



EDUCATIONAL COURSES of JUA 2020 in KOBE

日本泌尿器科学会 2020年卒後教育プログラム

2020年4月23日(木)～26日(日)

神戸市：神戸ポートピアホテル
神戸国際展示場・会議場

第108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20コース、専門医共通講習として4コースの24コースを設定しています。また、2016年の地区総会時より、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、総会会長の藤澤正人教授（神戸大学）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。

松山 豪泰（教育委員会委員長）

開催概要

1. 日時・会場

会場 4月23日～26日 展：神戸国際展示場、会：神戸国際会議場、ポ：神戸ポートピアホテル

4月23日(木)

- | | | | |
|-------------|--------|---|------------------|
| 8：00－9：00 | ポ [1] | 新しい医療の安全管理
～病院が高信頼性組織となるために～ | 専門医共通講習（必修）：医療安全 |
| 8：00－9：00 | 展 [2] | ロボット支援手術の基本技術と合併症予防 | エンドウロロジー・腹腔鏡 |
| 8：00－9：00 | 展 [3] | ゲノミクス（1）泌尿器科腫瘍におけるゲノミクス研究－総論－ | 基礎研究 |
| 16：00－17：00 | 展 [4] | 癌免疫療法の基礎知識 | 泌尿器科腫瘍 |
| 16：00－17：00 | 展 [5] | 副腎皮質腫瘍の診断と治療 | 副腎・後腹膜 |
| 17：30－18：30 | 展 [6] | 前立腺全摘除術と術後尿失禁 | 泌尿器科腫瘍 |
| 17：30－18：30 | 展 [7] | 新ガイドラインに基づいたF-LUTSの診断と治療～変更点を中心に～ | 女性泌尿器科 |
| 18：50－19：50 | ポ [8] | 腎盂尿管癌の診断と治療 | 泌尿器科腫瘍 |
| 19：00－20：00 | 展 [9] | JAID/JSC 感染症治療ガイド2019 - 世界のガイドラインとの比較 - 尿路性器感染症 | |
| 19：00－20：00 | 展 [10] | 即戦力の保険診療の知識
～2020年改定のポイント～ | 専門医共通講習：医療制度・保険等 |

4月24日(金)

- | | | | |
|-------------|--------|-----------------------------------|------------------|
| 8：00－9：00 | ポ [11] | リスクマネジメントとしての院内感染対策 | 専門医共通講習（必修）：感染対策 |
| 8：00－9：00 | 展 [12] | 後腹膜臓器の画像診断の基礎知識 | 泌尿器科腫瘍 |
| 8：00－9：00 | 展 [13] | ゲノミクス（2）泌尿器科腫瘍におけるゲノミクス研究－各論－ | 基礎研究 |
| 15：50－16：50 | 展 [14] | 尿路結石に対する内視鏡手術（手技と合併症予防） | 尿路結石 |
| 15：50－16：50 | 展 [15] | すべての泌尿器科医にご理解いただきたいヒトの性・性分化・性分化疾患 | 小児泌尿器科 |
| 17：20－18：20 | 展 [16] | 夜間頻尿の診断と治療 | 排尿機能・神経泌尿器科 |
| 17：20－18：20 | 展 [17] | 腎移植免疫抑制療法と術後合併症管理 | 腎不全・腎移植 |

4月25日(土)

- 7:40-8:40 ポ [18] 臨床研究の倫理と実践—臨床科学のこころ— 専門医共通講習(必修):医療倫理
7:40-8:40 展 [19] 在宅医療—多職種連携とその課題— オフィスウロロジー
7:40-8:40 展 [20] GID(性同一性障害)の診断と治療 内分泌・生殖機能・性機能
17:20-18:20 ポ [21] 前立腺癌患者 QOL 向上を目指す診療 泌尿器科腫瘍
17:20-18:20 展 [22] 腎癌原発巣に対する手術療法 泌尿器科腫瘍
17:20-18:20 展 [23] 地域包括ケアと高齢者の排尿管理 老年泌尿器科・前立腺肥大症
18:40-19:40 展 [24] 泌尿器科マイナーイマージェンシー 2 外傷・救急医療

4月26日(日) (ビデオ講習)

- 8:00-9:00 展 [25] 後腹膜臓器の画像診断の基礎知識 泌尿器科腫瘍
8:00-9:00 展 [26] 新ガイドラインに基づいた F-LUTS の診断と治療～変更点を中心に～ 女性泌尿器科
8:00-9:00 展 [27] ゲノミクス(1) 泌尿器科腫瘍におけるゲノミクス研究—総論— 基礎研究
8:00-9:00 展 [28] 夜間頻尿の診断と治療 排尿機能・神経泌尿器科
8:00-9:00 会 [29] 在宅医療-多職種連携とその課題- オフィスウロロジー
9:20-10:20 展 [30] 新しい医療の安全管理
～病院が高信頼性組織となるために～ 専門医共通講習(必修):医療安全
9:20-10:20 展 [31] 腎盂尿管癌の診断と治療 泌尿器科腫瘍
9:20-10:20 展 [32] ゲノミクス(2) 泌尿器科腫瘍におけるゲノミクス研究—各論— 基礎研究
9:20-10:20 展 [33] 泌尿器科マイナーイマージェンシー 2 外傷・救急医療
9:20-10:20 会 [34] 即戦力の保険診療の知識
～2020年改定のポイント～ 専門医共通講習:医療制度・保険等
10:40-11:40 展 [35] 臨床研究の倫理と実践—臨床科学のこころ— 専門医共通講習(必修):医療倫理
10:40-11:40 展 [36] JAID/JSC 感染症治療ガイド2019-世界のガイドラインとの比較- 尿路性器感染症
10:40-11:40 展 [37] 腎移植免疫抑制療法と術後合併症管理 腎不全・腎移植
10:40-11:40 展 [38] ロボット支援手術の基本技術と合併症予防 エンドウロロジー・腹腔鏡
10:40-11:40 会 [39] 前立腺癌患者 QOL 向上を目指す診療 泌尿器科腫瘍
12:10-13:10 展 [40] 癌免疫療法の基礎知識 泌尿器科腫瘍
12:10-13:10 展 [41] GID(性同一性障害)の診断と治療 内分泌・生殖機能・性機能
12:10-13:10 展 [42] すべての泌尿器科医にご理解いただきたいヒトの性・性分化・性分化疾患 小児泌尿器科
12:10-13:10 展 [43] 尿路結石に対する内視鏡手術(手技と合併症予防) 尿路結石
12:10-13:10 会 [44] 腎癌原発巣に対する手術療法 泌尿器科腫瘍
13:30-14:30 展 [45] リスクマネジメントとしての院内感染対策 専門医共通講習(必修):感染対策
13:30-14:30 展 [46] 副腎皮質腫瘍の診断と治療 副腎・後腹膜
13:30-14:30 展 [47] 地域包括ケアと高齢者の排尿管理 老年泌尿器科・前立腺肥大症
13:30-14:30 会 [48] 前立腺全摘除術と術後尿失禁 泌尿器科腫瘍

2. 受講方法

【4月23日～25日】

①総会ウェブサイトにて事前予約をされた場合は、卒後教育プログラム受講チケット発券機にてチケットを発券してください。

※チケット発券には会員カードが必要です。

※事前予約分は入場日時が過ぎたものについても発券されます。お手数ですが卒後教育プログラムチケット管理デスクまでご返却ください。

②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にて講義当日のチケットを発券します(事前予約分も同発券機にて発券されます)。

※チケット発券には会員カードが必要です。

※2020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。

※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。

③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。

④チケット発券時間を過ぎたり定員となってチケット発券できなかった場合は、会場前キャンセル待ちの列に
ご整列ください。残席状況によりキャンセル待ちの受付を行います。

