

第74回 西日本泌尿器科学会総会

The 74th Annual Meeting of West Japan Urological Association

会期 2022年 **11月3日** (木) ~ **5日** (土)

会場 **北九州国際会議場** 〒802-0001 福岡県北九州市小倉北区浅野3丁目9-30

会長 **藤本 直浩** 産業医科大学医学部泌尿器科学講座 教授

協賛 北九州市、(公財)北九州観光コンベンション協会

Urology; Past and Next 10 Years

抄録集



INTUITIVE

Da Vinci Xi

Define a new standard



詳細に関しては取扱説明書または添付文書等をご確認いただくか、
以下のお問い合わせ先、または弊社営業担当へご確認ください。

お問い合わせ先：

インテュイティブサージカル合同会社

東京都港区赤坂一丁目 12 番 32 号アーク森ビル

Tel. (03) 5575 - 1419 (営業部)

Tel. (03) 5575 - 1326 (マーケティング部)

Tel. (03) 5575 - 1362 (音声案内で 3 を選択)

(0120) 56 - 5635 (音声案内で 3 を選択) (カスタマーサービス)

販売名：da Vinci Xi サージカルシステム

承認番号：22700BZX00112000

© 2021 Intuitive Surgical, Inc.

無断複写・複製・転載を禁ず。製品名はそれぞれの所有者の商標または登録商標です。

PN: 1081791 JP Rev.A 01/21

The 74th Annual Meeting of
West Japan Urological Association

第74回
西日本泌尿器科学会総会
Urology; Past and Next 10 Years

プログラム

会期 2022 年 11 月 3 日 (木) ~ 5 日 (土)

会場 北九州国際会議場
〒802-0001 福岡県北九州市小倉北区浅野3丁目9-30
TEL: 093-541-5931

会長 藤本 直浩
(産業医科大学医学部泌尿器科学講座 教授)

協賛 北九州市、(公財)北九州観光コンベンション協会
福岡県泌尿器科医会、北九州市泌尿器科医会

第74回西日本泌尿器科学会総会 事務局
産業医科大学医学部泌尿器科学講座
〒807-8555 北九州市八幡西区医生ヶ丘1番1号
<http://www.congre.co.jp/wjua2022/>

第 74 回西日本泌尿器科学会総会

ご 挨 拶



第 74 回西日本泌尿器科学会総会

会 長 藤本 直浩

(産業医科大学医学部泌尿器科学講座 教授)

第 74 回西日本泌尿器科学会総会を担当させていただきます産業医科大学泌尿器科の藤本です。本会は 2022 年 11 月 3 日（木）から 5 日（土）までの 3 日間、北九州国際会議場（JR 小倉駅から徒歩 5 分）で開催させていただきます。このような会を担当させていただくことを誠に光栄に存じており、機会を与えていただきました多くの皆様に深く感謝申し上げます。

北九州市で西日本泌尿器科学会総会が開催されますのは 3 回目で、前教授である松本哲朗名誉教授が 2008 年に第 60 回の本会を担当されて以来 14 年ぶりとなります。

今回のテーマを「Urology; Past and Next 10 Years」としました。

1800 年代初頭、人類初めての内視鏡である膀胱鏡の開発、その後の多彩な手術応用、ESWL による結石破碎、最近ではロボット支援手術の導入など、泌尿器科はそれまでの常識・習わしにとらわれることなく、創造力と実行力を備え、常に前向きである極めて進取の気性に富む集団であると思われます。

泌尿器科が、将来性と希望に満ちた医療・学問分野であり、少子高齢化が進む時代においてその貢献度が益々期待されるやりがいあるものであることを改めて実感していただき、泌尿器科医療に関わることの誇りと自信をもっていただけるような会にしたいと思います。

今回は、招請・特別講演、特別企画、シンポジウムをそれぞれ 4、2、8 セッション、その他ヤングウロロジストリサーチコンテスト、ムーンライトセミナー、教育セミナー、NCD 講演、保険教育プログラム、ダイバーシティ推進委員会企画プログラムなどを予定しております。また、258 題の一般演題のご応募をいただき、活発な討論ができるようすべて口演予定としました。

新型コロナウイルス感染症の今後はまだ十分見通せませんが、現地対面形式での開催を予定しております。多くの皆様との再会・交流、学術集会、企業等の展示における情報収集、秋の北九州を感じていただけるよう準備を進めてまいりますので、多くの皆様のご参加をお待ちしております。どうぞよろしくお願いいたします。

第74回西日本泌尿器科学会総会

11月3日(木)

保険委員会	10:20 ~ 12:20	2F 国際会議室 (第2会場)
理事会	12:30 ~ 14:30	2F 21 会議室 (第3会場)
社員総会	15:20 ~ 16:20	1F メインホール (第1会場)
総会プログラム	16:25 ~ 18:10	1F メインホール (第1会場)
卒後教育プログラム 1	13:00 ~ 14:00	1F メインホール (第1会場)
卒後教育プログラム 2	14:10 ~ 15:10	1F メインホール (第1会場)

11月4日(金)

開会式	8:25 ~ 8:30	1F メインホール (第1会場)
総会プログラム	8:30 ~ 18:35	
総会	13:00 ~ 13:30	1F メインホール (第1会場)
卒後教育プログラム 3	8:30 ~ 9:30	2F 21 会議室 (第3会場)
卒後教育プログラム 4	9:40 ~ 10:40	2F 21 会議室 (第3会場)
卒後教育プログラム 5	10:50 ~ 11:50	2F 21 会議室 (第3会場)
卒後教育プログラム 6	13:30 ~ 14:30	2F 21 会議室 (第3会場)
卒後教育プログラム 7	14:40 ~ 15:40	2F 21 会議室 (第3会場)
卒後教育プログラム 8	15:50 ~ 16:50	2F 21 会議室 (第3会場)
保険教育プログラム	13:30 ~ 14:30	2F 国際会議室 (第2会場)
ダイバーシティ推進委員会企画プログラム	14:35 ~ 15:45	2F 国際会議室 (第2会場)

11月5日(土)

総会プログラム	8:00 ~ 15:35	
卒後教育プログラム 9	8:30 ~ 9:30	2F 21 会議室 (第3会場)
卒後教育プログラム 10	9:40 ~ 10:40	2F 21 会議室 (第3会場)
卒後教育プログラム 11	10:50 ~ 11:50	2F 21 会議室 (第3会場)
卒後教育プログラム 12	13:00 ~ 14:00	2F 21 会議室 (第3会場)
ヤングウロロジストリサーチコンテスト	8:15 ~ 10:00	1F メインホール (第1会場)
NCD 講演	13:00 ~ 14:00	2F 国際会議室 (第2会場)
閉会式・表彰式	15:35 ~ 15:45	1F メインホール (第1会場)

第74回西日本泌尿器科学会総会 事務局

産業医科大学医学部泌尿器科学講座

〒807-8555 北九州市八幡西区医生ヶ丘1番1号

<http://www.congre.co.jp/wjua2022/>

学会参加・発表要項

学会参加の皆様へ

1. 開催形式・期間

現地開催：2022年11月3日（木）～5日（土）

オンデマンド配信（卒後教育プログラムのみ）：2022年11月24日（木）10：00～

2023年1月11日（水）17：00

2. 参加登録

総会は現地開催ですが、参加登録は来場前に総会ホームページよりオンライン参加登録をお願いいたします。登録方法の詳細は10月初旬に総会ホームページに掲載いたします。

参加費：西日本会員	13,000円
地区外会員（中部・東部）	13,000円
非会員	30,000円
メディカルスタッフ	3,000円（※1）
初期研修医・学生	無料（※2）

※1. メディカルスタッフは看護師・臨床放射線技師・臨床検査技師・理学療法士・薬剤師・栄養士等の医師以外の医療従事者を指します。参加登録時に証明書をアップロードしてください。

※2. 初期・後期研修医は病院長または所属する病院の泌尿器科長の証明書、大学院生・学部学生は学生証の提示が必要です。参加登録時に証明書をアップロードしてください。

3. 総合案内・参加登録ヘルプデスク・参加単位登録カウンター

場 所：1F 交流ラウンジ

日 時：11月3日（木）12：00～18：00

11月4日（金）7：30～18：00

11月5日（土）7：30～15：00

4. プログラム・抄録集

西日本泌尿器科の会員には抄録集を郵送しています。当日忘れずにご持参ください。

参加登録いただいた方は抄録集（PDF版）を閲覧いただけます。

購入希望の方には総合案内で販売いたします（1冊3,000円）。

5. 会員懇親会

本総会では開催いたしません。

6. 教育セミナー（ランチョンセミナー）

教育セミナーのお弁当は先着順となります。整理券の配布は行いませんので当日、直接会場へお越しください。

7. クローク

場 所：1F イベントホール内

受付時間：11月3日（木）12：00～18：20

11月4日（金） 7：30～18：45

11月5日（土） 7：30～16：00

8. 企業展示

場 所：1F イベントホール内

開催日時：11月4日（金） 8：30～18：30

11月5日（土） 8：30～15：30

9. 写真撮影・ビデオ撮影について

学会期間中、許可を得ていない発表演題に関する写真撮影・ビデオ録画は一切禁止いたします。

10. 呼び出し

会場内の呼び出しは行いません。参加者用の連絡板を受付付近にご用意いたしますので、呼び出しやご連絡にご利用ください。

11. 携帯電話のご利用

講演会場内での通話をご遠慮ください。会場内では、電源を切るかマナーモードに設定してください。

1. 発表時間

指定演題：個別にご案内いたします。

ヤングウロロジストリサーチコンテスト・一般演題：発表5分・討論2分 計7分です。

2. ご講演について

1) COI（利益相反）開示のお願い

- ・当日のご発表時に利益相反（COI）についての情報開示をお願いいたします（全演題該当）。
- ・該当する COI 状態について、発表スライドの最初（または演題・発表者などを紹介するスライドの次）に記載してください。
- ・利益相反（COI）自己申告に関するスライド例は第74回総会ホームページよりダウンロードすることができます。
- ・詳細（臨床研究の利益相反に関する指針）は第74回総会ホームページをご確認ください。

2) 発表形式・発表データ作成

- ・口演は、PC（パソコン）での発表のみとさせていただきます。
- ・スライドは16：9で作成してください。（4：3スライドも表示は可能です）
- ・原則として、CD-R もしくは USB メモリーによるメディア持ち込みとさせていただきます。
Macintosh 版 PowerPoint や Keynote を使用される場合は、ノートパソコンをご持参ください。
- ・MO、FD、ZIP などは受付できません。iPad は使用できません。
- ・発表データのファイル名は、「演題番号・氏名」（例：「O01-1 九州太郎」）としてください。
- ・メディア（CD-R、USB メモリー）持ち込みでの注意点
 - * 会場でご用意するパソコンの OS は Windows 10、アプリケーションソフトは Microsoft Power Point 2010/2016/2019 が使用可能です。
 - * フォントは、文字化けを防ぐため下記のフォントをご使用ください。
日本語・・・MS ゴシック、MSP ゴシック、MS 明朝、MSP 明朝、
英 語・・・Century、Century Gothic、Times New Roman
 - * 動画は、Windows10（OS）標準再生プレーヤー（映画＆テレビ）、および Windows Media Player11の初期状態に含まれるコーデックで再生できる動画ファイルをお持ちください。（動画ファイルは MP4,WMV 形式を推奨します。）
- ・PC 持ち込みの場合の注意点
 - * ご発表に使用されるデータに、動画（Movie）ファイルを添付されている場合は、ご自身の PC 持ち込みをお勧めします。PC 持ち込みの場合でも、バックアップ用データとしてメディア（CD-R、USB メモリー）をご持参ください。
 - * PC の AC アダプターを必ずご持参ください。
 - * 会場で使用する PC ケーブルコネクタの形状は、HDMI と D-sub15 ピン端子です。この形状にあった PC をご使用ください。また、この形状に変換するコネクタを必要とする場合は、必ずご自身でお持ちください。

・発表データ受付について

受付場所および受付時間は下記のとおりです。

受付場所	1F イベントホール
受付時間	11月3日（木）12：00～17：30
	11月4日（金） 7：30～18：00
	11月5日（土） 7：30～15：00

- *メディア（CD-R・USB メモリー）及びお持ち込みのご自身のパソコンの動作確認は、発表セッション開始 45 分前（早朝の場合は 30 分前）までに PC 受付にお越しの上、試写を行ってください。
- *お持ち込みのパソコンはご自身で試写後、発表開始 30 分前までに、各会場内左手前方の PC オペレーター席（演台横）までお越しの上、お渡しください。
- *お持ち込みのパソコンは、発表終了後に発表会場内の PC オペレーター席（演台横）にて返却をいたします。お受け取り忘れのないようご注意ください。
- *データ受付では、翌日の演題も受け付けますが、混雑緩和のため上記の時間をお願いします。
- *発表開始の 10 分前までに、ご担当会場の次演者席にお着きください。
- *発表者ツールの使用はお控えください。原稿が必要な場合は紙に出力してお持ち込みください。

司会・座長の皆様へ

ご担当セッション開始 20 分前までに会場内の次座長席へお越しください。

第74回西日本泌尿器科学会総会（北九州）参加単位認定方法について

一般社団法人 日本泌尿器科学会

理 事 長 野々村 祝 夫

専門医制度審議会委員長 原 勲

■現地参加の場合

会期中の参加受付時間内に「参加単位登録カウンター」で単位登録をなさらない場合、単位は取得できません！会員カードを必ずご持参ください。

- 総会終了後に日本泌尿器科学会事務局へご連絡いただいても、単位登録は出来ません。
- 卒後教育プログラム・指導医教育コースの受講／講師の記録または筆頭発表を、総会への参加証明とすることは出来ません。
- 単位登録を行った証明となる日本泌尿器科学会事務局受付印が押された参加証は、WEB上で単位登録が確認できるまで大切に保管しておいてください。

総会会場「参加単位登録カウンター」での、会員カードまたは会期中のみ有効な単位登録用コードの読み取りによる登録のみ認定する。
参加証貼付での申請は不可。



※会員カードを持参なさらなかった場合は、身分証明書（運転免許証等）による本人確認を行った上で、会期中のみ有効な登録票コードを発行します。身分証の提示が無い場合は、単位登録は出来ません。

現在、会員カードをお持ちでない方へ

会員カードの作製にはお時間がかかりますので、今からお申し込み頂きますとも11月の総会には間に合いませんが、会員カードをお持ちでない場合でも、総会会期中に必ず「参加単位登録カウンター」にお越しくださいようお願い申し上げます。

■オンライン参加の場合

参加登録後にオンライン視聴ページにログインし、一度でも発表データを閲覧された先生方に自動的に参加単位が付与されます。

※日本泌尿器科学会会員に限る。

第 74 回西日本泌尿器科学会総会（北九州）における 卒後教育プログラム 受講手続きについて

一般社団法人 日本泌尿器科学会

理 事 長 野々村 祝 夫

教育委員長 小 島 祥 敬

卒後教育プログラムの受講手続きは下記の通りとなっておりますのでご確認ください。なお、正会員（入会手続中含む）・名誉会員の申込みが優先されます。

現地開催後にオンデマンドでの配信を行います。

その際の単位取得の詳細は本総会のホームページにてお知らせします。

①まず、総会ホームページより「総会参加受付」をお済ませください。

※参加単位が必要な方は、会期中に会場で「参加単位登録カウンター」での単位登録も必ず行って下さい。

②受講申込受付は、11月3日（木）～5日（土）の期間に1F サブエントランスホールに設置されます。

③3月中旬に届いた「2022年度 JUA academy 年間利用料」振込用紙、または会員専用ページからクレジットカード決済にて、既に1万円をお振込み済みの場合は、「卒後教育プログラム受講チケット発券機」に会員カード（または単位登録用 QR コード）をかざし、画面の指示に従って、希望する当日開催分講座の受講チケットを発券してください。（先着順・人数制限あり）
チケットは入場時に提示、退場時に回収しますので、紛失しないよう十分ご注意ください。

④2022年度 JUA academy 年間利用料を会期直前にお振込みなさった場合、受講チケット発券機に会員カードをかざすと「年間利用料のお支払いが確認できません」と表示されるケースがあります。郵便振替の場合は、払込受領証（コピー可）を、web 上でカード決済の場合はプリントした領収書をチケット発券機付近の「管理デスク」担当者にご提示ください。上記③のチケット発券機がご利用できるよう、入金確認処理を行います。

※「管理デスク」で受領証をご提示頂けない場合は、入金の確認が取れないため、1万円を現金でお支払い頂きます。後日、重複入金を確認した場合は、翌年分に充当させて頂きます。

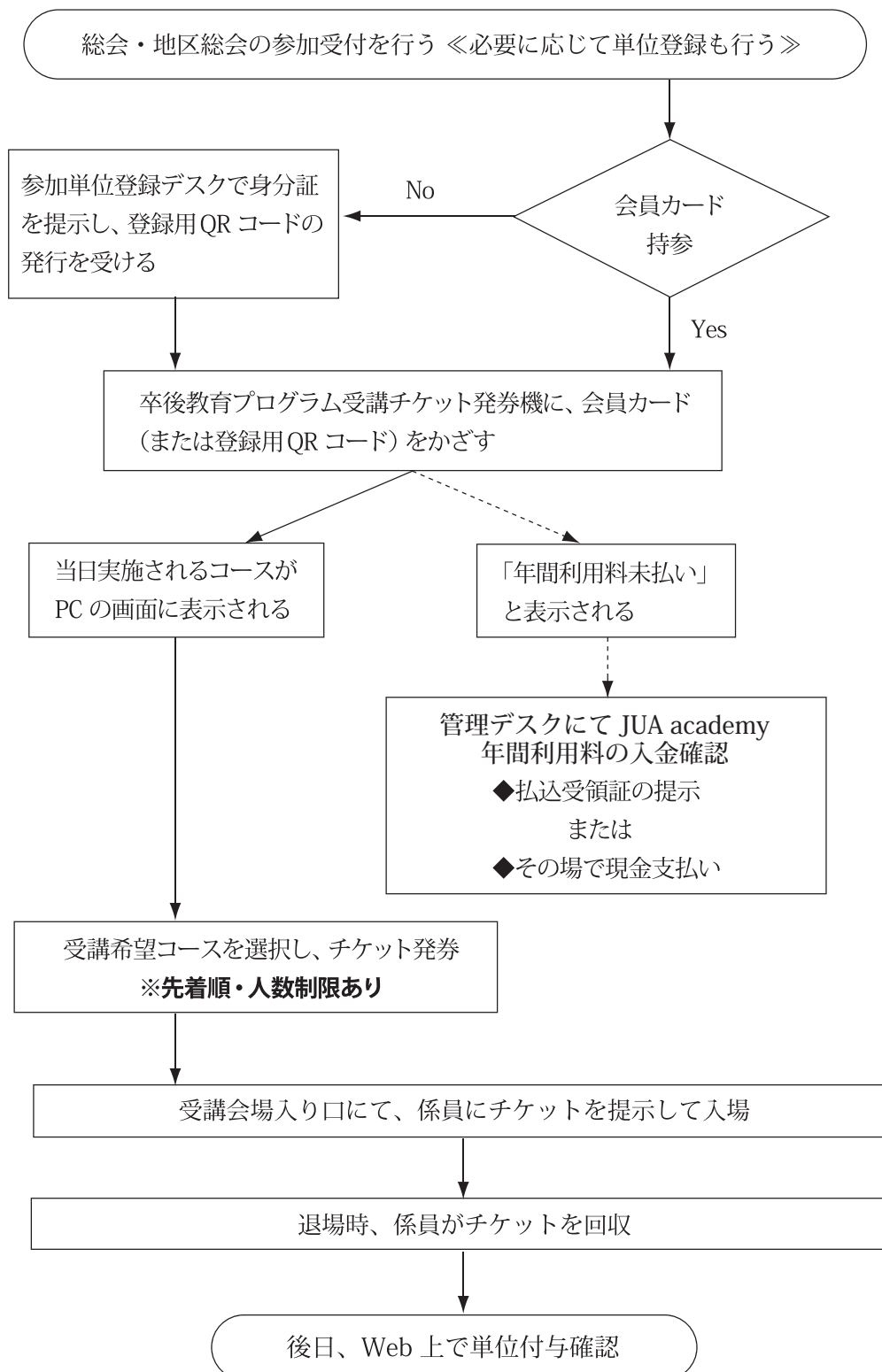
⑤2022年度 JUA academy 年間利用料1万円をお支払い頂けない場合、受講チケット発券機はご利用頂けませんので、「管理デスク」にてその都度お申し込み下さい。受講料は1講座5,000円を現金払いとなります。

なお、JUA academy 年間利用料には研修単位管理料も含まれておりますので、毎年のお支払いがない場合は Web 上の単位業績システムにアクセス出来なくなり、専門医申請に関する手続きが煩雑となります旨、予めご了承ください。

★チケットは入場時に提示、退場時に回収となりますので、紛失しないようご注意下さい。退場時にチケットが回収されなかった場合、単位は取得できません。

★別紙のチャートもあわせてご覧ください。

◆～総会・地区総会会場（現地）における卒後教育プログラム受講の流れ～◆



※受講者用ハンドアウトが会員専用ページ内「JUA academy」にて10月下旬頃からPDFダウンロード出来ますので、事前にご自身でご準備ください。但し、2022年度JUA academy年間利用料（研修単位管理料含む）1万円の入金が確認されるまではアクセス出来ませんので、ご了承ください。

オンデマンド視聴における 卒後教育プログラム 受講手続きについて

2022 年度 JUA academy 年間利用料を 2022 年 11 月 18 日（金）までにお支払いいただいた上で、本総会の参加登録をお済ませいただいた方のみ受講（閲覧）できます。受講（閲覧）することで、専門医教育研修単位として 1 コース 1 単位が付与されます。（「共通講習」と記載されたコースは共通講習単位として 1 コース 1 単位、それ以外のコースは泌尿器科領域講習単位として 1 コース 1 単位）

各コース開始～終了までの資料ログとテスト問題の回答を確認できた場合に単位が自動付与されます。

※ライブ配信は行いません。現地またはオンデマンド配信での受講となります。

※オンデマンド配信期間：2022 年 11 月 24 日（木）10：00～

2023 年 1 月 11 日（水）17：00

●卒後教育プログラム単位認定のための手続きについて（オンデマンド配信）

- ① 11 月 18 日（金）までに 2022 年度 JUA academy 年間利用料を支払う。
- ② 第 74 回西日本泌尿器科学会総会のオンライン参加登録を行う。
- ③ オンデマンド配信期間中にオンライン視聴システムより「卒後教育プログラム」を選択し、最初から最後まで受講（閲覧）する。
- ④ 受講（閲覧）後、テスト（前 5 問）に回答する。
- ⑤ [採点] ボタンを押す。
- ⑥ 正解率 80% で単位が付与されます。

※条件に満たない場合は再度回答しなおしていただけます。

下記のプログラムについて、日本専門医機構による専門医制度における講習単位認定プログラムとして実施することになりましたので、受講手続についてご確認いただきますようお願い申し上げます。なお、本プログラムは機構専門医認定・更新のための講習の一つとして実施するもので、本プログラムの受講が必須となるものではありません。

●どなたでも受講いただけます。

●単位認定のための手続きについて

- ①単位取得が必要な先生方は、受講会場の前の受付で会員カード（または会期中のみ有効な単位登録用コード）のQRコードの読み取りにてチケットをお受け取りください。
- ②質疑応答なども含むプログラム終了時（またはプログラム終了予定時刻）にご退室いただきチケットを回収いたします。
- ③回収されたチケットのデータにより各プログラム1単位を付与いたします。

注1) 受付時間は各プログラムの前のプログラム終了時よりプログラム開始20分後までです。前のプログラムがない場合や延長されている場合は、プログラム開始10分前を目処に受付を開始いたします。

注2) チケットの回収はご退出時のみとさせていただきますので、同会場における次のプログラムに参加される場合でも必ず一旦ご退室いただき、チケットを係員にお渡しください。

●専門医のための講習単位付与が不要な先生方は入退場自由です。

シンポジウム5 「腎癌；Next 10 Years」

日程：11月4日（金）16：10～17：40

会場：第1会場（1F メインホール）

※泌尿器科領域講習単位として1単位

シンポジウム6 「尿路性器感染症；Next 10 Years

～泌尿器科感染症の原因菌と、適切な抗菌薬を検討する～

日程：11月5日（土）8：30～10：00

会場：第2会場（2F 国際会議室）

※泌尿器科領域講習単位として1単位

指導医教育コース認定プログラムを下記のとおり実施いたします。
受講記録が必要な先生は、日本泌尿器科学会の会員カードが必要です。

日本泌尿器科学会指導医の申請・更新には、申請・更新までの5年間に指導医教育コースを1コース以上受講していることが必要です。

受付場所：各会場入口前で受付を行います。

受講記録が必要な先生は、受付にて必ず会員カードを呈示し、バーコードチェックを受けてください。「受講登録控」を発行いたします。

受付時間：各コースとも講演の30分前から受付を開始し、講演開始15分後に締め切ります。締め切り後、バーコードチェックは行いませんので、受講登録はされませんが、入場は自由です。

受講料：無料

指導医教育コース認定プログラム 1

シンポジウム 2 「小児泌尿器科；Next 10 Years」

日時：11月4日（金） 8：30～10：00

会場：第2会場（2F 国際会議室）

指導医教育コース認定プログラム 2

保険教育プログラム「知って得する保険診療の基礎知識（西日本編）」

日時：11月4日（金） 13：30～14：30

会場：第2会場（2F 国際会議室）

指導医教育コース認定プログラム 3

ダイバーシティ推進委員会企画プログラム「目前に迫った医師の働き方改革 2024～丸っと解決！自己研鑽～」

日時：11月4日（金） 14：35～15：45

会場：第2会場（2F 国際会議室）

指導医教育コース認定プログラム 4

シンポジウム 8 「アンドロロジー；Next 10 Years」

日時：11月5日（土） 14：05～15：35

会場：第2会場（2F 国際会議室）

- ・40歳未満の若手泌尿器科医により優れた研究業績をご発表いただきます。あらかじめ英文抄録による審査で選出された演題をご発表いただきます。発表時間は5分、討論2分です。
- ・コンテストは、ポスター掲示およびオーラルプレゼンテーションにて審査いたします。
- ・審査により、優秀な発表に対して開会式にて表彰いたします。学会終了後、優秀演題の方には、論文作成（原著に限らず総説でも可）を依頼します。

ヤングウロロジストリサーチコンテスト（オーラルプレゼンテーション）

日 時：11月5日（土）8：15～10：00

会 場：第1会場（1F メインホール）

ポスター掲示

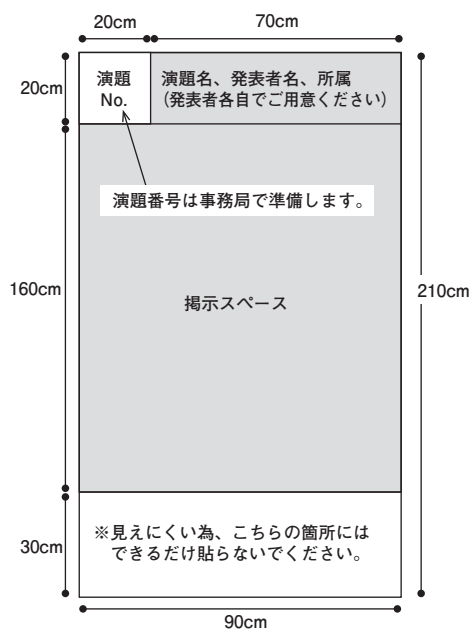
貼付場所：1F イベントホール

貼付時間：11月4日（金）9：00～11：00

※11月5日（土）ヤングウロロジストリサーチコンテスト終了まで掲示してください。

※展示パネルは下図のとおりです。各自で演題名、所属、氏名および本文がパネルに収まるように作成してください。

※演題番号（20cm × 20cm）は事務局で準備します。



一般演題 座長一覧

11月4日(金) 一般演題(口演)

セッション名	テーマ	時間	会場	部屋名	演題番号	氏名	所属機関名
一般演題 1	外傷・その他	8:30- 9:26	第 4 会場	3F 32 会議室	O1-1 ～ O1-8	中村 信之	福岡大学
一般演題 2	透析・腎移植	9:26-10:08	第 4 会場	3F 32 会議室	O2-1 ～ O2-6	荒木 元朗	岡山大学
一般演題 3	精巣腫瘍・その他	10:08-11:11	第 4 会場	3F 32 会議室	O3-1 ～ O3-9	宮地 禎幸	川崎医科大学附属病院
一般演題 4	前立腺癌 / 放射線療法	11:11-11:46	第 4 会場	3F 32 会議室	O4-1 ～ O4-5	福森 知治	徳島市民病院
一般演題 5	腎盂・尿管腫瘍 / 症例	13:30-14:26	第 4 会場	3F 32 会議室	O5-1 ～ O5-8	上田 修史	香川大学
一般演題 6	排尿	14:26-15:15	第 4 会場	3F 32 会議室	O6-1 ～ O6-7	本田 正史	鳥取大学
一般演題 7	膀胱癌 / 手術	15:15-16:11	第 4 会場	3F 32 会議室	O7-1 ～ O7-8	末金 茂高	久留米大学
一般演題 8	前立腺肥大症 / 手術	16:11-17:00	第 4 会場	3F 32 会議室	O8-1 ～ O8-7	関 成人	九州中央病院
一般演題 9	副腎・後腹膜	17:00-17:49	第 4 会場	3F 32 会議室	O9-1 ～ O9-7	辛島 尚	高知大学
一般演題 10	前立腺癌 / 生検	17:00-17:35	第 3 会場	2F 21 会議室	O10-1 ～ O10-5	引田 克弥	鳥取大学
一般演題 11	尿路上皮癌 / 薬物療法 1	8:30- 9:12	第 5 会場	1F 11 会議室	O11-1 ～ O11-6	橋根 勝義	四国がんセンター
一般演題 12	尿路上皮癌 / 薬物療法 2	9:12- 9:47	第 5 会場	1F 11 会議室	O12-1 ～ O12-5	猪口 淳一	九州大学
一般演題 13	尿路上皮癌 / 薬物療法 3	9:50-10:39	第 5 会場	1F 11 会議室	O13-1 ～ O13-7	中村 元信	九州がんセンター
一般演題 14	腎腫瘍 / 基礎 / その他	10:40-11:15	第 5 会場	1F 11 会議室	O14-1 ～ O14-5	布川 朋也	徳島大学
一般演題 15	基礎研究	11:15-11:50	第 5 会場	1F 11 会議室	O15-1 ～ O15-5	吉野 裕史	鹿児島大学
一般演題 16	前立腺癌 / 薬物療法 1	13:30-14:19	第 5 会場	1F 11 会議室	O16-1 ～ O16-7	塩田 真己	九州大学
一般演題 17	前立腺癌 / 薬物療法 2	14:20-15:16	第 5 会場	1F 11 会議室	O17-1 ～ O17-8	入江慎一郎	飯塚病院
一般演題 18	前立腺癌 / 診断・手術	15:16-16:05	第 5 会場	1F 11 会議室	O18-1 ～ O18-7	菊川 忠彦	愛媛大学
一般演題 19	手術 / その他	16:05-16:45	第 5 会場	1F 11 会議室	O19-1 ～ O19-5	松崎 洋吏	福岡大学
一般演題 20	前立腺癌 / 症例 1	16:40-17:22	第 5 会場	1F 11 会議室	O20-1 ～ O20-6	蘆田 真吾	高知大学
一般演題 21	前立腺癌 / 症例 2	17:22-18:04	第 5 会場	1F 11 会議室	O21-1 ～ O21-6	原田 修治	新行橋病院科

11月5日(土) 一般演題(口演)

セッション名	テーマ	時間	会場	部屋名	演題番号	氏名	所属機関名
一般演題 22	Neurourology・間質性膀胱炎	8:30- 9:12	第4会場	3F 32 会議室	O22-1 ～ O22-6	武井実根雄	原三信病院
一般演題 23	Femaleurology・尿失禁 1	9:12- 9:40	第4会場	3F 32 会議室	O23-1 ～ O23-4	石井亜矢乃	岡山大学
一般演題 24	Femaleurology・尿失禁 2	9:40-10:08	第4会場	3F 32 会議室	O24-1 ～ O24-4	中尾 孝子	なかおたかこクリニック
一般演題 25	前立腺癌 / マーカー	10:10-10:52	第4会場	3F 32 会議室	O25-1 ～ O25-6	古林 伸紀	九州がんセンター
一般演題 26	感染症	10:52-11:48	第4会場	3F 32 会議室	O26-1 ～ O26-8	濱砂 良一	新小倉病院
一般演題 27	尿路結石 1	13:00-13:42	第4会場	3F 32 会議室	O27-1 ～ O27-6	松尾 光哲	久留米大学
一般演題 28	尿路結石 2	13:42-14:24	第4会場	3F 32 会議室	O28-1 ～ O28-6	眞崎 拓朗	原三信病院
一般演題 29	陰囊内容・陰茎	14:25-15:28	第4会場	3F 32 会議室	O29-1 ～ O29-9	稗田 圭介	広島大学
一般演題 30	膀胱癌 / ロボット手術	14:05-14:54	第3会場	2F 21 会議室	O30-1 ～ O30-7	立神 勝則	北九州市立医療センター
一般演題 31	前立腺癌 / ロボット手術	14:54-15:36	第3会場	2F 21 会議室	O31-1 ～ O31-6	三田 耕司	広島市立北部医療センター安佐市民病院
一般演題 32	膀胱癌 / 症例 1	9:00- 9:49	第5会場	1F 11 会議室	O32-1 ～ O32-7	宮内 勇貴	愛媛大学
一般演題 33	膀胱癌 / 症例 2	9:50-10:32	第5会場	1F 11 会議室	O33-1 ～ O33-6	板東由加里	神戸大学
一般演題 34	上部尿路 / 手術	10:32-11:07	第5会場	1F 11 会議室	O34-1 ～ O34-5	小川 貢平	島根大学
一般演題 35	腎盂・尿管腫瘍 / 臨床	11:07-11:49	第5会場	1F 11 会議室	O35-1 ～ O35-6	新村友季子	にいむら病院
一般演題 36	腎腫瘍 / 薬物	13:00-14:03	第5会場	1F 11 会議室	O36-1 ～ O36-9	岩本 秀人	鳥取大学
一般演題 37	腎癌 / 手術	14:05-14:40	第5会場	1F 11 会議室	O37-1 ～ O37-5	江原 伸	広島市立広島市民病院
一般演題 38	腎腫瘍 / 診断 / マーカー	14:40-15:29	第5会場	1F 11 会議室	O38-1 ～ O38-7	元島 崇信	熊本大学

教育セミナーのご案内

11月4日(金)

教育セミナー 1 12:00 ~ 12:50

第1会場: 1F メインホール

座長: 雑賀 隆史 (愛媛大学大学院医学系研究科泌尿器科学)

[進行性腎癌に対する薬物治療戦略]

LS1-1 進行性腎細胞癌に対する複雑化する一次治療の選択

高橋 正幸 (徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科学分野)

LS1-2 ペムブロリズマブ+レンバチニブ併用療法をいかに使いこなすか

江藤 正俊 (九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野)

(共催: MSD 株式会社/エーザイ株式会社)

教育セミナー 2 12:00 ~ 12:50

第2会場: 2F 国際会議室

座長: 藤本 直浩 (産業医科大学医学部泌尿器科学講座)

[アピラランスとアンドロロジー ~毛髪からメタボ、癌性悪液質~]

LS2-1 アンドロロジーからみた男性型脱毛症の病態と治療

乾 重樹 (大阪大学大学院医学系研究科皮膚・毛髪再生医学 (アデランス) 寄附講座)

LS2-2 アンドロゲン低下症と生活習慣病、癌性悪液質

溝上 敦 (金沢大学大学院医学系研究科集学的治療分野泌尿器科)

(共催: 株式会社アデランス)

教育セミナー 3 12:00 ~ 12:50

第3会場: 2F 21 会議室

座長: 大家 基嗣 (慶應義塾大学医学部泌尿器科学教室)

LS3 mCRPC の個別化治療はどこまで進んだか?

三好 康秀 (藤沢市民病院泌尿器科)

(共催: アストラゼネカ株式会社)

教育セミナー 4 12:00 ~ 12:50

第4会場: 3F 32 会議室

座長: 藤澤 正人 (神戸大学大学院医学研究科腎泌尿器科学分野)

LS4 混沌とした mRCC 治療 TKI を深く知ること IO-TKI を使いこなそう !!

原田 健一 (産業医科大学医学部泌尿器科学講座)

(共催: メルクバイオフーマ株式会社/ファイザー株式会社)

座長: 原 勲 (和歌山県立医科大学泌尿器科)

[進行性前立腺がん治療において考えるべき重要な指標とは?]

LS5-1 J-ROCK 試験で明らかになる高リスク mHNPc の実臨床

塩田 真己 (九州大学病院泌尿器・前立腺・腎臓・副腎外科)

LS5-2 がんの臨床研究 最新潮流～実臨床へ落とし込むためのポイント～

新谷 歩 (大阪公立大学大学院医学研究科医療統計学)

(共催: ヤンセンファーマ株式会社 メディカルアフェアーズ本部)

11月5日(土)

座長: 井川 掌 (久留米大学医学部泌尿器科学講座)

[日本人のための転移性前立腺がん治療 Past and Next 10 Years]

LS6-1 去勢抵抗性前立腺癌治療の変遷と今後の展望

寺田 直樹 (福井大学医学部器官制御医学泌尿器科学講座)

LS6-2 本邦における転移性去勢感受性前立腺癌治療の変遷と今後の展望

木村 高弘 (東京慈恵会医科大学泌尿器科学講座)

(共催: ヤンセンファーマ株式会社/日本新薬株式会社)

座長: 奥野 博 (京都医療センター泌尿器科)

[BPH 治療における UroLift が果たす役割とは]

LS7-1 経尿道的前立腺吊上術 (PUL) とは? ~ UroLift の有用性~

阿南 剛 (四谷メディカルキューブ泌尿器科)

LS7-2 ウロリフトの初期経験と今後の展望について

小林 将貴 (成田記念病院泌尿器科)

(共催: テレフレックスメディカルジャパン株式会社)

座長: 杉元 幹史 (香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科)

[多様化する進行性前立腺癌治療 ~タキサンはキードラッグか?~]

LS8-1 転移性前立腺がんに対するタキサン化学療法の意義

永田 政義 (順天堂大学大学院医学研究科泌尿器外科学)

LS8-2 エビデンスに基づく mCRPC に対する最適な逐次療法とは?

三宅 秀明 (浜松医科大学泌尿器科学講座)

(共催: サノフィ株式会社)

座長: 武中 篤 (鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器学分野)

[前立腺癌治療 up to date]

LS9-1 新時代 mCRPC に ARAT をどのように使うのか?

