と予防法につき、さらに詳しく概説する予定である。



納谷 幸男

1991年 産業医科大学卒業
 2000年 千葉大学医学部泌尿器科助手
 2001年 Monash University 研究員
 2007年 千葉大学フロンティアメディカル工学センター准教授
 2010年 帝京大学ちば総合医療センター泌尿器科教授

[20] オフィスウロロジーにおけるこれからの Advance Care Planning(ACP)について
 「病院と泌尿器科在宅医との連携と問題点」

超高齢社会経営の対応策として2003年に厚生労働省より提唱された「地域包括ケアシステム」とは、住み慣れた環境でできるだけ長く過ごせること、自宅での看取りも選択肢となることを目指した、住まい・医療・介護・生活支援が一体的に提供される体制をいう。かかりつけ医と地域医療支援病院との病診連携を軸とする、医療・介護・福祉の多職種連携は地域包括ケアシステムを充実させるために重要であり、その推進力となるのがアドバンス・ケア・プランニング(Advance Care Planning: ACP)と考えられている。

ACPに関する研究論文数は、1994年までは年間2ケタに過ぎなかったが、2017年には、予後が限られた患者、慢性疾患を持つ患者、人生の最終段階にある患者に関する研究を中心に800件を超える論文が発表され、診療現場だけでなく学術的にも注目を集めている。人生の最終段階における ACP は、できる限り早期から肉体的・精神的な苦痛等を緩和するためのケアが行われた上で施行されることが重要とされている。特に、進行がん患者に対して、診断後早期に専門的な緩和ケアを開始することにより症状や QOL が改善されることが示されており、がん診療における ACP は益々重要視されている。最近では、がん領域から非がん領域、成人から小児へと ACP の対象範囲は広がりを見せており、泌尿器科診療においても例外ではない。

クリニック(診療所)と病院、そしてオフィスウロロジスト(開業医)と勤務医とで協働して ACP に取り組むことは、地域医療の質の向上だけでなく、地域包括ケアシステムにおける泌尿器科医のプレゼンスを高めることにもなる。地域包括ケアシステムに必要な在宅医療においても、高齢者医療及び在宅医療に親和性の高い泌尿器科医が、在宅医療の現場を理解し、在宅医療と密に連携することで、良質な排泄ケア、緩和ケア等在宅医療の質の向上に寄与するものと考えられる。

本プログラムでは、地域包括ケアシステムにおける泌尿器科医の担うべき役割について解説した上で、診療経験に基づく ACP の実際、課題及び課題解決も含めて解説する。



矢澤 聰

2006年 慶應義塾大学医学部卒業、亀田総合病院研修医
 2008年 慶應義塾大学医学部泌尿器科学教室専修医
 2014年 埼玉医科大学病院泌尿器科助教
 2015年 矢澤クリニック北本院長(現任)
 2018年 矢澤クリニック渋谷を開設、医療法人慶聴会理事長

[21] 説明義務の範囲 ～どこまで説明すれば義務は果たされるのか？

説明義務とは何か？何故医師は説明義務を負うのか？この義務の根拠について、契約する際に負わされた義務と解釈することもできる。例えば、金融商品はその内容が一般人には判りにくいため、これを販売する業者には説明義務が法定されていたり、不動産の取引についても不動産自体の問題については一般人には判りにくいため、これを仲介する宅地建物取引士には重要事項についての説明が法定されていたりするなど、複雑な商品販売の際には、売り手と買い手の情報格差を埋めるために、売り手側に説明義務を課すことがある。

しかし、医師は患者との診療契約締結について応召義務という形で強制されており、一般的な取引の場面と同様に考えることはできない。

この説明義務を考えるにあたって、重要となるのが Informed Consent の理解である。

「Informed Consent」とは、自分のことを自分で決めるという自己決定権に由来するものであり、日本国憲法上も、リスボン宣言においても認められた権利である。日本語では「説明と同意」の訳がつけられているが、正確には「十分に説明を受けたうえで行った同意」という意味である。