※立席での受講となる場合があります。

※会場入場上限数を超え次第受付を終了し、当該コースは受講いただけない場合がありますのでご了承くだ
さい。

※講義開始20分後以降は入場できません。

⑤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26日ビデオ講習】

①②（同上）

③各コース開講20分後までに入場してください。入場時にチケットを確認いたします。

※4月26日ビデオ講習時はキャンセル待ちの受付は行いません。

※受講、未受講に関わらず4月23日～25日の事前予約・当日発券したコースのビデオ講習は受講できません。

未受講のコースを受講希望の場合は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行
い、改めて発券機にてチケット発券してください。

④退場時には当該コースのチケットを回収いたします。

3. 会場およびチケット発券時間

【4月23日～25日】

• 神戸国際展示場にて事前予約分（予約したコース全て）、当日分のチケット発券をいたします。

• 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。

• 事前予約分は予約したコースのチケットすべてが発券されます。

• 当日分チケット発券は開講10分前で終了し、以降は各会場前でキャンセル待ちとなります。

• 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）。

開催日時		コース No.	会場	当日分チケット 発券時間
4月23日(木)	8:00~9:00	1	第1会場	7:00~7:50
		2	第7会場	
		3	第8会場	
	16:00~17:00	4	第7会場	7:00~15:50
		5	第8会場	
	17:30~18:30	6	第7会場	7:00~17:20
		7	第8会場	
	18:50~19:50	8	第1会場	7:00~18:40
	19:00~20:00	9	第7会場	7:00~18:50
		10	第8会場	
4月24日(金)	8:00~9:00	11	第1会場	7:00~7:50
		12	第7会場	
		13	第8会場	
	15:50~16:50	14	第7会場	7:00~15:40
		15	第8会場	
	17:20~18:20	16	第7会場	7:00~17:10
		17	第8会場	
4月25日(土)	7:40~8:40	18	第1会場	7:00~7:30
		19	第7会場	
		20	第8会場	
	17:20~18:20	21	第1会場	7:00~17:10
		22	第7会場	
		23	第8会場	
18:40~19:40	24	第7会場	7:00~18:30	

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します。

第1会場：神戸ポートピアホテル ポートピアホール（定員：1700名）

第7会場：神戸国際展示場 1号館 2F 展示室A（定員：700名）

第8会場：神戸国際展示場 1号館 2F 展示室B（定員：500名）

【4月26日ビデオ講習】

- 神戸国際展示場にて事前予約分（予約したコースすべて）、当日分のチケット発券をいたします。
- キャンセル待ちの受付は行いません。
- 受講、未受講に関わらず4月23日~25日の事前予約・当日発券したコースのビデオ講習は受講できません。未受講のコースを受講希望の場合は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行い、改めて発券機にてチケット発券してください。

開催日時		コース No.	会場	当日分チケット 発券時間
4月26日(日)	8:00~9:00	25	第7会場	7:00~8:10
		26	第8会場	
		27	第9会場	
		28	第10会場	
		29	第15・16会場	
	9:20~10:20	30	第7会場	7:00~9:30
		31	第8会場	
		32	第9会場	
		33	第10会場	
		34	第15・16会場	

開催日時		コース No.	会場	当日分チケット 発券時間
4月26日(日)	10:40~11:40	35	第7会場	7:00~10:50
		36	第8会場	
		37	第9会場	
		38	第10会場	
		39	第15・16会場	
	12:10~13:10	40	第7会場	7:00~12:20
		41	第8会場	
		42	第9会場	
		43	第10会場	
		44	第15・16会場	
	13:30~14:30	45	第7会場	7:00~13:40
		46	第8会場	
47		第10会場		
48		第15・16会場		

第7会場：神戸国際展示場 1号館 2F 展示室 A (定員：700名)
 第8会場：神戸国際展示場 1号館 2F 展示室 B (定員：500名)
 第9会場：神戸国際展示場 2号館 2F 2A 会議室 (定員：250名)
 第10会場：神戸国際展示場 2号館 3F 3A 会議室 (定員：400名)
 第15・16会場：神戸国際会議場 5F 501・502 (定員：400名)

4. 研修単位

学会専門医のための研修単位：1コース 3単位

機構専門医のための研修単位：1コース 1単位

※コース No.1、10、11、18とビデオ講習のコース No.30、34、35、45は専門医共通講習で、No.1、11、18、30、35、45は必修講習に該当するコースです。

※専門医共通講習以外のコースは泌尿器科領域講習です。

※講義終了後(質疑応答を含む)の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。講義終了時の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にはなりません。

※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。

※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はなりません。

※講義終了予定時刻10分前以降は、お手洗いや電話などの一時退場もご遠慮ください。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。

5. その他注意事項

- テキストは作成していません。

2020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。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] 新しい医療の安全管理 ~病院が高信頼性組織となるために~

1999年に大学病院などの先端医療を担う病院での医療事故が相次いで起こり、本邦の医療安全への取り組みが始まるきっかけとなった。その後の20年間に、外科手術をはじめとした治療技術の進歩は目覚ましく、医療の高難度化が進み、医療職種も専門化、多様化し、チーム医療が一般化した。また、本邦は超高齢化社会を迎え、併存症を持つ患者の増加につながり、これらの医療の変化が医療安全上の大きな課題となっている。

医療安全が重要視されるようになり、インシデント報告システムが各病院に浸透し、失敗事例から学び、同種の失敗を減らそうとする試みである「Safety- I」を主眼に置いた医療安全対策が各病院で実施されている。本邦の医療安全は、工業界の安全管理手法を取り入れてきたが、ベルトコンベア方式に代表される直線的な製造過程をもつ工場などにおいては「Safety- I」は有効な安全対策の考え方である。しかし、業務行程が他の行程に強く影響を及ぼし、患者や薬、医療機器等の不安定要素を多数含有する複雑システムである医療現場では、医療の高度化、複雑化に伴い、こうした「Safety- I」だけでは、うまく問題を解決できないケースが増えてきている。近年、複雑システムにおいて、限られた資源のなか、柔軟で弾力的な対応によってうまく機能しているしくみを解明することで、成功例を増やそうとする「Safety- II」の考え方が出てきた。絶えず危険な環境にありながらも、事故発生を抑制し、高い安全性と信頼性を得ている組織である高信頼性組織が行っている安全対策に学びながら、「Safety- II」を実現するための方法について解説する。



小林 和幸

1997年 神戸大学医学部医学科卒業
 2013年 神戸大学大学院医学研究科内科学講座呼吸器内科学分野講師
 2017年 神戸大学医学附属病院医療の質・安全管理部副部長
 神戸大学大学院医学研究科内科学講座呼吸器内科学分野准教授（兼任）
 2019年 神戸大学医学附属病院医療の質・安全管理部部長・特命教授

エンドウロロジー・腹腔鏡

4/23(木) 8:00~9:00 (ビデオ4/26(日) 10:40~11:40)

[2] ロボット支援手術の基本技術と合併症予防

2012年にロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術（RARP）、2016年に同腎部分切除術（RAPN）、そして2018年に同膀胱全摘除術（RARC）が保険収載され、今後ロボット支援手術はさらに適応拡大の傾向にある。開放手術から腹腔鏡手術、ミニマム創手術という低侵襲化の流れは今後も継続し、新たな手術支援ロボット開発の動きも活発である。現在普及している手術支援ロボットは米国Intuitive社製のものだけだが、今後様々な手術支援ロボットが承認される可能性も高い。

手術支援ロボットの登場は患者に低侵襲手術を提供したのみでなく、手術教育においても革命的な変革をもたらした。指導医と指導される医師が拡大立体視野を共有し、リアルタイムの丁寧な手術教育が可能になった。従来の骨盤内臓手術の最大の問題点であった狭視野と静脈性出血が軽減されたことも大きい。