井上 貴博 (三重大学大学院医学系研究科腎泌尿器外科)

LS9-2 mCRPC に対する化学療法

西村 和郎 (大阪国際がんセンター泌尿器科)

(共催: 武田薬品工業株式会社)

座長: 浮村 理 (京都府立医科大学泌尿器科学教室)

LS10 Patient Preference から考える前立腺がん診療

上村 博司 (横浜市立大学附属市民総合医療センター泌尿器・腎移植科)

(共催: アストラゼネカ株式会社 / MSD 株式会社)

モーニングセミナーのご案内

11月5日(土)

座長: 藤本 清秀 (奈良県立医科大学泌尿器科学教室)

MS 前立腺癌骨転移診断のこれまでとこれから ~各モダリティの「適材適所」とは~

堀越 浩幸 (群馬県立がんセンター放射線診断部)

(共催: PDR ファーマ株式会社)

スポンサードセミナーのご案内

11月4日(金)

スポンサードセミナー 1 15:55 ~ 16:45

第2会場: 2F 国際会議室

座長: 横溝 晃 (医療法人原三信病院泌尿器科)

SS1 SDMを基軸に再考するM0CRPC治療

計屋 知彰 (諫早総合病院泌尿器科)

(共催: バイエル薬品株式会社 / 日本化薬株式会社)

スポンサードセミナー 2 16:50 ~ 17:40

第2会場: 2F 国際会議室

座長: 井上 啓史 (高知大学医学部泌尿器科学講座)

[尿路上皮癌 手術と術後補助療法]

SS2-1 尿路上皮癌に対するリンパ節郭清術の意義

猪口 淳一 (九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野)

SS2-2 尿路上皮癌 術後補助療法の新たな治療戦略

木下 秀文 (関西医科大学腎泌尿器外科学講座)

(共催: ブリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社 / 小野薬品工業株式会社)

11月5日(土)

スポンサードセミナー 3 10:05 ~ 10:55

第2会場: 2F 国際会議室

座長: 齊藤 源顕 (高知大学医学部薬理学講座)

SS3 DMSO で変わる!? これからの間質性膀胱炎の診断、治療

梶原 充 (県立広島病院泌尿器科)

(共催: 杏林製薬株式会社)

スポンサードセミナー 4 11:00 ~ 11:50

第2会場: 2F 国際会議室

座長: 神波 大己 (熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座)

SS4 腎細胞がんに対する薬物治療の Up-to-Date

三浦 裕司 (国家公務員共済組合連合会虎の門病院臨床腫瘍科)

(共催: MSD 株式会社)

イブニングセミナーのご案内

11月3日(木)

イブニングセミナー 1 17:20 ~ 18:10

第1会場: 1F メインホール

座長: 野々村 祝夫 (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))

[前立腺癌]

ES1-1 エビデンスから見る mHSPC の治療戦略

藤田 和利 (近畿大学医学部泌尿器科学教室)

ES1-2 前立腺癌の病理組織学的所見に基づく予後階層化

宮本 浩 (University of Rochester Medical Center, USA)

(共催: アステラス製薬株式会社)

11月4日(金)

イブニングセミナー 2 17:45 ~ 18:35

第1会場: 1F メインホール

座長: 金山 博臣 (徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科学分野)

[Rezum による WAVE 治療がもたらす前立腺肥大症の新時代]

ES2-1 Science of Rezum -WAVE 治療のメカニズムと臨床データ-

西原 聖顕 (久留米大学医学部泌尿器科学講座)

ES2-2 WAVE 治療における手技の実際と初期臨床経験

宮内 聡秀 (大分泌尿器科病院)

(共催: ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社)

イブニングセミナー 3 17:45 ~ 18:35

第2会場: 2F 国際会議室

座長: 賀本 敏行 (宮崎大学医学部発達泌尿生殖医学講座泌尿器科学分野)

[進行性前立腺がん治療の Past and Next 10 Years]

ES3-1 秦 聡孝 (大分大学医学部腎泌尿器外科学講座)

ES3-2 鈴木 啓悦 (東邦大学医療センター佐倉病院泌尿器科)

(共催: ヤンセンファーマ株式会社 / 日本新薬株式会社)

イブニングセミナー 4 17:45 ~ 18:35

第3会場: 2F 21 会議室

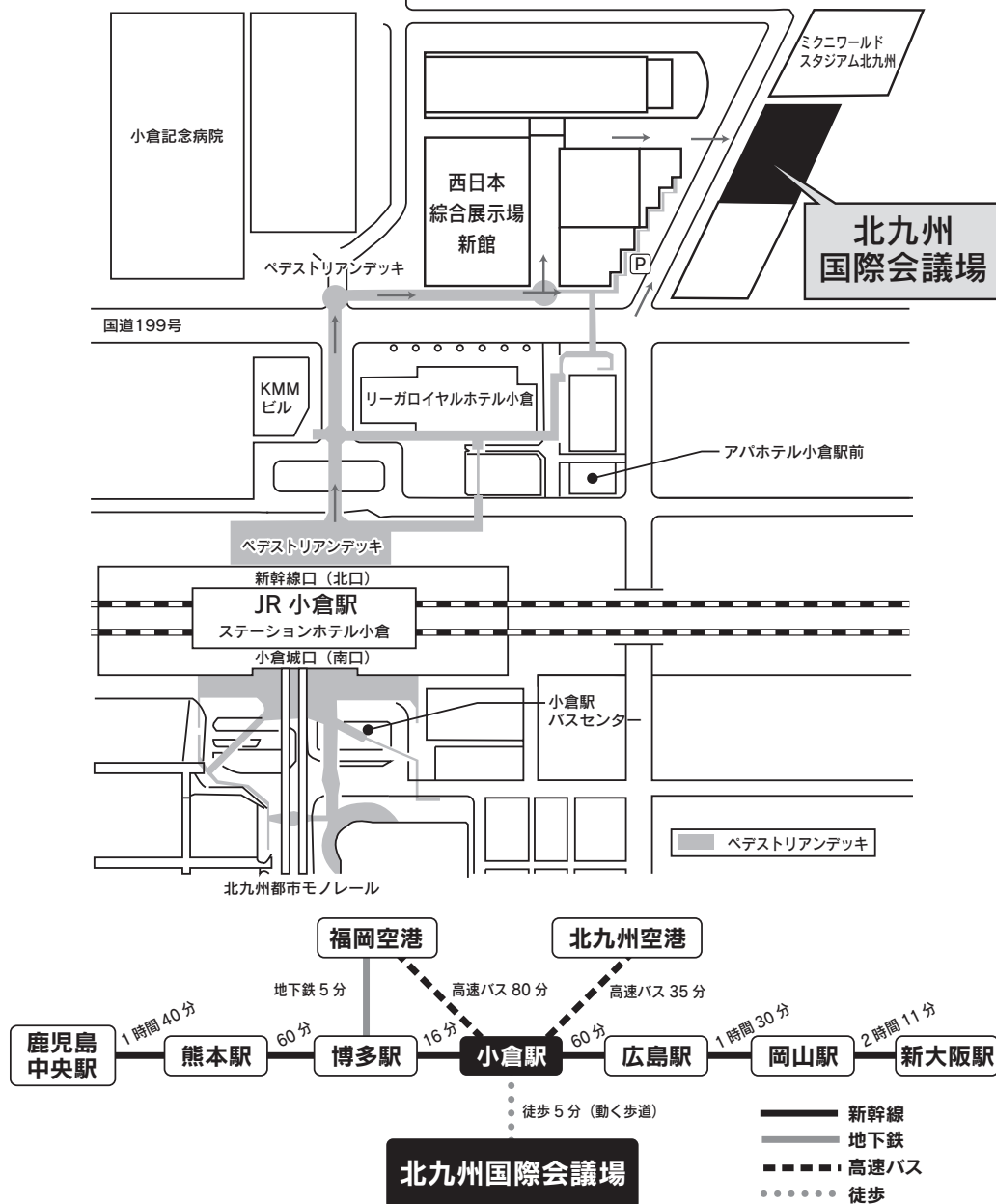
座長: 野口 満 (佐賀大学医学部泌尿器科学講座)

ES4 過活動膀胱治療 一新時代—

羽賀 宣博 (福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座)

(共催: 杏林製薬株式会社 / キッセイ薬品工業株式会社)

北九州国際会議場 〒802-0001 福岡県北九州市小倉北区浅野3丁目9-30 TEL:093-541-5931



電車でお越しの方

- JR小倉駅より 徒歩5分
- ※新幹線口から動く歩道で快適にご来場頂けます

車でお越しの方

- 国道199号沿い、北九州都市高速道路より 小倉北ランプより1分、足立ランプより8分

バスでお越しの方

- 小倉駅新幹線口バス停より徒歩5分
- 西鉄小倉駅バスセンターより徒歩8分

飛行機でお越しの方

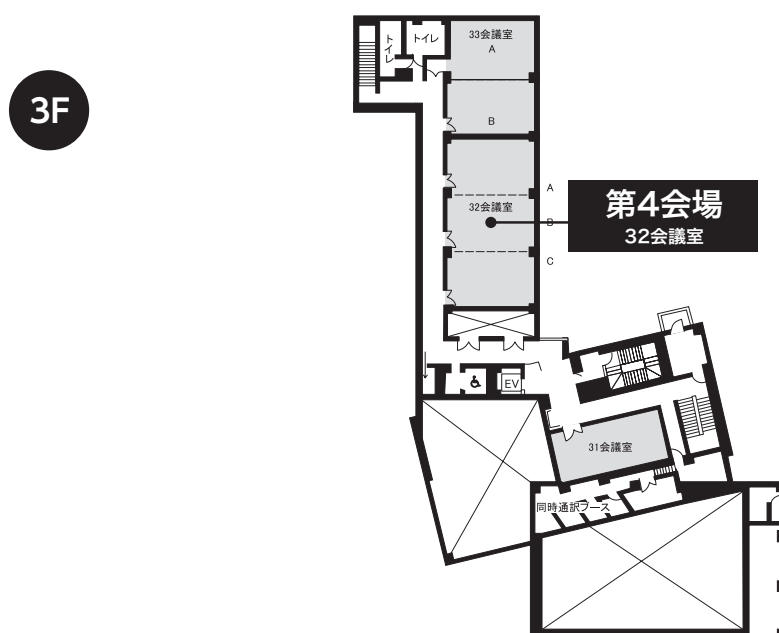
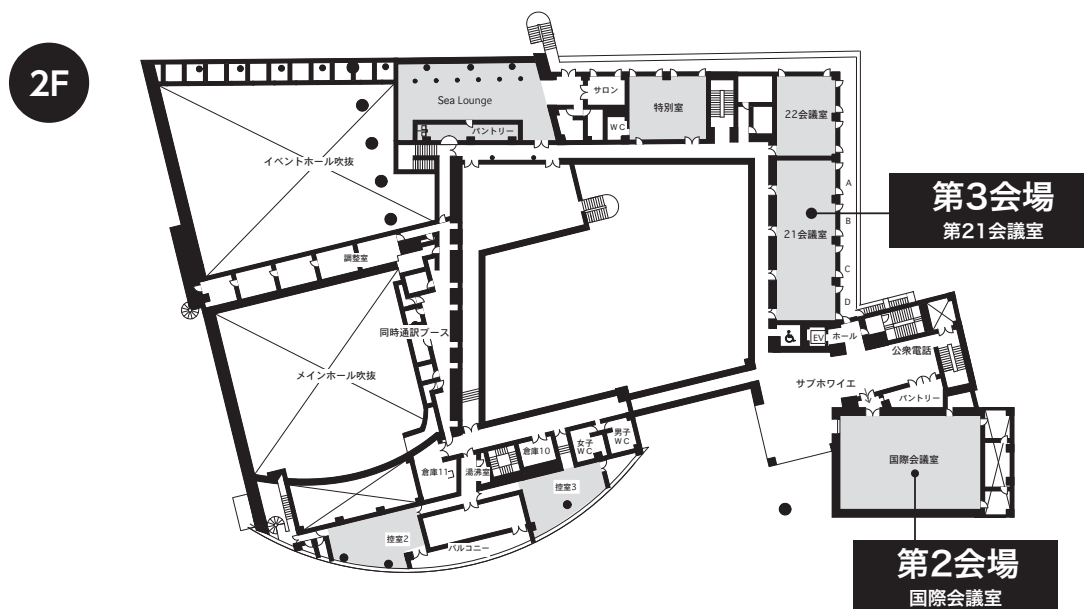
- 福岡空港より 地下鉄・新幹線で26分※
- 北九州空港より 車で35分※

フェリーでお越しの方

- 新門司港より 車で30分
- 小倉港より 徒歩2分

※徒歩分数は1分=80m、自転車分数は1分=250mで計算しています。

※交通機関等の所要時間は時刻表をもとに作成したもので、乗り換え等に要する時間は含みません。また、バスの乗車時間帯や運行ルートにより所要時間が異なります。



日 程 表

1日目

2022年 11 月 3 日 (木)

	第 1 会場 メインホール 1F	第 2 会場 国際会議室 2F	第 3 会場 21会議室 2F
8:00			
9:00			
10:00			
11:00		10:20～12:20 保険委員会	
12:00			
13:00	13:00～14:00 卒後教育プログラム 1 限局性前立腺癌の診断と治療 演者：加藤 琢磨		12:30～14:30 理事会
14:00	14:10～15:10 卒後教育プログラム 2 停留精巣の最新診療 演者：水野健太郎		
15:00	15:20～16:20 社員総会		
16:00	16:25～17:15 ムーンライトセミナー 病气やケガによる脱毛に対する 外見ケアの重要性 座長：藤本 直浩 演者：津村 佳宏		
17:00	17:20～18:10 イブニングセミナー 1 共催：アステラス製薬㈱		
18:00			
19:00			
20:00			

2日目 2022年11月4日(金)

	第1会場 メインホール 1F	第2会場 国際会議室 2F	第3会場 21会議室 2F
8:00	8:25~8:30 開会式		
9:00	8:30~10:00 シンポジウム1 前立腺癌; Next 10 Years ~どうなる、どうする、前立腺癌~ 座長: 賀本 敏行 井川 掌	8:30~10:00 (指導医教育コース) シンポジウム2 小児泌尿器科; Next 10 Years 座長: 野口 満 松岡 弘文	8:30~9:30 卒後教育プログラム3 転移性腎がんの薬物治療 演者: 大庭康司郎
10:00	10:05~10:55 招請講演1 Effects of low intensity shock wave therapy on penile hemodynamics 座長: 藤澤 正人 演者: Hong-Chiang Chang	10:05~11:35 シンポジウム3 排尿障害・女性泌尿器; Next 10 Years 座長: 秦 聡孝 羽賀 宣博	9:40~10:40 (共通講習) 卒後教育プログラム4 チームで目指す安全な医療 演者: 中島 勸
11:00	11:00~11:50 招請講演2 尿路上皮腫瘍におけるアンドロゲン受容体の役割: 膀胱癌に対するホルモン療法応用の可能性 座長: 上村 博司 演者: 宮本 浩		10:50~11:50 卒後教育プログラム5 透析療法、腎移植における 腎臓リハビリテーション 司会: 今村 亮一 演者: 松沢 良太
12:00	12:00~12:50 教育セミナー1 共催: MSD(株) エーザイ(株)	12:00~12:50 教育セミナー2 共催: (株)アデランス	12:00~12:50 教育セミナー3 共催: アストラゼネカ(株)
13:00	13:00~13:30 総会		
14:00	13:30~14:30 特別企画1 泌尿器病理・画像診断のNext 10 years 座長: 武中 篤 演者: 都築 豊徳・網代 啓志	13:30~14:30 (指導医教育コース) 保険教育プログラム 知って得する保険診療の基礎知識(西日本編) 座長: 三股 浩光 演者: 津島 知靖	13:30~14:30 卒後教育プログラム6 泌尿器科マイナーイマージェンシー1 演者: 井上 幸治
15:00	14:35~16:05 シンポジウム4 希少がん; Next 10 Years 座長: 神波 大己 斎藤 誠一	14:35~15:45 (指導医教育コース) ダイバーシティ推進委員会 企画プログラム 目前に迫った医師の働き方改革2024 ~丸っと解決! 自己研鑽~ 座長: 藤本 直浩 山本 恭代	14:40~15:40 卒後教育プログラム7 ロボット支援手術のビットフォールと対応 演者: 日向 信之
16:00	16:10~17:40 (専門医対応講習) シンポジウム5 腎癌; Next 10 Years 座長: 金山 博臣 江藤 正俊	15:55~16:45 スポンサードセミナー1 共催: バイエル薬品(株) 日本化薬(株)	15:50~16:50 卒後教育プログラム8 後腹膜肉腫の診断と治療 演者: 藤本 直浩
17:00		16:50~17:40 スポンサードセミナー2 共催: ブリストル・マイヤーズ スクイブ(株) 小野薬品工業(株)	17:00~17:35 一般演題10 前立腺癌/生検
18:00	17:45~18:35 イブニングセミナー2 共催: ボストン・サイエンティフィック ジャパン(株)	17:45~18:35 イブニングセミナー3 共催: ヤンセンファーマ(株) 日本新薬(株)	17:45~18:35 イブニングセミナー4 共催: 杏林製薬(株) キッセイ薬品工業(株)
19:00			
20:00			

	第4会場 32会議室 3F	第5会場 11会議室 1F	
8:00			
9:00	8:30~9:26 一般演題 1 外傷・その他	8:30~9:12 一般演題 11 尿路上皮癌/薬物療法1	
10:00	9:26~10:08 一般演題 2 透析・腎移植	9:12~9:47 一般演題 12 尿路上皮癌/薬物療法2	
11:00	10:08~11:11 一般演題 3 精巣腫瘍・その他	9:50~10:39 一般演題 13 尿路上皮癌/薬物療法3	
12:00	11:11~11:46 一般演題 4 前立腺癌/放射線療法	10:40~11:15 一般演題 14 腎腫瘍/基礎/その他	
13:00	12:00~12:50 教育セミナー 4 共催：メルクバイオファーマ(株) ファイザー(株)	11:15~11:50 一般演題 15 基礎研究	
14:00	13:30~14:26 一般演題 5 腎盂・尿管腫瘍/症例	13:30~14:19 一般演題 16 前立腺癌/薬物療法1	
15:00	14:26~15:15 一般演題 6 排尿	14:20~15:16 一般演題 17 前立腺癌/薬物療法2	
16:00	15:15~16:11 一般演題 7 膀胱癌/手術	15:16~16:05 一般演題 18 前立腺癌/診断・手術	
17:00	16:11~17:00 一般演題 8 前立腺肥大症/手術	16:05~16:40 一般演題 19 手術/その他	
18:00	17:00~17:49 一般演題 9 副腎・後腹膜	16:40~17:22 一般演題 20 前立腺癌/症例1	
19:00		17:22~18:04 一般演題 21 前立腺癌/症例2	
20:00			

3日目 2022年11月5日(土)

	第1会場 メインホール 1F	第2会場 国際会議室 2F	第3会場 21会議室 2F
8:00			
9:00	8:15~10:00 ヤングウロロジスト リサーチコンテスト 座長：井上 啓史 日向 信之	8:30~10:00 専門医対応講習 シンポジウム 6 尿路性器感染症；Next 10 Years ～泌尿器科感染症の原因菌と、 適切な抗菌薬を検討する～ 座長：濱砂 良一 和田耕一郎	8:30~9:30 卒後教育プログラム 9 LOH 症候群と男性更年期障害 演者：井手 久満
10:00	10:05~10:55 特別講演 1 診療録の書き方～同意が あったといえる記録の書き方 座長：西村 和郎 演者：長谷部圭司	10:05~10:55 スポンサードセミナー 3 共催：杏林製薬(株)	9:40~10:40 卒後教育プログラム 10 過活動膀胱の診断と治療 up-to-date 演者：西井 久枝
11:00	11:00~11:50 特別講演 2 J-SPEED・東日本大震災の教訓に基づく 実践的ヘルスデータ収集 座長：富田 善彦 演者：久保 達彦	11:00~11:50 スポンサードセミナー 4 共催：MSD(株)	10:50~11:50 卒後教育プログラム 11 骨盤臓器脱の診断と治療 演者：成本 一隆
12:00	12:00~12:50 教育セミナー 6 共催：ヤンセンファーマ(株) 日本新薬(株)	12:00~12:50 教育セミナー 7 共催：テレフレックスメディカルジャパン(株)	12:00~12:50 教育セミナー 8 共催：サノフィ(株)
13:00	13:00~14:00 特別企画 2 泌尿器科手術・創薬のNext 10 years 座長：雑賀 隆史 演者：遠藤 智史・山口 雷蔵	13:00~14:00 NCD講演 日本泌尿器科学会NCD事業 update2022 座長：賀本 敏行 演者：菊地 栄次・安井 孝周	13:00~14:00 卒後教育プログラム 12 前立腺肥大症と過活動膀胱・低活動膀胱 演者：羽賀 宣博
14:00	14:05~15:35 シンポジウム 7 尿路上皮癌；Next 10 Years 座長：杉元 幹史 榎田 英樹	14:05~15:35 指導医教育コース シンポジウム 8 アンドロロジー；Next 10 Years 座長：白石 晃司 上原 慎也	14:05~14:54 一般演題 30 膀胱癌/ロボット手術 14:54~15:36 一般演題 31 前立腺癌/ロボット手術
15:00	15:35~15:45 閉会式・表彰式		
16:00			
17:00			
18:00			
19:00			
20:00			

	第4会場 32会議室 3F	第5会場 11会議室 1F	
8:00		8:00~8:50 モーニングセミナー 共催：PDRファーマ(株)	
9:00	8:30~9:12 一般演題 22 Neurourology・間質性膀胱炎	9:00~9:49 一般演題 32 膀胱癌/症例1	
10:00	9:12~9:40 一般演題 23 Femaleurology・尿失禁1	9:50~10:32 一般演題 33 膀胱癌/症例2	
	9:40~10:08 一般演題 24 Femaleurology・尿失禁2	10:32~11:07 一般演題 34 上部尿路/手術	
	10:10~10:52 一般演題 25 前立腺癌/マーカー	11:07~11:49 一般演題 35 腎盂・尿管腫瘍/臨床	
11:00	10:52~11:48 一般演題 26 感染症		
12:00	12:00~12:50 教育セミナー 9 共催：武田薬品工業(株)	12:00~12:50 教育セミナー 10 共催：アストラゼネカ(株) MSD(株)	
13:00	13:00~13:42 一般演題 27 尿路結石1	13:00~14:03 一般演題 36 腎腫瘍/薬物	
14:00	13:42~14:24 一般演題 28 尿路結石2	14:05~14:40 一般演題 37 腎癌/手術	
15:00	14:25~15:28 一般演題 29 陰嚢内容・陰茎	14:40~15:29 一般演題 38 腎腫瘍/診断/マーカー	
16:00			
17:00			
18:00			
19:00			
20:00			

プログラム

1 日目 11月3日(木)

第1会場：北九州国際会議場 1F メインホール

卒後教育プログラム 1 13:00 ~ 14:00

[限局性前立腺癌の診断と治療]

加藤 琢磨 (香川大学泌尿器科)

卒後教育プログラム 2 14:10 ~ 15:10

[停留精巣の最新診療]

水野健太郎 (名古屋市立大学小児泌尿器科)

ムーンライトセミナー 16:25 ~ 17:15

座長：藤本 直浩 (産業医科大学医学部泌尿器科学)

MLS 病気やケガによる脱毛に対する外見ケアの重要性

津村 佳宏 (株式会社アデランス 代表取締役社長 / グループ CEO)

イブニングセミナー 1 17:20 ~ 18:10

共催：アステラス製薬株式会社

座長：野々村 祝夫 (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))

[前立腺癌]

ES1-1 エビデンスから見る mHSPC の治療戦略

藤田 和利 (近畿大学医学部泌尿器科学教室)

ES1-2 前立腺癌の病理組織学的所見に基づく予後階層化

宮本 浩 (University of Rochester Medical Center, USA)

第2会場：北九州国際会議場 2F 国際会議室

保険委員会 10:20 ~ 12:20

第3会場：北九州国際会議場 2F 21 会議室

理事会 12:30 ~ 14:30

2日目 11月4日(金)

第1会場：北九州国際会議場 1F メインホール

開会式 8:25 ~ 8:30

シンポジウム1 8:30 ~ 10:00

[前立腺癌；Next 10 Years ~どうなる、どうする、前立腺癌~]

座長：賀本 敏行（宮崎大学）
井川 掌（久留米大学）

SY1-1 What next-generation modality is promising for prostate cancer diagnosis? New imaging fusion PBx vs Liquid biopsy

~New diagnostic imaging is promising~

加藤 琢磨 香川大学医学部泌尿器科

SY1-2 What next-generation modality is promising for prostate cancer diagnosis? New imaging fusion PBx vs Liquid biopsy

~ Will liquid biopsy replace traditional tissue biopsy? ~ Current challenges and future perspectives

三浦 徳宣 愛媛大学医学部泌尿器科学

SY1-3 局所療法に関するディベート：Total か Focal か

小林 泰之 岡山大学病院低侵襲治療センター

SY1-4 局所治療に関するディベート：Total か Focal か、進行性での局所治療すべきか
せざるべきか？ - それでもやっぱり total 治療を選ぶ -

松本 洋明 山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座

SY1-5 mCSPC に対する初期治療は今後 10 年でどのように変化するか；遺伝子診断を行い治療方針を決定する

柏木 英志 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

SY1-6 mCSPC に対する初期治療は今後 10 年でどのように変化するか；まずは AR 標的治療を行う

富崎 一向 産業医科大学医学部泌尿器科学講座

招請講演 1 10:05 ~ 10:55

座長：藤澤 正人（神戸大学）

IL1 Effects of low intensity shock wave therapy on penile hemodynamics

Hong-Chiang Chang (Department of Urology, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan)

招請講演 2 11:00 ~ 11:50

座長：上村 博司（横浜市立大学附属市民総合医療センター）

IL2 尿路上皮腫瘍におけるアンドロゲン受容体の役割：膀胱癌に対するホルモン療法応用の可能性

宮本 浩（University of Rochester Medical Center, USA）

教育セミナー 1 12:00 ~ 12:50

共催：MSD 株式会社／エーザイ株式会社

座長：雑賀 隆史（愛媛大学大学院医学系研究科泌尿器科学）

〔 進行性腎癌に対する薬物治療戦略 〕

LS1-1 進行性腎細胞癌に対する複雑化する一次治療の選択

高橋 正幸（徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科学分野）

LS1-2 ペムブロリズマブ+レンバチニブ併用療法をいかに使いこなすか

江藤 正俊（九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野）

総会 13:00 ~ 13:30

特別企画 1 13:30 ~ 14:30

座長：武中 篤（鳥取大学）

〔 泌尿器病理・画像診断の Next 10 years 〕

SP1-1 人工知能と病理診断の融合：現状と未来図

都築 豊徳（愛知医科大学医学部病理診断学）

SP1-2 キヤノンメディカルシステムズ Abierto Reading Support Solution の紹介

網代 啓志（キヤノンメディカルシステムズ株式会社）

[希少がん；Next 10 Years]

座長：神波 大己（熊本大学）
斎藤 誠一（琉球大学）

- SY4-1 実臨床に即した知識で明日からの肉腫診療に備える**
湊 晶規 産業医科大学医学部泌尿器科学講座
- SY4-2 尿膜管がん**
東武 昇平 佐賀大学医学部泌尿器科
- SY4-3 陰茎がん；Next 10 Year**
山口 隆大 くまもと県北病院泌尿器科
- SY4-4 副腎皮質癌 ～次の 10 年、Game changer は誰だ？～**
仲西昌太郎 琉球大学大学院医学研究科腎泌尿器外科学講座
- SY4-5 尿路上皮癌 variant histology と特殊型**
光成 健輔 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科学
- SY4-6 神経内分泌前立腺癌治療の未来展望**
赤松 秀輔 京都大学医学研究科泌尿器科学教室

シンポジウム 5 〈専門医対応講習〉 16:10 ~ 17:40

[腎癌；Next 10 Years]

座長：金山 博臣（徳島大学）
江藤 正俊（九州大学）

- SY5-1 ロボット支援腎摘除術について**
森實 修一 鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器科学
- SY5-2 RAPN における 3D ナビゲーション手術の現在と今後の展望**
門司 恵介 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野
- SY5-3 進行性腎細胞癌に対する薬物療法の Next 10 Years**
高橋 正幸 徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科
- SY5-4 進行性腎癌に対する今後の周術期治療戦略**
大庭康司郎 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科学

〔 Rezum による WAVE 治療がもたらす前立腺肥大症の新時代 〕

ES2-1 Science of Rezum -WAVE 治療のメカニズムと臨床データ -

西原 聖顕（久留米大学医学部泌尿器科学講座）

ES2-2 WAVE 治療における手技の実際と初期臨床経験

宮内 聡秀（大分泌尿器科病院）

第2会場：北九州国際会議場 2F 国際会議室

シンポジウム 2 〈指導医教育コース〉 8:30 ~ 10:00

〔 小児泌尿器科；Next 10 Years 〕

座長：野口 満（佐賀大学）

松岡 弘文（福岡大学）

SY2-1 小児泌尿器科手術における鏡視下手術の展望

有働 和馬 佐賀大学医学部泌尿器科学講座

SY2-2 泌尿器科領域における小児ロボット支援下手術の今後の展望 - ロボット支援腹腔鏡下腎盂形成術を中心に -

宮崎 健 福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座

SY2-3 逆流性腎症診療 ～過去、そして未来へ～

西村 謙一 愛媛大学医学部泌尿器科学

SY2-4 停留精巣 Next 10 Years - 遊走精巣、上昇精巣をどうするか -

井手迫俊彦 済生会川内病院泌尿器科・小児泌尿器科

SY2-5 小児泌尿器科疾患の移行医療

此元 竜雄 福岡市立こども病院泌尿器科

[排尿障害・女性泌尿器；Next 10 Years]

座長：秦 聡孝（大分大学）
羽賀 宣博（福岡大学）

- SY3-1** 前立腺肥大症 (BPH) の外科的治療 Next 10 years
松岡 和福 福岡大学筑紫病院泌尿器科
- SY3-2** 低活動膀胱の診断と治療について
李 賢 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野
- SY3-3** 尿失禁に対する新規再生医療の開発へ向けた外尿道括約筋研究への取り組み
篠原麻由香 大分大学医学部腎泌尿器外科学
- SY3-4** 骨盤臓器脱手術の過去未来 ～安全で確実なロボット支援手術を目指して～
福本 哲也 愛媛大学医学部泌尿器科学
- SY3-5** 尿失禁手術で女性の健康長寿を目指す
山本 恭代 徳島大学医学部泌尿器科
- SY3-6** 脳から見た排尿制御
齊藤 源顕 高知大学医学部薬理学講座

教育セミナー 2 12:00 ~ 12:50

共催：株式会社アデランス

座長：藤本 直浩（産業医科大学医学部泌尿器科学講座）

[アピアランスとアンドロロジー ～毛髪からメタボ、癌性悪液質～]

- LS2-1** アンドロロジーからみた男性型脱毛症の病態と治療
乾 重樹（大阪大学大学院医学系研究科皮膚・毛髪再生医学（アデランス）寄附講座）
- LS2-2** アンドロゲン低下症と生活習慣病、癌性悪液質
溝上 敦（金沢大学大学院医学系研究科集学的治療分野泌尿器科）

保険教育プログラム〈指導医教育コース〉 13:30 ~ 14:30

座長：三股 浩光（大分大学医学部附属病院）

- HP** 知って得する保険診療の基礎知識（西日本編）
津島 知靖（日本泌尿器科学会保険委員会実行委員／国立病院機構岡山医療センター泌尿器科）

〔 目前に迫った医師の働き方改革 2024 ～丸っと解決！自己研鑽～ 〕

座長：藤本 直浩（産業医科大学）
山本 恭代（徳島大学）

DP-1 基調講演Ⅰ 医師の平行キャリア：専門職から変革型リーダーへの発達的変容

渡邊 豊彦 岡山大学学術研究院ヘルスシステム統合科学学域

DP-2 基調講演Ⅱ 働き方改革における“自己研鑽とキャリアアップ”

野口 満 佐賀大学泌尿器科

DP-3 Sustainable Development in JUA 2022 からの提言

～SDGs な働き方改革を推進するパワーワード「ダイバーシティ」～

川崎 麻巳 佐賀大学泌尿器科

パネルディスカッション：渡邊 豊彦（岡山大学学術研究院ヘルスシステム統合科学学域）

野口 満（佐賀大学泌尿器科）

小林 知子（岡山大学泌尿器病態学）

塩崎 啓登（徳島県立中央病院泌尿器科）

木室里依子（産業医科大学泌尿器科）

スポンサードセミナー 1 15:55 ~ 16:45

共催：バイエル薬品株式会社 / 日本化薬株式会社

座長：横溝 晃（医療法人原三信病院泌尿器科）

SS1 SDMを基軸に再考するMOCRPC治療

計屋 知彰（諫早総合病院泌尿器科）

スポンサードセミナー 2 16:50 ~ 17:40

共催：プリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社 / 小野薬品工業株式会社

座長：井上 啓史（高知大学医学部泌尿器科学講座）

〔 尿路上皮癌 手術と術後補助療法 〕

SS2-1 尿路上皮癌に対するリンパ節郭清術の意義

猪口 淳一（九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野）

SS2-2 尿路上皮癌 術後補助療法の新たな治療戦略

木下 秀文（関西医科大学腎泌尿器外科学講座）

〔 進行性前立腺がん治療の Past and Next 10 Years 〕

ES3-1 秦 聡孝（大分大学医学部腎泌尿器外科学講座）

ES3-2 鈴木 啓悦（東邦大学医療センター佐倉病院泌尿器科）

第3会場：北九州国際会議場 2F 21 会議室

卒後教育プログラム 3 8:30 ~ 9:30

〔 転移性腎がんの薬物治療 〕

大庭康司郎（長崎大学泌尿器科）

卒後教育プログラム 4 〈共通講習〉 9:40 ~ 10:40

〔 チームで目指す安全な医療 〕

中島 勸（埼玉医科大学総合医療センター医療安全管理学）

卒後教育プログラム 5 10:50 ~ 11:50

司会：今村 亮一（大阪大学）

〔 透析療法、腎移植における腎臓リハビリテーション 〕

松沢 良太（兵庫医科大学リハビリテーション学部）

教育セミナー 3 12:00 ~ 12:50

共催：アストラゼネカ株式会社

座長：大家 基嗣（慶應義塾大学医学部泌尿器科学教室）

LS3 mCRPC の個別化治療はどこまで進んだか？

三好 康秀（藤沢市民病院泌尿器科）

卒後教育プログラム 6 13:30 ~ 14:30

〔 泌尿器科マイナーイマージョンシー 1 〕

井上 幸治（倉敷中央病院泌尿器科）

卒後教育プログラム 7 14:40 ~ 15:40

[ロボット支援手術のピットフォールと対応]

日向 信之 (広島大学泌尿器科)

卒後教育プログラム 8 15:50 ~ 16:50

[後腹膜肉腫の診断と治療]

藤本 直浩 (産業医科大学泌尿器科)

一般演題 10 17:00 ~ 17:35

[前立腺癌 / 生検]

座長: 引田 克弥 (鳥取大学)

O10-1 当院における 2017-2021 年の前立腺生検の結果、2003-2007 年との比較

石塚 直樹 翠明会山王病院泌尿器科

O10-2 MRI/TRUS フュージョン画像前立腺針生検において系統的生検からのみ有意癌を認めた症例の検討

佃 文夫 江戸川病院泌尿器科

O10-3 前立腺針生検における Intraductal carcinoma of the prostate (IDC-P) の検討

岡田 達憲 国立病院機構九州医療センター泌尿器科

O10-4 MRI-TRUS 融合画像ガイド下経会陰的前立腺生検の成績

岡添 誉 香川大学医学部泌尿器科学

O10-5 MRI-US fusion 生検と Cognitive fusion 生検の前立腺癌検出率の比較検討

藤山 健太 広島市立北部医療センター安佐市民病院

イブニングセミナー 4 17:45 ~ 18:35

共催: 杏林製薬株式会社 / キッセイ薬品工業株式会社

座長: 野口 満 (佐賀大学医学部泌尿器科学講座)

ES4 過活動膀胱治療 一新時代—

羽賀 宣博 (福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座)

一般演題 1 8:30 ~ 9:26

[外傷・その他]

座長：中村 信之（福岡大学）

- O1-1 昆虫を主成分とした膀胱尿道異物の1例**
長妻 克己 医誠会病院泌尿器科
- O1-2 深部静脈血栓症を来した3a型腎外傷の1例**
寺本 友真 岩国医療センター研修医
- O1-3 保存的治療で軽快し得たJAST分類IIIb型腎外傷の1例**
井上 翔太 香川県立中央病院泌尿器科
- O1-4 根治的前立腺摘除術後に腹膜前腔仮性嚢胞を発症し急性腎後性腎不全となった1例**
篠原 雅岳 大阪暁明館病院泌尿器科
- O1-5 血尿を契機に診断された骨盤内動静脈奇形の1例**
杉本 裕紀 高知大学医学部泌尿器科学講座
- O1-6 南部徳洲会病院での膀胱内異物の報告**
川越 淳平 南部徳洲会病院泌尿器科
- O1-7 腹腔鏡下腎尿管全摘除術後に異所性骨化による陰嚢痛を生じた1例**
上條 千太 JCHO 札幌北辰病院泌尿器科
- O1-8 特発性腎破裂の1例**
関矢 圭祐 独立行政法人国立病院機構信州上田医療センター泌尿器科

一般演題 2 9:26 ~ 10:08

[透析・腎移植]

座長：荒木 元朗（岡山大学）

- O2-1 over the guidewire法を用いた恒久的バスキュラーアクセスカテーテル留置術の検討**
太田 雄飛 高知大学医学部泌尿器科学講座
- O2-2 透析患者に発生した特発性腎出血の一例**
古賀 彩華 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科
- O2-3 腎移植後体重変化の臨床的検討**
野田 輝乙 愛媛大学医学部附属病院泌尿器科
- O2-4 長崎県における献腎提供と献腎移植～臓器移植法がもたらしたもの～**
望月 保志 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科

02-5 生体腎移植ドナーの移植後腎機能予測における移植前 CT volumetry と腎動態シンチグラフィの比較

内藤 宏仁 香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科

02-6 30 年以上の長期透析歴を有する末期腎不全に対し献腎移植を施行した 1 例

横山 周平 島根大学医学部附属病院泌尿器科

一般演題 3 10:08 ~ 11:11

[精巣腫瘍・その他]

座長：宮地 禎幸（川崎医科大学附属病院）

03-1 精巣成熟奇形種（GCNIS 関連胚細胞性腫瘍）の 1 例

飴本剛之介 総合病院南生協病院

03-2 嚢胞腺腫に伴う精巣上体原発透明細胞癌の 1 例

守屋 良介 九州労災病院泌尿器科

03-3 組織型を異にした異時性精巣腫瘍に対し精巣部分切除術を施行した 1 例

鯨島 智洋 国立病院機構熊本医療センター泌尿器科

03-4 原発性精嚢癌に対して Paclitaxel+Carboplatin 療法を施行した 1 例

羽間 悠祐 倉敷中央病院泌尿器科

03-5 術中迅速病理診断が陰性、永久標本で高分化型精索脂肪肉腫と診断された一例

野田 大将 聖隷浜松病院泌尿器科

03-6 術後患者における外来理学療法の可能性

井上 泰 NTT 東日本関東病院泌尿器科

03-7 放射線治療の有害事象に対する高気圧酸素療法の有用性についての検討

山下 朱生 白鳳会東京曳舟病院泌尿器外科

03-8 エイズ予防指針の提唱する医療体制下で現在認められている臨床的課題についての検討

平賀 紀行 神戸マリナース厚生会病院麻酔科・泌尿器科

03-9 福岡県がん地域連携クリティカルパスに関する調査研究 - 患者アンケート調査結果報告 -

中村 元信 国立病院機構九州がんセンター泌尿器・後腹膜腫瘍科

一般演題 4 11:11 ~ 11:46

[前立腺癌 / 放射線療法]

座長：福森 知治（徳島市民病院）

04-1 低・中リスク群前立腺癌に対するサイバーナイフ治療（定位放射線治療）の初期経験

山田 陽司 戸畑共立病院泌尿器科

04-2 前立腺癌密封小線源療法後に腎への線源迷入を認めた一例

伊東 直城 久留米大学医学部泌尿器科学教室

- O4-3 限局性前立腺癌に対する陽子線治療における直腸周囲ハイドロゲルスペーサー留置の初期経験
徐 元錫 福井県立病院泌尿器科
- O4-4 前立腺癌外照射治療におけるハイドロゲル直腸周囲スペーサーの初期経験
遠藤 匠 東邦大学医療センター佐倉病院泌尿器科
- O4-5 後期高齢者局所前立腺癌患者に対する根治照射の検討
鈴木 龍弘 勤医協中央病院泌尿器科

教育セミナー 4 12:00 ~ 12:50

共催：メルクバイオフーマ株式会社／ファイザー株式会社

座長：藤澤 正人（神戸大学大学院医学研究科腎泌尿器科学分野）

LS4 混沌とした mRCC 治療 TKI を深く知ること IO-TKI を使いこなそう !!