それでは、説明義務とは何か？リスボン宣言でも「患者は自分自身の決定を行ううえで必要とされる情報を得る権利を有する」とされており、この権利を実質的に保障するために医師には患者への説明義務があると考えられている。ただ、説明義務も義務である以上範囲は有限であり、何もかも説明しないといけない義務は存在しない。

では、その限界点は何処なのか？治療法は何を説明しないといけないのか、合併症や副作用については何処まで説明しないといけないのか、これらの点について検討を行い、その考え方について解説を行う。



長谷部 圭司

1999年 大阪大学医学部医学科卒業
2005年 大阪大学大学院 高等司法研究科 入学
2012年 北浜法律事務所・外国法共同事業 入所
2013年 社会医療法人蒼生会理事
2022年 蒼法律事務所 開設

泌尿器科腫瘍

4月22日(土) 17:20~18:20(ビデオ講習 4月23日(日) 16:00~17:00)

[22] 後腹膜腫瘍の診断と治療

後腹膜腫瘍は後腹膜から発生した腫瘍の総称であり、悪性軟部腫瘍(肉腫)や良性腫瘍などの原発性疾患だけでなく、転移性腫瘍や悪性リンパ腫、胚細胞腫瘍のような全身疾患の一部分症など、多彩な病態を含んでいる。ただしその80%近くは肉腫とされることから、後腹膜腫瘍の診断や治療について述べる場合、そうした狭義の「後腹膜肉腫」についての内容となることが多い。

肉腫のうち15~20%は後腹膜原発とされ、組織型として最も多いのは脂肪肉腫、ついで平滑筋肉腫である。欧米や本邦の診療ガイドラインにおいても、高分化型脂肪肉腫のように画像診断が比較的容易な場合を除いては、原則として生検で組織診断をつけることが推奨されている。

後腹膜肉腫の治療としては、横紋筋肉腫やユーイング肉腫のように薬物療法の感受性が良好な組織型を除き、可能な限り外科的切除を目指すことが golden standard とされる。ただし腫瘍の周囲に重要臓器や血管、神経などが近接していることも多く、R0切除を達成することは四肢原発の肉腫と比較すると解剖学的・技術的に容易ではない。また、やはり四肢原発の肉腫と異なり、周術期の薬物療法や放射線治療が生存に寄与するというエビデンスは明らかでない。よって再発症例であっても、局所再発が主体の場合などは複数回の手術が施行されていることも少なくない。

切除不能あるいは転移性の後腹膜肉腫については薬物療法が中心となり、一次治療のキードラッグはドキシソルビシンである。二次治療以降の選択肢として、エリブリン、トラベクテジン、パゾパニブなどが本邦では使用可能となっている。さらに、近年は遺伝子パネル検査やMSI検査などを積極的に検討することが勧められ、新規薬剤として特に脂肪肉腫を対象にMDM2阻害剤などの開発が進められている。

このように、後腹膜腫瘍の中でも肉腫は特に希少かつ難治性の疾患と考えられ、泌尿器科医はその特性を十分理解した上で、消化器外科医や骨軟部腫瘍医、腫瘍内科医などと有機的に連携していく姿勢が求められている。



前嶋 愛子

2009年 群馬大学医学部医学科 卒業
2011年 国立がん研究センター中央病院 第43期 内科正規レジデント
2016年 国立がん研究センター中央病院 泌尿器・後腹膜腫瘍科 医員
2018年 東京大学大学院医学系研究科博士課程 修了
2022年 国立がん研究センター中央病院 腫瘍内科 医員

[23] 泌尿器科外傷1

外傷治療は患者の救命だけを目標とするのではなく、続発する機能障害を最小化することにも配慮されなければならない。泌尿器外傷は外傷全般の中では比較的稀で、多くは致死的ではないが、その場の判断を誤ると患者の機能的予後に影響を与えるリスクがある。泌尿器科医として日常診療を行う限り、避けては通れない分野である。本プログラム「泌尿器科外傷I」では外的損傷による腎外傷、尿管外傷、膀胱外傷、生殖器外傷のマネジメントを扱う。