ロボット支援手術を開始するには、助手と術者には既に確立されたトレーニングが必要であり、種々の施設基準をクリアし、ロボットのセットアップと収納、麻酔、看護、器械出し、術場の外回りを含めた総合的なロボット支援手術チームを形成する必要がある。また、ロボット支援手術を開始する医師の手術経験のバックグラウンドも多種多様である。開放手術と腹腔鏡手術の両方の豊富な経験を有する医師もいれば、開放手術の経験は十分だが、腹腔鏡手術の経験の乏しい医師もいる。その逆のケースもある。また、若手医師の中には開放手術や腹腔鏡下の前立腺全摘除術の経験がなく、RARPのトレーニングが最初の前立腺全摘除術の経験となる医師もあり、今後はこのような世代が主流を占めるものと思われる。

本プログラムでは、手術経験の背景が異なる様々な世代の医師がロボット支援手術を始めるにあたって、RARP、RAPN、RARCの3術式を安全、確実に実施するための基本的手技と合併症対策について概説する。



大山 力

1984年 弘前大学医学部卒 東北大学医学部附属病院泌尿器科 医員
 1996年 東北大学医学部泌尿器科 助手
 The Burnham Institute, La Jolla Cancer Research Foundation 留学
 2002年 秋田大学医学部附属病院泌尿器科 講師
 2004年 弘前大学医学部泌尿器科学講座 教授

[3] ゲノミクス(1) 泌尿器科腫瘍におけるゲノミクス研究 — 総論 —

次世代シーケンサーを用いたゲノム解析の低コスト化が進み、ゲノミクス研究が身近になっている。また、本邦ではがん遺伝子パネル検査が保険収載され、今後ますます、がんゲノムに関するリテラシーが研究者のみならず臨床医にも求められる時代になる。しかし、本邦のがんゲノム研究は欧米と比較すると圧倒的に遅れており、また、論文の査読などを行っている、日常的にがん研究に携わっている泌尿器科医でもがんゲノムに関するリテラシーが決定的に欠如していることに驚くことが多い。本コースではまず、これからゲノミクス研究を始めようという方だけでなく、泌尿器がんの治療に携わる臨床医にも必須のゲノミクスにおける基本的なコンセプトについて身近な例を挙げながら解説する。本コース受講後には①生殖細胞系列と体細胞変異の違い②RNAを用いた発現解析とDNAを用いた変異解析の違い③ドライバー変異とパッセンジャー変異④遺伝子多型と遺伝子変異⑤全ゲノム解析、全エクソン解析およびターゲットキャプチャー解析の違い等について正しい理解を得られるはずである。これらの基本を押さえた上で、前立腺癌、尿路上皮癌、腎癌においてそれぞれゲノミクスでどこまで解明されているかやゲノミクスを応用したリキッドバイオプシーの現状と将来展望についても紹介する予定である。本コース受講により少しでも多くの方が正しくがんゲノミクスについて理解し、ゲノミクスアレルギーから脱却できれば幸いである。

**赤松 秀輔**

2001年 京都大学医学部卒業
 2009~2013年 京都大学大学院医学研究科 / 理化学研究所ゲノム医科学センター 研究生
 2012~2014年 Vancouver Prostate Centre, Postdoctoral fellow
 2014~2015年 University of British Columbia, Clinical fellow
 2019年 京都大学大学院医学研究科泌尿器科学講座 講師

泌尿器科腫瘍

4/23(木) 16:00~17:00 (ビデオ4/26(日) 12:10~13:10)

[4] 癌免疫療法の基礎知識

泌尿器癌に対する免疫療法の歴史は古く、1960年代から表在性膀胱癌に対し BCG 膀胱注入療法が始められ、1990年代には転移性腎細胞癌に対し、インターフェロン α やインターロイキン2などのサイトカイン療法がおこなわれてきた。また2010年には米国FDAによって自家抗原提示細胞による養子免疫療法である Sipuleucel-T が“がんワクチン”として初めて認可された(本邦未承認)。しかしながら、これらの免疫療法の効果は対象となる進行癌の進展を止めるには限定的で、また投与後効果が発揮されるまで時間を要する事から、評価はあまり芳しいものではなかった。その評価を一変させたのが、ニボルマブ、ペムプロリズマブに代表される免疫チェックポイント阻害薬である。これらは免疫の過剰応答が起こらないように免疫システムのブレーキ役である免疫チェックポイント分子を阻害し、抑制されていた細胞傷害性 T 細胞へのブレーキを解除し、腫瘍細胞を攻撃できるようにする、これまでの免疫療法とは全く異なる機序の薬剤である。

免疫チェックポイント阻害薬は効果が強い反面、重篤な免疫関連有害事象を起こす事も知られ、これらの薬剤を使いこなすためには、かつてサイトカイン治療やワクチン治療を行っていた時に比べ、より複雑ながん免疫環境を理解する事が泌尿器科医にも求められている。さらに2018年にはペムプロリズマブががん化学療法後に増悪した高頻度マイクロサテライト不安定性を有する固形癌に適応となり、本邦で初めてバイオマーカーに基づいてがん種横断的な適応を有するがん治療薬となった。また、現在免疫チェックポイント阻害薬と化学療法や分子標的薬の併用療法に関する臨床試験なども多く行われている。

本項では臨床医が覚えておくべきがん免疫に関する基礎知識を概説するとともに、現在行われている治験などがん免疫治療に関する最新の話題にも触れる予定である。

**木村 高弘**

1996年 東京慈恵会医科大学卒業
 1998年 東京慈恵会医科大学泌尿器科 助手
 2003年 米国ロサンゼルス UCLA 留学
 2011年 東京慈恵会医科大学泌尿器科 講師
 2018年 東京慈恵会医科大学泌尿器科 准教授

[5] 副腎皮質腫瘍の診断と治療

副腎腫瘍は、一般に臨床症状を認めない場合でも、内科医による内分泌機能検査が行われ、ホルモン活性の有無により機能性・非機能性腫瘍として鑑別される。前者は外科的治療が有効であり、異常なホルモン環境によってもたらされた臨床所見の改善が期待できる。後者であっても、増大傾向がある場合や悪性が疑われる場合などは手術の適応となる。泌尿器科医が積極的に関わるところは外科的治療の部分であるが、診断手順や鑑別についても把握しておく必要がある。本プログラムでは、手術適応となる副腎皮質腫瘍を中心に鑑別診断や治療などについて概説する。

機能性副腎皮質腫瘍の中で罹患数の最も多い原発性アルドステロン症は、外科治療で治癒可能な二次性高血圧症の原因疾患である。2016年に「わが国の原発性アルドステロン症の診療に関するコンセンサス・ステートメント」が発表されている。原発性アルドステロン症の診療における主要なクリニカルクエスチョンに対するクリニカルアンサーをステートメントとしてまとめ、エビデンスレベルと推奨グレードを付与している。典型的なクッシング症候群ではその診断は容易であるが、特徴的な身体所見を呈さないサブクリニカルクッシング症候群については、まず診断基準を把握しておく必要がある。2017年に「副腎性サブクリニカルクッシング症候群新診断基準」(日本内分泌学会雑誌 93巻 supplement, September)が発表されている。副腎偶発腫瘍として発見されることが多いが、高血圧、糖尿病などを合併している場合は、手術療法により改善が期待できる。検診や他疾患の画像検査中に偶然発見される非機能性副腎腫瘍への適切な対応とともにこれらの鑑別診断は重要である。外科治療としてはいずれの場合も副腎摘除術を行うことになるが、良性腫瘍では腹腔鏡手術のよい適応である。機能性腫瘍では疾患ごとに特徴的な合併症もあるため、周術期管理や術後フォローアップに関しても熟知しておく必要がある。



市川 智彦

1984年 千葉大学医学部卒業
1989年 ジョンスホプキンス大学オンコロジーセンター
1997年 帝京大学医学部附属市原病院 講師
2001年 千葉大学大学院医学研究院 助教授
2004年 千葉大学大学院医学研究院泌尿器科学 教授