原田 健一（産業医科大学医学部泌尿器科学講座）

一般演題 5 13:30 ~ 14:26

[腎盂・尿管腫瘍 / 症例]

座長：上田 修史（香川大学）

- O5-1 放射線治療を含む集学的治療が奏功した胃癌原発転移性尿管腫瘍の一例
川口 義弘 済生会二日市病院泌尿器科
- O5-2 肺転移巣切除術を施行し長期生存を得られている腎盂癌の一例
分田 裕順 千代田病院泌尿器科
- O5-3 急激な腎盂内血腫の増大を生じ腎摘出に至った浸潤性腎盂癌の一例
栗原 侑生 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター
- O5-4 孤立性乳房転移を認めた腎盂癌の一例
松原 圭輔 聖マリアンナ医科大学医学部腎泌尿器外科
- O5-5 進行性腎盂癌の術後再発に対してペムブロリズマブが奏功した 1 例
米田 達明 聖隷浜松病院泌尿器科
- O5-6 診断に苦慮した尿管腫瘍・上皮内癌の 1 例
玉城 光由 那覇市立病院泌尿器科
- O5-7 腎盂に発生した Osteoclast-rich undifferentiated carcinoma の 1 例
山崎 豪介 九州労災病院門司メディカルセンター泌尿器科
- O5-8 開腹膀胱全摘術後の上部尿路再発に対して鏡視下手術併用で低侵襲に摘除しえた 2 例
荒樋 智広 神戸大学大学院医学研究科腎泌尿器科学分野

- O6-1** 排尿障害に対して尿道ステントを継続留置から、ウロリフト経尿道的前立腺吊り上げ術に変更した前立腺癌の一例
木下 貴之 茅ヶ崎徳洲会病院泌尿器科
- O6-2** 当院における夜間多尿による夜間頻尿に対する低容量デスマプレシンの使用経験
萩原 喜一 江戸川病院泌尿器科
- O6-3** 男性夜間多尿患者に対する低用量デスマプレシン（DDAVP）の内服継続率と内服継続に関連する研究
梶原 充 県立広島病院泌尿器科
- O6-4** 80 歳以上の夜間多尿に伴う夜間頻尿患者に対するデスマプレシン初期投与量 50 μ g の有効性と安全性の検討～高齢者に対する減量は必要か？～
黒瀬 浩文 筑後市立病院泌尿器科
- O6-5** 前立腺肥大症に対する薬物治療の継続性に関する検討
鶴井 極巳 川崎医科大学泌尿器科学
- O6-6** 九州大学病院でデスマプレシンを使用した症例の検討
平井 良樹 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野
- O6-7** 我孫子東邦病院における男性夜間多尿患者に対するデスマプレシンの初期使用成績の検討
山崎 智也 我孫子東邦病院泌尿器科

- O7-1** 浸潤性膀胱癌における膀胱全摘除術前の貧血と予後に関する検討
山村 走平 産業医科大学医学部泌尿器科学講座
- O7-2** 経尿道的膀胱腫瘍切除術に膀胱ランダム生検を追加することの臨床的意義
尾崎 悠 香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科
- O7-3** 当院における 5- アミノレブリン酸併用 TURBT の臨床的検討
戸田 逸朗 神戸大学医学部泌尿器科
- O7-4** 男性の膀胱全摘術における尿道断端の術中迅速病理検査の意義
服部 悠斗 神戸市立医療センター中央市民病院泌尿器科
- O7-5** 80 歳以上の高齢者における膀胱全摘除術後の予後の検討
岩隈 景子 産業医科大学医学部泌尿器科学講座

- 07-6 当院における骨盤内臓全摘除術の検討
藤岡 大貴 姫路赤十字病院泌尿器科
- 07-7 当院における Ta 膀胱癌に対する白色光 TURBT と PDD-TURBT の再発率の検討
重坂 光二 西宮市立中央病院泌尿器科
- 07-8 当院におけるアミノレブリン酸を用いた光力学診断 (PDD) 補助下 TUR-BT の初期経験
前田 喜寛 国立病院機構熊本医療センター泌尿器科

一般演題 8 16:11 ~ 17:00

[前立腺肥大症／手術]

座長：関 成人（九州中央病院）

- 08-1 尿道ステント（メモカス）留置後、交換時期に 90 歳高齢のため光選択的前立腺蒸散術（PVP (Photoselective Vaporization of the prostate)）を選択した 1 例
松田 隆晴 AOI 国際病院泌尿器科
- 08-2 Photoselective Vaporization of the Prostate 術後癒痕部に石灰化をきたした 1 例
上條 駿介 国立長寿医療研究センター泌尿器外科部
- 08-3 膀胱憩室を伴う前立腺肥大症による尿閉に対し、一期的に HoLEP と開腹膀胱憩室切除を施行した 2 例
坪井 一朗 島根大学附属病院泌尿器科
- 08-4 前立腺推定体積 80ml 以上の前立腺肥大症に対する CVP（接触式レーザー前立腺蒸散術）の臨床的検討
野村 博之 福岡山王病院泌尿器科
- 08-5 当院における前立腺肥大症手術の成績
白石 裕雅 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター泌尿器科
- 08-6 UD で診断した低活動膀胱を有する BPH 患者に対する PVP の有用性：506 例の臨床的検討
白石 航一 原三信病院泌尿器科
- 08-7 当院における低出力レーザーを用いた HoLEP の初期経験
吉永 光宏 箕面市立病院泌尿器科

一般演題 9 17:00 ~ 17:49

[副腎・後腹膜]

座長：辛島 尚（高知大学）

- 09-1 九州沖縄地区における副腎皮質癌の後ろ向き観察研究
仲西昌太郎 琉球大学大学院医学研究科腎泌尿器外科
- 09-2 横隔膜、腸腰筋、左腎に接する後腹膜脱分化型脂肪肉腫に対して横隔膜合併切除を含めた外科的治療を行った一例
松島 萌希 岡山大学病院泌尿器科

- O9-3 後腹膜吻合血管腫の一例
高橋 えりか 熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座
- O9-4 左水腎症を契機に発見された後腹膜原発 Castleman 病の 1 例
内田 浩介 聖隷浜松病院泌尿器科
- O9-5 孤立性副腎転移に対し後腹膜到達法による腹腔鏡下副腎摘除術を施行した 3 例
貫井 昭徳 栃木県立がんセンター泌尿器科
- O9-6 転移性後腹膜腫瘍に対して術前 CT ガイド下マーキングを行い腹腔鏡下摘除を施行し得た 1 例
井村 雄介 県立広島病院泌尿器科
- O9-7 両側顎下腺腫脹を契機に発見された IgG4 関連後腹膜線維症の 1 例
川合 裕也 岡山労災病院泌尿器科

第 5 会場：北九州国際会議場 1F 11 会議室

一般演題 11 8:30 ~ 9:12

[尿路上皮癌 / 薬物療法 1]

座長：橋根 勝義（四国がんセンター）

- O11-1 局所進行性膀胱癌に対する術前化学療法の治療成績についての検討
坂本 卓郎 産業医科大学医学部泌尿器科学講座
- O11-2 当院における切除不能または転移性尿路上皮癌に対するアベルマブ維持療法の臨床的検討
坂本 勇樹 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学
- O11-3 当院における進行性尿路上皮癌に対するアベルマブの初期治療経験の報告
矢野 哲弘 吉野川医療センター泌尿器科
- O11-4 進行性尿路上皮癌に対する免疫チェックポイント阻害薬の治療経験
田邊 邦明 焼津市立総合病院泌尿器科
- O11-5 非筋層浸潤膀胱癌（pTa high grade）に対する抗癌剤膀胱注入療法の検討
平松 和磨 京都市立病院泌尿器科
- O11-6 筋層浸潤性膀胱癌に対する術前短期 dd-MVAC 療法の検討
松岡 祐貴 香川大学医学部泌尿器科

- O12-1** 当院における転移性尿路上皮癌に対する pembrolizumab の治療成績
松本 精宏 千葉市立青葉病院泌尿器科
- O12-2** 当院における尿路上皮癌に対する Pembrolizumab の使用経験
佐野 雄芳 三豊総合病院泌尿器科
- O12-3** 組織異型を伴う尿路上皮癌特殊型に対するペンブロリズマブ療法の効果について
ー多施設共同後方視的検討ー
湊 晶規 産業医科大学医学部泌尿器科学講座
- O12-4** 高齢および PS 不良患者における進行性尿路上皮癌に対するペムブロリズマブ療法の
有効性、安全性と好酸球の変化についての検討
古林 伸紀 九州がんセンター泌尿器・後腹膜腫瘍科
- O12-5** 進行性尿路上皮癌に対する薬物療法の効果に与える PPI の影響：免疫療法と化学療法の
比較
原田みりい 産業医科大学医学部泌尿器科学講座

- O13-1** 当院におけるエンホルツマブ ベドチンの初期経験
中西 茂雄 愛媛県立中央病院泌尿器科
- O13-2** 当院における尿路上皮癌に対するエンホルツマブベドチンの初期治療経験
信森 祥太 愛媛大学医学部医学科
- O13-3** 進行性尿路上皮癌に対するエンホルツマブベドチンの治療効果と免疫関連有害事象の検討
高江洲 大 琉球大学病院腎泌尿器外科
- O13-4** 当院におけるエンホルツマブベドチンの初期使用経験
木村 夏雄 国保旭中央病院泌尿器科
- O13-5** 尿路上皮癌に対するエンホルツマブベドチンの初期使用経験
酒井すずな 特定医療法人光晴会病院泌尿器科
- O13-6** 進行性尿路上皮癌に対するエンホルツマブベドチンの初期使用経験
藤井 照護 厚生連広島総合病院泌尿器科
- O13-7** 進行性尿路上皮癌に対する Enfortumab Vedotin の初期経験
角陸 文哉 徳島大学病院泌尿器科

- O14-1 腎細胞癌の放射線学的形態は術後の再発予後予測因子であり、プロテアソーム関連遺伝子の発現と関連する
小島 浩平 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学
- O14-2 当院で経験した腎自然破裂の6症例
武内 照生 宗像水光会総合病院泌尿器科
- O14-3 腎癌免疫療法における galectin 9, TIM-3 経路の重要性
川嶋 秀紀 公益財団法人白浜はまゆう病院泌尿器科
- O14-4 血液透析導入中に偶発性腎腫瘍として見つかった高齢患者の傍糸球体細胞腫の1例
金城 友紘 市立池田病院泌尿器科
- O14-5 下大静脈内への伸展を伴った血管筋脂肪腫の1例
眞鍋笙之介 熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座

- O15-1 加齢マウスを用いた加齢性膀胱機能障害の病態解析
中塚 騰太 川崎医科大学泌尿器科
- O15-2 前立腺オルガノイドを用いた慢性前立腺炎 / 慢性骨盤痛症候群の病態解明
北野 弘之 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学
- O15-3 AR シグナル抑制による CCL20-CCR6-Snail 経路の活性化を介した前立腺癌転移促進機構
加納 洋 金沢大学大学院医学系研究科集学的治療学
- O15-4 COVID-19 ワクチン接種に対する抗体反応に前立腺癌が及ぼす影響
郡家 直敬 福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座
- O15-5 上部尿路上皮癌における Claspin の診断・予後マーカーとしての有用性
林 哲太郎 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

[進行性前立腺がん治療において考えるべき重要な指標とは？]

- LS5-1 J-ROCK 試験で明らかになる高リスク mHNPc の実臨床
塩田 真己（九州大学病院泌尿器・前立腺・腎臓・副腎外科）
- LS5-2 がんの臨床研究 最新潮流～実臨床へ落とし込むためのポイント～
新谷 歩（大阪公立大学大学院医学研究科医療統計学）

- O16-1** 当院における Apalutamide の使用経験
山根 浩史 鳥取県立中央病院泌尿器科
- O16-2** 当院における転移性ホルモン感受性前立腺癌（mHSPC）の治療経験
舟橋優里奈 公益財団法人天理よろづ相談所病院泌尿器科
- O16-3** high risk/high volume mHSPC に対する再燃後の第 2 世代 Antiandrogen の有効性
溝上 敦 金沢大学医薬類泌尿器科
- O16-4** 当院における去勢抵抗性前立腺癌患者に対するアビラテロンとエンザルタミドの臨床的比較
渡邊 広毅 国保直営総合病院君津中央病院
- O16-5** 当院における転移性ホルモン感受性前立腺癌に対する薬物療法の現状
岩崎 和範 大分大学医学部腎泌尿器外科学講座
- O16-6** 市中病院 2 施設における遠隔転移を有しない去勢抵抗性前立腺癌（m0CRPC）症例の検討
浅井 昭宏 長崎原爆病院泌尿器科
- O16-7** 当院における High risk 内分泌療法未治療転移性前立腺癌に対する Abiraterone の治療成績
北村 聡 兵庫県立尼崎総合医療センター

- O17-1** 当院における前立腺神経内分泌癌 16 例に対する集学的治療の成績
城嶋 和真 産業医科大学医学部泌尿器科
- O17-2** 当院における前立腺小細胞癌の臨床的検討
堀 克仁 徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科分野
- O17-3** 熊本中央病院におけるカバジタキセルの治療成績とその予後予測因子について
濱田 真輔 熊本中央病院泌尿器科 8 6 2
- O17-4** 去勢抵抗性前立腺癌の骨転移症例における当科での Ra-223 の治療成績
久住 倫宏 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター泌尿器科
- O17-5** 当院における骨転移を有する去勢抵抗性前立腺癌に対する塩化ラジウム -223 の使用経験
今野 真思 国立病院機構横浜医療センター泌尿器科
- O17-6** 後期高齢者と非後期高齢者におけるドセタキセル療法の安全性および有効性の比較
定岡 美里 JCHO 札幌北辰病院総合診療科初期研修医

- O17-7 去勢抵抗性前立腺癌に対するカバジタキセルの治療成績
植松 陸 神戸市立医療センター西市民病院泌尿器科
- O17-8 当院における去勢抵抗性前立腺癌に対する Ra223 の使用経験
前田 隼太 兵庫県立加古川医療センター泌尿器科

一般演題 18 15:16 ~ 16:05

[前立腺癌 / 診断・手術]

座長：菊川 忠彦（愛媛大学）

- O18-1 根治的前立腺全摘出術を受けた前立腺癌患者におけるリンパ管浸潤進展度評価の役割
島袋 智之 山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座
- O18-2 当院における腹腔鏡下前立腺全摘除術の周術期成績：術者間での比較検討
三井 将雄 尾道市立市民病院
- O18-3 Biparametric MRI で診断した cT1c 前立腺癌摘出標本の病理学的検討
山元 惇史 鳥取大学医学部泌尿器科
- O18-4 前立腺癌における全身拡散強調 MRI の臨床的検討
新川 平馬 笠岡第一病院泌尿器科
- O18-5 前立腺癌骨転移検索における DWIBS の有用性の検討
本郷 智弘 我孫子東邦病院泌尿器科
- O18-6 PET 検査を契機に診断された前立腺癌の検討
有働 和馬 佐賀大学医学部泌尿器科
- O18-7 当院で診断された前立腺癌症例の臨床的検討
森田 陽 高知医療センター泌尿器科

一般演題 19 16:05 ~ 16:40

[手術／その他]

座長：松崎 洋吏（福岡大学）

- O19-1 療養施設入所中の高齢者 VUR に対する Deflux 注入療法を実施した 1 例
山田 陽司 戸畑共立病院泌尿器科
- O19-2 当科における内視鏡的 Deflux 注入療法の初期経験
松本 博臣 北九州市立八幡病院泌尿器科
- O19-3 泌尿器科腹腔鏡手術における ArtiSential ニードルホルダーの使用経験
寺戸三千和 宗像水光会総合病院泌尿器科
- O19-4 尿管損傷の予防を目的とした蛍光尿管カテーテルの使用経験
本田 智子 香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科
- O19-5 ロボット補助下上腹部手術における創部の満足度に影響を及ぼす要因の解明
藤川 愛子 福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座

[前立腺癌 / 症例 1]

座長：蘆田 真吾（高知大学）

- O20-1 アビラテロン中止後、長期にわたり完全寛解を維持している mCRPC の一例
佐藤 和貴 横浜保土ヶ谷中央病院泌尿器科
- O20-2 神経内分泌型前立腺癌の 1 例
眞砂 俊彦 松江市立病院泌尿器科
- O20-3 mHNPC に対しアパルタミドを投与中に薬剤性間質性肺炎をきたした 2 症例
山口 雅也 姫路聖マリア病院泌尿器科
- O20-4 EP 療法が奏功し腎瘻抜去・自排尿が可能となった前立腺 small cell carcinoma, T4 の 2 症例
細井 隆之 竹田総合病院泌尿器科
- O20-5 術後救済化学療法にて長期生存を得られている前立腺癌肉腫の一例
渡邊 祐 熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座
- O20-6 エンザルタミドにより 8 年間 CR を維持している EOD4 去勢抵抗性前立腺癌の 1 例
古崎 正隆 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科泌尿器集学的治療学

[前立腺癌 / 症例 2]

座長：原田 修治（新行橋病院）

- O21-1 腹腔鏡下前立腺全摘除術中に生じた直腸損傷に対し一期的縫合で人工肛門を回避した 2 例
鍵山 義斗 東広島医療センター
- O21-2 3 重がん（前立腺がん、横行結腸がん、頬部脂腺がん）の遺伝子精査にて Muri - Torre 症候群を呈した Lynch 症候群と診断された一例
松田 隆晴 AOI 国際病院泌尿器科
- O21-3 尿閉と陰茎転移を契機に発見に至った前立腺癌の 1 例
山崎 清玄 門司メディカルセンター泌尿器科
- O21-4 前立腺粘液腺癌に対してタキサン系抗癌剤が有効であった 1 例
秋山 耕亮 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学
- O21-5 放射線治療後多発転移で診断された前立腺基底細胞癌の一例
井開 拓実 中国労災病院泌尿器科
- O21-6 膜性腎症に合併した限局性前立腺癌に対するロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術（RARP）による治療後、膜性腎症も寛解しえた 1 例
竹内 尚史 新松戸中央総合病院泌尿器科

- | | |
|-------|---|
| YU-1 | Impact of mirabegron administration on the blood pressure and pulse rate in patients with overactive bladder
伊藤 秀徳 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科 |
| YU-2 | Stainless mesh ureteral stent for malignant ureteral obstruction: a retrospective study
堀 智裕 石川県立中央病院泌尿器科 |
| YU-3 | TFE3 immunopositive papillary renal cell carcinoma: A clinicopathological and immunohistochemical, and genetic study
高松 大 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野 |
| YU-4 | BACH1 promotes the progression of renal cell carcinoma via upregulating oxidative stress-related tumorigenic activity
武本健士郎 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学 |
| YU-5 | Nesprin1 insufficiency in renal cell carcinoma is a prognostic indicator and a potential target for MYC inhibitor
福島 貴郁 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学 |
| YU-6 | A new therapeutic strategies through targeting SCG2 for sunitinib-resistant renal cell carcinoma
福元 渉 鹿児島大学大学院医学歯学研究科泌尿器科 |
| YU-7 | An oral WT1 protein vaccine using a Bifidobacterium vector enhances the effect of immune checkpoint inhibitor in a syngeneic mouse with renal cell carcinoma
植木 秀登 神戸大学大学院腎泌尿器科学分野 |
| YU-8 | Antitumor effects of orally administered rare sugar D-allose in bladder cancer
土肥洋一郎 香川大学医学部泌尿器科 |
| YU-9 | Pathological Significance and Prognostic Role of WWC1 in Upper Urinary Tract Urothelial Cancer
倉田 博基 長崎大学医学部泌尿器科 |
| YU-10 | Tumor antigen vaccine enhances anti-tumor effects of Immune checkpoint inhibitors against refractory cancers
上田 翔平 九州大学大学院医学研究院泌尿器科 |

- YU-11** A novel preventive approach for recurrent cystitis: thinking beyond the bladder
 関戸 崇了 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学
- YU-12** Evaluating the Learning Curve of Robot Assisted Radical Prostatectomy for Young Urology Surgeons
 竹内 玲衣 川崎市立川崎病院泌尿器科
- YU-13** Generation of human iPS cell-derived Leydig cells
 佐藤 克哉 神戸大学大学院医学研究科腎泌尿器科学分野
- YU-14** Senescent CD8 T cells maintain tumor immunity in aged individuals by acquiring NK-like cytotoxic activity
 角田 俊雄 愛媛大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座

特別講演 1 10:05 ~ 10:55

座長：西村 和郎（大阪国際がんセンター）

- SL1** 診療録の書き方～同意があったといえる記録の書き方
 長谷部圭司（北浜法律事務所 弁護士・泌尿器科医）

特別講演 2 11:00 ~ 11:50

座長：冨田 善彦（新潟大学）

- SL2** J-SPEED - 東日本大震災の教訓に基づく実践的ヘルスデータ収集
 久保 達彦（広島大学大学院医系科学研究科公衆衛生学）

教育セミナー 6 12:00 ~ 12:50

共催：ヤンセンファーマ株式会社／日本新薬株式会社

座長：井川 掌（久留米大学医学部泌尿器科学講座）

[日本人のための転移性前立腺がん治療 Past and Next 10 Years]

- LS6-1** 去勢抵抗性前立腺癌治療の変遷と今後の展望
 寺田 直樹（福井大学医学部器官制御医学泌尿器科学講座）
- LS6-2** 本邦における転移性去勢感受性前立腺癌治療の変遷と今後の展望
 木村 高弘（東京慈恵会医科大学泌尿器科学講座）

特別企画 2 13:00 ~ 14:00

座長：雑賀 隆史（愛媛大学）

[泌尿器科手術・創薬の Next 10 years]

- SP2-1** プロテインホメオスタシスの制御によるがん治療戦略
 遠藤 智史（岐阜薬科大学学生化学研究室）
- SP2-2** Next 10 years を目指した遠隔ロボット外科
 山口 雷蔵（神戸大学国際がん医療・研究推進学分野）

[尿路上皮癌；Next 10 Years]

座長：杉元 幹史（香川大学）
榎田 英樹（鹿児島大学）

- SY7-1 筋層非浸潤性膀胱癌における次世代型診療への期待**
三宅 牧人 奈良県立医科大学泌尿器科
- SY7-2 筋層浸潤性膀胱癌；Next 10 Years**
田岡利宜也 香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科
- SY7-3 腎温存療法と上部尿路上皮癌**
吉田 崇 関西医科大学腎泌尿器外科学講座
- SY7-4 転移性尿路上皮癌**
鑑野 秀一 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科泌尿器科学分野
- SY7-5 簡便で低侵襲な尿路上皮癌スクリーニング法の開発**
林 哲太郎 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学
- SY7-6 尿路上皮癌のリスク因子から考える予防**
村上 洋嗣 熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座

閉会式・表彰式 15:35 ~ 15:45

第2会場：北九州国際会議場 2F 国際会議室

シンポジウム6〈専門医対応講習〉 8:30 ~ 10:00

[尿路性器感染症；Next 10 Years ～泌尿器科感染症の原因菌と、適切な抗菌薬を検討する～]

座長：濱砂 良一（新小倉病院）
和田耕一郎（島根大学）

- SY6-1 急性単純性膀胱炎と反復性膀胱炎における適切な対応**
定平 卓也 岡山大学病院泌尿器科
- SY6-2 薬剤耐性菌を考慮した複雑性尿路感染症の治療戦略**
小林 加直 労働省健康安全機構中国労災病院泌尿器科
- SY6-3 急性細菌性前立腺炎、急性精巣上体炎**
松本 正広 北九州総合病院泌尿器科
- SY6-4 性感染症の原因微生物と治療**
濱砂 良一 国家公務員共済組合連合会新小倉病院泌尿器科

SS3 DMSO で変わる!? これからの間質性膀胱炎の診断、治療

梶原 充（県立広島病院泌尿器科）

SS4 腎細胞がんに対する薬物治療の Up-to-Date

三浦 裕司（国家公務員共済組合連合会虎の門病院臨床腫瘍科）

[BPH 治療における UroLift が果たす役割とは]

LS7-1 経尿道的前立腺吊上術（PUL）とは？ ～ UroLift の有用性～

阿南 剛（四谷メディカルキューブ泌尿器科）

LS7-2 ウロリフトの初期経験と今後の展望について

小林 将貴（成田記念病院泌尿器科）

[日本泌尿器科学会 NCD 事業 update 2022]

NCD-1 専門医制度における NCD の活用状況と臓器がん登録としての NCD のあり方

菊地 栄次（聖マリアンナ医科大学腎・泌尿器外科学）

NCD-2 NCD データの利活用

安井 孝周（名古屋市立大学腎・泌尿器科学分野）

〔アンドロロジー；Next 10 Years〕

座長：白石 晃司（山口大学）

上原 慎也（川崎医科大学総合医療センター）

SY8-1 精索静脈瘤治療の up to date

杉山 星哲

川崎医科大学総合医療センター泌尿器科

SY8-2 徳島大学病院における不妊治療の取り組み

大豆本 圭

徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科学分野

SY8-3 男性不妊症における性機能障害について

富永 悠介

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学

SY8-4 山口大学での男性不妊症の基礎研究への取り組み

岡 真太郎

山口大学医学部泌尿器科

第3会場：北九州国際会議場 2F 21 会議室

卒後教育プログラム 9 8:30 ~ 9:30

〔LOH 症候群と男性更年期障害〕

井手 久満（獨協医科大学埼玉医療センター泌尿器科）

卒後教育プログラム 10 9:40 ~ 10:40

〔過活動膀胱の診断と治療 up-to-date〕

西井 久枝（国立長寿医療研究センター泌尿器外科部）

卒後教育プログラム 11 10:50 ~ 11:50

〔骨盤臓器脱の診断と治療〕

成木 一隆（聖路加国際病院泌尿器科／女性泌尿器科）

教育セミナー 8 12:00 ~ 12:50

共催：サノフィ株式会社

座長：杉元 幹史（香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科）

〔多様化する進行性前立腺癌治療 ～タキサンはキードラッグか？～〕

LS8-1 転移性前立腺がんに対するタキサン化学療法の意義

永田 政義（順天堂大学大学院医学研究科泌尿器外科学）

LS8-2 エビデンスに基づく mCRPC に対する最適な逐次療法とは？

三宅 秀明（浜松医科大学泌尿器科学講座）

[前立腺肥大症と過活動膀胱・低活動膀胱]

羽賀 宣博 (福岡大学腎泌尿器科)

一般演題 30 14:05 ~ 14:54

[膀胱癌 / ロボット手術]

座長：立神 勝則 (北九州市立医療センター)

O30-1 当院におけるロボット支援膀胱全摘除術の初期経験

田村 丈 鳥取赤十字病院泌尿器科

O30-2 ロボット支援膀胱全摘除術に関する周術期合併症発生の予測因子の検討

松川 敦紀 鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器学分野

O30-3 ロボット支援膀胱全摘除術におけるリンパ節郭清個数が予後に与える影響について

山口 徳也 鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器学分野

O30-4 筋層浸潤膀胱癌に対する開腹膀胱全摘除術とロボット支援膀胱全摘除術の比較検討

内藤 伶奈人 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科泌尿器集学的治療学

O30-5 当院におけるロボット支援膀胱全摘除術 (RARC) の検討

太刀川 公人 函館五稜郭病院泌尿器科

O30-6 高齢者におけるロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘除術の安全性と有用性の検討

- 開腹膀胱全摘除術との比較 -

宮崎 健 福岡大学医学部腎泌尿器外科

O30-7 放射線照射を含む骨盤内手術既往症例に対するロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘除術 (RARC) の検討

大関 孝之 和泉市立総合医療センター

一般演題 31 14:54 ~ 15:36

[前立腺癌 / ロボット手術]

座長：三田 耕司 (広島市立北部医療センター安佐市民病院)

O31-1 当院における RARP 術中に使用したアプライヤーの膀胱内迷入の検討

青山 周平 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科泌尿器集学的治療学

O31-2 ロボット支援下前立腺全摘除術 (RARP) の切除断端ステータスによる PSA 再発 (BCR) のリスク分類

畑山 智哉 広島市立北部医療センター安佐市民病院泌尿器・前立腺・腎臓・副腎外科

O31-3 当院におけるロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術の初期成績とアプローチ方法についての検討

宋本 尚俊 東邦大学医療センター佐倉病院泌尿器科

- O31-4 BMI と RALP 病理組織所見及び手術成績についての検討
羽井佐康平 広島市立広島市民病院泌尿器科
- O31-5 ロボット支援前立腺全摘 (RARP) pN1 症例の検討
筒井 顕郎 JCHO 九州病院泌尿器科
- O31-6 当院におけるロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術の切除断端陽性症例に関する検討
安野 恭平 兵庫県立加古川医療センター

第4会場：北九州国際会議場 3F 32 会議室

一般演題 22 8:30 ~ 9:12

[Neurourology・間質性膀胱炎]

座長：武井実根雄（原三信病院）

- O22-1 国立長寿医療研究センターにおける排尿自立支援の検討
西井 久枝 国立長寿医療研究センター泌尿器外科部
- O22-2 男性における腹部内臓脂肪の蓄積が過活動膀胱の罹患と重症度に及ぼす影響
松尾 朋博 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科
- O22-3 新型コロナワクチンによると思われる尿閉・神経因性膀胱の3例
大矢 和宏 公立学校共済組合関東中央病院泌尿器科
- O22-4 過活動膀胱に対する薬物治療の継続性に関する検討
森中 啓文 川崎医科大学泌尿器科学
- O22-5 ジムソ膀胱内注入療法 (DMSO) は安全性、有用性、患者治療嗜好のバランスの取れた治療法である
梶原 充 県立広島病院泌尿器科
- O22-6 当院における間質性膀胱炎・膀胱痛症候群 (IC/BPS) の現状と問題点
南里 正晴 南里泌尿器科医院

一般演題 23 9:12 ~ 9:40

[Femaleurology・尿失禁 1]

座長：石井亜矢乃（岡山大学）

- O23-1 KKR 高松病院における腹腔鏡下仙骨腔固定術の成績
平間 裕美 KKR 高松病院泌尿器科
- O23-2 経腔メッシュ術後のメッシュ露出に対し長期間を経て二期的手術を施行した3例
花田 麻里 大分三愛メディカルセンター泌尿器科
- O23-3 TVT 術後 SUI 再発、腔前壁にメッシュ糜爛を認めた1例
高本 均 倉敷成人病センター泌尿器科

O23-4 リトラクションアームを用いないロボット支援仙骨腔固定術の機能成績

萩原 琢也 我孫子東邦病院泌尿器科

一般演題 24 9:40 ~ 10:08

[Femaleurology・尿失禁 2]

座長：中尾 孝子（なかおたかこクリニック）

O24-1 LSC 術後再発した骨盤臓器脱に対して LSC による再手術が有効であった 2 例

大塚 崇史 山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座

O24-2 当院における骨盤臓器脱に対する TVM と LSC/RASC の比較検討

伊藤 秀徳 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科

O24-3 長崎大学におけるロボット支援腹腔鏡下仙骨腔固定術の初期経験

松尾 朋博 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科

O24-4 PTFE メッシュを用いた TVM の治療成績

鍬田 知子 第一東和会病院女性泌尿器科・ウロギネコロジーセンター

一般演題 25 10:10 ~ 10:52

[前立腺癌 / マーカー]

座長：古林 伸紀（九州がんセンター）

O25-1 広島大学での去勢抵抗性前立腺癌に対するがん遺伝子パネル検査と個別化治療

林 哲太郎 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

O25-2 がん遺伝子パネル検査を施行した前立腺癌神経内分泌分化の 2 例

齊藤 皓平 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

O25-3 当院における転移性去勢抵抗性前立腺癌に対するがん遺伝子パネル検査について

定秀 孝介 県立広島病院

O25-4 CRPC 予後予測における PSAnadir 動態の意義

武田 宗万 公立陶生病院泌尿器科

O25-5 治療誘因型神経内分泌前立腺癌における ERG 発現の検討

渡辺 隆太 愛媛大学医学部附属病院泌尿器科

O25-6 転移性ホルモン感受性前立腺癌における栄養指標マーカーと予後との関連

後藤 景介 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

- O26-1** 尿路感染が疑われた骨盤内炎症性疾患の3例
大貫新太郎 AOI 国際病院泌尿器科
- O26-2** 前立腺生検後に発症した急性前立腺炎の検討
前田 晃宏 佐賀大学医学部泌尿器科学講座
- O26-3** 急性巣状細菌性腎炎の1例
天野 慎二 大樹会総合病院回生病院
- O26-4** 尿路敗血症における腎代替療法の検討
星野 貴洋 松江市立病院泌尿器科
- O26-5** 当院における *Proteus mirabilis* の薬剤感受性の推移と ESBL 産生株分離状況
丸山 雄樹 岡山大学病院泌尿器科
- O26-6** 化膿性脊椎炎を合併した尿路感染症
平野 昌克 大阪赤十字病院泌尿器科
- O26-7** 当院における気腫性膀胱炎の臨床的検討
福永 博之 兵庫県立尼崎総合医療センター
- O26-8** 経直腸的前立腺針生検におけるキノロン耐性大腸菌の予測因子
門野 洋大 東邦大学医療センター佐倉病院泌尿器科

[前立腺癌治療 up to date]

- LS9-1** 新時代 mCRPC に ARAT をどのように使うのか？
井上 貴博（三重大学大学院医学系研究科腎泌尿器外科）
- LS9-2** mCRPC に対する化学療法
西村 和郎（大阪国際がんセンター泌尿器科）

[尿路結石 1]

座長：松尾 光哲（久留米大学）

- O27-1 気腫性腎盂腎炎を合併した腎軟結石症の一例**
青藤 恵子 千葉県済生会習志野病院泌尿器科
- O27-2 尿路結石に対する PNL と ECIRS の比較**
松田 健二 健和会大手町病院泌尿器科
- O27-3 尿管用クリアペトラとシングルユースデジタル腎盂鏡 Uscope の使用が効果的であった
長径 23mm の馬蹄腎結石の 1 例**
青山 真人 PL 病院泌尿器科
- O27-4 当院における ECIRS の初期経験**
村上 栄敏 国立病院機構熊本医療センター泌尿器科
- O27-5 20mm を超える腎結石、珊瑚状結石に対する f-TUL における新たな灌流方法と治療成績**
曾我部裕文 松山市民病院泌尿器科
- O27-6 20mm から 30mm の腎結石に対する f-TUL の治療回数に影響する因子はなにか**
柿木 寛明 佐賀大学医学部泌尿器科

[尿路結石 2]

座長：眞崎 拓朗（原三信病院）

- O28-1 経尿道的尿管結石破碎術における治療成績の検討**
渡邊 衛介 広島西医療センター泌尿器科
- O28-2 酸性尿酸ナトリウム結石の 1 例**
小林 泰之 公立学校共済組合近畿中央病院泌尿器科
- O28-3 酸性尿酸アンモニウム結石の一例**
清田明日香 熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座
- O28-4 TUL の術後発熱性尿路感染症の予防としての術前尿管ステント留置期間の短縮の意義**
神明 俊輔 県立広島病院泌尿器科
- O28-5 当院における 85 歳以上の高齢者に対する TUL の検討**
上野 剛志 中津第一病院泌尿器科
- O28-6 当院における TUL 症例の治療成績**
内野 洋志 西南泌尿器科クリニック

- O29-1 陰茎 spindle cell carcinoma の一例**
鈴木駿太郎 大分大学医学部腎泌尿器外科学講座
- O29-2 陰茎悪性リンパ腫の1例**
松田 伊織 香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科
- O29-3 急性陰囊症に対する手術症例の臨床的検討**
宗宮 快 愛媛県立中央病院泌尿器科
- O29-4 右精索静脈瘤内の血栓に対し、顕微鏡下精索静脈低位結紮術を必要とした一例**
小島 慎平 潤和会記念病院
- O29-5 会陰部侵襲性血管粘液腫の1例**
新澤 玲 金沢大学大学院医薬保健総合研究科泌尿器集学的治療学
- O29-6 陰囊に発生した富細胞性血管線維腫（Cellular angiofibroma）の1例**
安田 幸平 福岡和白病院泌尿器科
- O29-7 人工尿道括約筋への MRSA 感染後に再植込術を行い良好な尿禁制が得られた一例**
久木元 隆 東北医科薬科大学医学部泌尿器科
- O29-8 加齢性精巣機能障害に対する PDE5 阻害薬を用いた精巣機能保護作用の検討**
大平 伸 川崎医科大学泌尿器科学
- O29-9 急性陰囊症症例における BAL スコアの有用性に関する検討～ TWIST スコアや LIM スコアとの違いに着目して～**
雪本弥仁雅 佐賀大学医学部泌尿器科学講座

モーニングセミナー 8:00 ~ 8:50

共催：PDR ファーマ株式会社

座長：藤本 清秀（奈良県立医科大学泌尿器科学教室）

- MS** 前立腺癌骨転移診断のこれまでとこれから ～各モダリティの「適材適所」とは～
堀越 浩幸（群馬県立がんセンター放射線診断部）

一般演題 32 9:00 ~ 9:49

[膀胱癌 / 症例 1]

座長：宮内 勇貴（愛媛大学）

- O32-1** 膣、陰唇に続発性乳房外パジェット病を呈した膀胱上皮内癌の 1 例
塚田 光 聖マリアンナ医科大学医学部腎泌尿器外科
- O32-2** plasmacytoid variant を認めた膀胱癌の一例
生田 弘文 国家公務員共済組合連合会新小倉病院泌尿器科
- O32-3** S 状結腸膀胱瘻術後に膀胱原発腺癌を認めた 1 例
井邊 有紀 熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座
- O32-4** 尿膜管癌の 1 例
藤井 孝法 独立行政法人国立病院機構岩国医療センター泌尿器科
- O32-5** 尿路変向術後残存膀胱尿道に発生したコンジローマ様癌の 1 例
花房 隆範 大阪府済生会千里病院泌尿器科
- O32-6** 進行尿膜管癌に対して術前化学療法を行い、根治的切除を得ることができた 1 例
横井 那哉 医療法人徳洲会中部徳洲会病院泌尿器科
- O32-7** 多発骨転移を伴う切除困難な尿膜管癌に対しバシズマブ＋FOLFIRI 療法で長期 SD を維持している一例
鈴木大一郎 愛媛大学医学部泌尿器科

一般演題 33 9:50 ~ 10:32

[膀胱癌 / 症例 2]

座長：板東由加里（神戸大学）

- O33-1** 急速な転帰をたどった膀胱腺癌の 1 例
宗田大二郎 地方独立行政法人岡山市立総合医療センター岡山市立市民病院泌尿器科
- O33-2** 再三の細胞診検査で骨盤内再発が判明した膀胱癌の一例
鵜川 聖也 岡山大学病院泌尿器科
- O33-3** BCG 膀胱内注入療法中に全身播種性 BCG 感染症を発症した再発性膀胱癌の 1 例
呉屋 真人 中部徳洲会病院泌尿器科

- O33-4 腎盂癌術後および続発性膀胱癌術後に生じた多発肺転移に対し、ペンブロリズマブ投与でPRが得られた1症例**

原 芳紀 小田原市立病院泌尿器科

- O33-5 Pembrolizumab が奏功した転移性尿道癌の一例**

望月 拓 藤沢市民病院泌尿器科

- O33-6 膀胱小細胞癌に対して Pembrolizumab が奏功した1例**

鮎瀬 知彦 横浜市立大学医学部泌尿器科

一般演題 34 10:32 ~ 11:07

[上部尿路 / 手術]

座長：小川 貢平（島根大学）

- O34-1 当院における尿管バルンダイレーションの有効性に関する検討**

古倉 和紀 公立豊岡病院泌尿器科

- O34-2 尿管坐骨ヘルニアに伴う急性疼痛に対し尿管ステント留置し改善した一例**

野村 武史 長浜市立湖北病院泌尿器科

- O34-3 右腎尿管全摘除術中に判明下大静脈後尿管の1例**

森田 祥平 姫路赤十字病院泌尿器科

- O34-4 当院における尿管動脈瘤に対するステントグラフト留置術の臨床的検討**

小野 聡真 神戸大学大学院医学研究科腎泌尿器科学分野

- O34-5 我孫子東邦病院における軟性尿管鏡を用いた特発性腎出血の診断と治療**

松井 幸英 我孫子東邦病院泌尿器科

一般演題 35 11:07 ~ 11:49

[腎盂・尿管腫瘍 / 臨床]

座長：新村友季子（にいむら病院）

- O35-1 上部尿路癌における後腹膜鏡下腎尿管全摘術後の膀胱内再発に関する検討**

宗宮 伸弥 医仁会武田総合病院泌尿器科

- O35-2 上部尿路上皮癌に対する術前 Gemcitabine + Cisplatin 療法による腎盂 / 尿管部位別の有効性の検討**

小羽田悠貴 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

- O35-3 腎尿管全摘除術後の膀胱内再発に対して術前尿管鏡がリスク因子となりうるか**

坂本 昭彦 焼津市立総合病院泌尿器科

- O35-4 上部尿路上皮癌における好中球 / リンパ球比、全身性免疫炎症指数の予後予測因子としての有用性の検討**

浅海 昭宏 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

O35-5 腎盂尿管腫瘍に対する尿管鏡の意義

西村 裕貴 堺市立総合医療センター

O35-6 上部尿路上皮癌における周術期化学療法のための腎尿管全摘除術前後の腎機能推移と関連因子の検討

桐島 史明 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

教育セミナー 10 12:00 ~ 12:50

共催：アストラゼネカ株式会社／MSD 株式会社

座長：浮村 理（京都府立医科大学泌尿器科学教室）

LS10 Patient Preference から考える前立腺がん診療

上村 博司（横浜市立大学附属市民総合医療センター泌尿器・腎移植科）

一般演題 36 13:00 ~ 14:03

[腎腫瘍 / 薬物]