腎外傷は泌尿器科外傷の中で最も頻度が高い。腎損傷の程度によらず循環動態が落ち着いていれば非手術療法(non-operative management、NOM)が第一選択であるが、状態の変化に応じていつでも外科的介入ができることが求められる。尿管外傷はきわめて稀で他の腹部外傷と合併していることが多い。即時外科的修復が原則であるが、診断が遅れた場合は腎瘻や尿管ステントを留置して腎機能の温存を図りつつ待機的に再建する。膀胱外傷は鈍的外傷によるものが最も多い。単純性腹膜外膀胱破裂は尿道カテーテル留置によるNOMで対応するが、腹膜内破裂や複雑性膀胱外破裂では外科的修復の適応となる。膀胱外傷を確実に診断するためには十分量の造影剤を用いた膀胱造影やCT膀胱造影を行う必要がある。尿道外傷の急性期は、続発する尿道狭窄を複雑にしないためにも無理に尿道カテーテルを留置せず、膀胱瘻造設を選択する。精巣外傷の診断は超音波検査が第一選択である。精巣破裂が疑われた場合は早期に修復し、続発する精巣萎縮や感染症を回避する。陰茎折症は特徴的な臨床症状から診断は容易であるが、尿道損傷の合併の可能性も念頭に入れ、外科的修復が原則である。

2022年に日本泌尿器科学会より「泌尿器科外傷診療ガイドライン」が出版された。本プログラムでは実際の症例を供覧しながらガイドラインに添って泌尿器科外傷の診断、対処法について解説する。

**新地 祐介**

2007年 防衛医科大学校 医学部医学科卒業
2018年 防衛医科大学校 医学部研究科卒業
2019年 西埼玉中央病院泌尿器科
2022年 防衛医科大学校泌尿器科学講座 助教

医療制度・保険等 = 共通講習(必修B):医療経済

4月22日(土) 17:20~18:20(ビデオ講習 4月23日(日) 13:20~14:20)

[24] 保険診療総論

新専門医制度に伴う講習として、保険診療の基礎について忙しい日常の診療に役立つ内容を提示する予定です。

目標は

- ①日頃の診療の保険上の疑問点を解決すること
- ②保険診療における請求漏れや請求ミスによる査定の実情を知ることの2点です。

項目としては

1. 保険診療の基本的仕組みと医療給付および医療費の流れ
2. 療養担当規則のうち保険医として知っておくべきこと
3. レセプト審査の流れと査定と返戻および再審査について
4. 日本泌尿器科学会保険委員会と診療報酬改定への道筋
5. 日本医師会を通じた適応外使用の要望
6. 保険適用申請の方法

などを解説する予定です。

査定に関してはA:適応外(傷病名おち) B:過剰 C:医学的に不相当 D:ルール上不相当の4つがあります。対策として

A 査定は病名落ちなのだから適応傷病名をつければよい

B 査定は「過剰・重複」なので減らせばよい

C 査定は「医学的に不相当」なので「適当」に合わせればよい

D 査定は「告示・通知に合致しない」なので合致させればよい、に集約されますが、これらの事例を提示の予定です。

保険適用申請の方法については医療技術提案の書き方を解説いたします。現在6カ年分が利用できる「レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)」は医療技術提案書の「普及性」記述に有用ですので言及いたします。

ご意見やご質問に関しては、メールその他を用いて日本泌尿器科学会または日本臨床泌尿器科医会経由でお答えする予定です。

**山口 健哉**

1987年 日本大学医学部卒業
1997年 日本大学医学部助手
2003年 Fox Chase Cancer Center 客員研究員
2014年 日本大学医学部准教授
2019年 日本大学医学部診療教授