泌尿器科腫瘍

4/23(木) 17:30~18:30 (ビデオ4/26(日) 13:30~14:30)

[6] 前立腺全摘除術と術後尿失禁

前立腺癌に対する根治的前立腺全摘除術における目標は、癌の制御であることは言うまでもないが、前立腺癌の特徴から、術後QOLを維持することも重要である。特に術後の尿失禁は、患者のQOLを著しく低下させる合併症であり、その軽減のための努力が必要である。

前立腺全摘除術後の尿失禁の原因は、加齢や下部尿路閉塞による排尿筋過活動の顕在化や外科的操作による膀胱の部分除神経による膀胱機能障害と、前立腺摘除そのものがもたらす不十分な尿道長、尿道後面の外尿道括約筋の欠損、膀胱頸部後面支持の脆弱化、膀胱頸部前面および側面の支持機構の欠損による尿道括約筋不全に大別される。これらの病態を十分に理解することが重要である。また、術後尿失禁のリスクファクターとして、患者年齢、BMI、併存疾患の有無、前立腺サイズ、術前下部尿路症状の有無、前立腺手術の既往などが報告されており、術前に患者背景を十分把握する必要がある。さらに、術後尿失禁軽減に向けてさまざまな術式の工夫が報告されている。ロボット支援前立腺全摘除術は、尿禁制保持において従来手術に比べ優位性があると考えられており、多くの工夫が報告されつつある。前立腺全摘除術では、尿禁制に関わる骨盤内構造の損傷は不可避で、尿禁制保持のためには、尿禁制機構に重要な骨盤内の解剖学的構造の“温存”“再建”“補強”が重要である。この中でも骨盤内構造の損傷を最小限にとどめること、すなわち可及的な“温存”(膀胱頸部温存・恥骨前立腺靭帯温存、尿道長の温存・神経温存など)が最も重要である。また、損傷した構造の“再建”(後壁再建、前壁再建、側壁再建)も有効である。さらに、尿禁制を上乗せするための補完的効果をねらって“補強”の工夫も必要である。

本プログラムでは、上述した前立腺全摘除術後の尿失禁の原因、リスクファクター、術式の工夫を中心に、文献的考察を加えて概説する。



小島 祥敬

1995年 名古屋市立大学医学部卒業
1997年 岡崎国立共同研究機構 基礎生物学研究所 細胞分化研究部門 特別共同研究員
2008年 名古屋市立大学大学院 医学研究科 腎・泌尿器科学分野 講師
2008年 University of Pennsylvania, The Children's Hospital of Philadelphia (USA) 留学
2012年 福島県立医科大学 医学部 泌尿器科学講座 教授

[7] 新ガイドラインに基づいた F-LUTS の診断と治療 ~変更点を中心に~

2019年9月30日「女性下部尿路症状診療ガイドライン第2版」が発刊された。第2版では Clinical Question (CQ) が初版(2013年11月発行)の12題から1題削除15題追加され26題となった。追加された CQ と改訂点の一部を紹介する。

CQ3残尿測定は基本評価として推奨される。安全域上限は100mlで、高齢者では50mlとしてもよい。CQ6骨盤臓器脱は多様な下部尿路症状(lower urinary tract syndrome: LUTS)を呈し、軽度で腹圧性尿失禁、中等度以上で切迫性尿失禁、尿意切迫感、排尿症状を伴うことが多い。CQ7間質性膀胱炎・膀胱痛症候群はハンナ型間質性膀胱炎と、点状出血の有無にかかわらずハンナ病変を認めない膀胱痛症候群に分類する。CQ8LUTSを有する約半数が性機能障害を有し、切迫性尿失禁を伴う過活動膀胱(overactive bladder: OAB)OAB wetではOAB dryより高率である。CQ12女性のOABに対して抗コリン薬とβ3アドレナリン受容体作動薬(β3作動薬)の有効性はほぼ同等である。CQ13抗コリン薬のソリフェナシンとβ3作動薬のミラベグロンの併用は単独投与で効果不十分の場合推奨される。CQ14抗コリン薬(経口オキシブチニン: 推奨グレードB)は認知機能を低下させる可能性があり、高齢者には可能な限り使用を控える。CQ15難治性OABに対して仙骨神経刺激療法(2017年9月保険適用)と膀胱鏡下ボツリス毒素注入手術(保険適用外)はほぼ同等の有効性がある。CQ16切迫性尿失禁が優位の混合性尿失禁に抗コリン薬は有効である。CQ17健康食品は効果の一貫性が十分でない。CQ18低活動膀胱を適応とした薬剤はなく尿排出障害の薬剤を用いる。CQ19閉経後女性の細菌性膀胱炎に対する第一選択はセフェム系薬またはβラクタマーゼ阻害剤配合ペニシリン系薬となる。

このほか、新規β3作動薬ビベグロン(推奨グレードA)が発売(2019年)され、オキシブチニン経皮吸収型製剤(推奨グレードB→A)が皮膚刺激症状を軽減する目的で製剤面積が1.5倍となり(2018年)、腹圧性尿失禁に対する筋膜リング手術がエビデンスの蓄積から推奨グレードB→Aになった。



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 第3外科学大学院修了、医学博士学位取得、腎臓外科助教
1991年 同 泌尿器科 助教
2001年 東京女子医科大学東医療センター 泌尿器科講師
2011年 同 骨盤底機能再建診療部教授

泌尿器科腫瘍

4/23(木) 18:50~19:50 (ビデオ4/26(日) 9:20~10:20)

[8] 腎盂尿管癌の診断と治療

腎盂尿管癌は尿路上皮癌の中でも5-10%程度と比較的まれで、膀胱癌と比較しても浸潤癌として診断される症例が多く、特に筋層浸潤癌の予後は不良である。現在、CT urographyを用いた局在診断が有用であることは広く支持されているが、依然として他の画像診断法も含めた深達度診断の精度は低い。抗癌剤を用いた術前補助化学療法の選択、手術時のリンパ節郭清施行の有無、腎温存手術の選択など、多様な治療法の選択を迫られる腎盂尿管癌に対する新たな深達度診断として、複数の検査結果を用いた病期予測のノモグラムや血液・尿などを用いたリキッドバイオプシーの確立が望まれる。膀胱癌とは形態学的に類似しているものの、体細胞変異状態が異なることが報告されており、腎盂尿管癌独自の検査システムの構築が必要である。

転移を有さない腎盂尿管癌に対する標準治療は、腎尿管全摘術・膀胱部分切除術である。筋層浸潤癌と診断された場合には、テンプレートにもとづいたリンパ節郭清の施行が重要である。周術期補助化学療法では術後補助化学療法がpT3/4患者の生存に寄与することが報告されており、積極的な治療が推奨される。一方、15-50%程度にみられる腎盂尿管癌の膀胱内再発に対して、抗癌剤の術直後膀胱内注入療法が試みられており一定の効果を示している。

転移および再発癌に対しては、GC療法が依然標準治療である。しかし腎機能低下によるunfit症例も多く、カルボプラチンや非プラチナ製剤がシスプラチンの代替薬剤として用いられるが、経験的治療の範疇を超えない。一方、本邦でも抗癌剤治療後の2次治療として、抗PD-1抗体を用いた免疫療法が承認され、一定の効果をj得ている。今後は抗癌剤・免疫療法の併用療法など新たな治療体系の出現が期待される。

本講演では、腎盂尿管癌に対する診断・治療を、最新の知見をまじえながら系統的に紹介する。



河嶋 厚成

2002年 大阪大学医学部医学科卒業
2012年 大阪大学大学院医学系研究科博士課程修了
2012年 カナダクィ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

[9] JAID/JSC 感染症治療ガイド2019 —世界のガイドラインとの比較—

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ため、また ESBL 産生株の多くがキノロン耐性を示すため、キノロン系抗菌薬の使用は抑制していくべきであるとされている。