座長：岩本 秀人（鳥取大学）

O36-1 骨転移単独の進行性腎細胞癌に対するイピリムマブ、ニボルマブ併用療法の検討

芝原 拓児 伊勢赤十字病院泌尿器科

O36-2 テムシロリムス投与後に増悪しアベルマブ及びアキシチニブにより治療を行った腎癌の1例

各務 裕 東戸塚記念病院泌尿器科

O36-3 進行性腎細胞癌における Avelumab + Axitinib 併用療法の使用経験

末金 宏基 久留米大学医学部泌尿器科学教室

O36-4 進行性腎細胞癌に対する逐次療法としてのカボサンチニブ使用経験

甲斐 友喜 大分大学医学部腎泌尿器外科学

O36-5 進行性腎細胞癌に対するカボザンチニブの有用性

高島 靖 天理よろづ相談所病院泌尿器科

O36-6 当院における進行腎細胞癌に対する免疫チェックポイント阻害薬とチロシンキナーゼ阻害薬の併用療法の初期使用経験

徳永 貴範 国立病院機構関門医療センター泌尿器科

O36-7 当院における転移性腎細胞癌に対するペムブロリズマブ・アキシチニブ併用療法の初期経験

松崎 信治 日本赤十字社松山赤十字病院泌尿器科

O36-8 免疫チェックポイント阻害薬時代における転移性腎細胞癌の治療成績

白石 祐介 神戸大学医学部附属病院

O36-9 左腎癌の下大静脈腫瘍塞栓に対してニボルマブ、イピリムマブ併用療法が著効した症例

嘉川 春生 社会医療法人かりゆし会ハートライフ病院

- O37-1** 当院におけるロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術（RAPN）の初期経験
諸隈 太 佐賀県医療センター好生館泌尿器科
- O37-2** ロボット支援下腎部分切除術における術後早期の腎機能の因子についての検討
横井 那哉 医療法人徳洲会中部徳洲会病院泌尿器科
- O37-3** RAPN の腎動脈阻血時間と eGFR 低下率の相関について
二宮 郁 愛媛県立中央病院泌尿器科
- O37-4** 当院におけるロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術（RAPN）の初期治療成績
新里 博 社会医療法人敬愛会中頭病院泌尿器科
- O37-5** 当院における腎部分切除術の手術成績
長谷川泰久 独立行政法人国立病院機構福山医療センター泌尿器科

- O38-1** 腎腫瘍の画像での経過観察の検討
堀永 実 日野市立病院泌尿器科
- O38-2** 集学的治療にてニボルマブ長期投与できた腎癌多発転移の 1 例
宇都宮紀明 西神戸医療センター泌尿器科
- O38-3** 腎癌様原発不明癌に対して免疫チェックポイント阻害薬、血管新生阻害薬を使用した 1 例
坂田 裕介 国際医療福祉大学熱海病院泌尿器科
- O38-4** Ipilimumab, Nivolumab 投与による免疫関連有害事象の対応に苦慮した根治切除不能な転移性腎細胞癌の 1 例
大城 琢磨 地方独立行政法人那覇市立病院
- O38-5** 遺伝性平滑筋腫症腎細胞癌の 3 例
吉岡 拓哉 琉球大学病院腎泌尿器外科
- O38-6** 急激な経過をたどった腎原発血管肉腫の 1 例
中保 良太 神戸市立西神戸医療センター泌尿器科
- O38-7** イピリムマブ+ニボルマブ併用療法により下垂体性副腎機能低下症を呈した 2 例
榮枝 一磨 岡山市立市民病院泌尿器科

ムーンライトセミナー

MLS 病気やケガによる脱毛に対する外見ケアの重要性
津村 佳宏
株式会社アデランス 代表取締役社長 / グループ CEO

MLS

病気やケガによる脱毛に対する外見ケアの重要性

津村 佳宏
株式会社アデランス 代表取締役社長 / グループ CEO



津村 佳宏（つむら よしひろ）

1963 年 8 月 12 日生まれ
出身地 広島県
出身校 早稲田大学

PROFILE

早稲田大学卒業。1982 年 3 月、株式会社アデランス入社。
2017 年 3 月、代表取締役社長就任（現任）。
・ 内閣府認定公認社団法人 日本毛髪科学協会 毛髪診断士認定指導講師
・ 早稲田大学マーケティングイノベーション研究会所属
・ 金沢工業大学 派遣研究員
・ 看護理工学会 評議員
・ 日本経営倫理学会所属
・ 一般社団法人経営倫理実践研究センター企業 BEO
・ 公益社団法人 国際化粧品療法協会 顧問
・ 一般社団法人 全国ヘルスケアサービス産業協会 参与
・ NPO 法人 日本経営倫理士協会 理事

略歴

1982 年 3 月 当社入社
2001 年 2 月 当社東北営業部長
2009 年 6 月 当社執行役員
2009 年 10 月 フォンテーヌ株式会社 取締役
2011 年 5 月 当社執行役員 営業企画統括部長・営業企画部長
2013 年 5 月 当社取締役営業本部長
2015 年 9 月 当社代表取締役専務 COO
2016 年 5 月 当社代表取締役副社長 COO
2017 年 3 月 当社代表取締役社長 就任
2018 年 5 月 当社代表取締役社長グループ CEO（現任）

招請講演

-
- IL1** **Effects of low intensity shock wave therapy on penile hemodynamics**
Hong-Chiang Chang
Department of Urology, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan
-
- IL2** **尿路上皮腫瘍におけるアンドロゲン受容体の役割：膀胱癌に対するホルモン療法応用の可能性**
宮本 浩
University of Rochester Medical Center, USA
-

Effects of low intensity shock wave therapy on penile hemodynamics

Hong-Chiang Chang

Department of Urology, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

Introduction:

Low-intensity extracorporeal shock wave therapy (Li-ESWT) stimulate the angiogenesis and neurovascular function to improve the blood flow during erection. Theoretically, the objective penile hemodynamic will be enhanced to match the results of erectile performance. In this presentation, we will discuss the results of our own research and collate relevant published clinical results of low-energy shock waves on penile blood flow. Most reports to date agree that low-energy shock waves can improve arterial blood flow to the penis and improve subjective erectile rigidity.

Objective and Method:

We design a prospective trial to measure the improvement of penile cavernosal blood flow in patient with ED after the effect of LiESWT. LiESWT with one treatment session per week for six weeks was introduced to our patients and we measured the peak systolic velocity (PSV), resistance index (RI) before and after the LiESWT with penile Doppler ultrasound. We used penile Doppler ultrasound to measure the penile PSV and RI one month before and two weeks after the course of the LiESWT. IIEF-5 questionnaire, Erectile hard score (EHS) were also recorded to evaluate the efficacy of our treatment. Our primary endpoint was the change of PSV, RI and IIEF after LiESWT.

Results:

Totally 65 patients with ED were enrolled in our study. The result revealed PSV increased significantly by LiESWT and initial PSV less than 30cm/sec, PSV will be more improved by LiESWT. Those patients with RI before LiESWT less than 0.85 showed significant improvement of RI by LiESWT in comparison to those with RI higher than 0.85 before LiESWT. Pre-LiESWT IIEF was 8.94 ± 0.43 in average and the post-LiESWT IIEF was 11.28 ± 0.70 ($p < 0.00$). EHS has no significant difference after treatment in average.

Conclusions:

Both subjective IIEF-5 and EHS had significant improvements by LiESWT. Objective PSV increased significantly by LiESWT. More severe vascular erectile dysfunction (PSV < 30cm/sec), shock waves have a better improvement effects. Although RI in whole series did not show significant change. But those patients with initial RI < 0.85 showed significant increase after the LiESWT.



Hong-Chiang Chang, M.D. 張宏江

Present Title:

1. Director, Joy Urology Clinic
2. President, Taiwan Innovative Medical Association
3. Vice President, Taiwan Urological Association

Past Title:

1. Associated Professor, Department of Urology, College of Medicine, National Taiwan University
2. Chair, Department of urology, National Taiwan University Hospital
3. Chair, Department of Urology, School of Medicine, National Taiwan University
4. President, The Taiwanese Association of Andrology
5. Director, Taiwan Urology Association

Sex: Male

Education: M.D. (1976-1983) , School of Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, ROC.

Graduate Training and Experience:

- 1982-1983 Internship, National Taiwan University (NTU) Hospital
- 1983-1985 Physician in Air force military service,
- 1985-1989 Residency, Department of Urology, NTU Hospital.
- 1989-1995 Attending physician, Department of Urology, Provincial Taou-Yuang General Hospital, Taou-Yuang, Taiwan, R.O.C.
- 1998-1999 Research fellow, George Whipple Lab. for Cancer Research, University of Rochester, NY, USA.
- 1995-now Attending Physician, Department of Urology, National Taiwan University Hospital
- 2014-2016 Chair, Department of Urology, National Taiwan University Hospital, hsin-Chu Branch, National Taiwan University

Licensure and Memberships:

- General Physician in Taiwan (No.012240) 1984
- The Urological Board Certified in Taiwan (No.0196) 1989
- The Surgical Board Certified in Taiwan (No.2556) 1990

Academic or Medical Associations Position:

- President, The Taiwanese Association of Andrology (TAA)
- Director, Taiwan Urology Association (TUA)

Research Interests

Andrology, Reproductive medicine

尿路上皮腫瘍におけるアンドロゲン受容体の役割： 膀胱癌に対するホルモン療法応用の可能性

宮本 浩

University of Rochester Medical Center, USA

膀胱癌が男性に約3倍多く発生することは広く知られている。世界的に見てもこの罹患率の性差に長年大きな変化はなく、また地域差もあまりないことから、男性優位性を喫煙や有毒化学物質等の外部要因だけで説明するのは難しいと考えられる。一方、前立腺癌と同様に、尿路上皮腫瘍の病態生理においてもアンドロゲン受容体（androgen receptor; AR）シグナルが関わることを示唆する報告が散見される。本講演では、ARが膀胱腫瘍の発生・再発・進展に決定的な役割を果たす可能性について、主に前臨床モデルを使った自験の結果を中心に概説する。加えて、膀胱癌の一般的な非手術療法であるBCG膀胱注・シスプラチン化学療法・体外照射に対して、ARの活性化がそれぞれの治療抵抗性を誘導している可能性にも言及する。これらの結果から、膀胱癌患者において、抗アンドロゲン剤の単独での抗腫瘍効果や併用療法での感受性増強効果が期待されるところである。



宮本 浩 (みやもと ひろし)

- 1988 年 3 月 横浜市立大学医学部卒業
- 1988 年 5 月 医師免許取得
- 1988 年 6 月 横浜市立大学医学部附属病院臨床研修医
- 1990 年 6 月 横浜市立市民病院泌尿器科
- 1992 年 7 月 静岡県立こども病院泌尿器科
- 1993 年 4 月 日本泌尿器科学会認定専門医
- 1993 年 7 月 川崎市立井田病院泌尿器科
- 1995 年 7 月 横浜市立大学医学部泌尿器科学教室助手
- 1996 年 3 月 Postdoctoral Research Fellow at University of Wisconsin Comprehensive Cancer Center
- 1997 年 7 月 Postdoctoral Research Fellow at University of Rochester Medical Center
- 2000 年 10 月 医学博士号取得 (横浜市立大学医学部)
- 2001 年 12 月 Research Assistant Professor at University of Rochester School of Medicine and Dentistry
- 2002 年 8 月 ECFMG certificate
- 2005 年 7 月 Residency in Pathology at University of Rochester Medical Center
- 2008 年 7 月 Clinical Fellow in Urologic Pathology at The Johns Hopkins Hospital
- 2008 年 7 月 Full Medical License in New York State
- 2008 年 7 月 American Board of Pathology certified in Anatomic Pathology
- 2009 年 7 月 Assistant Professor of Pathology & Laboratory Medicine at University of Rochester School of Medicine and Dentistry; Attending Pathologist at University of Rochester Strong Memorial Hospital and Highland Hospital
- 2011 年 11 月 Associate Professor of Pathology & Laboratory Medicine at University of Rochester School of Medicine and Dentistry
- 2013 年 3 月 Full Medical License in Maryland State
- 2013 年 7 月 Associate Professor of Pathology and Urology at Johns Hopkins University School of Medicine; Attending Pathologist at Johns Hopkins Medical Institutions
- 2016 年 7 月 Associate Professor of Pathology & Laboratory Medicine and Urology at University of Rochester School of Medicine and Dentistry; Director of Genitourinary Pathology at University of Rochester Medical Center; Attending Pathologist at University of Rochester Strong Memorial Hospital, Highland Hospital, F.F. Thompson Hospital, St. James Hospital, Jones Memorial Hospital, and Nicholas H. Noyes Memorial Hospital
- 2019 年 3 月 Professor of Pathology & Laboratory Medicine and Urology at University of Rochester School of Medicine and Dentistry

特別講演

SL1 診療録の書き方～同意があったといえる記録の書き方
長谷部圭司
北浜法律事務所 弁護士・泌尿器科医

SL2 J-SPEED - 東日本大震災の教訓に基づく実践的ヘル
スデータ収集
久保 達彦
広島大学大学院医系科学研究科公衆衛生学

診療録の書き方～同意があったといえる記録の書き方

長谷部圭司

北浜法律事務所 弁護士・泌尿器科医

診療録・看護記録をどのように書くかという点につき、医療の現場からいろいろな本が出版され、実務に即した記録の書き方についてはたくさんの人が様々な意見を述べられている。

しかし、その意見は、あくまでも現場の実務に即しているかどうかの観点であり、裁判になったとき、トラブルになったときなどを想定しているものではない。

本講演は、診療録等に記載したものが法律的にどのような意味があるのかを解説しつつ、その意味を踏まえていかに法律的にも実務上も意味のある診療録等の記録の仕方について提案していく。

診療録の書き方で注意すべきは、①「どのように書くか」という点と、②「何を書くか」という点である。

まずは診療録を①「どのように書くか」だが、その意味することは自分が体験した事実、その評価、対策等をどのように表現するかの問題である。ここでは、記録を書く上での気を付けるべき表現方法として i 主観的表現の記載方法、ii 実際に見ていない事実の記載方法などについて具体的に解説をしていく。

続いて、記録に②「何を書くか」という問題について解説する。どんなに素晴らしい表現をしても、書く対象が間違っていればその記載に診療録としての意味はない。そのため、書く対象として何を選ぶのかという問題は大変重要となる。この点について、説明と同意を診療録にどのように表現するかについて解説していく。まず、Informed Consent の意味について検討していく。Informed Consent とは、説明と同意と翻訳されているが、この訳は誤訳といわざるを得ない。なぜなら、Consent とはここでは同意の意味であり、そうすると Informed Consent は Consent に形容詞がついたものであり、どこまで行っても同意の意味を超えることはないからだ。このようなことを解説しながら、具体的に説明と同意をどのように診療録に残すべきかについて解説する。



長谷部圭司（はせべ けいじ）

愛媛県生まれ

- H4 愛媛県立今治西高等学校卒業
- H11 大阪大学医学部医学科卒業
- H11 ～ 大阪大学医学部附属病院 勤務
- H12 ～ 住友病院 勤務
- H15 ～ 大阪警察病院 勤務
- H17 ～ 大阪大学大学院 高等司法研究科
- H22 ～ 司法研修所 入所
- H24 ～ 北浜法律事務所・外国法共同事業 入所
- H25 ～ 医療法人蒼生会理事長代理 兼務

著作・論文：「訴訟に強い！カルテ・看護記録の書き方」

「意思決定能力低下患者の診療における法的問題への処方箋」

「マニュアルはつかえていますか？」

「判例を踏まえた「インシデント発生時の記録」の書き方」

「病院における法律问题への対処」（講演録）

「先生おしえて！「医療事故調査制度」って何？」他

J-SPEED - 東日本大震災の教訓に基づく実践的ヘルスデータ収集

久保 達彦

広島大学大学院医系科学研究科公衆衛生学

健康データのタイムリーな収集は、診療科の別を超えた国際共通課題である。データ収集場の一般的な困難として、まずデータの内容に係る事項としては、データ調査項目が多すぎる（量）、細かすぎる（質）、調査項目の変更・追加がタイムリーにできない（可変性）、個人情報管理への対応が重荷となる（手続き）等があるだろう。加えて実際のデータ収集過程に係る課題としては、データの作成負担（カルテ等と調査票を見比べながら判断する作業）、データの入力負担（作成された記録を電子入力しセンター等に報告する作業）、更にはタイムリーな解析が実施されず、結果的に診療指針等への改善にも時間を要すること等があるだろう。このような課題は平時医療のみならず、有事災害医療においても同様である。2020年に始まった新型コロナウイルス感染症パンデミックにおいて国家が総力をあがってサーベイランス強化の現状が、その困難さを物語っている。

一方、災害医療分野では、東日本大震災の教訓をもとに開発された災害時診療概況報告システム J-SPEED が目覚ましい成果を上げている。カルテ上に印刷された縦一列のチェックボックスによる匿名データの簡易集計報告という手法により、例えば西日本豪雨（2018年）では災害医療チームによる 3,612 件の診療データがタイムリーに収集、かつ即日可視化され災害時の医療資源の適性配分が実現された。この日本の取り組みは国際的にも注目を集めており、WHO は J-SPEED を参考に Emergency Medical Team Minimum Data Set (MDS) と呼ばれる診療日報システムを開発し国際標準として採択されており、MDS はウクライナにおける戦争事案においても稼働して累積 1 万件以上の診療データが収集され医療調整に役立てられている。

J-SPEED の手法は福岡地域の救急医療においても活用される等、平時医療においても活用が広がりつつある。東日本大震災の教訓をもとに災害医療分野で開発された J-SPEED の手法を日常診療において活用する手法と意義を紹介する。



久保 達彦（くぼ たつひこ）

広島大学 大学院医系科学研究科公衆衛生学 教授

略歴 2000 年 3 月 産業医科大学医学部卒業
 2000 年 4 月 産業医科大学病院泌尿器科
 2002 年 4 月 門司労災病院泌尿器科
 2006 年 4 月 株式会社旭化成 産業医
 2009 年 10 月 産業医科大学 公衆衛生学 講師
 2018 年 8 月 産業医科大学 環境疫学 准教授
 2019 年 10 月 - 現職

関連活動・委員等

- ・ 広島県 災害医療コーディネーター
- ・ 広島県 健康福祉局対策監（新型コロナウイルス感染症）
- ・ 日本 DMAT 統括 DMAT
- ・ JICA 国際緊急援助隊医療チーム 総合調整部会・委員
- ・ 日本災害医学会・災害医学あり方委員会・委員
- ・ WHO EMT MDS Technical Working Group・Chair

災害対応

国内：東日本大震災（福島第一原発事故）、熊本地震、西日本豪雨、熊本豪雨等

国際：2013 年 フィリピンスーパー台風（国際緊急援助隊）

2019 年 モザンビークサイクロン（国際緊急援助隊）

2022 年 モルドバ共和国におけるウクライナ避難民支援（JICA 調査団・団長）

受賞等

- ・ 2020 年 中曽根康弘賞
- ・ 2019 年 WHO 感謝状
- ・ 2018 年 日本医師会医学研究奨励賞
- ・ 2018 年 グッドデザイン賞（J-SPEED アプリ）
- ・ 2016 年 フィリピン共和国 保健省 保健大臣 感謝状

特別企画

泌尿器病理・画像診断の Next 10 Years

SP1-1 人工知能と病理診断の融合：現状と未来図

都築 豊徳

愛知医科大学医学部病理診断学

SP1-2 キヤノンメディカルシステムズ Abierto Reading Support Solution の紹介

網代 啓志

キヤノンメディカルシステムズ株式会社

泌尿器科手術・創薬の Next 10 Years

SP2-1 プロテインホメオスタシスの制御によるがん治療戦略

遠藤 智史

岐阜薬科大学学生化学研究室

SP2-2 Next 10 years を目指した遠隔ロボット外科

山口 雷藏

神戸大学国際がん医療・研究推進学分野

座長の言葉

泌尿器病理・画像診断の Next 10 Years

座長：武中 篤（鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器学分野）

Next 10 Years において、医療現場にデジタルトランスフォーメーション（DX）化が推進されることについては議論の余地がありません。新型コロナウイルス感染症拡大と 2024 年度から義務化される「医師の働き方改革」により、医療現場は種々の業務改善と見直しが進みつつあり、それに伴い DX 化のニーズはますます高まっています。今後、DX 化の導入に成功した医療機関のみが生き残ることができる、と言っても過言ではないと思います。

様々な医療現場において、AI を用いた DX 化が試みられていますが、最も実現性が高く、かつ注目を浴びている領域は病理診断・画像診断と言えるでしょう。病理診断・画像診断なしでは診療行為は不可能であり、日常診療ではこれらの結果を待って診察が行われます。つまり、業務効率化の根幹にある領域という事もできます。一方、それぞれの専門家のマンパワーは必ずしも充足しているとは言えず、最も DX 化のニーズが高い領域という事もできます。

これらの診断領域の DX 化は、すでに一部の医療現場で採用されていますが、現時点では全面的活用には至っておりません。本講演では、病理診断については都築先生に、画像診断については網代先生に、最先端の技術や問題点について解説を頂き、Next 10 Years に実用化が可能か否か、そして実用化のために解決すべき課題は何かについてご講演をいただく予定である。

人工知能と病理診断の融合：現状と未来図

都築 豊徳

愛知医科大学医学部病理診断学

近年の人工知能の発達は目覚ましく、様々な分野でその可能性の検討が行われている。医学関連も例外ではなく、遺伝子解析や創薬の分野では既に実用化されている。現在の人工知能の成果の一つとして畳み込みニューラルネットワークの実用化が挙げられ、特に相性が良いとされる画像関連での有用性の検討が盛んである。画像関連の代表の一つである病理診断においても、人工知能による診断能向上の試みが様々な臓器・疾患に対して行われている。本講演では、病理診断全般における人工知能の発展状況並びに問題点を解説する。病理診断でも、特に前立腺癌領域における人工知能の開発は盛んで、前立腺癌の診断並びに Gleason score の正診率は病理専門医レベルにまで到達してきている。この情報のみからでは、病理医が診断に関わる必要性がなくなる日が近い印象を受ける方も多いと思われる。しかしながら、現実化には解決すべき数多くの問題点が存在しており、そのいくつかは対応にかなりの時間を有することが予想されている。本講演では現在の人工知能による病理診断の問題点を示すと同時に、実用化の現実性についても言及する。今後の人工知能の展開として、病理診断を含む医療情報をどのように他の医学情報を組み合わせ、最適な医療を患者に提供できる体系の構築が挙げられている。本講演では今後の医療の方向性についても提示を行う。

略歴：

- 1989 年 3 月 名古屋大学医学部 卒業
- 1994 年 3 月 名古屋大学大学院第一病理学講座 修了
- 1994 年 4 月 名古屋第二赤十字病院 入職
- 2000 年 4 月 名古屋第二赤十字病院 病理部長
- 2000 年 11 月 The Johns Hopkins Hospital、post-doctoral fellow (GU pathology) (翌年 12 月まで、同期間名古屋第二赤十字病院 病理部長併任)
- 2016 年 6 月 愛知医科大学病院 病院病理部 教授 (同年 10 月より病理診断科教授に改変)
- 2021 年 4 月 愛知医科大学病院 副院長 (現在に至る)
- 2021 年 4 月 愛知医科大学医学部 病理診断学 教授、愛知医科大学病院 病理診断科部長 (機構変更による)

SP1-2

キヤノンメディカルシステムズ Abierto Reading Support Solution の紹介

網代 啓志

キヤノンメディカルシステムズ株式会社

近年少子高齢化が進む中、医療現場は、医療スタッフの不足という環境の下で、働き方改革、診断・治療の質の向上、医療リスク低減、患者 QOL 向上といった様々な課題に直面している。また、IT の進歩に伴い、医療情報のデジタル化が進むものの、データ増大やこれら課題の解決に貢献するため、当社はモダリティとヘルスケア IT の両面から高精度な診断画像の提供、画像を含めた医療情報の統合・解析、及び医療従事者へのタイムリーな提供を行うべく取り組んできた。

Abierto Reading Support Solution（以下 Abierto RSS）は、AI（Artificial Intelligence）の技術のひとつである Deep Learning 技術を用いた画像解析アプリケーションを臨床領域ごとに提供し、その結果を読影ワークフローの中で効果的に参照できるようにすることで更なる読影業務の改善を目指す。

AbiertoRSS では、for Neuro、for Oncology といった領域での各種アプリケーションを紹介する。

今後はスクリーニングやフォローアップ、救急領域等の診断に必要なアプリケーションを Automation Platform に搭載し、Abierto RSS として臨床領域の読影ワークフローの効率化を図っていく。また、現在の Automation Platform は画像解析のみに使用されているが、今後は統合されている各種医療情報の解析にも適用し、その解析結果をフィードバックすることで読影医のみならず臨床医に対する診療支援にも繋げていきたい。

参考 URL：<https://jp.medical.canon/products/abierto/abierto-rss>

略歴

1994 年 福井大学工学部卒業

1994 年 東芝メディカル株式会社入社

2022 年 キヤノンメディカルシステムズ株式会社 ヘルスケア IT 営業部所属に至る。

座長の言葉

泌尿器科手術・創薬の Next 10 Years

座長：雑賀 隆史（愛媛大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座）

SP

昨今の医療器械開発、創薬の発展は目覚ましく、泌尿器科領域においても 10 年前を振り返ると隔世の感を禁じ得ない。Next 10 years に向けて、さらにこの発展は加速していくことは間違いのないであろう。そのなかでもどのような発展が予見されるのか、その方向性と可能性を当該領域のエキスパートから示して頂くことで、技術革新や創薬を応用する未来が見えてくるであろう。

本特別企画では、まず創薬面で、岐阜薬科大学化学研究室内の遠藤智史先生に癌治療に大きな前進をもたらす可能性のあるオートファジーの意義を概説頂くとともに、現在開発している新規オートファジー阻害剤の創製研究についての紹介から、Next 10 years の癌薬物療法の展望を開いて頂く。

つぎに医療器械技術革新の面では、長年にわたり国産ロボット開発に取り組んでこられ、2020 年「hinotori™ サージカルロボットシステム」を上市するという大きな成果を挙げてこられた神戸大学国際がん医療・研究推進学分野の山口雷蔵先生に、内閣府と神戸市による地方創生補助金事業による神戸未来医療構想の一貫として現在取り組んでおられる、メディカロイド社と NTT ドコモ社 6G 開発部門との共同研究として遠隔ロボット支援手術の開発と応用について解説頂き、Next 10 years の泌尿器科手術診療体制の展望を開いて頂く予定である。

プロテインホメオスタシスの制御によるがん治療戦略

遠藤 智史

岐阜薬科大学学生化学研究室

細胞は、タンパク質の恒常性（プロテインホメオスタシス）を維持するために、選択性の低いバルク型分解を行うオートファジー／リソソーム系と、特定のタンパク質を選択的に分解するユビキチン／プロテアソーム系の2つのタンパク質分解システムを有する。がん細胞では抗がん剤などの外界からのストレスや過剰な細胞分裂を背景に、これらのタンパク質分解システムが亢進することで、抗がん剤に対する感受性低下や耐性獲得に関与することが示唆されており、近年、がん治療における標的として注目されている。

オートファジーの抑制は発がんの促進につながる一方で、形成された腫瘍においてはオートファジーの機能不全が腫瘍の縮小に貢献することが知られる。そのため、リソソーム阻害を介してオートファジーを阻害するクロロキン／ヒドロキシクロロキンの臨床試験が複数行われてきたが、臨床応用には至っていない。また、VSP34 阻害剤や Atg7 阻害剤の開発中止などによりオートファジー阻害剤の開発は一時低迷したように見えた。しかし、近年、オートファジー阻害剤がRAS 駆動型がんにも有効であることや免疫チェックポイント阻害剤の作用を増強することが相次いで報告され、その注目度は再び高まっている。

オートファジーは関連論文が年間1万件以上発表される非常に大きい研究領域であるが、汎用される阻害剤はPI3 キナーゼ阻害剤とリソソーム阻害剤に限られ、オートファジーを特異的に阻害する化合物の報告はほとんどない。そこで、我々はオートファジー特異的阻害剤の開発を目指し、オートファジーに特徴的なイベントであるオートファゴソーム膜形成に重要なシステインプロテアーゼ Atg4B の阻害剤の開発に成功した。

本発表では、泌尿器系がんを中心に、近年明らかにされてきたオートファジーの意義を概説するとともに、我々が開発した新規オートファジー阻害剤の創製研究について紹介したい。

【学歴・職歴】

2006 年 岐阜薬科大学 厚生薬学科 卒業

2006 年 岐阜薬科大学 生化学講座 助手

2008 年 岐阜大学大学院 連合創薬医療情報研究科 創薬科学専攻 入学

2010 年 岐阜薬科大学 生命薬学大講座 生化学研究室 助教

2011 年 岐阜大学大学院 連合創薬医療情報研究科 創薬科学専攻 修了、博士（薬科学）取得

2015 年 ウルム大学 神経学講座（P.I. Prof. Jochen Weishaupt）訪問研究員（～2016 年）

2017 年 岐阜薬科大学 生命薬学大講座 生化学研究室 講師

2019 年 岐阜薬科大学 生命薬学大講座 生化学研究室 准教授

【加入学会】

日本生化学会、日本薬学会、日本薬学会構造活性相関部会（幹事）、岐阜構造生物学・医学・論理的創薬研究会、泌尿器科分子・細胞研究会、日本病態プロテオーム学会

【受賞】

2014 年 日本生化学会中部支部例会奨励賞

2017 年 日本薬学会東海支部学術奨励賞

2019 年 構造活性相関シンポジウム優秀発表賞

SP2-2

Next 10 years を目指した遠隔ロボット外科

山口 雷藏

神戸大学国際がん医療・研究推進学分野

日本の医療に関する市場は圧倒的輸入超過であり、医療費の増大と相まってその改善は国の願うところである。その中で比較的市場規模が大きく成長率も高い治療機器において、近年普及著しい手術支援ロボットも米国による一社独占状態が続いてきた。このような背景から、産業ロボット大国である日本の開発力をもとにした、国産発の手術支援ロボットの誕生が期待されていた。産業用ロボット開発で実績を持つ川崎重工と、臨床検査機器・試薬開発で実績を持つシスメックスが、その地場である神戸において合併会社であるメディカロイド社を作り、神戸大学の協力のもと「hinotoriTM サージカルロボットシステム」を開発、上市したのは2020年8月のことである。最初に保険適用された泌尿器科領域において順調に症例数を増やし、今年度中に婦人科、上下部消化器外科への適用拡大が予定されている。今後グローバルへの展開を目指すためには、先行するダビンチや新たに登場してくる様々な手術支援ロボットに先駆けて新しい機能を実装することが必要であり、その一つとして、メディカロイド社とNTTドコモ社6G開発部門とともに現在取り組んでいる遠隔ロボット支援手術がある。このプロジェクトがスタートした3年前はこのような夢物語がと揶揄されていたが、コロナ禍、ウクライナ紛争など世界情勢の激変によって遠隔医療が大きくクローズアップされるようになり、今やアメリカ、中国といった大国が国を挙げて開発に乗り出している。本講演においては、DXにおける外科医療の将来および開発の現状について、キーワードであるAI、5G、ロボットといった内容を含めて出来るだけわかりやすく述べる予定である。最後にこのプロジェクトは内閣府と神戸市による地方創生補助金事業による神戸未来医療構想の一貫としてバックアップ頂いていることを付け加えておく。

【略歴】

- 1988年 産業医科大学 医学部卒業 泌尿器科入局
- 1993年 産業医科大学大学院医学研究科入学
- 1997年 産業医科大学大学院医学研究科卒業
- 2000年 福島労災病院泌尿器科 部長
- 2002年 県立静岡がんセンター 泌尿器科 医長（立ち上げに関わる）
- 2010年 帝京大学医学部泌尿器科学講座 准教授
- 2013年 帝京大学医学部泌尿器科学講座 教授
- 2017年 神戸大学大学院医学研究科外科学講座 特命教授
神戸大学医学部附属国際がん医療研究センター副センター長
神戸大学で国産手術支援ロボット“hinotori”の開発に携わり、現在は内閣府の地方創生補助金事業の遠隔ロボット手術支援プロジェクトの主任研究者を併任

シンポジウム 1

前立腺癌；Next 10 Years ～どうなる、どうする、前立腺癌～

SY1-1 What next-generation modality is promising for prostate cancer diagnosis? New imaging fusion PBx vs Liquid biopsy ~New diagnostic imaging is promising~

加藤 琢磨
香川大学医学部泌尿器科

SY1-2 What next-generation modality is promising for prostate cancer diagnosis? New imaging fusion PBx vs Liquid biopsy ~ Will liquid biopsy replace traditional tissue biopsy? ~ Current challenges and future perspectives

三浦 徳宣
愛媛大学医学部泌尿器科学

SY1-3 局所療法に関するディベート：Total か Focal か

小林 泰之
岡山大学病院低侵襲治療センター

SY1-4 局所治療に関するディベート：Total か Focal か、進行性での局所治療すべきかせざるべきか？
- それでもやっぱり total 治療を選ぶ -

松本 洋明
山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座

SY1-5 mCSPC に対する初期治療は今後10年でどのように変化するか；遺伝子診断を行い治療方針を決定する

柏木 英志
九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

SY1-6 mCSPC に対する初期治療は今後10年でどのように変化するか；まずは AR 標的治療を行う

富崎 一向
産業医科大学医学部泌尿器科学講座

座長の言葉

前立腺癌；Next 10 Years
～どうなる、どうする、前立腺癌～

座長：賀本 敏行（宮崎大学医学部発達泌尿生殖医学講座泌尿器科学分野）
井川 掌（久留米大学医学部泌尿器科学講座）

言うまでもなく前立腺癌の診断治療の進歩にはこの10年間で目をみはるものがあった。このシンポジウム1を企画するにあたり、メインテーマであるPast and Next 10 yearsについて様々な視点から思いを巡らせた結果、普通に次の10年を語っても、やや物足りないとの両座長の思いから、今回は思い切ってディベート形式により3つのテーマについてNext 10 yearsを3組計6名の論客に議論して頂くことにした。そこで、想起した多くの論点の中から以下の3つを取り上げてみた。

まず1つ目は診断に関連するものとしてMRI fusion biopsyとLiquid Biopsyの勝負である。前者は長きにわたる系統的多部位生検法の究極に近い進化形であり、後者は主に血液検体を用いた次世代シーケンサーをはじめとする近年の解析技術進歩の結晶であるゲノム診断に基づく新しい手法である。究極の進化形と技術進歩の結晶の勝負の行方は如何に。

2つ目は治療の視点から限局癌に対する局所治療についてTotalとFocalの勝負を取り上げた。手術治療にしても放射線治療や凍結療法にしても局所治療の各モダリティはこの10年で、より低侵襲かつ精密な手法として大きく進化を遂げた。故に今後これまでとはちがった視点からTotal vs Focalの議論が持ち上がってくる可能性がある。少し時代を先取りした勝負になるが、その行方に興味をもたれる。

3つ目は進行癌に対する全身治療の視点からAR標的治療と遺伝子診断に立脚する治療の勝負である。金科玉条であったADTやARTAを含むARを主標的とする治療は極めて有用であることは言を俟たないが、一方で更なる成績向上にはやや限界も感じられ、もう一度見直す時代に入ってきたという見方もある。診断のみならず治療薬も本格的にゲノム・プロファイルに基づいて選択する時代になるのか、それとも従来のAR標的治療はやはり盤石なのか、勝負の行方を見守りたい。

What next-generation modality is promising for prostate cancer diagnosis? New imaging fusion PBx vs Liquid biopsy

~New diagnostic imaging is promising~

加藤 琢磨

香川大学医学部泌尿器科

PSA 高値にて前立腺癌が疑われた症例は直腸診、エコーを経て前立腺生検にて病理学的に前立腺がんの有無を評価される。近年では生検前の MRI の重要性が認識され、MRI-超音波画像融合前立腺生検（MRI-fusion PBx）も本年 4 月からは保険適応となった。有用とされる MRI-fusion PBx であるが、ISUP grade group3 以上の前立腺がんに対する感度と特異度はそれぞれ 0.95 と 0.37 とされ、予後に影響を及ぼす臨床的に有意な癌（significant cancer）を生検前に全て同定することは困難である。また、系統生検にて検出される予後に影響を及ぼさない臨床的に有意でない癌（insignificant cancer）には監視療法にて対応可能であるが、監視療法には定期的な生検が求められており、全く侵襲がないわけではない。如何に significant cancer を同定し、insignificant cancer の検出を回避するかは重要な問題である。

近年は画像モダリティーの進歩が著しく、特に核医学の分野では PSMA に代表される様々な核子の開発が進み実臨床への応用が模索されている。また、日進月歩に進化を続ける人工知能（artificial intelligence: AI）は我々の画像診断の新たな補助ツールとして注目が集まっている。

新たな画像診断法と技術革新によりにより前立腺癌の局在と悪性度を正確に予想できるようになれば、新しい画像診断法と前立腺生検を組合せた new imaging fusion PBx として MRI fusion PBx を超える新たな診断方法が誕生する可能性がある。本シンポジウムでは前立腺癌画像診断に対する最新のエビデンスを紹介し、今後 10 年で期待される画像診断法の進歩とそれに基づく新たな診断戦略を考察したい。

SY1-2

What next-generation modality is promising for prostate cancer diagnosis? New imaging fusion PBx vs Liquid biopsy

~ Will liquid biopsy replace traditional tissue biopsy?

~ Current challenges and future perspectives

三浦 徳宣、雑賀 隆史

愛媛大学医学部泌尿器科

近代医学以降、癌診断は最終的には採取した組織の病理診断により決定されてきた。一方で、腫瘍内は不均一であるため、ある局所領域のみの組織生検から得られた情報では腫瘍全容の悪性度を正しく評価できない可能性があることも指摘されている。

ここ数年、新しい diagnostic prognostic tool として Liquid biopsy が報告されてきている。Liquid biopsy では、cell-free tumor DNA (ctDNA)、circulating tumor cells (CTCs)、extracellular vesicles (EVs) などが得られ、これらから腫瘍の genomic、epigenomic、transcriptomic、proteomic の情報を知ることができ、早期診断や治療効果のモニタリング、腫瘍の不均一性の評価、新規がんドライバー変異の検出など、低侵襲な診断ツールとして、有効性が多く報告されてきている。現時点では、腫瘍生検をリキッドバイオプシーに普遍的に置き換えることは難しいとされているが、次の10年の研究・技術の進歩により、組織生検がいつか不要になるのではないかと、期待が膨らむ。

本シンポジウムでは、リキッドバイオプシーの臨床応用に向けてのレビューを行い、10年後の前立腺癌診断の未来像について考察する。

局所療法に関するディベート：Total か Focal か

小林 泰之

岡山大学病院低侵襲治療センター

限局性前立腺癌の治療は、ロボット支援下前立腺全摘除術（以下 RARP）が従来の手術方法と比べ侵襲、手術精度、ラーニングカーブなどにおいて優れており、RARP 全盛と言える。一方、Focal therapy は、低～中リスクの初期治療、放射線外照射後の救済治療として行われているが、一般的な治療と普及しているとは言い難い状況である。その要因は、RARP の登場により全摘除術のハードルが下がったことが大きいと思われるが、前立腺癌が多巣性病変であるため focal therapy では under treatment が危惧されることも起因していると思われる。その一方で、RARP にも over treatment となる症例があり、欠点がないわけではない。過去を振り返ってみて、10 年前の前立腺癌手術では、開腹手術と腹腔鏡下前立腺全摘除術が主役であったが、da Vinci[®] という game changer の登場によって大きな変化を遂げた。このように、医療においては、game changer となるような新規技術の登場によって大きく変革を遂げることは頻繁に目の当たりにすることである。focal therapy においても、Next 10 years に画期的な検査方法、治療デバイスの登場などにより大きな進歩を遂げる可能性を秘めている。本シンポジウムでは、これからの 10 年後の限局性前立腺癌治療に思いを馳せてみたい。

SY1-4

局所治療に関するディベート：Total か Focal か、進行性での局所治療すべきかせざるべきか？ －それでもやっぱり total 治療を選ぶ－

松本 洋明

山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座

SY1

治療法の選択肢が増えるにつれ、局所進行性前立腺癌の管理は、より複雑で微妙、かつ個別化されてきている。治療選択においては腫瘍学的因子、期待余命、併存疾患、さらに患者との共有意思決定（SDM）が考慮されるが、T3 以上の局所進行症例では現状 AUA/ASTRO/SUO、EAU および NCCN それぞれのガイドラインにおいてはアンドロゲン除去療法（ADT）＋放射線療法もしくは（拡大）前立腺全摘除術（RP）＋骨盤内リンパ節郭清が推奨されている。放射線療法と手術療法の優劣は未だ是非が定まっていないが、ロボット支援手術の進歩により高難度症例に対しても全摘除術による癌の制御が可能な症例も確かに存在する。臓器温存療法のメリットもまた SDM により十分考慮される必要はあるが、局所再発や遠隔転移を生じた場合 ADT 等を行っても CRPC に進行すればいまだに予後不良で致命的となる。近年、新規ホルモン薬や抗癌剤、免疫療法と手術を組み合わせたマルチモダリティー治療により根治を目指す臨床試験も多数進行中であり、手術療法は我々泌尿器科医が取り組むべき課題であると思われる。さらに、医療工学の進歩も目覚ましく、手術支援ロボットの開発競争も激化しており、今後さらにロボット支援手術の進歩が見込まれ、手術療法への期待が高まっていると思われる。

本セッションでは今後 10 年において我々はどの方向に進むべきかのヒントになるべく Total 治療（RP）の立場で今後の未来予想について展望する。

mCSPC に対する初期治療は今後10年でどのように変化するか；遺伝子診断を行い治療方針を決定する

柏木 英志

九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

2020 年 12 月にオラパリブ（商品名：リムパーザ）が「BRCA 遺伝子変異陽性の遠隔転移を有する去勢抵抗性前立腺癌」に適応拡大されたことにより、前立腺癌治療においてがんゲノム医療時代の幕開けとなった。日本泌尿器科学会も「1 剤目の ARAT 後に進行を認めた mCRPC」が BRCA 遺伝子検査の対象として推奨されており、適応拡大後 1 年以上経過した現状では、遺伝子検査の提出からはじまり実際の投与まで経験された医師も増えてきたころと思われる。

現在のハイリスク前立腺癌に対する治療法としては、腫瘍量に応じて化学療法を治療ラインの早い段階に持ってくるといった個別化医療はすでに行われてきたが、効果予測因子に応じて治療方針を決めることができるのは非常に画期的である。今後もそのような効果予測因子が出てくることを期待しているが、現状では mCRPC に対してのみ適応となるのではないだろうか。

しかし、治療効果が期待できるのであれば、無駄な治療を避けるためにも遺伝子診断を治療開始前に行い、それに見合った治療を開始するほうが合理的であろう。ARAT も当初は mCRPC でしか使用できなかったが一部の薬剤に関しては upfront での有効性が証明されたことにより mCSPC でも使用できるようになったのはご存じの通りである。となれば、オラパリブのような特定の遺伝子異常を持つ患者に対する分子標的薬が upfront で使用されるようになるのも時間の問題ではないだろうか。今後10年でどう変わるかわからないが、予測を述べさせていただきたい。

mCSPC に対する初期治療は今後10年でどのように変化するか；まずは AR 標的治療を行う

富崎 一向

産業医科大学医学部泌尿器科学講座

前立腺癌における薬物療法の特徴として、効果の程度はさまざまではあるが、ほとんどの症例が AR 標的治療に効果を示す点が挙げられる。また、転移性前立腺癌においては、新規 AR 標的薬の出現とそれらの upfront での使用、さらには抗癌剤との併用などにより更なる予後の改善が報告されている。初回 AR 標的治療に対する反応が不良であったとしても、その時点で次治療を施行することが出来ないほど病状が悪化する例は稀であり、初回の AR 標的治療への反応に応じて次治療を考慮することは十分許容できると考える。

また、近年前立腺癌においてもがんゲノム医療が導入されつつあるが、mCSPC の初期治療方針決定で用いるにはいくつか問題点があり、その一つに検査に係る費用面、体制面が挙げられる。最新の癌統計で前立腺癌の新規罹患数は男性がんの第一位（約 90 万人）、病期Ⅳ期は約 15%であり、およそ 13 万人が毎年転移性前立腺癌と診断されると推定される。全てではないにしろ、これらの症例の初期治療決定に遺伝子検査を用いることは多大な費用と人的負担を要するものであると考えられる。

その他の問題点として、癌ゲノムの不均一性が挙げられる。癌ゲノムは同一症例においても転移巣と原発巣、同一腫瘍内においても部位による差異、また治療前後などの検体採取のタイミングによる差異が報告されており、癌ゲノム情報の適切な採取タイミング、方法はいまだ確立していない。

また、現在既に BRCA 遺伝子変異陽性症例に対するオラパリブ、高頻度マイクロサテライト不安定性（MSI-High）症例に対するペムブロリズマブ等が使用可能となっているが、その対象となる症例は少なく、遺伝子検査が治療に反映される症例は限られたものである。

以上のことから、今後 10 年は mCSPC に対してはまず AR 標的治療を行い、その反応性や家族歴、年齢などを考慮し、遺伝子検査を用いるべき症例群を選別する時代が続くと考ええる。

シンポジウム 2

小児泌尿器科；Next 10 Years

SY2-1 小児泌尿器科手術における鏡視下手術の展望

有働 和馬

佐賀大学医学部泌尿器科学講座

SY2-2 泌尿器科領域における小児ロボット支援下手術の今後の展望 - ロボット支援腹腔鏡下腎盂形成術を中心に -

宮崎 健

福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座

SY2-3 逆流性腎症診療 ～過去、そして未来へ～

西村 謙一

愛媛大学医学部泌尿器科学

SY2-4 停留精巣 Next 10 Years ー遊走精巣、上昇精巣をどうするかー

井手迫俊彦

済生会川内病院泌尿器科・小児泌尿器科

SY2-5 小児泌尿器科疾患の移行医療

此元 竜雄

福岡市立こども病院泌尿器科

MLS

IL

SL

SP

SY1

SY2

SY3

SY4

SY5

SY6

SY7

SY8

DP

HP

NCD

YU

O

座長の言葉

小児泌尿器科；Next 10 Years

座長：野口 満（佐賀大学医学部泌尿器科学講座）

松岡 弘文（福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座）

泌尿器科学の進歩には目覚ましいものがあり、座長が泌尿器科医になった時代とは隔世の感がある。とくに、新規の癌治療薬やロボット支援手術が次々と登場している現在ではますます加速度が増している印象がある。

そのロボット支援手術は一般泌尿器科においては主な泌尿器科手術手技の殆どで保険収載され、完全にスタンダードな手術の地位を獲得した。一方、小児泌尿器科領域では、instrument の制限のために未だ一部の適応に限られている。しかし、拡大視野での自由度の高い正確な手術操作という特徴はむしろ小児領域でこそ必要とされる手技であり、今後ますます導入が進むことは明らかである。

このような進歩の反面、長年研究が進められていながら未解決な領域もある。小児泌尿器科において最も一般的な膀胱尿管逆流と停留精巣について考えてみると、これらはすでに研究がされ尽くした感があるかもしれない。しかし、CAKUT の代表である膀胱尿管逆流の逆流性腎症としての予後や腎機能障害進行のターニングポイントは不明瞭なままである。停留精巣の至適治療時期についても日本と欧米のガイドラインには齟齬が存在する。

さらに、小児泌尿器科には成人期への移行医療という協働を模索中の重要テーマも存在する。小児泌尿器科は先天性の疾患がその大半を占めており、術後の尿路のメンテナンスや尿路機能の経過観察が長く続く場合が多い。そのため、スムーズな成人期医療への移行は患者にとっても小児泌尿器科医にとっても重要な問題であり、一般泌尿器科医に特に関心を持って頂きたい部分でもある。

本シンポジウムでは、小児泌尿器科医に限らず、特に馴染みの深い項目を取り上げ、「鏡視下手術の展望」と「RAPP の行方」、「膀胱尿管逆流と逆流性腎症の進歩」および「停留精巣の診療」、そして「成人・AYA 世代への移行医療」について、「Next 10 years」のテーマに沿って、それぞれの「現在地」と「近未来の展望」について議論したいと思う。

小児泌尿器科手術における鏡視下手術の展望

有働 和馬、東武 昇平、野口 満
佐賀大学医学部泌尿器科学講座

小児の泌尿器科疾患に対する鏡視下手術は、安全かつ有効であり、開腹手術と同等の成績が得られることが示されている。小児における鏡視下手術は、そのほとんどが再建手術でポート創のみで完遂できるため、手術創が成長に伴い延長する小児にとってはメリットが大きい。

小児泌尿器科における鏡視下手術の導入は2000年以降であり、その歴史はまだ浅い。小児領域への導入が遅れた理由は、小児用の手術機器の開発が進まなかったこと、縫合操作を伴う再建術が多いこと、などが挙げられる。その後、2012年に腎盂尿管移行部通過障害（UPJO）に対する腹腔鏡下腎盂形成術が保険収載され、急速に普及してきた。

現在では、腹腔鏡下腎摘除術（萎縮腎など）、腹腔鏡下腎盂形成術（UPJO）、腹腔鏡下（気膀胱下）膀胱尿管逆流防止術（VUR）、腹腔鏡下精巣固定術（非触知精巣）などが広く行われており、既に標準術式といっても過言ではない。一方で、膀胱拡大術や導尿路造設術については、鏡視下手術の報告が散見されるものの、まだ一般的ではない。

成人泌尿器科領域では、多くの手術でロボット支援手術が保険収載され、腹腔鏡手術からの移行は時間の問題である。しかし、小児泌尿器科領域では、成人ほどの急速な移行は進まないと予想される。理由としては、①ロボットは小児専門病院には普及していない、②体格（気膀胱下手術では膀胱容量）の小ささ、③ロボットが必要なほど複雑でない手術（萎縮腎摘除や精巣固定術）や、ロボットでも対応困難な手術（膀胱拡大術など）がある、等が挙げられる。つまり、小児泌尿器科手術は、開放／腹腔鏡／ロボットのいずれも選択できると言え、“どれがよい”ではなく、それぞれの利点・欠点を考慮し、個々の症例や術者の技量に応じた術式選択が行われていくものと思われる。

泌尿器科領域における小児ロボット支援下手術の今後の展望 - ロボット支援腹腔鏡下腎盂形成術を中心に -

宮崎 健、麻生信太郎、立花 昌寛、中川 千鶴、藤川 愛子、
郡家 直敬、岡部 雄、坪内 和女、松崎 洋吏、中村 信之、
松岡 弘文、羽賀 宣博
福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座

2012 年から本邦において、前立腺がんに対するロボット支援前立腺全摘除術が保険収載され、ロボット手術は劇的な広がりを見せている。2022 年には、腎癌や腎盂尿管がんに対する、根治的腎摘除術や腎尿管全摘除術までも保険収載となり、これまで腹腔鏡で行われていた泌尿器科手術の殆どが、ロボット手術で実施可能となった。

腎盂尿管移行部通過障害 (UPJO) に対するロボット支援腎盂形成術 (PAPP) が、2020 年 4 月から、保険収載となった。ロボット支援下手術により、3D での立体視と繊細な手術操作が可能となったため、腹腔鏡手術で困難であった、spatulation や dependent portion への運針が容易となった。当院でも、2020 年 9 月から本術式を開始し、これまでに 12 例 (小児 3 例、成人 9 例) に施行している。周術期成績において、術中合併症に関しては、小児例、成人例共に認めなかった。術後合併症に関しては、小児で 1 例に術後腎盂腎炎を認めたのみであった。術中合併症は、小児例、成人例共に認めなかった。また、手術の成否に関わる術後の疼痛の再燃や、腎機能増悪症例は両群で認めず、良好な成績を収めている。

小児に対するロボット支援下手術の問題点として、乳幼児が治療対象に含まれる UPJO に対して、現行の手術支援機器のプラットフォームでは、やや大きいのが難点である。手術の実施に際し、体重 10kg 以上が推奨されている。しかし、ポート間隔が 4cm 以上ないと手術の施行が困難となり、様々な工夫が必要になる。また、小児泌尿器科疾患をメインに施行されている施設では、ロボット支援手術の経験を積むのが困難であることも問題点の一つと考えられる。

UPJO に対する RAPP は手術操作が比較的容易となり、良好な手術成績を収めているため、今後ますます症例数の増加が予想される。一方で、乳幼児に対する安全な手術の実施や、小児泌尿器科疾患をメインに実施している施設における本術式の普及などが問題点として挙げられる。

逆流性腎症診療 ～過去、そして未来へ～

西村 謙一

愛媛大学医学部泌尿器科学

当初逆流性腎症は、小児期の尿路感染症の再発に起因すると考えられていたため、慢性腎盂腎炎と呼ばれていた。しかし、膀胱尿管逆流により腎盂尿がネフロンへ流入することが初期の病態だとして、1973年 Bailey によって慢性腎盂腎炎ではなく逆流性腎症だと提唱された。以後 50 年逆流性腎症という用語が使用されている。

逆流性腎症の発生には、膀胱尿管逆流に伴う腎盂内圧の上昇（水力学的作用）、腎盂腎炎などの細菌感染、そして先天性の腎形成不全が複雑に絡み合っていると考えられていた。現在では、尿路感染を契機に発見される後天性腎瘢痕と胎児期の腎形成異常に起因する先天性腎障害に分けて考えられている。

現在までに分かっている知見を見直し、逆流性腎症治療の未来を考える。

停留精巣 Next 10 Years —遊走精巣、上昇精巣をどうするか—

井手迫俊彦

済生会川内病院泌尿器科・小児泌尿器科

停留精巣（congenital cryptorchidism）とは、出生時より陰嚢内に片側もしくは両側の精巣がない状態である。1970年代後半に停留精巣において早い段階から精巣のダメージがあることがわかり、その後手術推奨年齢が早まったにも関わらず、なお年長児でも精巣固定術が行われ続けていたことから、1990年代になりその理由として上昇精巣による後天的な停留精巣の存在が注目されるようになってきた。上昇精巣とは、一旦は陰嚢内に下降していた精巣が、その後挙上して陰嚢内に降りなくなる状態であるが、現在では congenital cryptorchidism と区別して、acquired cryptorchidism として周知されている。

遊走精巣の一部が上昇精巣となっていることが考えられるが、これまでの国内外の停留精巣診療ガイドラインでは、遊走精巣は経過観察を、上昇精巣については診断後早期に精巣固定術を行うことが推奨されている。遊走精巣、上昇精巣は、その診断に明確な基準を設けにくいことから、疫学や自然史、診断時期や治療のタイミングについては報告により様々である。また、近年では遊走精巣において正常よりも精巣容量が小さいことや、上昇精巣の診断後に精巣固定術が行われても正常よりも精巣容量が小さく、精子数の減少も認めるとの報告が散見されている。

遊走精巣、上昇精巣の診療方針について、果たして従来のガイドライン通りで良いのか、そろそろ見直しが必要な時期になっていると思われ、停留精巣診療における Next 10 Years の課題である。

小児泌尿器科疾患の移行医療

此元 竜雄

福岡市立こども病院泌尿器科

こどもは大人になる。あたり前のことではあるが、小児医療の現場では新生児期、乳幼児期からフォローしてきたこども達が、思春期から大人へと成長・成熟する時期を迎えるにあたって、それまで保護者や医療者のもとで行われてきた保護的な医療から患者が自己決定権をもって行う自律的な成人医療へと移行（transition）していく必要が生じる。当院のような小児専門病院では、病院内での中心担当科の変更にとどまらず、成人医療担当病院への転院を検討することとなり、全国の各小児病院では各職種より成る移行期医療をサポートする部門を開設し、患者および家族の不安を解消し必要な支援を行っている。

小児泌尿器科の分野では近年、小児期治療後患児や二分脊椎症など生涯にわたって医療的な管理を要する疾患の移行医療について言及されることが多くなってきている。泌尿器科で扱う疾患は多岐にわたり、成人移行にあたっては、例えば、先天性水腎症やVURをはじめとする先天性腎尿路異常では腎臓内科医との、ターナー症候群や先天性副腎過形成などの性分化疾患では内分泌代謝内科との連携を要する。外科、婦人科、泌尿器科と複数科での診療を要する膀胱外反や総排泄腔奇形などはそもそも症例数が希少で成人診療医にとっては病態理解もなかなか困難であろう。さらに、種々の症候群や、二分脊椎症をはじめとする神経因性膀胱症例などでは泌尿器科で対応している病態に加えて、知的・精神的発達の問題、呼吸器・循環器の問題、消化器外科的問題、整形外科的問題などが絡み合い成人移行についても個々のケースごとに細やかな対応が必要となる。

移行医療の重要性は今後さらに増していくものと思われ、本シンポジウムでは、小児期に発症、治療を受けた患者が成人後も希望する医療を受けられるようにスムーズに移行するにはどうすればよいか、現状認識と将来展望につき考えてみたい。

シンポジウム 3

排尿障害・女性泌尿器；Next 10 Years

SY3-1 前立腺肥大症（BPH）の外科的治療 Next 10 years

松岡 和福

福岡大学筑紫病院泌尿器科

SY3-2 低活動膀胱の診断と治療について

李 賢

九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

SY3-3 尿失禁に対する新規再生医療の開発へ向けた外尿道括約筋研究への取り組み

篠原麻由香

大分大学医学部腎泌尿器外科学

SY3-4 骨盤臓器脱手術の過去未来 ～安全で確実なロボット支援手術を目指して～

福本 哲也

愛媛大学医学部泌尿器科学

SY3-5 尿失禁手術で女性の健康長寿を目指す

山本 恭代

徳島大学医学部泌尿器科

SY3-6 脳から見た排尿制御

齊藤 源顕

高知大学医学部薬理学講座

座長の言葉

排尿障害・女性泌尿器；Next 10 Years

座長：秦 聡孝（大分大学医学部腎泌尿器外科学講座）

羽賀 宣博（福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座）

本学会のテーマは、「Urology; Past and Next 10 Years」である。

前立腺肥大症の外科治療 Past 10 Years では、各種レーザーを用いた、より低侵襲で安全な術式が開発され、すでに保険適応を得ている。超高齢社会を迎え、BPH レーザー手術への期待は高い（SY3-1；松岡先生）。

また、新たな概念である「低活動膀胱」が提唱され、その定義や診断基準なども示されてきたが、適切な診断や治療法は十分には確立されておらず、今後の展開が注目される（SY3-2；李先生）。

ちょうど10年前に「人工多能性幹細胞（iPS細胞）」を樹立した山中伸弥先生にノーベル賞が授与された。尿失禁に対する再生医療への期待も高く、外尿道括約筋幹細胞研究はその一翼を担えるかもしれない（SY3-3；篠原先生）。

この10年間に、FDAからのアラートに端を発して欧米の経膣手術用メッシュが相次いで使用できなくなった。そうした中、2020年にロボット支援腹腔鏡下仙骨膣固定術（RSC）が保険収載され、本邦でも導入施設が増加している（SY3-4；福本先生）。

腹圧性尿失禁に対する中部尿道スリング手術は、長期成績の蓄積が進み、その有効性や安全性への評価が定まりつつあるが、手技のコツや適切な症例選択に配慮が必要である（SY3-5；山本先生）。

最後に、「人工知能（AI）」研究が急速に発展してきたが、われわれの「生命知能」にも未知のことは多い。ガス状情報伝達物質が脳内でどのように排尿に関与しているのか、脳から見た最新の排尿制御研究は大変興味深い（SY3-6；齊藤先生）。

藤本会長の言葉にあるように、われわれ泌尿器科医は、それまでの常識・習わしにとらわれることなく、創造力と実行力を備え、つねに前向きである極めて進取の気性に富む集団である。本シンポジウムをきっかけに、この分野におけるNext 10 Yearsの未来予想図をともに描ければ幸いである。

前立腺肥大症（BPH）の外科的治療 Next 10 years

松岡 和福、阿部 裕典、丸田 紘子、宮島 茂郎、平 浩志、
吉田 一博、石井 龍、羽賀 宣博
福岡大学筑紫病院泌尿器科

日本は2007年に人口の21%を65歳以上の高齢者が占める超高齢社会を迎えた。加齢に伴って、前立腺肥大症（BPH）やフレイルの罹患者数の増加が予想される。このような患者は、些細なイベントで残尿の急激な増加や、尿閉をきたしうる。薬物療法が無効な場合は、永続的な尿道カテーテル留置を選択される場合もある。尿道カテーテル留置は、QOLの著しい低下をきたすだけでなく、カテーテルの自己抜去による尿道損傷や、尿路感染症発症のリスクを増加させる。Next 10 yearsは、こういった薬物療法抵抗性なBPHを有する高齢者に対する治療が、私達泌尿器科医に求められている。

薬物療法の逐次治療として外科的治療が考慮される。高齢者の特徴として、認知機能の低下や併存疾患を有する割合が多いこと、さらに抗血栓療法を受けている患者が多いことなどが考えられる。このような高齢者のBPHの治療は、低侵襲であること、カテーテル留置期間の短縮と、周術期の出血リスクの低減化が求められる。これらの条件をクリアできる治療として、レーザー治療は有効な治療である。レーザー治療は、従来の経尿道的前立腺切除術（TURP）と比較し、有意にカテーテル留置期間の短縮を認め、さらに、抗血栓薬内服を継続しても、出血のリスクの増加は認めないという報告がある。当施設でも2019年から経尿道的ツリウムレーザー前立腺蒸散術（ThuVAP）を導入し、バイアスピリンを継続した12例において、安全に手術が実施可能であった。

また、高齢フレイル患者の増加に伴い、低活動膀胱を合併するBPH患者の増加も予想される。このような患者に対する治療法は確立されていないが、レーザー治療を含めた外科的治療介入による下部尿路閉塞の解除は、有効な治療手段の一つとして考えられる。本シンポジウムでは、Next 10 yearsを見据えた、高齢者に対するBPHの外科的治療に関して概説する予定である。

低活動膀胱の診断と治療について

李 賢¹⁾、江藤 正俊¹⁾、高橋 良輔²⁾

1) 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

2) 総合せき損センター泌尿器科

低活動膀胱とは、排尿開始遅延、尿勢低下、膀胱充満感の低下を認め、多くは排尿時間の延長、残尿感を伴う症候群であると定義された（ICI-RS:2014年）。ウロダイナミック検査（Urodynamic study:UDS）で排尿筋低活動（Detrusor underactivity: DU）を認める。近年、低活動膀胱が着目されるが、その病態、疫学、そして治療法について未解明なところが多い。一方で過活動膀胱は頻尿、尿意切迫感を認め、症状で診断可能である。UDSで排尿筋過活動（Detrusor overactivity:DO）を認め、治療法は軽症から難治性まで豊富である。DUは膀胱出口部閉塞（Bladder outlet obstruction:BOO）と似た症状を呈し、鑑別が必要である。男性は前立腺肥大症によるBOOの頻度が高いが、女性はBOOを引き起こす解剖学的特徴を有さない。しかし骨盤臓器脱は男性のBOOと似た病態と成りうる。低活動膀胱は過活動膀胱のように比較的容易に診断できる特徴的な症状を有しておらず、患者の自覚症状が乏しく、ようやく受診した後でも適切な診断、治療が十分ではない可能性がある。男性の低活動膀胱はUDSで診断し得る（Bladder contractility index<100）が、女性でその診断基準は確立されていない。日本排尿機能学会はUDSをしない非侵襲的な検査法で低活動膀胱の臨床的診断基準を提案している。つまり1、排尿症状（尿勢低下、排尿遅延、腹圧排尿）、蓄尿症状（膀胱充満感の減弱）の存在、2、ウロフロメトリーでQmax<12ml/s、残尿>100ml、3、排尿効率（自排尿量/残尿量+自排尿量）<90%、4、男性で前立腺の膀胱内突出<10mmかつ/または前立腺体積<30ml、女性で有意な骨盤臓器脱を認めない（膀胱瘤ステージ2以下）である。低活動膀胱の治療は現在可能なものとして、尿ドレナージ（排尿の工夫：定時、二段排尿）、間欠導尿）、膀胱出口部抵抗の減弱（ α 遮断薬、下部尿路閉塞解除術、バイオフィードバック療法）が挙げられる。間欠導尿は残尿の多い患者に対し現在のところ唯一無二の治療法といえるが、学会では今後発展される可能性ある治療法についても紹介する予定である。

尿失禁に対する新規再生医療の開発へ向けた 外尿道括約筋研究への取り組み

篠原麻由香¹⁾、秋田 泰之²⁾、花田 麻里³⁾、住野 泰弘⁴⁾、三股 浩光¹⁾、
秦 聡孝¹⁾

1) 大分大学医学部腎泌尿器外科学、2) 別府湾腎泌尿器病院泌尿器科、
3) 大分三愛メディカルセンター泌尿器科、4) 国立病院機構大分医療センター泌尿器科

尿失禁は羞恥心から外出や運動を控え、ADL 低下や QOL 低下につながる非常に深刻な症状である。尿失禁を改善させることは患者本人だけでなく、介護者への負担軽減、経済的費用削減にもつながることが期待できる。治療には従来の手術療法、薬物療法に加え近年再生医療が注目されている。尿禁制に非常に重要な組織である外尿道括約筋は、膜様部尿道をΩ状に取り囲む主に遅筋を主体とする横紋筋線維であり、その機能低下が尿失禁の原因の一つと考えられている。

ヒト外尿道括約筋の in vitro 実験を行うにはまず高純度化した外尿道括約筋細胞株の作成が必要だが、その獲得は容易ではない。これまでわれわれの教室では不死化外尿道括約筋衛星細胞株を作成し、その特徴を明らかにしてきた。外尿道括約筋衛星細胞は肝細胞増殖因子 (HGF) により増殖が亢進、インスリン様増殖因子-1 (IGF-1) により増殖および分化が亢進することを報告した。また、外尿道括約筋自体から HGF、IGF が産生されていることを確認し、これは外尿道括約筋衛星細胞が自己分泌作用により自己増殖を行っていることが示唆された。筋肉増殖・肥大抑制因子としての機能を担う Myostatin (GDF-8: Growth Differentiation Factor-8) に注目した研究では、Myostatin が細胞周期停止をすることにより外尿道括約筋衛星細胞の増殖、分化を抑制することを報告した。

加齢に伴い様々なサイトカインが上昇することが知られており、まず TNF- α が外尿道括約筋に及ぼす影響について研究をすすめた。TNF- α は外尿道括約筋衛星細胞の増殖を濃度依存性にアポトーシスを誘導し抑制すること、さらにアポトーシスを引き起こさない低濃度の条件下でも分化増殖を抑制していることを明らかにした。

外尿道括約筋機能不全に起因する尿失禁には難治性のものが多く、有効かつ非侵襲的な確立された治療法は少ない。現在、再生医療研究は非常に注目を集める分野であり、骨格筋である外尿道括約筋においてもその研究、治療が期待される。

骨盤臓器脱手術の過去未来 ～安全で確実なロボット支援手術を目指して～

福本 哲也

愛媛大学医学部泌尿器科学

現在でこそ骨盤臓器脱（POP）の手術療法として仙骨脛固定術は一般的な術式となっているが、十数年前は、経脛メッシュ手術（TVM）より歴史が古いにも関わらず、侵襲が大きいためあまり普及していなかった。内視鏡技術や縫合結紮手技の進歩と、経脛メッシュ手術（TVM）の術中、術後合併症に対するFDAの注意喚起がなされたことで、腹腔鏡下仙骨脛固定術（LSC）は広がりを見せはじめた。一方でメッシュを使用しない従来法（NTR）の見直しや改良がなされ、骨盤臓器脱（POP）に対する治療法は二極化した状態といえる。腹腔鏡下仙骨脛固定術（LSC）は、煩雑な工程と多くの運針縫合結紮操作が必要で、習熟に60例が必要との報告もあり、修練のための時間と経験が必要な術式といえる。しかし、2020年にロボット支援手術が保険収載され、これらの問題は大きく改善された。腹腔鏡下仙骨脛固定術（LSC）の基礎知識があれば、手術時間の短縮をより早く得られるとの報告もあり、仙骨脛固定術を導入した施設も増えたのではないかと推察される。

ロボット支援手術は術野と術者が異なる空間に存在するため、術野に直接干渉することが難しい。そのため、脛からのスパーテルやマニピュレータの操作、直針による臓器の釣り上げは助手に頼ることが多くなる。手術の安定化を図るためには、術者が主体性をもって手術を行う必要があり、extra armを積極的に活用し、体腔内より子宮や膀胱、脛壁の牽引や術野の固定を行うことにした。これにより、脛からのスパーテル操作以外を省くことができた。一方、ロボット支援手術は、触覚を持たない手術であるため視野内外で臓器損傷を起こすリスクがあること、システムエラー等により手術の継続が困難となった際の対応方法を確立しておく必要がある。

ロボット支援手術が、骨盤臓器脱の標準治療として10年後にも残る安全で確実な術式に発展することを願い、手術の工夫と課題を解説する。

尿失禁手術で女性の健康長寿を目指す

山本 恭代、金山 博臣
徳島大学医学部泌尿器科

尿失禁は女性の約 50% が一生のうちに一度は経験し、その半分は腹圧性尿失禁である。骨盤底筋トレーニングが第一選択であるが、中等症以上や軽症でも QOL が低下している場合には、中部尿道スリング手術（MUS: Mid Urethral Sling）が、低侵襲で、治療成績も良好であり、患者に提案すべき治療の選択肢である。難治性の切迫性尿失禁に対してもボツリヌス毒素の膀胱壁内注入療法が 2020 年より保険適用となり、外来での実施も可能で、有効性も高い。

MUS には、恥骨後式の TVT（Tension-free vaginal Tape）と経閉鎖孔式の TOT（Transobturator Tape）があり、ともに成功率は高いが、TOT の方が客観的成功率はやや劣り、膀胱穿孔や排尿困難、出血などの合併症が少ない。我々は 2009 年から MUS を開始し、現在までに 110 例（TVT 4 例、TOT 106 例）に施行し、良好な結果を得ている。一方で、術後の閉塞による排尿困難や過活動膀胱症状の増悪、膣壁損傷などを経験した。手術手技は比較的容易だが、テープ張力の調整は手術の成否に関わり、注意を要する。QOL 疾患であり、手術に対する患者の期待も大きく、術前からの適切な症例の選択、十分な説明が必要である。

内因性括約筋不全症例に対する尿道周囲注入術は有効であるが、本邦では Contigen[®] の販売中止後、使用可能な bulking agent がない。海外では、FDA がシリコン粒子（Macroplastique[®]）や Polyacrylamide hydrogel（Bulkamid[®]）などを認可しており、有用性も報告されている。本邦でも男性に対して脂肪組織由来幹細胞の注入の実用化が進行中である。今後 10 年で実臨床において、これらが使用可能となり、尿失禁患者の治療の選択肢が増加し、更に高齢女性の健康長寿に貢献できることを切に願っている。

脳から見た排尿制御

齊藤 源顕、山本 雅樹、清水 孝洋

高知大学医学部薬理学講座

1998年にR. Furchgott, L. Ignarro, F. Muradの3氏に「循環器系における信号伝達物質としての一酸化窒素（NO）の発見」という功績でノーベル医学・生理学賞が授与されてから既に20年以上が経過した。NOは大気汚染で問題になる窒素酸化物の1つとして広く知られていたが、今日では血管平滑筋弛緩作用をはじめNOの有する多彩な生理作用の作用機序が明らかにされた。ニトログリセリン等のNOドナー、NOシグナルを増強するPDE5阻害薬が臨床応用に至っている。また毒ガスとして有名な一酸化炭素（CO）や硫化水素（H₂S）もNOと同様のガス状伝達物質であることが明らかにされ、平滑筋、免疫系や神経系などに重要な役割を果たしていることが判明してきた。当教室ではこれらのガス状情報伝達物質の下部尿路組織の直接作用、及び脳からの排尿制御について研究している。脳内NOは排尿反射を亢進させその下流にてグルタミン酸神経の活性化が関与する（Neurourol Urodyn. 2020; 39: 1687-1699）；脳内H₂Sは排尿反射を抑制させその制御にはGABA_A及びGABA_B受容体の活性化が関与する（Nitric Oxide. 2020; 104-105; 44-50）；脳内COはH₂Sと同様に排尿反射を抑制させる（Continence, in press）ことを報告してきた。本講演ではこれらのガス状情報伝達物質が脳内で排尿にどのような作用を示すかについて、我々の最新のデータを提示し議論する。

シンポジウム 4

希少がん；Next 10 Years

SY4-1 実臨床に即した知識で明日からの肉腫診療に備える

湊 晶規

産業医科大学医学部泌尿器科学講座

SY4-2 尿膜管がん

東武 昇平

佐賀大学医学部泌尿器科

SY4-3 陰茎がん；Next 10 Year

山口 隆大

くまもと県北病院泌尿器科

SY4-4 副腎皮質癌 ～次の10年、Game changer は誰だ？～

仲西昌太郎

琉球大学大学院医学研究科腎泌尿器外科学講座

SY4-5 尿路上皮癌 variant histology と特殊型

光成 健輔

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科学

SY4-6 神経内分泌前立腺癌治療の未来展望

赤松 秀輔

京都大学医学研究科泌尿器科学教室

MLS

IL

SL

SP

SY1

SY2

SY3

SY4

SY5

SY6

SY7

SY8

DP

HP

NCD

YU

O

座長の言葉

希少がん；Next 10 Years

座長：神波 大己（熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座）

斎藤 誠一（琉球大学大学院医学研究科腎泌尿器外科学講座）

希少がんの定義は、「10万人あたり新規に診断される患者数が年間6例未満のがん」である。希少といっても、希少がん全体の症例数は欧州では22%、日本では15%を占めることから、数的にはその重要性が表れている。しかしながら、個々の症例数が少ないためにランダム化比較試験を組むことは困難である。近年、希少がんの治療法確立に向けて、国内的・国際的な施設間の協力による多数症例の集積がなされ、様々な症例に対して全ゲノム解析（WGS/WES）やRNA-seqが行われており、がん種を越えて共通の分子学的変化が発見されてきた。その中には、治療適応可能なバイオマーカー（actionable biomarkers）も存在する。がん種横断的な actionable biomarker の身近な例に、前立腺癌、乳癌、卵巣癌、膀胱癌、膠芽腫（希少がん）の BRCAness がある。そして、希少がんに対して、がん種に依存せず、分子学的に定義された（tumor-agnostic molecularly-defined）疾患群に対して共通の薬剤を投与し、その安全性・有効性を調査する Basket trials（phase I/II）と呼ばれる試験が遂行されている。例えば、NTRK fusion を有する様々な腫瘍に対する TRK 阻害薬の larotrectinib 投与により 16% で CR が得られたとする報告、BRAF^{V600E} の変異を有する high- & low-grade glioma に対する dabrafenib + trametinib 投与によりそれぞれ 33%, 69% の ORR が得られたとする報告などがある。本シンポジウムでは、希少がんに対する最近のストラテジーの動向を踏まえつつ、unmet needs に対してどのようなアプローチが必要か、また、今後の10年で行うべきことは何かを各演者より提言していただきたいと思います。

実臨床に即した知識で明日からの肉腫診療に備える

湊 晶規

産業医科大学医学部泌尿器科学講座

後腹膜には多様な軟部悪性腫瘍が生じるが、脂肪肉腫や平滑筋肉腫が約 80% を占め、次いで未分化多形肉腫（以前の分類では悪性線維性組織球腫）が多い。軟部腫瘍における新分類を提唱した WHO 診断基準が 2020 年に刊行された。軟部悪性腫全体の 15-20% が後腹膜原発とされ、その発生頻度は 10 万人あたり 0.5-1 人とされる希少がんの一種である。その治療成績は未だ不良で、5 年全生存率は 36-60% と報告されている。後腹膜肉腫は外科的切除が第一選択であり、原則的には切除断端を完全に陰性（R0）とすることが生存率に大きく寄与する。しかし脂肪肉腫のように顕微鏡的断端陽性（R1）の可能性が残る場合や、診断時巨大な腫瘍で発見されることも多く、肉眼的に完全切除できない（R2）症例もしばしば経験する。局所再発率が高いため、放射線療法や化学療法の重要性が高まっているが、十分なエビデンスが蓄積されているとは言えない。2019 年には術前照射の有効性を明らかにするためにランダム化比較試験（STRASS）が行われた。また、2021 年 12 月には、日本泌尿器科学会をはじめとした関係 8 学会を作成主体とし、本邦で初めて後腹膜肉腫の診療ガイドラインが作成された。本シンポジウムでは、現在認められているエビデンスや、当科における手術や各種薬物療法の若干の経験を示す。近年、ドキシソルビシンを中心とした一次治療後の二次治療として、エリブリン・トラベクテジン・パゾパニブが使用されるが、その至適治療シーケンスやアンメットニーズが何であるかを考察する。さらに、遺伝子変異検索の技術進歩に伴い注目されている MDM2 や CDK4 といった新規治療ターゲットや、免疫チェックポイント阻害薬適応の可能性など最新の臨床研究に関する動向も合わせて概説する。

SY4-2

尿膜管がん

東武 昇平、野口 満
佐賀大学医学部泌尿器科

尿膜管がんは膀胱に発生する悪性腫瘍の1つで稀な腫瘍である。病期が進行した状態で発見され集学的治療となることが多いが、治療に関する標準的なフローチャートは未だ示されておらず各施設での試行錯誤が続いているのが現状である。

尿膜管の隣接臓器である膀胱のがんと違って尿膜管がんの悩ましい点は“早期発見が難しい”ことと“尿路上皮がんではない症例が多い”ことに集約される。“尿路上皮がんではない症例が多い”ことは尿膜管がんを膀胱がんの延長線上で捉えることが難しいことを意味し、尿膜管がん独自の病態や治療法に精通する必要がある。

他の泌尿器がんと比較して圧倒的に発生頻度が低い尿膜管がんは一般的なキャリア形成ではほとんど遭遇することなく年数を経ってしまうことも珍しくない。そのため、実際に尿膜管がんの症例に遭遇した際にストレスを感じる泌尿器科医は少なくないものと推測する。

今回のシンポジウムでは筆者が九州沖縄地区の尿膜管がんの症例の集計結果を通じて得た我が国の尿膜管がん診療の現状と問題点を供覧し、今後の10年間に我々泌尿器科医が進むべき道筋をフロアの先生方と一緒に考える機会になればと思います。

陰茎がん；Next 10 Year

山口 隆大

くまもと県北病院泌尿器科

2021年7月「陰茎癌診療ガイドライン 2021年版」が刊行された。陰茎癌は希少癌であり、これまでは陰茎がん患者に遭遇すると、海外のNCCNガイドライン、EAUガイドラインを参考に診断、リスク評価、管理を行ってきたが、ようやく日本の診療ガイドラインを片手に診療できるようになったことと思われる。

以前からの陰茎癌診療の課題としては、1) 希少癌であり、エビデンスレベルの高い論文や報告がないこと。2) 国内に陰茎癌のハイボリュームセンターも無く、専門的な治療（陰茎温存手術、リンパ節評価および郭清手術、臓器温存放射線治療、化学療法など）の経験に乏しいこと。3) 陰茎癌に対する陰茎温存手術・化学療法は本邦では保険未収載であること。等々が挙げられ、課題は山積している。

現在、陰茎癌は病理学的にヒトパピローマウイルス（HPV）関連と HPV 非関連の2つに大きく分類されるようになったが、それらによる陰茎癌の発症機序について解明は不十分である。しかしながら詳しい機序について世界的には分子病態的な知見は徐々にではあるが集積されてきており、システマティックレビューもみられるようになってきている。

今回のセッションでは、今後10年で我々がすべきこと、最近の分子病態的な知見やそれにつながる薬物療法開発などの展望、また、本邦でのエビデンスの新たな報告として、九州泌尿器科連合地方会で我々が行った陰茎癌症例蓄積研究の結果などを織り交ぜながら発表を行いたいと考えている。

副腎皮質癌 ～次の10年、Game changerは誰だ？～

仲西昌太郎

琉球大学大学院医学研究科腎泌尿器外科学講座

副腎皮質癌（以下 ACC と略）は 100 万人あたり 0.7 ～ 2 人と非常にまれな腫瘍である⁽¹⁾。女性にやや多く（55-60%）、発生のピークは 40 - 50 歳台である。多くは孤発性であるが、一部に multiple endocrine neoplasia type 1, Li-Fraumeni, Lynch, familial adenomatous polyposis coli, Bechwith-Wiedeman syndrome などの遺伝性疾患の一部分症のこともある⁽¹⁾。診断時、副腎に限局しているのは 30-40% とされ、多くは進行癌として見つかるが、遠隔転移のある ACC の予後は極めて悪く、5 年生存率は 13% 程度とされる⁽²⁾。ACC の予後因子の報告は多く、外科的切除断端の病理学的腫瘍残存（R1）は高い再発率、生存期間の悪化と相関している⁽³⁾。

ACC の最も大きな unmet needs は、転移や根治切除不能症例に対する有効な治療方法がないことである。この 10 年ほどの間に、ACC に対する遺伝子解析や epigenetic な解析が進み、以下のような新たな知見も数多くわかってきた。 β -catenin をコードする遺伝子 *CTNNB1* の体細胞変異は、ACC の約 40% で認識されることや⁽⁴⁾、細胞周期に関わる CDK (cyclin-dependent kinases) の *CDK4* 遺伝子座におけるコピー数の増加または増幅が、再発性 ACC の 7% から 40% で認められるとの報告もある⁽⁵⁾。また、SNP 配列の分析から、Notch pathway の遺伝子変異が ACC でしばしば認められることも分かってきた⁽⁶⁾。

ACC のこれまでの治療はミトタンに EDP (etoposide, doxorubicin, cisplatin) を併用する治療がメインであったが、次の 10 年は上記のように新たに得られた知見をもとに、ACC が不均一な集団であることを認識した上で、それぞれの分子生物学的な背景をもとに治療戦略を組み立てていく必要があるだろう。

【参考文献】

1. Else T, Kim AC, Sabolch A, Raymond VM, Kandathil A, Caoili EM, et al. Adrenocortical carcinoma. *Endocrine reviews*. 2014; 35 (2) : 282-326.
2. Fassnacht M, Johanssen S, Quinkler M, Bucszy P, Willenberg HS, Beuschlein F, et al. Limited prognostic value of the 2004 International Union Against Cancer staging classification for adrenocortical carcinoma: proposal for a Revised TNM Classification. *Cancer*. 2009; 115 (2) : 243-50.
3. Ayala-Ramirez M, Jasim S, Feng L, Ejaz S, Deniz F, Busaidy N, et al. Adrenocortical carcinoma: clinical outcomes and prognosis of 330 patients at a tertiary care center. *European journal of endocrinology*. 2013; 169 (6) : 891-9.
4. Lippert J, Appenzeller S, Liang R, Sbiera S, Kircher S, Altieri B, et al. Targeted Molecular Analysis in Adrenocortical Carcinomas: A Strategy Toward Improved Personalized Prognostication. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*. 2018; 103 (12) : 4511-23.
5. Crona J, Beuschlein F. Adrenocortical carcinoma - towards genomics guided clinical care. *Nature reviews Endocrinology*. 2019; 15 (9) : 548-60.
6. Ronchi CL, Sbiera S, Leich E, Henzel K, Rosenwald A, Allolio B, et al. Single nucleotide polymorphism array profiling of adrenocortical tumors-evidence for an adenoma carcinoma sequence? *PloS one*. 2013; 8 (9) : e73959.