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、キノロンまで4種類の抗菌薬を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。最近になり、本邦でもようやくタクタマーゼ配合セフェム(セフトロザン/タゾバクタムβ)が使用できるようになり、選択肢の幅が広がったが、さらなる新規抗菌薬の開発が期待されている。

このような状況の中で改定された JAID/JSC 感染症治療ガイド2019年度版の尿路性器感染症における改訂ポイントを、最新の EAU ガイドラインと比較しながら供覧することにより、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する。



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

[10] 即戦力の保険診療の知識 ~2020年改訂のポイント~

日常の泌尿器科診療を適切に行うために、保険診療の基礎知識は必須である。それは、法律や行政通達などを遵守するために必要なだけでなく、行った医療行為に対する正当な診療報酬をもれなく得るためにも重要である。

ご存知のように、2年に一度の診療報酬改定が今春行われる。遡る2018年春に、日本泌尿器科学会は初めての試みとして、すべての代議員ならびに保険委員に2020年度改定への要望のアンケート調査を行った。その結果、58件の要望が寄せられた。これらを保険委員会で優先度、実現性を公平に検討し、26件に絞り込んだ。さらに数回の委員会審議を経て、採用の可能性が高い要望内容への修正、説得力を高めるためのエビデンス収集、ブラッシュアップを行い、外保連と内保連の2ルートを利用して、2019年早春に技術提案書を提出した。さらに、2019年7月・8月に要望順位の高い案件について関連学会と連携しながら、厚労省にてヒアリングを受けた。このシラバスを書いている現時点では、要望案件の採択結果や改定の概要についてはまだ分からないが、日本泌尿器科学会会員の皆さんにとって、満足できる結果を期待したい。

当日は普段あまり知られることのない、これらの診療報酬改定申請のプロセスと保険診療の基礎知識を紹介しながら、明らかになる2020年度改定のポイントについて分かりやすく解説したい。



高橋 悟

1985年 群馬大学医学部卒業
1993年 メイヨークリニック・フェロー
2003年 東京大学医学部泌尿器科 助教授
2005年 日本大学医学部泌尿器科学系 主任教授
2014年-2019年 日本大学医学部付属板橋病院 副病院長

[11] リスクマネジメントとしての院内感染対策

院内感染対策は、感染性疾患に関する危機管理（リスクマネジメント）と言えます。この中には一般企業でも普通に行われている「リスクに組織的に対処することで損失を最小化する平時の管理」に加えて、「感染性疾患あるいは病原体検出急増への有事の対応」まで含まれます。

この感染対策リスクマネジメントの第一段階は、平時の対応として自施設のリスク評価を行うこととなります。例えば、どの施設でも行っている MRSA の検出実数の集計に少し手を加えて、のべ入院患者毎の MRSA 検出率などの標準化指標で経時変化を見る方法があります。そして、この MRSA 検出率が高くなる原因としては、本菌が接触感染で広がるのが中心なので、職員の1患者・1日毎の手指衛生の回数や同様に計算する手袋の交換頻度が低かったり、患者さんの処置の際に長袖のままであったりすることで MRSA が伝播している可能性もあり、これらを確認する必要があります。また、広域抗菌薬の使用期間が長すぎて、MRSA を含む種々の耐性菌が選択されて残存する率が上昇している可能性もあり、これを確認する抗菌薬使用量の標準化指標としては、AUD (antimicrobial use density) や DOT (days of therapy) などがあります。そして、院内感染のリスク低減のためには、上述の様な指標の改善を目指して院内での研修や広報活動を行い、職員の行動を理想とする方向に変容させる必要があります。

感染性疾患あるいは病原体検出急増への対応も同様で、病棟毎の耐性菌検出は毎週、同一症候の多発の有無は、毎日集計する必要があります。発熱や下痢などが昨日と異なり、隣接する病棟とも異なる頻度であれば、既にアウトブレイクが発生している可能性があり、早期発見もやはり計測から始まります。以上の様な感染対策のリスクマネジメントについて、事例を提示しながら解説いたします。

**宮良 高維**

1989年 琉球大学医学部卒業
1998年 ペンシルバニア大学留学
2004年 近畿大学医学部 講師
2011年 関西医科大学 診療教授
2018年 神戸大学医学部附属病院 特命教授

泌尿器科腫瘍

4/24(金) 8:00~9:00 (ビデオ4/26(日) 8:00~9:00)

[12] 後腹膜臓器の画像診断の基礎知識

後腹膜臓器には十二指腸、膵臓、腎臓、副腎、尿管、腹部大動脈、下大静脈などが存在している。後腹膜に発生する腫瘍は、がんだけでなく、肉腫、リンパ腫、神経原性腫瘍、内分泌腫瘍など多岐にわたっている。これらの鑑別診断、浸潤度判定に用いられる画像診断モダリティに超音波、CT、MRI、PET-CT などがあるが、これらの診断モダリティには一長一短があり、病変の鑑別診断に苦慮することも多い。また、後腹膜臓器は脂肪に囲まれており、腫瘍の鑑別診断に脂肪のコントラストを上手に利用することが求められる。腫瘍内の脂肪は超音波で高エコー、CT で低濃度に描出されるが、微少な脂肪の描出には T1強調画像、in/out of phase の組合せが有用である。また、多血性の腫瘍も存在しており、CT、MRI ではダイナミックスタディを行う必要がある。さらに、近年普及してきている Dual energy CT から得られる仮想単色エネルギー画像で造影効果を上昇させることが可能で、多血部を鋭敏に描出できる。最終的には腫瘍の鑑別診断に CT ガイド下生検が必要な場合も多い。本講演では、後腹膜臓器に発生する様々な腫瘍を呈示しながら、各モダリティ画像の特徴を解説する。また、各モダリティのコントラストの特徴について基礎的な解説を行うとともに、仮想単色エネルギー画像、MRI で使用されている様々なシーケンス画像、造影剤を用いたダイナミックスタディによる腫瘍の鑑別診断について解説したい。

**堀越 浩幸**

1990年 群馬大学医学部卒業、同年から95年まで 群馬大学付属病院中央放射線部
1995年 静岡県立蒲原総合病院放射線科医長
2001年 群馬県立がんセンター放射線科部長
2004年 放射線診断部長
2016年 北海道科学大学客員教授併任

[13] ゲノミクス(2) 泌尿器科腫瘍におけるゲノミクス研究 — 各論 —

癌の発生の原因を追究する研究は古くから行われているが、現在ではゲノム異常の蓄積によって生じるという考え方が広く受け入れられている。正常な細胞に遺伝子変異や融合遺伝子の形成、ゲノムコピー数の異常、DNAメチル化の異常などにより遺伝子の質的または量的な変化が生じ、それが細胞の増殖や生存に有利に働いた場合に癌細胞が生じる。癌の本質がゲノム異常であるならば、癌細胞に生じているゲノム異常を余すことなく検出することが癌を理解する第一歩であり、その知見が癌の診断や治療などの診療を進展させる鍵である。実際に、慢性骨髄性白血病におけるBCR-ABL融合遺伝子、肺癌におけるEGFR変異やALK融合遺伝子など、難治性の疾患に対する治療薬の開発に直結したものも存在する。

近年の解析技術の飛躍的な発展により、DNAの塩基配列解読(シーケンシング)は著しく高速化・低コスト化している。これに伴い、特定の遺伝子に注目した解析ではなく、すべての遺伝子を対象とした網羅的な解析が行われることが一般的となり、過去の知見にとらわれることなく癌の発生・進展に関連するゲノム異常を明らかにすることができるようになった。また、肺癌など一部の癌ではゲノム異常に基づいて治療薬を選択するということが既に行われており、泌尿器科領域においても近い将来ゲノム医療が日常診療で行われるようになることは間違いない。