尿路上皮癌 variant histology と特殊型

光成 健輔

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科学

膀胱癌の主な組織型は尿路上皮癌（urothelial carcinoma：UC）であるが、その中にはさまざまな亜型、つまり variant histology が存在しており膀胱癌全体の 20% 程度とされている。また尿路上皮癌以外に扁平上皮癌、腺癌、神経内分泌腫瘍（小細胞癌）などの特殊型（Non-UC）も存在する。variant histology を有する膀胱癌および Non-UC が希少癌であることに異論はないものの、希少癌のなかでは日常診療で遭遇する頻度が比較的高い疾患である。

膀胱癌 variant histology および Non-UC において、その予後や治療感受性を含めた臨床情報は少なく、unmet medical needs である。診断時にすでに進行癌であることが多く予後不良であることから、臨床的に重要な疾患であり、臨床で直面する場合に備えておく必要がある。そして variant ごと、Non-UC の組織型ごとに予後や治療法も異なることから、それぞれについて知識の整理と理解が必要である。筋層非浸潤癌、筋層浸潤癌、転移症例と病期ごとの治療・予後を中心にこのシンポジウムで解説する。

また近年では「標準治療のない、もしくは終了となった固形がん患者のうち、化学療法の適応となる可能性が高いと判断した患者」を適応としたがん遺伝子パネル検査も保険適応となっており、希少癌である膀胱癌 variant histology および特殊型も対象となる。当院で経験した膀胱癌特殊型に対してがん遺伝子パネル検査を行った症例を中心に報告し、対応すべき事項を再考する。

神経内分泌前立腺癌治療の未来展望

赤松 秀輔

京都大学医学研究科泌尿器科学教室

新規アンドロゲン受容体経路阻害剤（ARPI）の登場により強力にアンドロゲン受容体（AR）経路を遮断することが可能になった。AR 経路を遮断された前立腺癌の多くは何らかの方法で AR 経路の再活性化を可能とし去勢抵抗性前立腺癌（CRPC）となる。しかし、一部の前立腺癌では治療ストレスに適応するために癌細胞が AR を全く発現せず AR 経路に依存しない神経内分泌前立腺癌（NEPC）に変化する。この治療に伴い出現する NEPC を treatment-related NEPC（t-NEPC）という。t-NEPC の頻度は増えており、CRPC の 10% 以上を占めるとも言われる。t-NEPC は典型的には小細胞癌の形態をとり肺小細胞癌に準じた化学療法が行われるが生命予後は不良で従来とは全く異なる新規治療の開発が求められる。

t-NEPC は腺癌細胞の細胞系統が完全に変化して生じることが基礎研究で示されている。このように治療ストレスなどによって細胞系統が全く変わる現象を系統的可塑性（lineage plasticity）という。最新の研究でこの系統的可塑性にはエピゲノムが重要であることがわかってきた。また、系統的可塑性が生じる遺伝的背景として TP53 や RB1、MYC などの遺伝子異常が重要であることが報告されている。すなわち、これらの遺伝子に異常があると SOX2 や EZH2 といったエピゲノムを制御する遺伝子の発現が亢進し、それによって前立腺癌細胞が NEPC 細胞に変化するのである。細胞株レベルではこの現象を逆行させる、すなわち、NEPC 様細胞に EZH2 阻害剤を投与することで AR を再発現させて腺癌の特徴を再獲得させることができることが示されているが、ヒトやマウスモデルでは再現できていない。しかし、エピゲノムに着目して lineage plasticity の肝となる機序を解明できれば新規の革新的な治療に結びつく可能性があり世界中で様々な研究が進んでいる。

シンポジウム 5

腎癌；Next 10 Years

SY5-1 ロボット支援腎摘除術について

森實 修一

鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器科学

SY5-2 RAPN における3D ナビゲーション手術の現在と今後の展望

門司 恵介

九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

SY5-3 進行性腎細胞癌に対する薬物療法の Next 10 Years

高橋 正幸

徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科

SY5-4 進行性腎癌に対する今後の周術期治療戦略

大庭康司郎

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科学

MLS

IL

SL

SP

SY1

SY2

SY3

SY4

SY5

SY6

SY7

SY8

DP

HP

NCD

YU

O

座長の言葉

腎癌；Next 10 Years

座長：金山 博臣（徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科学分野）

江藤 正俊（九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野）

本シンポジウムでは「腎癌；Next 10 Years」というテーマで、外科手術に関する2つのトピックスと薬物療法に関する2つのトピックスを扱いたい。

まず腎癌に対する外科手術においては腹腔鏡下腎摘除術が保険収載されて20年以上が経過したが、漸くロボット支援腎摘除術が保険収載された。本シンポジウムではロボット支援腎摘除術の適応、コスト、腹腔鏡手術とのすみわけ等も含めて、これからの方向性について鳥取大学の森實修一先生に概説頂く予定である。外科手術におけるもう一つのテーマはロボット支援腎部分切除術である。da Vinciにて複雑な動作が可能となり、ロボット支援腎部分切除術は飛躍的に増加している。より安全に腎部分切除術を行うための手術ナビゲーションシステムも開発が進んでおり、九州大学の門司恵介先生にロボット手術におけるナビゲーションの現状と将来展望について概説頂く予定である。

腎癌に対する薬物療法はインターフェロン α やインターロイキン2等のサイトカイン療法の時代からチロシンキナーゼ阻害剤（TKI）を中心とした分子標的薬の時代に移行し、2016年に免疫チェックポイント阻害薬（IO薬）であるニボルマブの保険収載により文字通り、IO療法時代に入った。2018年にはニボルマブ＋イピリムマブ併用療法（IO＋IO）が保険収載され、それに続いて4つのIO薬とTKIの併用療法（IO＋TKI）が保険収載され、腎癌では複合免疫療法が主流になりつつある。薬物療法においてはまず徳島大学の高橋正幸先生にこれまでの歴史と現況、使い分け、さらにはこれから登場する新薬等について概説して頂き、後半では薬物療法の中でも特に周術期の治療法としてpresurgical療法、adjuvant療法等の現況と将来展望等について長崎大学の大庭 康司郎先生に概説頂く予定である。本シンポジウムが皆様の日常診療のお役に立てることを願っている。

ロボット支援腎摘除術について

森實 修一、岩本 秀人、引田 克弥、本田 正史、武中 篤
鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器科学

腹腔鏡下腎摘除術が保険収載されて20年の歳月が経過し、本邦でもついにロボット支援腎摘除術が保険診療にて広く実施できる体制が整った。しかし、ロボット支援手術の導入には腹腔鏡手術と比較して設備投資や消耗品にかかるコストが高い点や、腹腔鏡技術認定医取得といったいくつかの障壁も存在している。

ロボット支援腎摘除術は腹腔鏡下腎摘除術と比較して周術期合併症や出血量は同等で、入院期間は短いものの手術時間は長く、費用は高いと報告されている。また、開腹による腎摘除術と比較した場合、ロボット支援腎摘除術では手術時間は同等で、出血量や合併症発生率は低く、入院期間は短いものの費用は高いと報告されている。近年、海外ではロボット支援腎摘除術の実施割合が増加しているが、腹腔鏡下腎摘除術と比較して全生存期間には有意差は認めないとの報告が認められる。また、海外での後ろ向き研究によると、実臨床において腫瘍の悪性度や臨床病期がHigh stageの症例に対してロボット支援手術が多く実施される傾向にあったことが示されている。

下大静脈腫瘍塞栓を伴った進行腎癌に対するロボット支援腎摘除術が2011年に報告されて以降、このような進行腎癌に対するロボット支援腎摘除術は海外では既に多く実施されている。Guらは、レベルⅠ～Ⅱの下大静脈腫瘍塞栓に対する開腹手術とロボット手術を比較し、ロボット支援手術では手術時間や入院期間が短く、出血量が少なく、合併症発生率や制癌効果は同等であったと報告している。本邦において本術式は保険収載されたばかりであるが、将来的には海外のように進行腎癌に対する低侵襲な腎摘除術を行う最善の方法となる可能性もあり得る。今回、我々の施設でのロボット支援腎摘除術への取り組みを紹介するとともに、本術式の現状について概説する。

RAPN における3D ナビゲーション手術の現在と今後の展望

門司 恵介

九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

2016年に手術支援ロボットである da Vinci を用いたロボット支援腎部分切除術が本邦で保険収載され、状況は大きく変化した。da Vinci のペイシェントカートおよび手術用鉗子は多関節を有しているため、従来の腹腔鏡手術では行うことが困難な複雑な動作が可能となり、腎部分切除術における腎実質縫合などが比較的容易に施行できるようになった。また術者が座るサージョンコンソール内のステレオビューワは遠近感のある3D手術映像を構築し、術者はデスクワークを行うようなストレスのない姿勢と良好な視野で手術を施行することができるため、その精神的及び肉体的負担は少なくなった。それらの恩恵により開放手術でも完遂が困難な高難易度症例に対しても、da Vinci を使用することにより腎部分切除術が可能となった症例も存在している。

RAPN を行う術者は術前 CT 画像による腫瘍および血管の位置関係を把握し、それらの情報を理解し、必要に応じて頭の中で三次元の仮想イメージを構築して手術を行うと思われる。しかしながら三次元構築に必要な空間認識能力には個人差があり、これが術者間の技量の違いになっていると思われる。

我々は RAPN において CT 画像を用いた自動追尾型ナビゲーション手術システムを開発し、その成績について報告をしている (Kobayashi, et al. J Urol, 2020)。このシステムは da Vinci に備わっている tile pro 機能を利用して、サージョンコンソールに座りながら術前 CT 画像を三次元構築した画像モデルをリアルタイムで参照しながら手術を行うことが可能となり、迅速な主要血管の同定およびテーピング、切除ラインや流入血管のイメージング、が可能となっており、手術成績向上への貢献が非常に高いと考えている。また前述した空間認識能力の個人差を少なくする効果もあると考える。また trifecta の達成率も向上させる可能性もある。

本講演では我々の施設におけるナビゲーションシステムを利用した RAPN の周術期成績についてと、現在の課題や今後の展望について説明をしたい。

進行性腎細胞癌に対する薬物療法の Next 10 Years

高橋 正幸、金山 博臣

徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科

進行性腎細胞癌に対する薬物療法は、1980年代からインターフェロン- α やインターロイキン-2を中心としたサイトカイン療法が行われてきた。その後、本邦では2008年 VEGFR-TKIであるソラフェニブ、スニチニブが承認され、2010年にはmTOR 阻害薬のテムシロリムス、エベロリムスが承認された。続いてアキシチニブ、パゾパニブも承認され、約8年間、これらの分子標的薬をどのような順序で使用していくのかが議論の中心であった。2016年には二次治療以降にニボルマブの有効性が示され、新しい免疫療法時代に入った。さらに一次療法として、2018年にニボルマブと抗CTLA-4抗体のイピリムマブ併用療法が本邦で承認された。2019年以降には4種類のIO+VEGFR-TKI 併用療法が導入されている。サイトカイン療法時代から約40年、分子標的薬導入から8年、IO薬時代に入り6年、IO薬を中心とした免疫複合療法時代に入り4年が経過した。このように、より有効な薬剤がより短期間で次々と導入されてきている。これは基礎研究や薬剤スクリーニング法の進歩、臨床試験の国際化による短期間での症例登録や各国での早期承認など、様々な要因が挙げられる。

現在、まず解決されなければならない問題は、一次療法としてニボルマブ+イピリムマブ併用療法、4種類のIO+VEGFR-TKI 併用療法をどのように使い分けるかを、作用機序、患者因子、腫瘍因子の観点から、少しでも明確にしていくことが優先される。

今後、新たに導入される可能性のある薬剤として、HIF-2 α 阻害薬がある。HIF-2 α はVHL 蛋白の欠損により恒常的に活性化し、clear cell RCCにおいて重要な oncogenic driver の転写因子である。HIF-2 α 阻害薬である belzutifan は、第I / II 相試験で VEGFR-TKI や抗PD-1 抗体での前治療歴のある clear cell RCC 患者に対し、奏効率24%、median PFS 11ヶ月と単剤での有効性が示されている。現在、二次治療以降にエベロリムスと比較する第III相試験、一次治療としてペムブロリズマブ+レンバチニブと併用する第III相試験が進行中で、どこかの治療line で使用される有効な薬剤になるものと思われる。また免疫チェックポイント阻害剤については、抗PD-1抗体、抗CTLA-4抗体以外にLAG-3やTIM-3などの免疫チェックポイント受容体も注目されており、PD-1とLAG-3の dual blockade がよりIFN- γ 産生が増加したという基礎研究の報告もある。さらに、最近、本邦から腎細胞癌においてLAG-3、TIM-3、TIGITの免疫チェックポイント受容体が排他的に発現していることが報告され、これらの分子の発現が predictive marker となり、次世代免疫チェックポイント阻害剤を使い分けることができるようになるかもしれない。さらに現在、腎癌細胞株に効果を示す MNK1 阻害薬や SIRT2 阻害薬など様々な天然化合物や人工化合物が研究されており、これらの化合物の中からも新しい有望な薬剤が出現することが期待される。

進行性腎癌に対する今後の周術期治療戦略

大庭康司郎

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科学

進行性腎癌に対する周術期治療戦略を考察する場合、①術前薬物療法、②術後補助療法、について検討する必要がある。

①転移性腎癌（mRCC）においては、多くの後ろ向き試験において cytoreductive nephrectomy（CN）を先行することによる overall survival（OS）の延長効果が報告されてきたが、全身治療薬としてチロシンキナーゼ阻害薬（TKI）を用いた無作為化前向き試験（CARMENA 試験）においては CN 先行することによる OS 延長効果が肯定されなかった。この試験では患者背景やプロトコールに疑義はあるものの、CN の意義について検討の余地がある。今後、癌免疫治療薬（IO 薬）を含むレジメンによる治療成績の向上が期待できるため、悪性度が高い mRCC や極度の進行癌などの CN 先行によるメリットが得られない患者を選択する必要がある。しかし、そのような患者は、今後検診がさらに発達することが予想されるため、それほど増加しないと思われる。今後も CN は重要な選択となるだろう。

②術後補助療法は対象となる患者像が現時点では明確ではない。これまで術後再発リスクに関して検討なされた報告では、TNM 分類、腫瘍サイズ、細胞核異型度などによってリスクが層別化されている。ただし、これらは後ろ向き試験の結果であり、適切な患者選択を行うためには前向き試験が必要である。また、術後補助療法の目的は、再発させないことと、再発したとしても治療により OS が延長すること、だと考えられる。すでに世界では術後再発リスクが高い症例に対して、術後補助療法としての IO 薬の有効性を検討する臨床試験が複数行われている。中でも、KEYNOTE-564 試験の観察期間を延長した結果が報告され、抗 PD-1 抗体による無再発生存期間の延長効果が示された。今後は、術後再発リスクが高い患者を適切に選択するためのツールや、現在進行中の試験結果にも影響されるが、mRCC となるまでの期間を延長できることが期待されるため、術後補助療法の意義は大きくなるものと思われる。

シンポジウム 6

尿路性器感染症；Next 10 Years ～泌尿器科感染症 の原因菌と、適切な抗菌薬を検討する～

SY6-1 急性単純性膀胱炎と反復性膀胱炎における適切な対応
定平 卓也
岡山大学病院泌尿器科

SY6-2 薬剤耐性菌を考慮した複雑性尿路感染症の治療戦略
小林 加直
労働省健康安全機構中国労災病院泌尿器科

SY6-3 急性細菌性前立腺炎、急性精巣上体炎
松本 正広
北九州総合病院泌尿器科

SY6-4 性感染症の原因微生物と治療
濱砂 良一
国家公務員共済組合連合会新小倉病院泌尿器科

座長の言葉

尿路性器感染症；Next 10 Years ～泌尿器科感染症の原因菌と、適切な抗菌薬を検討する～

座長：濱砂 良一（国家公務員共済組合連合会新小倉病院泌尿器科）
和田耕一郎（島根大学医学部泌尿器科学講座）

泌尿器科癌、尿路結石、排尿障害に対する治療とともに、感染症に対する診断、治療は泌尿器科医にとって重要である。当然のことであるが、感染症治療は単に抗菌薬を投与すれば良いというわけではない。薬剤耐性が進行している現在、原因微生物を知り、薬剤感受性、薬剤動態を理解する必要がある。本シンポジウムでは、泌尿器科医が常に遭遇する急性単純性膀胱炎、複雑性尿路感染症、急性細菌性前立腺炎、精巣上体炎、性感染症について、原因菌（微生物）および適切な治療法について概説していただく。尿路感染症患者や性器感染症の尿からは、大腸菌が最も高い頻度で分離される。30年以上前には大腸菌はほとんどの抗菌薬に高い感受性を示していた。しかし、現在、キノロン耐性、ESBL産生、ST合剤耐性など多くの耐性が知られるようになり、その割合は増加している。従って、我々泌尿器科医はキノロン一辺倒の治療では、対応できなくなったことを知るべきである。さらに、ESBL産生菌、カルバペネマーゼ産生菌などの耐性機序、MRSAや腸球菌などグラム陽性菌に対する知識も必要である。新型コロナ感染症パンデミック下でありながら、梅毒患者は増加している。性器を診察する泌尿器科においても、梅毒患者の診察する機会は増えている。自動化法により梅毒血清反応の判定法が変わってきたことも重要である。

また、男性の尿道炎、女性の子宮頸管炎の患者数は減少していない。尿道炎の原因である淋菌の薬剤耐性は著しく、95%以上の治療効果を期待するにはセフトリアキソンやスペクチノマイシンの使用が推奨される。また、クラミジアなどの非淋菌性尿道炎とは治療法が異なることを認識すべきである。

急性単純性膀胱炎と反復性膀胱炎における適切な対応

定平 卓也

岡山大学病院泌尿器科

急性単純性膀胱炎は尿路を起因とする急性細菌性感染症の一つで、泌尿器科医に限らず多くの臨床医が日常的に遭遇する疾患である。その中でも、膀胱炎はごく一般的な感染性疾患であり、特に女性では生涯のうちに約 60 % が一度は罹患する。多くは大腸菌をはじめとする直腸常在菌による上行性尿路感染である。急性単純性膀胱炎は性的活動期の女性と感染防御能の低下状態にある閉経後の女性に多い。急性単純性膀胱炎においては、感受性のある適切な抗菌薬を選択することができれば、ほとんどの症例で完全治癒が期待できる。しかし、近年キノロン耐性菌や ESBL 産生菌の増加が問題となっており、急性単純性膀胱炎の治療も一筋縄ではいかない状態になりつつある。さらに、繰り返し抗菌薬治療することで難治性となり膀胱炎を繰り返す症例（反復性膀胱炎）も多くなってきている。反復性膀胱炎の病態として、乳酸菌を中心とした膣の常在菌によるバリアが関与しているといわれており、特に閉経後の女性はバリアの喪失や慢性炎症による腸内細菌叢の膣への定着によって、膣内の正常細菌叢やその代謝産物を含む環境が破綻し、膣が腸内細菌のリザーバーとなって細菌を供給することが原因とされている。耐性菌が医療経済を脅かすほどの社会問題に発展している現在、安全かつ長期的な予防効果と治療効果をもたらす新しい薬剤の探索が活発に行われている。岡山大学泌尿器科においても、反復性膀胱炎に対する乳酸菌膣坐剤の予防効果を臨床研究において報告してきた。

本講演では、急性単純性膀胱炎の原因菌と適切な抗菌薬を検討する。さらに反復性膀胱炎に対する治療に関しても我々の最新の知見も踏まえて提示したい。明日からの尿路感染症診療に少しでもお役立ちできるような議論ができればと考えている。

薬剤耐性菌を考慮した複雑性尿路感染症の治療戦略

小林 加直

労働省健康安全機構中国労災病院泌尿器科

複雑性尿路感染症は、尿路や全身に基礎疾患を有する尿路感染症である。

重症度別では、軽症例では複雑性膀胱炎、重症例では複雑性腎盂腎炎が想起される。原因菌は、大腸菌を主とするグラム陰性菌からグラム陽性菌まで多岐にわたり、薬剤耐性菌が分離されることが多い。JAID/JSC 感染症治療ガイド 2019 では、7-14 日間の治療期間が推奨されている。

近年、大腸菌における第3世代セファロスポリン系及びフルオロキノロン系抗菌薬への耐性率は増加傾向にある。第3世代セファロスポリン系抗菌薬耐性率の増加は ESBL 産生菌の増加を反映していると考えられる。日本では、大腸菌、肺炎桿菌におけるカルバペネム系抗菌薬への耐性率は1%未満と低い水準に留まっているが、世界各国で大腸菌や肺炎桿菌などの腸内細菌科細菌におけるカルバペネム系抗菌薬への耐性率の増加が問題となっている。

複雑性尿路感染症に対する治療は、広域抗菌薬を選択（empiric therapy）し、治療開始3日後を目安に効果判定を行い、培養検査の薬剤感受性試験に基づき薬剤変更（definitive therapy）を行うのが基本である。適切な薬剤選択にあたり、各施設や地域における薬剤性感受性パターン（アンチバイオグラム）を認識しておくことも重要である。腎盂腎炎の場合、カルバペネム系抗菌薬を回避することは重要であるが、重症例（ショックバイタルや血小板低下など）においてはその限りではない。しかし、中等症以下の腎盂腎炎については、他の広域抗菌薬（TAZ/CTLZ、TAZ/PIPC など）の選択も可能と考えられる。本発表では、複雑性尿路感染症の原因菌を経年的に調べた三学会合同抗菌薬感受性サーベイランスの結果も示しつつ、薬剤耐性菌を考慮した複雑性尿路感染症の治療戦略を考えてみたい。

急性細菌性前立腺炎、急性精巣上体炎

松本 正広

北九州総合病院泌尿器科

急性細菌性前立腺炎と急性精巣上体炎の原因微生物は概ね類似しており、腸内細菌科細菌、特に *Escherichia coli* が多く、*Klebsiella pneumoniae*、*Pseudomonas aeruginosa* の他、グラム陽性球菌も検出される。性的に活発な青年層では、*Neisseria gonorrhoeae* や *Chlamydia trachomatis* を考慮する必要がある。

急性細菌性前立腺炎及び急性精巣上体炎に関する主な診療ガイドラインとしては、JAID/JSC 感染症治療ガイドライン 2015（及び JAID/JSC 感染症治療ガイド 2019）と、EAU ガイドライン 2022、及び性感染症診断・治療ガイドライン 2020 がある。急性細菌性前立腺炎及び急性精巣上体炎の抗菌薬治療に関しては、これまでランダム化比較試験は行われていないため、抗菌薬の選択はこれらのガイドラインを参考に、原因微生物の薬剤感受性結果や、各施設のアンチバイオグラムに沿って抗菌薬治療を行う。

一般的には、軽症例ではフルオロキノロン系薬の内服を基本とし、重症例では第3世代セファロスポリン系薬や、 β -ラクタマーゼ配合ペニシリン系薬、フルオロキノロン系薬の点滴を検討する。抗菌薬の投与期間については、本邦のガイドラインでは14日間で、EAU ガイドラインでは10～14日間とされている。

N. gonorrhoeae が疑われる場合には、CTRX（1回1～2g、1日1～2回）の投与を検討する。*C. trachomatis* が疑われる場合には、フルオロキノロン系薬のほか、テトラサイクリン系薬も選択肢となり得る。

経直腸的前立腺生検後にしばしば急性細菌性前立腺炎を経験する。多くの施設において予防抗菌薬としてフルオロキノロン系薬の単独投与またはアミノグリコシド系薬等を併用していると思われるが、経直腸的前立腺生検後に発熱を認めた場合には、フルオロキノロン耐性大腸菌や ESBL 産生大腸菌を考慮し、カルバペネム系薬や TAZ/PIPC、FMOX 等の投与を検討する。

抗菌薬投与にて改善しない場合には、それぞれ膿瘍形成の可能性がある。前立腺膿瘍の場合にはドレナージ術が、精巣上体膿瘍の場合には精巣摘除術が必要となる場合がある。精巣上体膿瘍の場合、稀に結核菌を検出する場合もあるため注意を要する。いずれも病状に応じた対応が要求される。

性感染症の原因微生物と治療

濱砂 良一

国家公務員共済組合連合会新小倉病院泌尿器科

数多くの病原体が性感染症の原因となる。近年、薬剤耐性が進んでいる性感染症の原因細菌が増加しており、適切な診断とともに、適切な抗菌薬の選択が重要となっている。男性尿道炎は淋菌が検出されるものを淋菌性尿道炎、検出されないものを非淋菌性尿道炎とよび、*Chlamydia trachomatis*（クラミジア）や *Mycoplasma genitalium*（マイコプラズマ）が原因微生物である。我が国では、男性尿道炎症例からの分離頻度はクラミジア、淋菌、マイコプラズマの順である。淋菌性尿道炎は症状が強く、尿道分泌物も膿性であり症状から診断できるが、可能な限り分布物の染色検査を行いたい。これらの細菌は核酸増幅法で診断可能であるが、結果が判明するまでに多少に時間を要する。淋菌感染症は薬剤耐性が最も進行した細菌の一つであり、セフトリアキソン（点滴）静注が第一選択であり、第二選択はスペクチノマイシンの筋注である。そのほかの抗菌薬は、薬剤感受性が明らかでない限りしにくい。クラミジアはマクロライド、テトラサイクリン、キノロンいずれにも感受性が高いが、アジスロマイシン 1g 単回投与以外の薬剤は、7日間投与が必要である。マイコプラズマの検査は我が国でようやく承認され（2022年6月）、それほど一般的な病原体ではない。しかし、マクロライド耐性が80%以上となっており、淋菌、クラミジアに対する標準治療での失敗例が増加している。近年キノロン耐性株も増加しており、治療困難症例の報告が増えている。梅毒は2010年頃より急激に増加しており、泌尿器科を受診する事も多い。梅毒トレポネーマはマクロライド耐性が進んでいる。早期梅毒ではアモキシシリン4週間投与が基本であるが、今年世界的な標準治療であるベンジルペニシリンベンザチンの筋注単回投与が承認された。

シンポジウム 7

尿路上皮癌；Next 10 Years

SY7-1 筋層非浸潤性膀胱癌における次世代型診療への期待

三宅 牧人

奈良県立医科大学泌尿器科

SY7-2 筋層浸潤性膀胱癌；Next 10 Years

田岡利宜也

香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科

SY7-3 腎温存療法と上部尿路上皮癌

吉田 崇

関西医科大学腎泌尿器外科学講座

SY7-4 転移性尿路上皮癌

鑓野 秀一

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科泌尿器科学分野

SY7-5 簡便で低侵襲な尿路上皮癌スクリーニング法の開発

林 哲太郎

広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

SY7-6 尿路上皮癌のリスク因子から考える予防

村上 洋嗣

熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座

座長の言葉

尿路上皮癌；Next 10 Years

座長：杉元 幹史（香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科）

榎田 英樹（鹿児島大学大学院医歯学総合研究科泌尿器科学分野）

長らく進展のなかった尿路上皮癌（UC）診療は、この数年で疾風怒涛の変化を見せている。3大泌尿器癌の中では最も予後不良とされてきた UC は診断、手術、全身治療の全てが進化しつつあり、その予後も改善されつつある。我々は筋層非浸潤性膀胱癌（NMIBC）、筋層浸潤性膀胱癌（MIBC）、上部尿路上皮癌（UTUC）、転移性尿路上皮癌（mUC）、またこれらのスクリーニングについて、全ての知識をアップデートして日常診療に反映させる責務がある。本シンポジウムでは6人のスペシャリストの先生方に、現在の UC 診療のアップデートと“10年後はこうなっているはず”という希望を含めた予想をお願いした。

NMIBC においては5-アミノレブリン酸を用いた光線力学診断・治療の発展や、BCG 不応性 NMIBC に対するアンメットニーズに対する新規の膀胱内薬物注入療法についての最新情報を奈良県立医科大学の三宅牧人先生に、MIBC においては周術期における免疫チェックポイント阻害薬（ICI）を含む化学療法シーケンスや膀胱温存療法の可能性について香川大学の田岡利宜也先生に解説を頂く。関西医科大学の吉田崇先生には欧米のガイドラインでは既に記載され、日本でも最近フォーカスされている低リスク UTUC に対する腎温存治療におけるレーザーやケミカルアブレーションの現状とその将来性についてご紹介いただく。mUC ではエンフォルツマブベドチンを中心とした抗体複合薬や ICI とのコンビネーション、また FGFR 阻害薬であるエルダフィチブの開発などにより大きく様変わりする全身治療について、10年後の予測を鹿児島大学の鑑野秀一先生に解説して頂く。UC のスクリーニングとして、尿を使った感度・特異度ともに良好なリキッドバイオプシーとしての次世代シーケンスやドロップレットデジタル PCR の開発状況を広島大学の林哲太郎先生に紹介して頂く。最後に熊本大学の村上洋嗣先生には尿路上皮癌のリスク因子から考える発がん予防について最新の知見を述べて頂く。

本セッションにおいて、変貌する UC 診療についての深い理解を共に導くことができれば幸いである。

筋層非浸潤性膀胱癌における次世代型診療への期待

三宅 牧人

奈良県立医科大学泌尿器科

長らく代わり映えのしなかった尿路上皮癌診療の周辺があわただしい。筋層浸潤性癌、転移性癌はもちろん、筋層非浸潤性膀胱癌（NMIBC）においても新規治療や新規尿マーカーの承認・開発が進んでいる。5-アミノレブリン酸を用いた光力学診断併用 TURBT（PDD-TURBT）はこれまで見逃していた病変を高感度に可視化し、膀胱再発および進展リスクの軽減につながった。最も臨床的に問題となる BCG 不応性（unresponsive）NMIBC に対する標準治療は膀胱全摘であるが、このアンメットニーズを埋めるべく、ペムプロリズマブ併用 BCG 再導入や、腫瘍溶解性ウイルス療法（CG0070）や インターフェロン α -2b 遺伝子を組み込んだアデノウィルスベクター療法（nadofaragene firadenovec）などのグローバル臨床試験が本邦を含めて進行しており、大きな期待が寄せられている。それと同時に、BCG ナイーブ 高リスク NMIBC を BCG unresponsive に移行するのを未然に防ぐことを目的とした強度の高い初期治療も目下検討中である。2019 年 1 月に本邦保険承認された尿ウロビジョン検査は、TURBT 後の膀胱 CIS 症例に使用限定されているため、現時点では広い普及に至っていない。しかし、臨床的再発前に progenitor lesion を検出できる、BCG 治療反応性を予測できる、といった副産的意義が報告されており今後の動向に注目したい。そしてもう一点、NMIBC 治療後の頻回の膀胱鏡検査は、患者目線からすれば重大なアンメットニーズといえるだろう。Cxbladder monitoring や Xpert bladder cancer monitor といった mRNA ベースの NMIBC 治療後モニタリング検査は高精度かつ安全に膀胱鏡スキップの判断に役立つことが知られており、もし本邦に導入されれば NMIBC フォローアップに大きな変革をもたらすにちがいない。本講演では、現在の NMIBC 診療の問題点をあぶりだし、今後さまざまな新規治療および新規検査が導入されることを想定・期待しながら、10 年後の NMIBC 次世代型診療に思いを馳せたい。

筋層浸潤性膀胱癌；Next 10 Years

田岡利宜也

香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科

根治的膀胱全摘術は筋層浸潤性膀胱癌（MIBC）に対する標準治療である。しかし手術単独療法の5年生存割合は約50%に留まることより近年、周術期薬物療法が急速に普及・進化している。Neoadjuvant 療法（NAC）の有効性のサロゲートマーカーとして ypCR があるが、その割合は GC 療法で 36%、そして CDDP の dose intensity を高めた dd-MVAC 療法で 42% に達した。普及する immuno-oncology（IO）薬は、GC 療法との併用療法で 33-49% の ypCR 割合に留まったが、adjuvant 療法（AC）において disease-free survival を有意に延長し、かつ NAC に CDDP を用いることで、その効果は高まった。これら結果はこれまでの「NAC か、AC のいずれか」ではなく現時点で、「化学療法による NAC に、AC で IO 薬を用いる治療シーケンス」を支持する。

そして Next 10 Years、抗体-薬物複合体薬が CDDP の eligibility に関わらず周術期薬物療法に加わる。分子サブタイピングによる Chemo- / IO-responder を同定する試みも報告されており、precision medicine として期待される。加えて、ctDNA を含むバイオマーカーが NAC の non-responder を救済し、AC の至適対象を提示しえる時代も迫っている。さらに、画像診断および放射線照射の技術革新等により、膀胱温存療法も普及する。我々は近未来で、加速度的に増える治療モダリティーを適切に使い、MIBC を長期無増悪、そして完治に導くことが求められる。

腎温存療法と上部尿路上皮癌

吉田 崇、木下 秀文

関西医科大学腎泌尿器外科学講座

上部尿路上皮癌に対する標準治療は依然として根治的腎尿管全摘除術である。しかし、その一方で新たな薬剤や治療法の開発により腎温存療法にフォーカスが当たりつつある。腎温存療法には、大きく薬物療法と手術療法に分けられる。前者に関して、特に本邦では上皮内癌に対する BCG を用いたケモアブレーションが古くから行われてきた。もともと症例数が少ないこともあり、最近のレビューでも投与回数やドラッグデリバリー法（逆行性、順行性投与等）の違いによる効果の差は明確ではなく、最良な投与法に関するコンセンサスは未だ得られていない。従って、今後も更なる検討が必要な領域である。近年では、低悪性度の上部尿路上皮癌に対する新たなケモアブレーション法として、マイトマイシン C 含有のサーマルゲル（UGN-101）を用いた第三相臨床試験が行われた。59% の完全奏功を示すなどその良好な結果から、手術療法に頼らない新たな温存療法の一つとして大きな期待が寄せられている。

一方、欧米を中心に尿路内視鏡手術が積極的に選択されつつある。EAU や NCCN ガイドラインでは、両側腫瘍を持つ症例や、単腎または高度腎機能低下を来した症例に加え、対側が健腎であっても Low-risk の腫瘍（low grade, 1.5-2cm 以下、単発など）を持つ症例に対して尿路内視鏡手術を推奨している。しかし、術後の 2 年再発率は非常に高く、救済腎尿管全摘除術への移行率も高いこと、さらにはロボット手術や腹腔鏡手術と異なりレーザー機器や尿管鏡の技術的な特殊性のため術式が標準化されていないことから、国内外において多数の経験を持つ限定された施設でしか同手術は行われていない現状がある。我々の施設では、尿路内視鏡手術の治療効果向上のためこれまで様々な研究や診療を行ってきた。

本シンポジウムでは、腎温存療法の最近のトピックスを取り上げると共に、Next 10 Years を見据えた将来的な展望を含めた議論をしたいと考えている。

転移性尿路上皮癌

鑑野 秀一

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科泌尿器科学分野

転移性尿路上皮癌に対する一次治療は MVAC 療法の登場以来、長年にわたりシスプラチンベースの化学療法が標準治療として行われてきている。現在の本邦における一次治療は、GC 療法や DD-MVAC 療法が行われ、シスプラチン不適応に対しては GCarbo 療法、シスプラチンの減量投与や分割投与がおこなわれているのが現状である。2017 年からは二次治療として免疫チェックポイント阻害薬であるペムブロリズマブが使用可能となり、2021 年には三次治療として抗体薬物複合体であるエンフォルツマブ ベドチンが使用できるようになった。また、一次治療の治療効果が SD 以上の場合は維持療法としてアベルマブが使用可能となり、一次治療後の転移性尿路上皮癌患者においては更なる予後の改善が期待されている。

これまでの複数の臨床試験結果から、一次治療として GC 療法に免疫チェックポイント阻害薬を併用しても全生存率の上乗せ効果は得られないことが示されている。現在進行中の一次治療の第Ⅲ相試験である EV-302 試験はエンフォルツマブ ベドチン+ペムブロリズマブ併用群をプラチナベース化学療法群と比較検討する試験であり、有効性が示されればシスプラチン適応に関わらず使用できるため、その結果が待たれる。また二次治療以降においても、新たな抗体薬物複合体や線維芽細胞増殖受容体 (FGFR) 阻害薬などの第Ⅲ相試験が進行中である。これらの新規薬剤の効果が認められれば、その後の新たな一次治療につながる可能性もある。

本稿では、転移性尿路上皮癌に対する現状と予想される将来像について、現在進行中の臨床試験を中心に概説する。

簡便で低侵襲な尿路上皮癌スクリーニング法の開発

林 哲太郎、日向 信之

広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

尿路上皮癌は、急速な高齢化を背景に罹患数が増加傾向である。尿路上皮癌の発見契機となる症状は、肉眼的あるいは顕微鏡的血尿が代表的であるが、確定診断には肉体的・精神的な苦痛を伴う膀胱鏡検査を必要とする。現在、最も使用されているスクリーニング法は尿細胞診であるが、特異度は95%以上だが感度は40-60%と低く、特に低異型度の尿路上皮癌の検出が困難である点が問題となっている。同様に尿中に剥離した癌細胞の染色体異常をFISHで検出するウロビジョンは、感度69-87%、特異度89-96%と良好な結果が報告されているが、本邦では初発診断時のスクリーニングには使用できない。

近年、非侵襲的に採取した尿検体を用いた様々なスクリーニング法が開発され、Next 10 yearで臨床応用される新規スクリーニング法の開発についても報告する。尿中DNAを用いたリキッドバイオプシーの検討が多く行われ、次世代シーケンスやドロップレットデジタルPCRなどを用いて、尿路上皮癌で高頻度に認められる遺伝子変異を同定する方法である。解析方法や標的遺伝子は様々であるが、感度・特異度ともに非常に高い結果が報告されている。その他、尿路上皮癌で高発現する複数のmRNAを同時に検出する方法が米国では実用化されており、XPERT BC monitor (ABL1, CRH, IGF2, UPK1B, ANXA10) や Cxbladder monitor (IGFBP5, MDK, HOXA13, CDK1, CXCR2) も感度・特異度ともに良好な成績が報告されている。

私たちは、XPERT BC monitorでも使用されたANXA10の免疫細胞化学的検討を行い、尿中剥離細胞の形態学的+ANXA10発現が、低異型度の尿路上皮癌の検出の改善に寄与する可能性を検討しており、本シンポジウムでは当施設でのスクリーニング検査への取り組みも紹介する。

尿路上皮癌のリスク因子から考える予防

村上 洋嗣

熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座

尿路上皮癌は60歳以上の方に多く、男女比は3:1程度で男性に多く発生する。

尿路上皮癌のリスク因子としてまず1番に挙げられるものが喫煙である。喫煙者は非喫煙者と比較して約4倍の尿路上皮癌の発生リスクがある。また男性膀胱癌患者の60%、女性患者の30%は喫煙が原因と言われている。そのほかの原因として染料や化学物質を扱う職業の職業的暴露があり、これらの原因物質として2-ナフチルアミン、ベンチジン、4-アミノビフェニル、クロルナファジンなどがリスク因子となっている。これら2つが膀胱癌のリスク因子として主なものになるが、そのほか薬剤性のものとしてはシクロフォスファミドやフェナセチン（現在は使用されない）、骨盤内放射線治療も尿路上皮癌のリスク因子となっている。

また、膀胱扁平上皮癌のリスク因子としては長期間のカテーテル留置、ビルハルツ住血吸虫による膀胱炎（日本ではほぼみられない）などがあげられる。

上記リスク因子を踏まえて尿路上皮癌の予防法を考えると、最も重要なことは禁煙である。その他、上で述べたような発がん性物質に暴露される環境を避けることが尿路上皮癌の予防として推奨される。その他、尿路上皮癌の原因となる発がん性物質は濃縮されて尿中に排泄されることで癌の発症率を上げると考えられている。そのため、水分摂取、尿量増加も尿路上皮癌の予防には重要と考えられる。

今後文献的考察も含め尿路上皮癌の予防について報告する予定である。

シンポジウム 8

アンドロロジー；Next 10 Years

SY8-1 精索静脈瘤治療の up to date

杉山 星哲

川崎医科大学総合医療センター泌尿器科

SY8-2 徳島大学病院における不妊治療の取り組み

大豆本 圭

徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科学分野

SY8-3 男性不妊症における性機能障害について

富永 悠介

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学

SY8-4 山口大学での男性不妊症の基礎研究への取り組み

岡 真太郎

山口大学医学部泌尿器科

MLS

IL

SL

SP

SY1

SY2

SY3

SY4

SY5

SY6

SY7

SY8

DP

HP

NCD

YU

O

座長の言葉

アンドロロジー；Next 10 Years

座長：白石 晃司（山口大学医学部泌尿器科）

上原 慎也（川崎医科大学総合医療センター泌尿器科）

2022 年は生殖医療にとって革命的な年である。菅内閣発足と同時に 2019 年 9 月 16 日、不妊治療の保険適用が政策の 3 本柱の 1 つとして閣議決定された。政府が示した工程表には生殖医療ガイドラインの作成期間が約 6 カ月、その後の厚労省や中医協との協議に約 6 カ月という無理難題にもかかわらず、関係する泌尿器科医、産婦人科医および厚労省保健局担当者の超人的なご尽力により、2022 年 4 月より社会が渴望していた男性不妊も含めた保険適用の本格運用が開始された。

その後不妊症患者数は都市部を中心に増加し、その波はやや遅れて地方にも到来しつつある。全カップルの 15 ～ 20% が不妊症で、その約半数に男性因子が存在することを考慮すれば、排尿障害や感染症と並び、男性不妊患者が common disease として泌尿器科外来を埋め尽くす日も遠い未来の話ではない。男性不妊診療を一定のレベルで行わなければならないことが、特定の医療機関のみではなく、すべての泌尿器科医に課せられた義務となった。

しかし男性不妊の原因や病態は多岐に亘り、手術もマイクロサージェリーが主体となるため、泌尿器科医の新たなサブスペシャリティーとして参入しにくい分野であることは否めない。本シンポジウムでは男性不妊診療を開始された若手の先生方に、最も頻度の高い精索静脈瘤、しばしば行う処置である精巣内精子採取術、原因として増加傾向の性機能障害、そしてアンドロロジー分野の基礎研究についてご発表いただく。西日本地区での男性不妊および性機能障害の現状を把握し、次の 10 年で私たちが進むべき方向性について考える機会となれば幸いである。

精索静脈瘤治療の up to date

杉山 星哲、原 綾英、上原 慎也

川崎医科大学総合医療センター泌尿器科

近年、補助生殖医療技術（assisted reproductive technology:ART）の進歩や少子化の問題などにより不妊治療が社会的に注目されている。2022 年 4 月からの不妊治療の保険適応化に伴いその注目はさらに加速している。不妊カップルにおいて ART が必要となる原因の約半数は男性因子が関与するとされているが、その中で精索静脈瘤は約 30% と頻度が高い。

精索静脈瘤の治療意義については 2003 年の Lancet での meta-analysis で男性不妊症に対する精索静脈瘤根治術の妊娠および出産への貢献が疑問視されてから、現在に至るまで様々な議論がなされてきた。近年では、study design の優れた randomized clinical trial がなされるようになり、その治療の有用性が証明されつつある。精索静脈瘤根治術を行うことで自然妊娠のみならず、intra cytoplasm sperm injection (ICSI) での妊娠率、出産率の改善にも寄与するとの報告もあるが ART の普及している昨今、精索静脈瘤の不妊治療における位置付けが今後の課題となってくる。我々泌尿器科医にとって、精索静脈瘤の診断、治療機会が増加していくことが予想されるため、本発表では、当院の精索静脈瘤の治療成績を供覧するとともに、診断方法・基準、手術適応など最新の知見について解説する。

徳島大学病院における不妊治療の取り組み

大豆本 圭

徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科学分野

日本は少子高齢化社会を迎え人口減少がさらに進むことが予想される。少子化の原因の1つとして、働く世代の晩婚化や未婚者が急増しており晩婚化が進むにつれて精子老化や出産年齢による不妊が問題となっている。特に近年、男性不妊についての理解が進み、不妊治療における男性不妊症への対応が求められるようになってきている。さらに、2022年4月より不妊治療が保険の適用対象となり、社会的にますます注目される分野となっている。

徳島大学病院では泌尿器科専門外来として男性性機能・男性不妊症を主な対象としたメンズヘルス外来を開設している。産科婦人科学分野が不妊治療の診療・研究に古くから取り組んでおり、特に無精子症および射精障害に対して精巣内精子採取術（TESE）を行っている。TESE-ICSIについて周産期予後まで検討した報告は少なく、今回、保険適応前の2008年12月から2020年12月までに当院でTESEを施行した109例の原因別治療成績と、分娩に至った45例について周産期予後を検討した。TESEによる精子回収率は非閉塞性無精子症（NOA）で25%（14/56）、閉塞性無精子症（OA）で94%（33/35）、射精障害で94%（17/18）であった。移植あたりの生産率はそれぞれ31%（6/19）、34%（27/78）、25%（12/47）、移植あたりの流産率はそれぞれ5%（1/19）、11%（9/78）、10%（5/47）でいずれも群間において差を認めなかった。出産に至った45例のうち16例に周産期合併症を認めた。内訳は、NOAで1例、OAで10例、射精障害で5例であった。NOAでは精子の回収率は25%だったが、移植にまで至った場合は他の原因と同等の成績が得られていることがわかった。移植あたりの流産率や周産期合併症について様々な背景因子の影響があるが、NOA症例で特别多いということとはなかった。

本シンポジウムでは当院における不妊治療の取り組みとアンドロロジー分野の将来展望を述べたいと思う。

男性不妊症における性機能障害について

富永 悠介

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学

本邦において、男性不妊症における性機能障害は13.5%と報告されているが、晩婚化や不妊治療の進歩により年々この割合は増加していると推測される。本演題では、男性不妊症における性機能障害の原因と対策について、過去の文献や自験データを踏まえて概説する。性機能障害として、勃起障害（erectile dysfunction: ED）・射精障害・性欲（リビドー）の低下などに分類されるが、実際には複数の病態がオーバーラップをしていることも多い。これらは不妊原因となるだけでなく、夫婦関係においてもセックスレスをもたらし、コミュニケーション不全に繋がる可能性がある。

EDは器質性、心因性、混合性に分類され、男性不妊症において最も多いのは心因性EDである。不妊症の男性におけるEDの有病率は有意に高いことが知られているが、タイミング法を行う際に性行為そのものがプレッシャーとなり、結果としてEDを生じることもある。2022年4月より不妊治療において使用される際に限り、シルデナフィルとタダラフィルが保険適用となった。

射精障害のうち、男性不妊症で問題となるのは逆行性射精と無射精である。逆行性射精については、精巣腫瘍において後腹膜リンパ節郭清後に高頻度で出現することが知られている。当院では精子保存を行った症例においても、逆行性射精を来した症例に対してアモキサピンを使用しており、一定の治療効果をあげている。また射精障害の中には、臆内射精障害として、自慰は問題なく可能であるにも関わらず性交渉において射精困難な状態も存在する。主な原因は不適切なマスターベーションの習慣といわれており、心理療法や行動療法が有効である。

リビドーの低下については、心因性の他、ホルモン異常を伴う疾患においても起こり得る。当科では低ゴナドトロピン性性腺機能低下症に対してホルモン療法を行っており、精子出現や挙児獲得についての成績を紹介する。

山口大学での男性不妊症の基礎研究への取り組み

岡 真太郎

山口大学医学部泌尿器科

男性不妊症の10%は無精子症であり、その90%が非閉塞性無精子症である。顕微鏡下精巣内精子採取術（micro-TESE）により精巣内の少数の精子を採取し、顕微授精に供することが可能であるが、60-70%の症例においては精子採取が困難な状況である。我々は micro-TESE にて精子回収困難であった患者に対して、hCG と recombinant FSH 製剤を組み合わせたサルベージ内分泌療法を施行しており、約20%の症例において second micro-TESE により精子採取が可能であったことを報告している。治療前後の精巣組織を比較検討することにより、内分泌療法の精巣への影響を解析したところ、精巣内テストステロン濃度の変化、組織学的に生殖細胞のDNA合成能、Sertoli細胞のアンドロゲンレセプター発現、ライディッヒ細胞の形態変化等が、精機能に影響を与えることが判明した。

高度の造精機能障害を伴う患者において、しばしば精液および血清中のエストラジオール（ E_2 ）の上昇が報告されている。これらの症例に対して、アロマターゼ阻害薬を使用することにより造精機能の改善が期待されるが、精巣組織に対する効果に関しては不明な点が多い。 E_2 は、アロマターゼの働きによりテストステロンから合成され、精巣では生殖細胞、ライディッヒ細胞、セルトリ細胞にアロマターゼが発現していることが報告されているが、過剰な E_2 産生への関与は不明である。我々は、ライディッヒ細胞株を用いた基礎研究を行い、熱ストレスがDax-1を介してアロマターゼ産生を促進する分子メカニズムを明らかにした。またライディッヒ細胞は熱ストレスに対してheat shock proteinを介したテストステロン合成を維持する分子メカニズム、つまり病態下におけるストレス応答機構が明らかになりつつある。これらの研究結果を含めて我々がを行っているアンドロロジー基礎研究への取り組みを報告する。

ダイバーシティ推進委員会企画プログラム

目前に迫った医師の働き方改革 2024 ～丸っと解決！自己研鑽～

DP-1 基調講演Ⅰ 医師の平行キャリア：専門職から変 革型リーダーへの発達的変容

渡邊 豊彦

岡山大学学術研究院ヘルスシステム統合科学学域

DP-2 基調講演Ⅱ 働き方改革における“自己研鑽とキャリア アップ”

野口 満

佐賀大学泌尿器科

DP-3 Sustainable Development in JUA 2022からの提言 ～SDGs な働き方改革を推進するパワーワード「ダイ バーシティ」～

川崎 麻己

佐賀大学泌尿器科

座長の言葉

目前に迫った医師の働き方改革 2024 ～丸っと解決！自己研鑽～

座長：藤本 直浩（産業医科大学泌尿器科）

山本 恭代（徳島大学泌尿器科）

日本泌尿器科学会ダイバーシティ推進委員会は、会員の先生方の世代や性別、国籍、身体的・精神的個性などの差異を超え、個性を尊重した働きやすい環境作りを目指して、活動しています。その一つに、指導医教育コースに認定された総会や地区総会でのダイバーシティ推進プログラムの開催があります。

今回のテーマは、「目前に迫った医師の働き方改革 2024 ～丸っと解決！自己研鑽～」としました。時間外労働の上限規制や連続勤務時間の制限など労働環境改善を目指す「医師の働き方改革」の開始まで約1年半となり、各医療機関では、その準備を進めておられることと存じます。しかしながら、昨今のコロナ禍における医療従事者の負担増、医師不足や医師という職業の特殊性などから、長時間労働を余儀なくされる医師が多いのが実情です。泌尿器科領域における医療の進歩は目覚ましく、新たな医療技術の導入、新規薬剤の開発による治療法の変化など常に学び続けることが要求され、教育や研究にも多くの時間が必要です。正確な勤務実態の把握も難しく、「労働」と「自己研鑽」の境界を明確にするのは、困難です。理想と現実のはざまで「時間外労働」が「自己研鑽」という言葉に置き換わるのでは、と懸念されます。

この度は、基調講演を岡山大学ヘルスシステム統合科学学域の渡邊豊彦先生と佐賀大学泌尿器科の野口満先生にご依頼しました。渡邊先生は、泌尿器科医としてのキャリアに加え、MBAも取得され、医療経済学にも明るく、今後の医療政策や医師の働き方改革についてご講演いただきます。野口先生からは、佐賀大学医学部附属病院長として管理者の立場から働き方改革の実践やダイバーシティの推進についての講演を予定しています。佐賀大学の川崎麻己先生から、2022年8月に開催された Sustainable Development in JUA において「医師の働き方改革への対応」として出した提言を発表いただきます。最後に岡山大学の小林知子先生、徳島県立中央病院の塩崎啓登先生、産業医科大学の木室里依子先生もパネリストとして加わり、それぞれの立場からディスカッションを行う予定です。

本プログラムで「働き方改革」の導入に関する諸問題が解決できるものではありませんが、ご参加いただいた先生方と一緒に問題を考える契機となり、女性医師支援だけではない多様性を重んじる改革につながることを期待しています。

DP-1

基調講演 I 医師の平行キャリア：専門職から変革型リーダーへの発達的変容

渡邊 豊彦

岡山大学学術研究院ヘルスシステム統合科学学域

急速な少子高齢化の進展と医療の高度化により、わが国の医療費は年々増大し、医療保険財政を圧迫している。新型コロナウイルスによる感染拡大は大きな社会変化を引き起こし、患者の医療に対する意識を変化させた。病院は存在理由が問われ、どのように生き残っていくかという大きな岐路に立たされている。経済が右肩上がりの時代には、病院経営のことは事務方に任せ、医師は臨床現場で、患者診療にのみ注力しておけばよかった。しかし今では、医療の質の向上、患者サービスの充実、経営の効率化など、病院が急務とする課題は多岐にわたり、医療組織のトップ・マネジャーの意思決定は重要なものとなり、病院の将来を左右すると言っても過言ではない。

プロフェッショナル・スポーツ界においては「名選手、名監督に非ず」というフレーズがよく使われる。医師の世界においても、自律性志向が強く、組織へのコミットメントが相対的に弱いとされるプロフェッショナルをマネジメントすることの難しさが指摘されている。管理職となった医師は、プロフェッショナルがプロフェッショナルとしての役割を維持したまま平行キャリアを歩み、リーダーとして病院経営においても戦略策定やその実行において責任を果たさなければならない。それ故に、専門職から管理職へのキャリア・トランジションにおける葛藤も大きく、上手く脱皮できない医師も多い。

医師がどのようにしてマネジメントスキルやリーダーシップを獲得して、病院の経営を担う管理職やトップ・マネジャーになっていくのかということに関しては、これまであまり言及されてはこなかった。「専門職としての医師」から「組織のマネジメントを担う変革型リーダーとしての医師」への転機をいかに乗り越えて成長し、自身のアイデンティティを変化させるのか、その過程と発達メカニズムを明らかにし、変革型リーダーとよばれる医師による組織変革のダイナミズムの描出を試みたい。

DP-2

基調講演Ⅱ 働き方改革における“自己研鑽とキャリアアップ”

野口 満

佐賀大学泌尿器科

2024年からの医師の働き方改革が、各施設からの「医師労働時間短縮計画」の提出によりいよいよ始動した。この「医師の働き方改革」は、医師個人の労働時間云々のみならずその地域医療をも巻き込んだものと言える。そもそも「医師の働き方改革」は、医師のボランティア精神に基づく過重労働の是正とワークライフバランスの実現を目指している。所謂、赤ひげの精神はもちろん大事であるが、プライベートを犠牲にし、疲れ切った赤ひげに患者は診てもらいたいと思わないし、医療安全の面も心配される。「医師の働き方改革」によりブラック企業からの脱却ができることになる。しかしながら、実臨床の現場では、専門性を持った医師が常時勤務している訳でなく、医療の性質上「今日はここまでにしとこう」等はある得ない。一方、働き方改革を遵守しない場合、2024年4月からは罰則が科せられるため、各医療機関では、業務の見直し、メディカルスタッフへのワークシフト・シェア等々の様々な勤労管理・工夫を行う事で対応することになる。さて、ここまでは患者との直接診療に関する医師の労務改革であって、我々医師の“自己研鑽”により成り立つ“医療の質向上”や高度先進医療の遂行・開発、日々進歩する医学の習得のための時間は全く無視されている気がする。自己研鑽無くしては、まともな医療はできないし、専門医、指導医をはじめ様々な資格も取得できない。今回の「医師の働き方改革」の盲点かもしれないが、だからと言って自己研鑽をしなくてよいわけがない。業務と自己研鑽の区別が難しいものもあるが、個人のレベルアップには積極的な自己研鑽が必須である。

各個人で、この「医師の働き方改革」の制度、勤怠管理を上手く使って、今まで以上に十分な“自己研鑽”を行いキャリアアップにつなげていくことも忘れてはならない。

DP-3

Sustainable Development in JUA 2022からの提言 ～ SDGs な働き方改革を推進するパワーワード「ダイバーシティ」～

川崎 麻己

佐賀大学泌尿器科

「Sustainable Development in JUA」とは、JUA の教育委員会が主体となり4年に一度、学会が今後取り組むべき重要課題について方向性を討議し提言する教育ワークショップで、今年の8月に大阪で開催された。2018年開催の「Future Vision 2018」での提言に対して活動成果を評価し、新たな提言がまとめられた。13テーマ中にダイバーシティの議題も含まれ『女性泌尿器科医の活躍に対する施策』・『医師の働き方改革への対応』（今回初議題）について会員からのアンケート結果を元に協議、提言がなされた。

『女性泌尿器科医の活躍に対する施策』では、前回1. ポジティブアクションの採用 2. イクボス宣言のすすめが提言されていたが、今回の調査では両方とも学会員への認知・活動成果は低かった。アンコンシャスバイアス（UB）を認識することは、ダイバーシティ推進、働き方改革に繋がる大事な要素であり、同時にアンケートを行った。一般男女に比べて学会員のUBは低く、男女差も見られなかった。しかし、「育児中の女性は重要な仕事を担当すべきではない」との項目では、男女差が見られ、本人の希望を考慮することが離職・マミートラックへの防止につながると考えられた。

『医師の働き方改革への対応』では、女性の働き方に対する全国の講座の支援体制や工夫に対してアンケート調査を行った（回答率96.3% 79/82施設）。ほとんどの医局に女性医師が在籍しており、病棟・兼業・学会・研究に関して本人希望に沿う講座が多数であった。

しかし、ダイバーシティに関する啓発活動を行っている施設は25%であった。

今回は、医局に対して、「ダイバーシティに対する理解と支援を推進する。」学会に対して「様々な特性・背景を持った人材が泌尿器科医を目指し、それを維持できる環境を整備する。＝ダイバーシティ委員会の活動を強化する。」を提言とした。

泌尿器科医が持続可能な（SDGsな）働き方を行うためには、やはりダイバーシティの意識の醸成を図ることが重要と思われる。

保険教育プログラム

HP**知って得する保険診療の基礎知識（西日本編）**

津島 知靖

日本泌尿器科学会保険委員会実行委員／国立病院機構岡山医療センター泌尿器科

座長の言葉

座長：三股 浩光（大分大学医学部附属病院）

日本泌尿器科学会保険教育プログラムとして、元国立病院機構岡山医療センター副院長の津島知靖先生にご講演いただきます。津島先生は日本泌尿器科学会保険委員会実行委員や岡山県国民健康保険診療報酬審査委員会委員を長く務めておられ、これまでも本学会で先生の保険診療に関するご講演を拝聴された方は多いと存じます。

現在、医師の働き方改革や地域医療構想に基づく病院の機能分化が進められており、今後の日常診療に大きな影響を及ぼすものと存じます。かかりつけ医の問題はまだ解決されていませんが、泌尿器科診療でも病病連携や病診連携、診診連携がますます重要となり、今後の動向を注視する必要があります。

泌尿器科は最先端医療を開拓してきた診療科ですが、今後も AI や新規医療ロボット、レーザーや磁気治療等が開発されています。これらの最新医療機器を用いた診療が、泌尿器科領域でも保険収載されるのを期待されています。また、日常診療で頻繁に遭遇する尿路結石症の薬物療法や再発予防法、高齢者の排尿管理の行動療法、男性不妊症等、保険収載が望まれる診療行為が多数残されています。

津島先生には、日本の保険診療の大所高所の視点から日常診療の課題等まで、幅広くご講演いただけるものと存じます。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

知って得する保険診療の基礎知識（西日本編）

津島 知靖

日本泌尿器科学会保険委員会実行委員／国立病院機構岡山医療センター泌尿器科

今回、第74回西日本泌尿器科学会の保険教育プログラムとして、「知って得する保険診療の基礎知識」を講演することとなりました。

医療機関の健全な経営のためには保険診療の知識が必要であるとの認識が高まり、日本泌尿器科学会（JUA）保険委員会では、会員の保険教育の重要性に鑑み、日本泌尿器科学会総会、東部総会、中部総会、西日本泌尿器科学会総会にて統一された内容の保険教育プログラムが企画され、実施されています。

指導医・専門医が知識として知っておくべき保険診療に関しての知識を習得し確認することにより、忙しい日常の診療の現場に役立つ内容を知り、2025年の医療計画の展開へ向けた令和6年4月に行われる予定の、医療保険と介護保険の同時大改定に対応していく必要があります。

日常の泌尿器科診療における保険上の疑問点を解決することにより、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り、保険医として明日からの診療に必ず役立つ指導医・専門医向けの今回のプログラムをJUA会員の皆様と、保険教育プログラム（西部編）「知って得する保険診療の基礎知識」として共有したいと考えます。新型コロナ禍で大きく変貌を遂げた診療現場でのオンライン診療や、最前線で奮闘する泌尿器科医に対して、基礎に戻った、保険教育プログラムを実施したいと考えております。ぜひ参加をお待ちしています。

1. はじめに：保険診療の仕組みをおさらいします。
2. 療養担当規則：ポイントのみ簡単に述べます。
3. 令和4年4月泌尿器科領域診療報酬改定
4. 令和6年度診療報酬改定へむけて
5. JUA 保険委員会
6. 日本医師会 疑義解釈委員会・保険適用検討委員会
7. 社会保険・国民健康保険の違いと審査の方向性
8. 全国泌尿器科 社会保険・国民健康保険 審査員懇談会
9. JUA と一般社団法人日本臨床泌尿器科医会 JCUA の協力
10. その他

NCD 講演

NCD 日本泌尿器科学会 NCD 事業 update 2022
菊地 栄次、安井 孝周、賀本 敏行
日本泌尿器科学会 NCD 運営委員会

MLS

IL

SL

SP

SY1

SY2

SY3

SY4

SY5

SY6

SY7

SY8

DP

HP

NCD

YU

O

日本泌尿器科学会 NCD 事業 update 2022

菊地 栄次、安井 孝周、賀本 敏行

日本泌尿器科学会 NCD 運営委員会

4年に一度、日本泌尿器科学会(JUA)の将来を考える教育ワークショップが開催される。今年はその4年に一度にあたり、去る2022年8月6日から2日間、Sustainable Development in JUA 2022と命名された教育ワークショップが開催された。JUA運営に関する様々な課題が取り上げられたが、NCDに関しては大きく以下の2つのテーマが企画された。

テーマ1「専門医制度におけるNCD活用状況と臓器がん登録としてのNCDの在り方」

泌尿器科領域におけるNCD登録は、2018年4月から開始され、現時点で130万件を超えている。2018年4月の腎摘除術、腎部分切除術、前立腺全摘術を皮切りに、現在は、膀胱全摘除術、腎盂形成術そしてロボット支援仙骨腫固定術を加えた計6種の手術において詳細入力が行われている。一方で、JUAが従来行ってきた臓器がん登録の役割もNCD運営委員会へ移行されている。今後、術式登録のテンプレートであるNCDに、薬物療法や放射線治療を包括する臓器がん登録をどのように組み込むが課題として挙げられた。

テーマ2「NCDの利活用」

これまでに集積されたデータを利用した「NCD臨床研究」の公募が2021年秋に開始された。NCD臨床研究の採択・承認のフローは三段階からなる。第一段階は承認ステップで、JUA学術委員会による学術的妥当性の検証およびJUA内NCD運営委員会による研究デザイン・解析面の検証が行われる。第二段階は査読ステップで、JUA専門領域委員会およびJUA内NCD運営委員会の委員が研究遂行に向けて学術的アドバイスを提供する。最終段階は審議ステップであり、データ解析者を交え、解析の方向性・費用面の話し合いがもたれる。JUA会員の多大なる尽力により集積された貴重なデータをどのように有効利用すべきか、今後も議論を重ねていく必要があるとの意見で一致した。

本講演ではSustainable Development in JUA 2022で議論されたNCD運営に関する現状と課題、そして議論に基づいた提言の全体像を概説する。

ヤングウロロジスト リサーチコンテスト

MLS

IL

SL

SP

SY1

SY2

SY3

SY4

SY5

SY6

SY7

SY8

DP

HP

NCD

YU

O

YU-1

Impact of mirabegron administration on the blood pressure and pulse rate in patients with overactive bladder

伊藤 秀徳、松尾 朋博、光成 健輔、大庭康司郎、宮田 康好
長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科

Background and Objectives: To determine changes in the blood pressure (BP) and pulse rate (PR) before and after the administration of mirabegron in real world clinical practice for patients with overactive bladder (OAB). **Materials and Methods:** This study was conducted in patients newly diagnosed with OAB. Before and 12 weeks after mirabegron treatment, we evaluated the effects on BP and PR. An overall examination was conducted, and the patients were divided into two groups according to their age: a young group (< 65 years old) and an old group ($\geq$ 65 years old). **Results:** A total of 263 patients were enrolled in this study. In the overall and intragroup comparisons, the systolic BP (SBP) did not change significantly after mirabegron administration. However, an increase in SBP of $\geq$ 10mmHg was observed in 53 (20.2%), 4 (7.4%), and 49 (23.4%) in entire, the young and old groups, respectively ($P=0.009$). Regarding diastolic BP, significant decreasing after the treatment was detected in entire (71.2 ± 11.4 versus 69.8 ± 10.7 mmHg; $P=0.041$) and old patients (71.5 ± 10.6 versus 69.5 ± 10.2 mmHg; $P=0.012$). There was no significant change in PR in our study population. Further examination using propensity match score revealed the age was the risk factor for the increase of SBP after mirabegron administration. **Conclusions:** Mirabegron does not have any adverse effects on BP and PR. However, since some patients in this study had elevated SBP after administration, we suggest regular BP monitoring during mirabegron treatment. (Ethical Approval Number:11120267)

Stainless mesh ureteral stent for malignant ureteral obstruction: a retrospective study

堀 智裕、川原 徹也、牧野 友幸、浦田 聡子、宮城 徹
石川県立中央病院泌尿器科

Background

Malignant ureteral obstruction (MUO) is associated with high rates of failure with traditional ureteral stents. Stainless mesh ureteral stent is one of the latest options for treating MUO. Because published experience of using this stent in this context is limited, we retrospectively investigated the efficacy of this stent for MUO.

Methods

Between October 2018 to April 2022, we retrospectively analyzed the records of all patients who required stainless mesh stent placement for MUO at Ishikawa Prefectural Central Hospital (Kanazawa, Japan). We defined primary stent patency as complete or partial resolution of hydronephrosis after placement of stainless mesh stent. Stent failure was defined as unplanned stent exchange or nephrostomy tube placement for signs or symptoms of recurrent ureteral obstruction (recurrent hydroureteronephrosis or increasing creatinine). Data collected included patient age, gender, primary cancer site, laterality, complications, the proportion of primary stent patency, stent failure and the overall survival. Complications were defined according to the Clavien-Dindo classification. Cumulative incidence of stent failure was estimated by using a competing risk model.

Results

Stainless mesh stents were placed in 63 ureters of 44 patients (13 males, 31 females). Median age was 67 years (range, 37-92 years). There were no grade 3 or 4 complications. The overall primary patency rate was 95% (60 ureters). The others (3 ureters) were never performed image inspection after stent placement and the primary patency was unknown. During the follow-up, stent failure occurred in 7 patients (11%). The cumulative stent failure incidence at 3, 6, 9, and 12 months after the placement was 7.3% (95%CI:2.3-16.2), 10.4% (95%CI:3.7-21.3), 13.6% (95%CI:5.3-25.8) and 17.3% (95%CI:7.3-30.9), respectively. The median overall survival after stent place-

ment was 155 days.

Conclusion

Stainless mesh ureteral stent is safe and effective for treating MUO. (Ethical Approval Number 1900)

YU-3

TFE3 immunopositive papillary renal cell carcinoma: A clinicopathological and immunohistochemical, and genetic study

高松 大^{1,2)}、孝橋 賢一²⁾、清澤 大裕²⁾、木下 史生¹⁾、家入 康輔¹⁾、
小田 義直²⁾、江藤 正俊¹⁾

1) 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野、

2) 九州大学大学院医学研究院形態機能病理学

Introduction and Objective Renal cell carcinoma (RCC) is a malignant tumor that occurs in the kidney and is classified as clear cell RCC, papillary RCC, chromophobe RCC, collecting duct carcinoma, etc. Recent advances in the pathological and molecular biological analysis have revealed subtypes such as MiT family translocation RCC and FH-deficient RCC. The conventional classification of PRCC into type 1 and type 2 subtypes is proven difficult to categorize. Some PRCC is histologically overlapped with MiT translocation RCC and FH-deficient RCC, which may be difficult to differentiate by only morphology. In addition, accurate histological and molecular diagnosis and evaluation of malignancy are becoming increasingly important for therapeutic options to improve the prognosis. TFE3 is a member of the helix-loop-helix family of transcription factors, binds to the μ E3 motif of the immunoglobulin heavy-chain enhancer, and is expressed in many cell types. In pancreatic adenocarcinoma, TFE3 acts as a transcription-related factor that regulates lysosome biogenesis and autophagy and has been suggested to be related to poor prognosis. Moreover, TFE3-related translocations, such as MiT family translocation RCC, increase TFE3 protein expression, and this is considered to be one of the useful markers for differential diagnosis. In this study, we investigated the immunohistochemical expression of TFE3 and markers of autophagy-lysosome proteins such as CTSS, ATP6V1H, and ULK2, and analyzed their relationship with clinicopathological and genetic factors in the TFE3 immunopositive PRCC group. **Methods** In a total of 1206 formalin-fixed, paraffin-embedded specimens of surgically resected RCC at the Kyushu university hospital between 1991 and 2018, we retrieved 69 PRCC according to the most recent WHO classification. First, 7 acquired cystic disease-associated renal cell carcinomas, 2 clear cell papillary renal cell carcinomas, and 1 mucinous tubular and spindle cell carcinoma were histologically excluded. Next, the remaining cases were immunostained by TFEB and FH, SMARCB1/INI1, and 1 FH-deficient renal cell carcinoma was excluded. Finally, 58 formalin-fixed, paraffin-embedded papillary renal cell carcinoma specimens and concordant 7 frozen tissue samples of these cases were available. The immunostainings of TFE3, CTSS, ATP6V1H, and ULK2 are demonstrated. Standard Western blotting was carried out using the whole-cell protein lysates and the protein lysates obtained from 7 frozen samples of PRCC, including 2 TFE3 immunopositive and 5 -negative cases, with a primary antibody against TFE3 and a secondary antibody. The fluorescence in situ hybridization (FISH) on TFE3 Immunohistochemistry positive cases to detect TFE3 gene rearrangement. For genetic comparison between

TFE3 immunopositive and -negative cases, whole-exome sequencing of tumor and non-cancerous kidney tissue DNA was performed by using the next-generation sequence. All statistical significances were defined as $p < 0.05$. Fisher's exact test was adopted to investigate the relationship between clinicopathological features and the expression of TFE3. Progression-free survival (PFS) was defined as the time from surgery to the date when a new distal metastasis was detected or last follow-up, and overall survival (OS) was defined as the time from surgery to last follow-up or death from RCC. Both PFS and OS were analyzed by using the Kaplan-Meier method and compared by the Wilcoxon test. Results 7 cases (12.1%) of the 58 PRCCs expressed positive for TFE3 immunostaining. CTSS, ATP6V1H, and ULK2 immunostainings were significantly more frequent in TFE3 immunopositive cases ($p = 0.006$, 0.0295 , 0.0438 , respectively). Western blotting showed that TFE3 protein expression was confirmed in the TFE3-immunopositive cases and the TFE3 cell line, but no TFE3 protein expression was observed in any of the negative cases. These results of western blotting and immunostaining were in agreement. TFE3 break-apart FISH analysis showed that no TFE3 gene rearrangement is detected. Genetic analysis revealed that there were no recurrent or common somatic mutations in each case. When we compared the TFE3 immunopositive and -negative cases by key pathways, it was found that a hot spot mutation of the MET gene (p.M1268T) in 1 positive case, and gain of chromosome 7 in 5 positive cases. Furthermore, the mutation of chromatin modifier (KDM4B, KDM6B, SMYD4, KMT2B) was observed in 1 case each, but no mutations in the Hippo pathway and SWI/SNF complex. Tumor mutation burden does not show a significant difference between positive and negative groups ($p = 0.0874$). TFE3 positive group showed significant differences in pTstage, cNstage, and WHO/ISUP nuclear grade compared to the negative group ($p = 0.0437$, $p = 0.0358$, $p = 0.0134$, respectively). TFE3 positive group related to a worse trend of PFS ($p = 0.0635$) and the statistical significance of OS ($p = 0.0326$). **Conclusion** We found that there was a TFE3 immunopositive group without TFE3 gene rearrangement in PRCC. FISH is needed to rule out Xp11.2 TRCC for the diagnosis of TFE3 immunopositive PRCC. TFE3 overexpression correlated significantly with autophagy-lysosome proteins and a poor prognosis. TFE3 can be a surrogate marker in PRCC and an autophagy inhibitor may have a therapeutic effect on TFE3 immunopositive PRCC. The institutional review board at Kyushu University approved this study (Ethical Approval Number: 2019-108).

BACH1 promotes the progression of renal cell carcinoma via upregulating oxidative stress-related tumorigenic activity

武本健士郎¹⁾、小畠 浩平¹⁾、三浦 健人²⁾、馬場崎隆志¹⁾、宮本 俊輔¹⁾、
関野 陽平¹⁾、北野 弘之¹⁾、後藤 景介¹⁾、池田健一郎¹⁾、稗田 圭介¹⁾、
林 哲太郎¹⁾、神沼 修²⁾、日向 信之¹⁾

1) 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学、
2) 広島大学原爆放射線医科学研究所疾患モデル解析研究分野

Introduction and Objectives:

The carcinogenesis and progression of renal cell carcinoma (RCC), a heterogeneous cancer derived from renal tubular epithelial cells, is closely related to oxidative stress responses (OSRs). OSRs participate in various biological processes, such as inflammation, epithelial-mesenchymal transition (EMT), and angiogenesis, related to the metabolism and metastatic potential of cancer. The aim of this study is to clarify the role of broad complex-tramtrack-bric-a-brac and cap 'n' collar homology 1 (BACH1), a key transcription factor for OSRs, in RCC development and prognosis.

Materials:

Eighty-eight clinical specimens and the clinical data in patients with RCC who received nephrectomy in our institution and human renal cancer cell lines (786-O, Caki-1, and ACHN) and BALB/c-nu mice were used.

Methods:

Immunohistochemical staining (IHC) for BACH1 was performed on all clinical specimens. Among them, 77 specimens of clear cell RCC (ccRCC) were subjected to IHC for an antioxidant enzyme, Heme oxygenase-1 (HO-1), which is regulated by BACH1. Cell invasion and migration activity were assessed by transwell invasion assay and wound-healing assay. RNA sequencing and gene set enrichment analysis (GSEA) were performed in BACH1 knockdown 786-O cells. To identify the significance of BACH1 in tumor progression *in vivo*, a xenograft model was generated by subcutaneous implantation of BACH1-overexpressed 786-O cells (786-O/*exBACH1*) and empty vector-transfected 786-O cells (786-O/*EV*) into BALB/c-nu mice.

Results:

Specimens were divided into BACH1-positive (n=35) and -negative (n=53) groups in IHC analysis. BACH1 expression was significantly associated with high pathologic T stage, grade, and metastatic rate in RCC patients. Kaplan-Meier analysis revealed worse progression-free and cancer-specific survival rates in BACH1-positive cases compared to BACH1-negative cases ($p=0.002$ and 0.014 , respectively). Next, we evaluated the association between BACH1 expression and serum inflammatory marker levels. Serum levels of C-reactive protein (CRP) and the neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) were significantly higher in BACH1-positive cases than in BACH1-negative cases ($p<0.001$ and 0.020 , respectively). To determine the functional significance of BACH1 in RCC, we investigated the contribution of BACH1 to cell invasion and migration activity by knocking down and overexpressing BACH1 in RCC cell lines. BACH1-knockdown and -overexpressed cells displayed significantly decreased and increased invasion activity, respectively, compared to their controls. Furthermore, same results were observed in migration ability. In RNA sequencing analysis for BACH1-knockdown cells, among several notable pathways extracted, inflammatory response, EMT,

mammalian target of rapamycin (mTOR) complex 1 signaling, and angiogenesis pathways were significantly associated with the expression of BACH1.

BACH1 negatively regulates HO-1 expression under homeostatic conditions. The expression of HO-1 was increased and decreased in BACH1-knockdown and -overexpressed cells, respectively, at mRNA and protein levels. These findings suggested that BACH1 also negatively regulates HO-1 expression in RCC cells. Next, we analyzed IHC staining of HO-1 in ccRCC patients. The expression of HO-1 was negatively associated with a high pathologic T stage, and the progression-free survival rate tended to be poor in the HO-1-low group. These findings suggest that BACH1-mediated poor prognosis in RCC patients is related, at least in part, to the downregulation of HO-1.

In a xenograft model, the estimated volumes of 786-O/*exBACH1* tumors were significantly larger than those of 786-O/*EV* tumors. EMT is characterized by downregulation of the epithelial cell marker E-cadherin, followed by upregulation of mesenchymal cell markers, including N-cadherin and vimentin. Consistent with the involvement of BACH1 in the EMT-related pathway in RNA sequencing analysis, reduced expression of E-cadherin and increased expression of N-cadherin and vimentin were detected in 786-O/*exBACH1* tumors.

Conclusion:

In this study, we demonstrated the close interaction between BACH1, a representative OSRs-related transcription factor, and RCC. BACH1 expression accompanied by the downregulation of HO-1 is closely related to the poor prognosis of RCC patients. The expression of BACH1 in RCC tissues was correlated with poor prognosis and serum inflammatory markers such as CRP and NLR, providing a reasonable explanation for previous studies describing the potential of these markers for predicting the prognosis of RCC patients. Furthermore, BACH1 significantly contributes to the increased invasion and migration activity of RCC cell lines, and tumor progression *in vivo*.