ゲノム医療を使いこなすためには当然ながらゲノム異常に関する知識が必要である。本講演では、腎癌や尿路上皮癌を中心に、泌尿器腫瘍におけるゲノム異常に関する知見を紹介したい。



佐藤 悠佑

2003年 東京大学医学部附属病院泌尿器科
2010年 東京大学大学院医学系研究科博士課程
2014年 京都大学大学院医学研究科腫瘍生物学講座
2015年 東京大学医学部附属病院泌尿器科
2018年 東京大学大学院医学系研究科泌尿器外科学講座 講師

尿路結石

4/24(金) 15:50~16:50 (ビデオ4/26(日) 12:10~13:10)

[14] 尿路結石に対する内視鏡手術(手技と合併症予防)

尿路結石に対する治療はESWLからTULを中心とした内視鏡手術にシフトする傾向にあり、特に軟性尿管鏡やレーザーを用いた手術が多く行われるようになってきている。ガイドラインでも中部・下部尿管結石ではTULが第一選択とされ、また20mmを超える腎結石に対してはPNLやTULが推奨されている。実際には中部・下部尿路結石に対しては硬性尿管鏡を用いたrTULが、上部尿管結石に対しては軟性尿管鏡を用いたfTULが行われ、さらに腎結石に対してもfTULにより手術が完遂できることが多くなっている。腎結石に関してはfTULの適応拡大によりPNLが行われる頻度は減りつつあるものの、20mm以上の結石についてはやはりPNLが必要とされる。ただPNLについても従来のサイズ:24Fr~30Frの腎瘻を用いたPNL(standard PNL)から、低侵襲を目的として細径の腎瘻を用いたPNL(mini-PNL)についても行われるようになってきており、さらにはPNLとTULを組み合わせた集学的な手術(ECIRSまたはTAP)も普及しつつある。

これら尿路結石に対する内視鏡手術については、結石に到達、破碎、抽石までが一連の手技であるが、結石の除去が目的であると同時に、術後の尿路の器質的障害や腎障害などの合併症を予防することも重要である。術後の合併症予防を念頭に置いた手技と、効率の良い破碎・抽石については相反するものではなく、むしろ安全性を担保した手技が効率の良い破碎・抽石につながると考えられる。

本プログラムでは尿路結石の内視鏡治療:rTUL、fTUL、PNL、ECIRS・TAPにおける実際の手技、手順および術前・術後の必要な処置を示し、それぞれ安全性と効率の良い破碎・抽石の関係性について解説する。



石田 昇平

2004年 宮崎医科大学医学部医学科卒業
2004年 社会保険中京病院 臨床研修医
2006年 社会保険中京病院泌尿器科 医員
2014年 JCHO 中京病院泌尿器科 医員
2014年 名古屋大学大学院医学系研究科泌尿器科学 助教

[15] すべての泌尿器科医にご理解いただきたいヒトの性・性分化・性分化疾患

医学・医療においては6つの性を考えるべきである。すなわち、染色体の性・性腺の性・内性器の性・外性器の性・gender identity・法律上の性、である。性分化とは、染色体上に存在する遺伝的プログラムのもと、胎生期に性腺の性・内性器の性・外性器の性が分化する過程の総称である。内性器の性および外性器の性をあわせて解剖学的性と呼ぶこともある。性分化疾患 (disorders of sex development; DSD) は、染色体の性・性腺の性・解剖学的性のいずれかが非定型的な先天の状態である。

本プログラムでは、すべての泌尿器科医にご理解いただきたいヒトの性・性分化・性分化疾患について現状を確認し、さらに今後の問題点を整理したい。具体的には以下のような点に言及予定である。1. gender identity の概念、2. gender identity 確立の機序、3. 性分化の分子遺伝学的機序、4. DSD という概念が提唱された背景、5. 泌尿器科医が関わる DSD における以下の点：(1) 症例提示(2)外科手術に関する家族への説明:伝えるべきこととその伝えかた (3)多職種および複数の診療科からなるチーム医療 (4) ambiguous genitalia を有する新生児の法律上の性の決定における decision-making process (5) 外陰部手術時期 (6) 性腺腫瘍のリスクとマネジメント (7) すべての患者に対する full disclosure (9) DSD は differences あるいは variations であり disorders ではないという考え方



長谷川 奉延

1984年 弘前大学医学部卒業 / 慶應義塾大学医学部小児科
1986年 都立清瀬小児病院
1997年 デューク大学内分泌代謝内科・テキサス大学内分泌代謝内科留学
2013年 慶應義塾大学医学部小児科 教授
2015年 慶應義塾大学病院 副病院長

[16] 夜間頻尿の診断と治療

夜間頻尿は、生活習慣病といった内科疾患と深く関連し、病態としては8割が夜間多尿といわれる。夜間多尿の成因としては、飲水過多、浮腫といった体液の分布、さらにはホメオスタシスの均衡異常が原因となる。したがって、薬物療法の前にはまずは生活指導が優先される。病態の把握には排尿日誌が有用であり、行動療法、飲水指導、塩分制限を含む生活指導全般への配慮が重要である。一方、薬物療法においては、これまでは夜間多尿というよりは過活動膀胱を改善する抗コリン薬、β3刺激薬が先行してきた。そういう中、2019年10月、欧米ではすでに推奨グレードAとなっているデスマプレッシンが男性においてのみ承認された。男性においては、前立腺肥大症にともなう夜間頻尿にはホスホジエステラーゼ5阻害薬 (PDE5阻害薬) も使用できるため、必ずしも男女足並みが揃った状況にはない。しかし、睡眠薬、漢方薬も含め多くの薬物を駆使することによって、病態に則した治療が可能となったことは事実である。2009年に夜間頻尿診療ガイドライン第一版が発刊され、現在第二版が改訂中である。本講演が行われる頃、第二版が皆様の手元に届いているものと思われる。デスマプレッシンも使用できるようになり、あらためて排尿日誌、水分管理、低Na血症といった体液・電解質異常の管理が大切となってくる。したがって、新たなガイドラインのキーワードは、内科との連携、高血圧といった内科的疾患の理解、特に泌尿器科医として腎臓の生理学の理解と考える。

本講演では、多彩かつ明らかとなった夜間頻尿を新しいガイドラインに則して解説する。



宮里 実

1993年 琉球大学医学部医学科卒業
1997年 琉球大学医学部附属病院泌尿器科 助手
2009年 東北大学医学部泌尿器科 助教
2015年 琉球大学大学院医学研究科腎泌尿器外科学講座 准教授
2019年 琉球大学大学院医学研究科システム生理学講座 教授

[17] 腎移植免疫抑制療法と術後合併症管理

我が国の年間腎移植症例数は1993年以降増加傾向が続いており、2017年には1,742件（生体腎移植1,544件、献腎移植198件）の腎移植が施行された。この間新たな免疫抑制剤が開発され、従来多剤免疫抑制療法を中心に位置付けられていたカリシニユリン阻害剤に加え、抗CD25モノクローナル抗体であるバシリキシマブ、代謝拮抗剤であるミコフェノール酸モフェチル、mTOR阻害剤であるエベロリムスが上市され、腎移植後生存率および生着率の上昇に大きく貢献した。またABO血液型不適合移植に対しては当初脾摘が施行されていたが、抗CD20モノクローナル抗体であるリツキシマブの登場により脾摘は回避可能となり、さらに治療成績の改善に寄与するに至った。

これら薬剤により術後短期成績は著しく改善した一方で、長期成績に関しては十分満足できるものになったとは言い難い。長期生存率・生着率改善のためには拒絶反応等の免疫学的因子のみならず、非免疫学的因子も十分にコントロールしなければならない。とくに移植腎が生着したまま死亡に至る death with functioning graft の主な原因である感染症、心血管系合併症、悪性腫瘍のコントロールをどのように行い長期成績の改善につなげるかが大きな課題である。いわば相反する拒絶反応と非免疫学的合併症の両方を抑制する方法を、選択肢が多くなったこれら薬剤の使い分けにより生み出していかなければならない。

諸外国同様、わが国の腎移植手術時のレシピエント平均年齢は年々上昇傾向にあり、術前から多種多様な合併症を有する場合も多くなっている。原疾患が糖尿病である患者数が多くなり、生体腎移植術ではドナー年齢も上昇傾向である。患者個々の背景に応じた免疫抑制療法をどのように組み立てていくのか、十分なコントロール下でも発症を回避できなかった合併症をどのように管理していくのか、本プログラムで実践的対処法を解説する。



今村 亮一

1996年 奈良県立医科大学医学部医学科卒業
 2007年 米国インディアナ大学腎臓学教室 リサーチフェロー
 2014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
 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 准教授
 2018年 大阪大学医学部附属病院 泌尿器科 病院教授（兼任）

[18] 臨床研究の倫理と実践 —臨床科学のこころ—

医が仁術から科学になって以降、特に19世紀後半に観察医学から実験医学へのパラダイムシフトがあって以降、世界では科学の名の下に度重なる人体実験が行われてきた。わが国でも、第2次大戦中の陸軍731部隊の所業をはじめ、非人道的な研究が繰り返された歴史がある。そうした事実に対する反省も総括もないままに、わが国はただ国際的な合意に基づいて現行の臨床試験ルール（Good Clinical Practice : GCP）を受け入れた。また、国民利益に関する十分な議論もないままに、その適用は薬事承認や適応拡大を目的に企業が行う治験等に限定され、医師が主体的に行う研究は野放しにされた経緯がある。そうした状況の中で、2013年にはディオバン臨床試験にかかる不正が次々と露呈したのである。

このような歴史の中で誕生・発展したのが研究倫理であり、臨床研究を実施する上での考え方や行動規範の根拠をなす。研究倫理の原則はヘルシンキ宣言に謳われており、それが臨床試験ルールとして具体化されたものがGCPである。その序文にあるがごとく、GCPに則って研究を行うことで、被験者の人権と安全が確保され、研究の科学性と信頼性が公式に担保されるのである。実際、データの信頼性確保はあらゆる科学の前提であり、それが無い限り、研究は「科学」になり得ない。一方で、臨床試験は被験者の善意と献身の上に成り立つ事業であり、従って、その成果は疾病の診断・治療・予防に最大限反映されなくてはならない。であるが故、法の下に被験者が保護されつつ、最新かつ正当な科学として研究は実施されるべきものであり、信頼性の確保されない研究結果や誤った研究結果によって国民福祉が脅かされることがあってはならない。

本講習では、臨床研究の土台となる臨床科学の特徴について、基礎科学との違いに鑑みて深耕するとともに、歴史的背景に照らして研究倫理の考え方を概説する。



永井 洋士

1986年 東京大学薬学部薬学科卒業
 1991年 大阪大学医学部医学科卒業
 1996年 米国国立衛生研究所 (NIH) 招聘研究員
 2010年 先端医療振興財団 臨床研究情報センター (TRI) 副センター長
 2015年 神戸大学医学部附属病院臨床研究推進センター センター長

[19] 在宅医療 —多職種連携とその課題—

団塊の世代が70歳を超え超高齢社会は急速に進行している。さらに独居老人や孤独死が増え多死社会に突入する。そうした社会を支える施策とし在宅医療・介護連携推進事業が取り組まれ、地域包括ケアシステムの構築が推進されている。しかし在宅医療に関する一般市民の認識はまだ低い。本来在宅医療は高齢者のみを対象にしているわけではない。小児や障がい者にも提供されるが、それを支える地域のマンパワーは足りず ICT を使った多職種連携による効率化が必須である。ただ ICT を使わず地域包括ケアを構築している地域も存在する。

多職種連携の ICT システムは全国に多数ある。豊橋市の位置する東三河地域（8市町村）では、名古屋大学が開発した電子@連絡帳システム（以下連絡帳）を運用している。この連絡帳は愛知県の54市町村のうち46市町村に導入されされている。機能としては、①多職種との情報共有②機能強化型在宅支援診療所の情報連携③病診・診診連携があり、患者や家族を含めた情報共有も可能である。認知症初期集中支援チームでも活用されている。

診療情報提供書や訪問看護指示書に日本医師会の医師資格証を使って電子署名することができる。連絡帳で送付すればペーパーレスであり送付ミスも無い。平成28年の診療報酬の改定で電子的診療情報評価料、検査・画像情報提供加算が追加されたものの実際に請求している医療機関は少ない。平成30年からは、東三河広域連合による連絡帳を用いた介護認定審査会が開かれており、医師の参加を促進する契機になればと願っている。さらに今後、多職種連携で ACP（人生会議）が浸透することで連絡帳と連携させ救急搬送時の諸問題も解決することができる。地域包括ケアシステムは、地域中核病院が独自の ICT ネットワークを構築しているだけでは完成しない。すべての専門職や市民が地域単位の ICT で繋がってこそ、「顔」の見える連携から「心」の通う連携に発展するだろう。



山内 智之

1991年 愛媛大学大学院医学研究科修了 愛媛大学医学部麻酔科入局
 1994年 東邦大学大森病院腎臓学教室入局
 1995年 国家公務員共済組合連合会立川病院泌尿器科
 1998年 富士重工業健康保険組合総合太田病院泌尿器科
 1999年 田代ひ尿器科副院長、2002年から院長

内分泌・生殖機能・性機能

[20] GID(性同一性障害)の診断と治療

性同一性障害（gender identity disorder：GID）とは、身体的性別と gender identity が一致しないことと定義される。なお、今後発行される ICD-11では、GID との病名が削除され、gender incongruence（GI、現時点での日本語訳案は性別不合）となる予定である。

GID に対する治療は、精神科領域の治療と身体的治療で構成される。心の性別を身体的性別に適合させる試みが歴史的に行われてきたが、いずれも失敗に終わっている。現時点では身体的性別を望む性に近づける目的で、ホルモン療法（トランス女性あるいは male to female：MtF に対しては女性ホルモン製剤、トランス男性あるいは female to male：FtM に対しては男性ホルモン製剤）、乳房切除術（FtM のみ）、性別適合手術（sex reassignment surgery, SRS）などの身体的治療が施行される。SRS は、MtF に対しては精巣摘出術、陰茎切断術、造陰術および外陰部形成術が一期的に行われ、FtM に対しては卵巣・子宮摘除術、尿道延長術および小陰茎作成術が一期的に、グラフトを用いた陰茎形成術が二期的に行われる。

2018年4月の診療報酬改訂により、GID に対する乳房切除術や SRS の保険適用が承認された。治療の安全性を担保する目的で、GID 学会が認定した認定施設での施行例のみで保険診療が可能である。認定施設は現時点では6カ所に留まり、依然として国内における医療機関の数は十分ではない。さらなる問題点は、ホルモン療法の保険適用は承認されなかったことである。したがって、ホルモン療法を先行している当事者に対する SRS は、混合診療の点から、自費診療で施行せざるを得ない。また、保険診療による SRS を先行させても術後ホルモン療法を GID との同一病名で後続させた場合は混合診療とみなされる可能性がある。現在、ホルモン療法の保険収載を目指した医師主導治験を画策中である。

本発表では、GID の定義、疫学、診断、治療および診療上の問題点について概説する。



舩森 直哉

1988年 札幌医科大学卒業
 1998年 Dept. of Urologic Surgery, Vanderbilt University, Nashville, TN, Research Fellow
 2001年 札幌医科大学泌尿器科 講師
 2006年 札幌医科大学泌尿器科 助教授
 2013年 札幌医科大学泌尿器科 教授

[21] 前立腺癌患者 QOL 向上を目指す診療

前立腺癌は内分泌感受性癌であり、進行した症例でもアンドロゲン除去によるホルモン療法によく反応する。このため他の癌腫に比べて予後はよいとされるが、数年以内にPSA上昇や転移の出現あるいは増悪を呈し、去勢抵抗性前立腺癌（Castration-resistant prostate cancer：CRPC）にしばしば進展することは周知の事実である。いったんCRPCに進展すると従来のホルモン療法は効果が乏しく、局所の腫瘍増大による排尿障害や出血、骨転移の増悪による疼痛やADLの低下が認められ、患者のQOLを著しく損なうことからCRPCの治療戦略は非常に重要である。本邦においては2004年にドセタキセルがCRPCの治療薬として生存期間の延長を示して以降、2014年にエンザルタミドやアビラテロンなど第2世代アンドロゲン受容体標的薬、タキサン系抗がん剤のカバジタキセル、2016年には骨転移に対する放射線治療薬のラジウム223が認可された。また、転移を有しないCRPC（non-metastatic CRPC：nmCRPC）に対してアパルタミドやエンザルタミドの無転移生存期間延長が証明され使用可能となっている。さらに進行性のホルモン感受性前立腺癌（Hormone sensitive prostate cancer：HSPC）に対して、初回アンドロゲン除去療法にドセタキセルあるいはアビラテロン、エンザルタミドを併用することで治療成績を改善することが報告された。このような多岐にわたる治療薬を、mCRPC、nmCRPC、HSPCそれぞれの病状に応じて的確に使用することが患者のQOL向上のためには不可欠である。

本プログラムでは各治療薬のエビデンスを中心に紹介する予定である。

**枝村 康平**

2001年 宮崎大学医学部卒業

2006年 Baylor college of Medicine, Scott Department of Urology Research associate

2007年 The University of Texas, MD Anderson Cancer Center, Department of Genitourinary Medical Oncology Postdoctoral Fellow

2010年 広島市民病院泌尿器科 副部長

2018年 岡山大学病院泌尿器科 助教

[22] 腎癌原発巣に対する手術療法

腎癌に対する標準術式は、根治的腎摘出術と腎部分切除術である。それぞれに開腹手術と腹腔鏡手術が行われ、部分切除術にはロボット支援手術も保険収載されている。これらの術式はさらに、経腹膜のと後腹膜のアプローチがあり、多様である。その中で低侵襲手術が求められるのは当然ではあるが、悪性腫瘍の手術であり根治性が何よりも優先される。

画像診断の発展とともに、小径の腎癌が増えていることは周知のとおりである。2017年に改定された腎癌診療ガイドラインにおいては、腎機能温存の観点からcT1aでは部分切除術が推奨されている。しかし実際には、腫瘍径のみならず解剖学的位置も考慮に入れたスコアリング（R.E.N.A.L Nephrometry Scoreなど）を用いた難易度評価、年齢や合併症など患者側の要因だけでなく、施設や術者側の経験なども加えた多くの複合的要因から術式を決定する必要がある。一方、cT2以上の大きな腫瘍、静脈腫瘍塞栓を認める場合、周囲臓器浸潤も否定できない場合、またリンパ節転移が疑われ郭清も要する場合には一部の施設を除いては開腹手術が選択されることが多い。

本プログラムでは、これらの術式を1) 腹腔鏡（ロボット）下部分切除術、2) 開腹部分切除術、3) 腹腔鏡下腎摘出術、4) 開腹腎摘出術、と大別してそれぞれについて整理したい。また、転移性腎癌の原発巣摘除について、全身療法の変化に応じたアップデートも紹介したい。

**山名 一寿**

1999年 新潟大学医学部卒業

2005年 新潟大学大学院医学研究科修士

2007年 カナダ ケベック州 ラヴァル大学中央病院リサーチセンター ポストドクトラルフェロー

2015年 新潟大学大学院医歯学総合研究科 助教

[23] 地域包括ケアと高齢者の排尿管理

超高齢社会の我が国においては、認知高齢者の増加は大きな問題であり、これとともに、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供されるように、地域包括ケアシステムの構築が進められてきている。

在宅における医療・介護に関する意識調査では、「あなたは、どのような状態になったとき自宅での療養生活から老人ホーム等の施設入所を考えるとと思いますか」の問いに「自分ひとりでトイレに行くことができなくなったとき」と答えた人の割合が60.7%と最も多く、「オムツが必要になったとき」が42.0%で5番目であった。このような結果は、地域包括ケアの中での排尿管理の重要性を示唆している。2016年度の診療報酬の改定で「排尿自立指導料」が新規保険収載された。これは入院患者を対象とし、早期の尿道留置カテーテル抜去とその後の排尿ケアを多職種で包括的に行うことで、排尿自立を促進するものである。しかし、高齢者の排尿自立には時間を要するため、尿道留置カテーテル抜去後の排尿ケアが入院中に終了することは少なく、退院後も排尿ケアを継続することが必要となる。一方、在宅での排尿自立に関する指導などについては未だ確立されておらず、在宅療養を支える訪問看護ステーションでは排尿ケアを持続するための一定のケアマニュアルを有している施設は2割にも満たないことがわかっている。

地域包括ケアシステムの中での要支援・要介護高齢者の排尿自立を促進させるためには、在宅でも使用可能な排尿アセスメントやケアプロトコルの作成などとともに、病院と在宅の連携の枠組みや排泄ケアにかかわる専門職の育成などが必要である。本プログラムでは地域包括システムの中での高齢者の排尿管理をどのようにすすめていくべきかについて解説する。

**吉田 正貴**

1981年 熊本大学医学部卒業

1989年4月~1991年3月 米国 エール大学泌尿器科 留学

1995年 熊本大学医学部泌尿器科助教授、准教授

2009年 独立行政法人熊本労災病院医療情報部長

2017年 国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター副院長、手術・集中治療部長、泌尿器外部長

外傷・救急医療

4/25(土) 18:40~19:40 (ビデオ4/26(日) 9:20~10:20)

[24] 泌尿器科マイナーイメージンシー2

本プログラムでは、泌尿器科救急の中でも、がん救急（脊椎転移・麻痺への対応、脳転移への対応）と他科と関連した救急（癒着胎盤の膀胱浸潤など）を取り扱う。

がん救急の中で、脊椎転移・脳転移は泌尿器科悪性腫瘍治療中比較的日常的に遭遇する病態であり、いったん麻痺・意識障害・痙攣等の症状が出現すれば、整形外科、脳外科、放射線治療科といった他科との連携の上での迅速な対応が要求される。脊椎転移の場合、比較的若年で完全麻痺をきたしてから48時間以内、予後が6か月以上見込まれる場合には外科的治療も適応となるが、外科的治療と放射線治療の選択に関して高いエビデンスレベルの報告は少なく、治療方針決定に難渋することもある。脳転移症例では、ドレナージ・減圧術の施行の有無や、外科的治療・定位照射・全脳照射などの各種放射線治療から予後や performance statusなどを踏まえた適切な治療選択が必要である。今回は、それら疾患に遭遇した際の適切な治療選択の方法について解説を行う。

癒着胎盤は、産科救急の中でも最もリスクの高い疾患のひとつで、大量出血に対し子宮摘除・動脈塞栓・大血管クランプなどが必要となることもある。泌尿器科が関連する場面としては、癒着胎盤（穿通胎盤）の膀胱浸潤が挙げられる。胎盤の浸潤の程度にもよるが止血デバイスや結紮では止血困難な場合もあり、膀胱部分切除を余儀なくされる症例もある。出産前に診断がついていれば事前に関係各科で相談もできるが、出産前に予測ができないことも多く、術中大量出血の中予備知識なしに対応を迫られ苦慮することになる。本講習では癒着胎盤の膀胱浸潤について、病態と対処方法をお示しする。

**松井 喜之**

1996年 京都大学医学部卒業

2008年 Vancouver Prostate Centre 研究員

2010年 京都大学大学院医学研究科 助教

2014年 同 講師

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 医長