In addition, BACH1 plays a role in tumor progression with enhancing EMT-related responses. Consistently, we demonstrated the potential usefulness of BACH1 expression in predicting the prognosis of RCC patients with its corresponding cellular mechanisms. Remarkably, BACH1 was associated with the mTOR and angiogenesis signaling pathway, which is also related to OSRs and a target of conventional RCC therapeutic agents, mTOR inhibitors and tyrosine kinase inhibitors (TKIs). Although the detailed causal relationship should be further explored, the expression level of BACH1 may correlate with the therapeutic responses of patients with RCC to mTOR inhibitors and TKIs.

Ethical Approval Number: E588-2

YU-5

Nesprin1 insufficiency in renal cell carcinoma is a prognostic indicator and a potential target for MYC inhibitor

福島 貴郁、小畠 浩平、小羽田悠貴、田坂 亮、武本健士郎、
馬場崎隆志、宮本 俊輔、北野 弘之、池田健一郎、後藤 景介、
稗田 圭介、林 哲太郎、日向 信之
広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

[Introduction and objectives] The high T stage of renal cell carcinoma (RCC) is attributed to the invasive potential. The *SYNE1* (synaptic nuclear envelope 1) gene encodes multiple isoforms of Nesprin1 (nuclear envelope spectrin 1) that associate with the nuclear envelope. Mutations in *SYNE1* is associated with numerous diseases including autism, cerebellar ataxia, cancer, and Emery-Dreifuss muscular dystrophy. In the oncology field, *SYNE1* mutations have been reported to cause drug resistance and poor prognosis in colorectal, gastric and breast cancers. In this study, we focused on the *SYNE1* that might involve in the malignancy of RCC and analyzed the function. [Materials and Methods] The Cancer Genome Atlas (TCGA) database (Kidney Renal Clear Cell Carcinoma, Firehose Legacy) was used to investigate whether *SYNE1* is involved in the invasive and metastatic potential of RCC. For immunohistochemistry (IHC) of Nesprin1, 77 clear cell RCC (ccRCC) specimens after nephrectomy or partial nephrectomy in our institution were used. Cases with no staining at all were defined as negative. Functional analysis for Nesprin1 was performed using RCC cell lines 786-O, Caki-1, and ACHN. *SYNE1* knockdown cells were established using two si-*SYNE1* with distinct sequences. Cell proliferation assay, cell invasion assay, wound healing assay, and RNA-sequencing analysis were performed using the *SYNE1* knockdown cells and controls. The gene expression data from RNA-sequencing was subjected into Gene Set Enrichment Analysis (GSEA). *MYC* inhibitor (10058-F4) was used to evaluate tumor suppressive activity in RCC with Nesprin1 insufficiency. [Results] *In silico* analysis using TCGA datasets revealed that *SYNE1* mutations were more common in T3/4 (5.9%) than in T1/2 (4.3%) in patients with ccRCC. Among 77 specimens after IHC for Nesprin1, 26 specimens (33.8%) were Nesprin1-negative and 51 specimens (66.2%) were Nesprin1-positive. There were no differences in patient's background factors between the 2 groups. However, Nesprin1-negative group showed significantly shorter overall survival (OS) ($p = 0.0041$), cancer specific survival (CSS) (p

$= 0.0024$), and recurrence free survival (RFS) ($p = 0.0412$) compared to Nesprin1-positive group. In multivariate analysis for OS, CSS, and PFS, pathological stage (OS: $p = 0.0170$, CSS: $p = 0.0003$, RFS: $p < 0.0001$), Fuhrmann grade (OS: $p = 0.0050$, CSS: $p = 0.0333$, RFS: $p = 0.0120$), and Nesprin1-negative (OS: $p = 0.0070$, CSS: $p = 0.0022$, RFS: $p = 0.0070$) were shown to be independent factors. To investigate the functional significance of Nesprin1, various *in vitro* analyses were performed using *SYNE1* knockdown cells. Among RCC cell lines, wild-type Caki1 was found to lack Nesprin1 in western blotting analysis. Therefore, *SYNE1* knockdown was performed on the remaining two cells (786-O and ACHN). Wound healing assay and invasion assay revealed significant increase of cell migration activity and invasion activity in *SYNE1* knockdown cells. Comparison of the gene expression using GSEA was performed between *SYNE1* knockdown and control cells for each cell type. A gene set which was positively enriched in *SYNE1* knockdown cells was detected in common of all comparison (HALLMARK_MYC_TARGETS_V1). *In vitro* experiments with 80 μM *MYC* inhibitor revealed significant decrease of cell proliferation in wild-type Caki-1 compared to the other wild type cells ($p < 0.0001$). [Conclusions] Nesprin1 insufficiency was found to increase the invasive and migratory potential and is an independent poor prognostic factor in patients with ccRCC. *In vitro* analysis demonstrated that loss of *SYNE1* function increases the expression of *MYC* target genes, in addition, *MYC* inhibitor, 10058-F4 suppressed cell proliferation in ccRCC with Nesprin1 insufficiency. Nesprin1 insufficiency can be a novel therapeutic target for *MYC* inhibitors in patients with ccRCC. (Ethical Approval Number: E-588-2)

YU-6

A new therapeutic strategies through targeting SCG2 for sunitinib-resistant renal cell carcinoma

福元 渉、吉野 裕史、川上 一誠、玉井 元規、鑪野 秀一、榎田 英樹
鹿児島大学大学院医学歯学研究科泌尿器科

Renal cell carcinoma (RCC), associated with more than 140,000 deaths worldwide annually, is one of the most common cancers of the human kidney. The 5-year survival rate for patients with RCC has improved from 57% in 1987-1989 to 74% in 2006-2012. This improvement is due to the high proportion of low-stage tumors due to early detection followed by surgical resection. However, 25-40% of surgically treated patients develop local recurrence or distant metastasis after surgery. In addition, 20-25% of patients present with metastatic disease at diagnosis. For patients with recurrence or distant metastasis, multi-target receptor tyrosine kinase inhibitors containing vascular endothelial growth factor such as Sunitinib has been used as a primary molecular target drug. However, endogenous or acquired sunitinib resistance has become a significant therapeutic problem. Therefore, we focused on sunitinib resistance in RCC. We performed RNAseq analysis with the previously established sunitinib-resistant RCC cells (SUR-Caki1, SUR-ACHN). As a result, it was found that the expression of secretogranin II (SCG2, chromogranin C) was increased in SUR-RCC cells compared with the parent cells. The Cancer Genome Atlas (TCGA) database showed that the expression of SCG2 is increased in RCC compared with normal renal cells. It was also found that the survival rate in the SCG2 high expression group was significantly lower than that in the low expression group in RCC. Therefore, we investigated the involvement of SCG2 in sunitinib-resistant RCC. *In vitro* analyses showed that the migratory ability and invasion ability were suppressed by si-RNA and sh-RNA of SCG2 in SUR-Caki1 and SUR-ACHN cells. Since SCG2 was previously reported to be associated with angiogenic effects, tube formation assay using human umbilical vein endothelial cells (HUVEC) was performed. As a result, it was demonstrated that the angiogenic effect was suppressed by suppressing SCG2. Furthermore, it was found that the expression levels of VEGF-A and VEGF-C were

decreased in SCG2 knock-down SUR-cells. In conclusion, SCG2 might be associated with sunitinib resistance through VEGF regulation in RCC cells. These discoveries may lead to a better understanding in VHL / HIF / VEGF pathway, and the development of new therapeutic strategies for sunitinib-resistant RCC. Ethical Approval Number:180334

YU-7

An oral WT1 protein vaccine using a *Bifidobacterium* vector enhances the effect of immune checkpoint inhibitor in a syngenetic mouse with renal cell carcinoma

植木 秀登^{1,2)}、北川 孝一²⁾、岡村 泰義¹⁾、板東由加里¹⁾、原 琢人¹⁾、
寺川 智章¹⁾、古川 順也¹⁾、中野 雄造¹⁾、藤澤 正人¹⁾、白川 利朗^{1,2)}

1) 神戸大学大学院腎泌尿器科学分野、

2) 神戸大学科学技術イノベーション研究科先端医療学分野

Background

The fundamental principle of Immuno Oncology (IO) is the induction of tumor-specific cellular immunity. It has been expected to develop new cancer vaccines that can artificially induce tumor immunity and be used in combination with immune checkpoint inhibitors (ICIs). In recent years, the effect of intestinal bacteria, especially *Bifidobacterium longum* (*B. longum*), in enhancing the susceptibility to ICIs has been attracting attention. We developed an oral vaccine platform using *B. longum* as an antigen-delivering vehicle to the intestinal immune system and generated a Wilms' tumor 1 (WT1) oral anticancer vaccine that expresses WT1 protein (*B. longum* 420). WT1, which is overexpressed in most adult and pediatric patients with acute leukemia, chronic myelocyte leukemia, and myelodysplastic syndrome, is considered the most promising among 75 tumor-associated antigens as a target for cancer vaccines and T cell adoptive immunotherapy. *B. longum* surface expressing WT1 antigen protein can efficiently deliver the antigen protein to intestinal-associated lymphoid tissues, including Peyer's patches. This makes it an ideal platform for oral cancer vaccines from the point of safety. This study aims to investigate the efficacy of an oral cancer vaccine in combination with ICIs against renal cell carcinoma. By analyzing tumor-infiltrating lymphocytes of tumor, and immune cells in the spleen, we will clarify the mechanism of the anti-tumor effect of oral *B. longum* 420 and anti-PD-1 antibody + anti-CTLA-4 antibody combination therapy.

Methods

Renal cell carcinoma cell line (Renca) was subcutaneously transplanted into BALB/c/ he mice to create a subcutaneous tumor model. *B. longum* 420 was orally administered to tumor model mice, and PBS was orally administered to the negative control group. Changes in renal tumor volume over time and survival of the mice were observed to determine whether the combination with the ICI therapy had an anti-tumor effect. Tumor-infiltrating lymphocytes (TILs), which consist of cytotoxic T lymphocytes (CTLs) and other lymphocytes with anti-tumor activity, were then activated by oral administration of intestinal commensal bacteria to determine whether TIL population composition could be analyzed by flow cytometry in tumor tissue samples after *B. longum* 420 combination therapy. We analyzed which TILs could improve the anti-tumor effect of ICI. We also analyzed the efficacy of the combination therapy from an immunohis-

tological point of view, analyzing the expression of CD4, CD8, and Foxp3, respectively. Spleens were removed from mice treated with *B. longum* 420, and various cytokines (interferon, interleukin, etc.) that activate cellular immunity were quantified. To investigate T cell activation, cytokine producing T cells in the spleen were quantified using intracellular cytokine staining and Enzyme Linked ImmunoSpot (ELISpot). As mentioned above, the mechanism by which combination therapy with *B. longum* 420 activates the intestinal immune system and exerts systemic anti-tumor immunity was examined.

Results

Tumor size reduced significantly in the *B. longum* 420 and anti-PD-1 antibody combination group ($P < 0.005$). Overall survival was also best in the *B. longum* 420 + anti-PD-1 antibody group, with all other groups dying within day 50. Moreover, CD4+ T cells producing INF- γ and TNF- α and CD8+ T cells producing TNF- α were significantly increased in the *B. longum* 420 group ($P < 0.005$). TIL analysis showed that the number of CD4+ T cells was more significant in the Anti PD 1 antibody group, while the number of CD8+ T cells and CD107a were more significant in the *B. longum* 420 + anti-PD-1 antibody group. The trend was the same in experiments with additional anti-CTLA-4 antibody administration. The mean tumor volume was lowest in the *B. longum* 420 + anti-PD-1 antibody + anti-CTLA-4 antibody group ($P < 0.005$). In TIL analysis, the number of CD4+ T cells was more significant in the Anti-PD-1+Anti-CTLA-4 antibody group, while the number of CD8+ T cells and CD107a were more significant in the *B. longum* 420 + Anti-PD-1 antibody + Anti-CTLA-4 antibody group. In immunostaining, CD8+ T cells were highly expressed in the *B. longum* 420 + Anti-PD-1 antibody + Anti-CTLA-4 antibody group.

Conclusion

The combination of Anti-PD-1 antibody with oral administration of *B. longum* 420 showed anti-tumor effects in a mouse model of renal cancer. In addition, combination therapy with Anti-PD-1 antibody + anti-CTLA-4 antibody (IO-IO) and oral *B. longum* 420 also showed anti-tumor effects. These results suggest that this oral cancer vaccine as an adjunct to immune-checkpoint inhibitor could provide a novel treatment option for patients with renal cell carcinoma.

(Ethical Approval Number: P200604)

YU-8

Antitumor effects of orally administered rare sugar D-allose in bladder cancer

土肥洋一郎¹⁾、田岡利宜也¹⁾、張 霞¹⁾、松岡 祐貴¹⁾、吉原 明秀²⁾、
伊吹 英美³⁾、羽場 礼次³⁾、秋光 和也²⁾、何森 健²⁾、笥 善行¹⁾、
杉元 幹史¹⁾

1) 香川大学医学部泌尿器科、

2) 香川大学農学部・国際希少糖研究教育機構、

3) 香川大学医学部附属病院・病理診断科・病理部

Introduction: D-allose is a rare sugar that was reported to upregulate thioredoxin-interacting protein (TXNIP) expression and affect the production of intracellular reactive oxygen species (ROS). However, the antitumor effect of D-allose is poorly known. This study aimed to determine whether orally administered D-allose is a candidate drug against bladder cancer (BC). Material and method: BC cell lines were treated with varying concentrations of D-allose (10, 25, and 50 mM). Cell viability and intracellular ROS levels were estimated using cell viability assay and flow cytometry. TXNIP expression was evaluated using western blotting. The antitumor effect of orally administered D-allose was assessed using a xenograft mouse model. Result: D-allose reduced cell viability and induced intracellular ROS production in BC cells. Moreover, D-allose stimulated TXNIP expression in a dose-dependent manner. Co-treatment with D-allose and the antioxidant L-glutathione canceled the D-allose-induced reduction in cell viability and intracellular ROS elevation. Furthermore, oral administration of D-allose inhibited tumor growth without adverse effects. Histopathological findings in tumor tissues showed that D-allose decreased the nuclear fission rate from 4.1 to 1.1% ($p=0.004$). Conclusion: Oral administration of D-allose suppressed BC growth in a preclinical mouse model, possibly through upregulation of TXNIP expression followed by an increase in intracellular ROS. Therefore, D-allose is a potential therapeutic compound for the treatment of BC.

YU-9

Pathological Significance and Prognostic Role of WWC1 in Upper Urinary Tract Urothelial Cancer

倉田 博基、光成 健輔、近藤 翼、正戸 正人、伊藤 秀徳、迎 祐太、
中村裕一郎、松尾 朋博、大庭康司郎、望月 保志、酒井 英樹、
宮田 康好
長崎大学医学部泌尿器科

Background/Aim: WW and C2 domain-containing 1 (WWC1) protein is a suppressor of malignancies. However, there is no information on the pathological significance of WWC1 in upper urinary tract cancer (UTUC). Patients and Methods: In this study, WWC1 immunoreactivity was investigated in 152 non-metastatic UTUC samples. The relationships between WWC1 expression and grade, pTstage, proliferative index (using an antibody to Ki-67), and the immunohistochemical expression of matrix metalloproteinase (MMP)-2 and -9 were evaluated. Results: WWC1 expression was negatively associated with tumor grade and pTstage ($p < 0.001$). Positive expression of WWC1 was a better predictor of the UTUC recurrence and subsequent metastasis, and the multivariate analysis showed that WWC1 expression was a significant predictor of subsequent metastasis (hazard ratio=0.29, $p=0.020$). WWC1 expression inversely correlated with the proliferative index (odds ratio=2.59, $p=0.023$) and expression of MMP9 (odds ratio=2.19, $p=0.040$) but not with MMP2 expression, by multivariate analyses. Conclusion: WWC1 expression was negatively associated with malignant aggressiveness via the suppression of cancer cell proliferation and MMP9 expression in patients with UTUC. This suggests WWC1 to be a useful predictor and novel therapeutic target in patients with UTUC.

(Ethical Approval Number: 12052899)

Tumor antigen vaccine enhances anti-tumor effects of Immune checkpoint inhibitors against refractory cancers.

上田 翔平¹⁾、牛島 美保¹⁾、入江 厚²⁾、千住 覚²⁾、伊藤 甲雄³⁾、
浜名 洋⁴⁾、岸 裕之⁴⁾、小笠原康悦³⁾、宇高 恵子⁵⁾、西村 泰治²⁾、
江藤 正俊¹⁾

- 1) 九州大学大学院医学研究院泌尿器科、
- 2) 熊本大学大学院生命科学研究部免疫学分野、
- 3) 東北大学加齢医学研究所生体防御学分野、
- 4) 富山大学大学院医学薬学研究部（医学）免疫学講座、
- 5) 高知大学医学部免疫学教室

[Background] Immune checkpoint inhibitor (ICI) has drastic and durable response against some tumors. Next generation sequencing technologies and prediction tools make it possible to predict antigens presented by MHC molecules. Big data analyses revealed neoantigen is strong predictor for efficacies of ICIs against various cancers. On the other hand, these results suggest that refractory cancers may lack immunogenic neoantigens and it's difficult to predict immunogenicity of antigens. Therefore, to improve efficacy of immunotherapy for refractory cancers, we have tried to identify immunogenic antigens develop a combination immunotherapy of tumor antigen vaccine and ICI in refractory tumor-bearing mouse models. [Method] We established a cisplatin-resistant subline designated MB49-CR from the mouse bladder carcinoma cell line MB49 that is resistant to anti-PD-1 and anti-CTLA-4 antibody therapies *in vivo*. We examined RNA-seq of MB49-CR and MB49 cell lines, RMA lymphoma cell line, and MC38 colon adenocarcinoma cell line, and those RNA-seq data were compared with those of mouse datasets for 26 C57BL/6 mouse normal tissues to identify genes strongly expressed in tumor but not in the majority of normal tissues. Subsequently these aberrantly presented tumor-associated antigens (TAAs) as well as mutated neoantigens predicted to have high binding affinities to MHC class I and class II molecules were predicted by using several different public algorithms. These candidate short peptides were synthesized and mice were immunized with bone marrow-derived dendritic cells pulsed with those peptides to identify immunogenic peptide TAAs and neoantigens, and induce anti-tumor effects *in vivo*. We also investigated changes in repertoire of T cell receptor (TCR) genes

expressed in CD8⁺ tumor-infiltrating T lymphocytes (TILs) after these cancer immunotherapy to analyze whether T cells specific to tumor cells can be increased or not. Furthermore, we performed RNA-seq and flowcytometric analyses of inoculated tumors treated with these immunotherapy to identify key immune modules. [Results] We identified immunogenic and cancer-specific MHC class I and II peptide TAAs derived from MB49, MB49-CR, RMA and MC38, and MHC class I peptide neoantigens from MB49, MB49-CR and MC38. In 50-80% of mice pre-immunized with these peptides, growths of MB49, RMA and MC38 inoculated s.c. were prevented and those immunized mice rejected re-transplanted corresponding tumors. Furthermore, combination therapies of these peptide vaccines and ICI synergistically inhibited tumor-growth of MB49-CR, MB49 and RMA indicating that the combination immunotherapy described above enhances therapeutic efficacy to treat refractory cancers. We also observed increases of tumor infiltrating CD8⁺ T cells expressing limited TCR-alpha and beta genes in tumors treated with MHC class I peptide TAA vaccine and ICI therapy. Furthermore, RNA-seq and flowcytometric analysis revealed the combination immunotherapy with MHC class I/II peptide vaccine and ICI therapy induces drastic changes of various types of tumor-infiltrating immune cells such as CD8⁺ TILs, CD4⁺ type 1 helper TILs, CD4⁺ regulatory T cells and natural killer cells. [Conclusion] These results suggest that the combination immunotherapy described above shapes tumor-infiltrating immune cells and enhances therapeutic efficacy to treat refractory cancers.

YU-11

A novel preventive approach for recurrent cystitis: thinking beyond the bladder

関戸 崇了、定平 卓也、丸山 雄樹、岩田 健宏、石井亜矢乃、
渡邊 豊彦、荒木 元朗

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学

At the 2016 Ise-Shima summit, it was recognized that antimicrobial resistant (AMR) bacteria could have a serious impact on the global economy, and G7 committed to working together to this problem. Prior to the summit, the Japanese government set forth “National action plan on AMR” to promote antimicrobial resistance measures.

It is increasingly important to make infection disease prevention and reduce the use of antimicrobial agents. Cystitis is a very common infectious disease in women affecting approximately 60% of their population, and one-third of them experience relapse within one year. To prevent recurrent cystitis, the vaginal barrier provided by *Lactobacillus* species and other commensal bacteria is essential. In particular, postmenopausal women have disruption of the normal flora in vagina due to the loss of the barrier caused by the decrease of *Lactobacillus* spp. In addition, repeated treatment of cystitis with antimicrobial agents leads to biofilm formation and development of antimicrobial-resistant bacteria. Then, the vagina serves as a reservoir of enteric bacteria, and cystitis becomes intractable.

Probiotics, defined as living microorganisms, has been noted as a new strategy for the prophylaxis of recurrent cystitis in women. They can provide a health benefit to the host and can be used as an alternative preventative approach. Based on these concerns, we have developed a *Lactobacillus* vaginal suppository to prevent resistance in women with recurrent cystitis. We have been conducting translational research for clinical application.

First, our previous pilot study showed the efficacy of *Lactobacillus* vaginal suppositories for women with recurrent cystitis. That study used a prospective, single-arm design employing vaginal suppositories containing the GAI 98322 strain of *Lactobacillus crispatus*. One of the features of *L. crispatus* is the ability to produce antimicrobial compounds such as hydrogen peroxide (H_2O_2), and we focused on this characteristic. *Lactobacillus* and the produced H_2O_2 are recognized as essential components of a healthy microflora environment. H_2O_2 is toxic to many microorganisms at typical concentrations in the vaginal fluid, providing an intrinsic protective mechanism in the vagina. In our study, the GAI 98322 strain was chosen because it produces higher levels of H_2O_2 than any other strains of *L. crispatus*. A significant reduction in the

number of recurrent cystitis was observed without any complications during treatment.

Secondly, the effectiveness of GAI 98322 *L. crispatus* vaginal suppositories was evaluated for the prevention of recurrent cystitis using a phase II clinical trial design. In this study, the suppositories effectively prevented episodes of recurrent cystitis, both during administration and for at least 1 year after administration. In addition, 4 women were analyzed by vaginal microbiome amplicon sequencing analysis. Women who obtained a high level of *L. crispatus* vaginal colonization demonstrated a significant reduction in episodes of recurrent cystitis compared with those who did not obtain a high level of *L. crispatus*. These results demonstrated that change of some kinds in vaginal flora after administration of *Lactobacillus* vaginal suppositories might prevent recurrent cystitis.

Based on these results, we conducted another study to clarify the etiology of the effect of vaginal suppositories on the prevention of recurrent cystitis by vaginal microbiome amplicon sequencing analysis. In addition to the vaginal specimens obtained in the previous phase II clinical trial, specimens from patients with recurrent cystitis who were not given suppositories and from healthy controls were used. We evaluated the correlation between the respective vaginal flora by principal coordinate analysis and cluster analysis. Principal coordinate analysis revealed a large separation between the plots in patients with recurrent cystitis who were given suppositories and those in healthy controls, thus it indicates that the vaginal microbiome was altered by suppository administration, preventing from recurrence.

Currently ongoing research also shows that biosurfactant produced by *L. crispatus* also contains antibiotic peptides (AMP) and has an antimicrobial action demonstrated by proteome analysis and in silico prediction.

In conclusion, the GAI 98322 *L. crispatus* vaginal suppositories can affect the vaginal microbiome, reducing colonization by enteric bacteria. We demonstrate that the basis of this strategy is strong link between vaginal dysbiosis and recurrent cystitis. Administration of vaginal suppositories containing *L. crispatus* can be a promising strategy to prevent recurrent cystitis.

Ethical approval number: K2208-073

YU-12

Evaluating the Learning Curve of Robot Assisted Radical Prostatectomy for Young Urology Surgeons

竹内 玲衣、茂田 啓介、梅田 浩太、勝井 政博、福本桂資郎
川崎市立川崎病院泌尿器科

Background: Robot-assisted radical prostatectomy (RARP) has recently become a common surgical procedure as treatment for prostate cancer. Although RARP has become a standard surgery even for young urologists, the learning curve and factors associated with surgical outcomes remain unknown. We aimed to identify risk factors associated with poor surgical outcomes and analyze the learning curve of RARP for young urologists. Methods: We identified 128 patients in our institution who underwent RARP from 2018 to 2020. The immature surgeon (IS) was defined as a urologist with less than 10 years of operative experience, the expert surgeon (ES) as a urologist with more than 10 years. Uni-multivariate analyses were used for assessing risk factors for poor surgical outcomes, and learning curve was analyzed by the moving average (MA) method. Results: Median age was 69 and median follow up time was 22 months. Cases were divided into two groups; IS(n=67) and ES(n=61). There were no significant differences in patient background between the two groups. Univariate analysis revealed greater volume of blood loss, longer console and vesicourethral anastomosis time in the IS group than in the ES group, though no significances were found in peri-operative complication or biochemical recurrence rates. Based on multivariate analysis, surgery experience and prostate volume were independent risk factors for prolonged console time. MA method revealed that 40-50 operations were necessary for reaching a plateau in console time. Conclusion: RARP can be performed safely even by younger, immature urologists. However, 40-50 cases are recommended for an average surgeon in order to acquire stability in skill. Ethical approval number (2018-33)

YU-13

Generation of human iPS cell-derived Leydig cells

佐藤 克哉^{1,2)}、河村 駿^{1,2)}、大西 篤史¹⁾、賀来 泰大¹⁾、岡田 桂輔¹⁾、
千葉 公嗣¹⁾、小柳三千代²⁾、青井 貴之²⁾、藤澤 正人¹⁾

1) 神戸大学大学院医学研究科腎泌尿器科学分野、

2) 神戸大学大学院医学研究科内科系講座幹細胞医学分野

[Background] Late-onset hypogonadism (LOH) syndrome caused by testosterone deficiency decreases the quality of life of older men. For regenerative medicine for LOH syndrome, we have successfully generated testosterone-producing Leydig-like cells from human iPS cells (hiPSCs). However, the amount of testosterone secreted from the generated cells was low. The cells were short-lived, surviving for only 40 days. In addition, the generated cell population contained various cells other than the targeted Leydig cells, and morphological changes and comprehensive gene expression patterns were unknown. [Objective] To develop a method to generate longer-lived Leydig-like cells that secrete more testosterone. Also, to obtain only Leydig-like cells without various cells. Furthermore, clarify the morphological changes during differentiation induction and the comprehensive gene expression status. [Methods] We tested culture conditions to obtain higher testosterone concentrations in the culture supernatant and longer cell survivals. Changes in cell morphology during differentiation were visualized using a phase-contrast microscope equipped with a time-lapse function. The resulting cell populations were evaluated by immunostaining for Leydig markers to rule out the possibility of containing miscellaneous cells. Comprehensive gene expression patterns were evaluated using next-generation sequencing (NGS) and single-cell RNA-seq. [Result] We established a new method for generating Leydig-like cells. The generated cells achieved approximately 10-fold higher testosterone secretion than conventional methods. The cells survived for at least 120 days. In immunostaining, the positive rate of HSD17B3, a Leydig marker, was more than 99%, proving that the cells do not contain miscellaneous cells. Morphological changes during differentiation into Leydig cells were successfully captured over time, and morphological characteristics of cells at each differentiation stage were found. Changes in gene expression patterns of cells during differentiation were identified by NGS. Single-cell RNA-seq showed that the generated cells are very similar to the actual Leydig cells

in gene expression. [Conclusion] We have succeeded in significantly improving the Leydig-like cell generation method. The Leydig-like cells are higher quality, more powerful, and longer-lived than conventional methods, which is a step toward clinical application. In the future, this technology could be applied to regenerative medicine for patients with LOH syndrome.

(Ethical Approval Number: 1650)

YU-14

Senescent CD8 T cells maintain tumor immunity in aged individuals by acquiring NK-like cytotoxic activity

角田 俊雄^{1,2)}、鈴木 淳平²⁾、菊川 忠彦¹⁾、山下 政克²⁾、雑賀 隆史¹⁾

1) 愛媛大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座、

2) 愛媛大学医学系研究科免疫学

It has been suggested that aging of the immune system (immunosenescence) results in a decline in the acquired immune response, which is associated with an increase in age-related tumorigenesis. On the other hand, it has been shown that CD4 T cells with cytotoxic activity are increased in supercentenarians, who live to be over 110 years old, and may be involved in the elimination of cancer. Therefore, it is still unclear how senescent T cells present in aged individuals act in anti-tumor responses. In this study, we investigated the role of senescent CD8 T cells in tumor immunity. In a murine model of lung metastasis transferred with B16 melanoma, lung metastasis was suppressed in aged mice (≥ 30 weeks old) compared to young mice (6-10 weeks old). We evaluated the cytotoxic activity of CD8 T cells *in vitro* and found that CD8 T cells from aged mice exhibited increased cytotoxic activity compared to CD8 T cells from young mouse. We previously reported that the tumor suppressor Menin prevents T-cell senescence and that menin-deficient T cells serve as a model for senescent T cells. *Menin*-deficient CD8 T cells showed increased cytotoxic activity and increased gene expressions related with NK receptors compared to wild type CD8 T cells. Furthermore, *Menin*-deficient CD8 T cells killed tumor cells in a TCR-independent manner. These results suggest that CD8 T cells from aging individuals maintain anti-tumor immune responses by acquiring TCR-independent NK-like cytotoxic activity. We need to be reconsider the situation where immunotherapy is not given to patients simply because they are elderly.

(Ethical Approval Numbers: 05KO20-1,16 / 05KO21-1,16)

一般演題 口演

MLS

IL

SL

SP

SY1

SY2

SY3

SY4

SY5

SY6

SY7

SY8

DP

HP

NCD

YU

O

○長妻 克己、市橋 淳、矢野 裕介
医誠会病院泌尿器科

症例は 80 歳以上男性。身長 164cm 体重 72kg。2017 年に血尿を主訴に来院。本人は、尿道内に長さ約 2.5cm のゴキブリを生きたまま入れて出てこなくなったとのことであった。その後、血尿が出てゴキブリの腹の部分のみが出たということで来院した。

初診時検尿では尿中赤血球及びは赤血球が増多していた。初診時 CT では尿道に石灰化のような陰影を認めたが異物の同定は困難であった。

入院時採血検査および EKG では、特記すべき所見はなかった。翌日経尿道的に尿道異物摘出手術を施行した。膀胱鏡所見では膀胱内に黒い羽根と足が見えた。異物鉗子で容易に摘出可能であった。術後経過は良好で翌日退院した。その後血尿は消失し、症状の再発は認めなかった。

○寺本 友真¹⁾、藤井 孝法²⁾、花本 昌紀²⁾、土井 啓介²⁾、高村 剛輔²⁾、中田 哲也²⁾
1) 岩国医療センター研修医、
2) 岩国医療センター泌尿器科

症例は 86 歳、女性。自宅浴室で転倒し、左側腹部を浴槽で打撲。その後、左腰痛・嘔吐・血尿を認めたため、当院救急搬送となった。来院時、バイタルサインは安定していたが、腹部造影 CT にて腎動脈上枝末梢に血管外漏出を認め、左腎損傷として当科紹介となった (JAST 分類 3a 型)。その後、出血性ショックを来したため、経カテーテル動脈塞栓術 (TAE) を施行した。TAE 後はフットポンプを装着し、安静臥床を支持した。第 9 病日から離床を開始したが、第 14 病日に両下腿腫脹を認め、下肢静脈超音波検査と造影 CT で両側深部静脈血栓症 (DVT) と腎背面に尿囊腫とそれへの尿漏を認めた。同日に施行した血管造影では血管からの出血を認めなかった。DVT に関しては当院循環器内科にコンサルトしたところ、抗凝固療法の導入は出血リスクがある状況では困難であるとの結論であった。第 21 病日に IVC フィルターを留置し、同日腹腔鏡下左腎摘出を行った。第 23 病日に IVC フィルターを抜去し、抗凝固療法としてエドキサバントシル酸塩水和物の内服を開始した。以降は、輸血など必要なく経過良好でリハビリ転院となった。腎損傷後 DVT をきたし、抗凝固療法導入のため腎摘出に至った 1 例を経験したため若干の文献的考察を加えて報告する。

○井上 翔太¹⁾、鎌田 聡子²⁾、杉野 謙司¹⁾、谷本 竜太¹⁾、佐々木 克己¹⁾
1) 香川県立中央病院泌尿器科、
2) 三豊総合病院泌尿器科

症例は 56 歳、男性。飲酒状態で歩行中に誤って側溝に転落し右側腹部を強打したため、当院へ救急搬送された。搬送時はショックバイタルであったが、輸液投与のみで安定化した。造影 CT では右腎が上下に離断しており、周囲に著明な血腫を認めた。明らかな造影剤の血管外漏出像や、他臓器損傷は認めなかった。複雑深在性損傷 (JAST 分類 IIIb 型) と診断したが、腎莖部血管損傷が無く、循環動態が安定していたことから、保存的治療の方針とした。入院 4 日目の CT では尿漏が顕在化していたが、明らかな感染徴候は認めなかった。5 日目に離床を開始し、12 日目に退院した。受傷後 1 ヶ月の CT でも尿漏は残存していたが、腎周囲の血腫は著明に縮小しており、感染徴候も認めなかったため、引き続き経過観察の方針とし、就業も許可した。受傷後 3 ヶ月の CT では血腫や尿漏は消失しており、現在も経過観察中である。腎外傷診療ガイドラインでは、高度腎損傷であっても、造影剤の血管外漏出像を認めず、循環動態が安定していれば保存的治療も選択肢とされている。過剰な侵襲的治療を回避し、かつ安全に保存的治療を行う上でのマネジメントにつき、文献的考察を加えて報告する。

○篠原 雅岳¹⁾、藤井 光英¹⁾、松原 聡彦²⁾、坂 宗久¹⁾、平尾 佳彦¹⁾
1) 大阪明徳病院泌尿器科、
2) 星が丘医療センター

症例は 79 歳、男性。5 年前に左腎摘除術の既往あり。下腹部正中切開による開腹前立腺全摘除術後 90 日目に下腹部の膨満感と乏尿を自覚し来院した。腹部 US にて、下腹部正中に径 13cm 大の嚢胞性病変と右水腎症を認め、採血では腎機能の著明な低下を認めた。前立腺全摘除術後の吻合部狭窄による尿閉 / 腎後性腎不全を疑い膀胱鏡を施行したが、吻合部狭窄を認めず、膀胱内に尿の貯留を認めなかった。膀胱前腔の嚢胞性腫瘍が疑われ、経皮的ドレーナージと嚢胞造影ならびに右腎瘻造設を施行、嚢胞造影でも尿路との交通を認めず、諸検査と経過から前立腺全摘除術後の腹膜前腔仮性嚢胞を疑い、開腹下に嚢胞摘除した。病理組織学的検査にて、上皮成分を認めず仮性嚢胞と診断した。前立腺全摘除術以外の明らかな既往や異常を認めず、最終的に術後腹膜前腔仮性嚢胞と診断した。術後に発症したと考えられる腹膜外腔 (後腹膜腔、腹膜前腔、腹膜下腔を含む総称) 仮性嚢胞の報告は少なく、稀な症例と考え、文献的考察を加えて報告する。

○杉本 裕紀¹⁾、島本 力¹⁾、福原 秀雄¹⁾、井上 啓史¹⁾、
砥上 幸樹²⁾、尾崎 マリナ²⁾、吉松 梨香²⁾、松本 知博²⁾、
山上 卓士²⁾

1) 高知大学医学部泌尿器科学講座、
2) 高知大学医学部放射線診断・IVR 学講座

症例は46歳男性。以前から時折肉眼的血尿を自覚しており20XX年7月に近医を受診、膀胱腫瘍が疑われ精査加療目的に当院当科を紹介受診した。造影CTとMRIにて、右内腸骨動脈領域に長径40mm大のnidusを認め、骨盤内動静脈奇形(AVM: arteriovenous malformation)が疑われた。膀胱鏡検査で右壁に怒張した血管を認め、骨盤内AVMが肉眼的血尿の原因と考えられた。同年9月に当院放射線科にて血管造影検査を施行し、骨盤内AVMと確定診断された。同年12月に経カテーテル動脈塞栓術(TAE: transcatheter arterial embolization)を施行した。その後肉眼的血尿は消失し、術後3ヵ月の膀胱鏡検査では右壁の血管怒張は消失していた。AVMは毛細血管を介さない短絡を有し、流入血管および流出血管との間にnidusを形成する疾患で、頭頸部や肺、四肢に好発するが骨盤内への発症は稀である。今回我々は肉眼的血尿を契機に診断された骨盤内AVMに対して、TAEを施行し自覚症状の改善を認めた症例を経験したため、若干の文献的考察を含めて報告する。

○上條 千太^{1,2)}、宮田 遥²⁾、堀 寛太²⁾、古御堂 純³⁾、
菊地 央³⁾、太田 聡⁴⁾、篠原 敏也⁴⁾、柏木 明³⁾、熊谷 章³⁾

1) JCHO 札幌北辰病院泌尿器科、
2) 北海道大学腎泌尿器外科学教室、
3) 手稲溪仁会病院泌尿器科、
4) 手稲溪仁会病院病理診断科

異所性骨化とは、本来骨が存在しない軟部組織などに異常に骨形成が起こる病態で、外傷、術後、脳・脊髄障害後、熱傷、骨折後などに発症し、受傷後2週間から8週間後に骨芽細胞により骨形成が起こると考えられている。症例は60歳代男性で、左腎盂癌に対して腹腔鏡下左腎尿管全摘除術を施行した20日後から左陰嚢痛を自覚した。左精巣上体と精巣に著明な圧痛を認め、左精巣上体炎を疑い抗生剤加療や対症療法を行うも、陰嚢痛が消失することはなかった。手術から9ヶ月後、術後CTで骨盤内に術前にはなかった長径6cmの石灰化像が術後2ヶ月時点から出現していることが判明し、人工物を残置した可能性も考慮し腹腔鏡下に摘出を行った。前回手術で展開した後腹膜腔に内鼠径輪近傍から外腸骨静脈に向かって細長く伸びる骨のような構造物を認め、摘出した。病理では成熟した骨組織を認め、人工物や悪性所見を認めなかった。術前に見られた陰嚢痛は術後消失した。腎尿管全摘除術の手術侵襲により異所性骨化が起こり、陰部大腿神経や精管を圧迫したことで陰嚢痛を起こしたと考えられる。整形外科領域では予防としてNSAIDsの内服や放射線単回照射などが行われるが、本症例では術後4日からセレコキシブ内服としたところ術後2ヶ月間骨化の再発を認めていない。検索しうる範囲で文献検索を行ったが手術後に精管近傍に骨化を生じた報告はなく、稀な症例として報告した。

○川越 淳平、向山 秀樹、島袋 浩勝
南部徳洲会病院泌尿器科

症例は51歳男性。尿が出しにくいいため市販のシリコン製の管を自分で尿道に入れたところ管が折れて取り出せなくなり、10日後に泌尿器科受診した。CTで膀胱内に管状の異物を認め、膀胱内異物として除去した。膀胱内異物は様々な異物を様々な理由で膀胱内に混入される。当院での膀胱内異物の症例を振り返り、若干の文献的考察をし報告する。

○関矢 圭祐、三村 裕次、清水 孝明、松本 侑樹、水沢 弘哉
独立行政法人国立病院機構信州上田医療センター泌尿器科

症例は76歳女性。既往歴は不整脈と胃腺腫。誘因なく、左の腰痛を自覚したため前医を受診。血液検査では異常を認めなかったが、CT検査で左腎の腫大、周囲の浮腫、下極を中心に低吸収領域を認め、精査加療目的で当科紹介受診された。血液検査所見では、貧血や炎症所見はなく、尿検査も異常所見はなかった。造影CT検査を施行したところ、左腎は大きく変形分離しており、血腫と思われる軟部陰影が広がっていた。近傍皮下や他臓器に外傷性変化は見られなかった。MRI検査においても、腫瘍性病変を疑う所見はなかったため、保存的治療を行う方針となった。その後の貧血の進行も軽度で、腰痛も鎮痛薬服薬で疼痛コントロールできていた。全身状態に著変なかったため、10日後に自宅退院となった。退院後は外来で定期的にCT検査による画像検査を施行したが、腫瘍性病変の出現なく、徐々に腎周囲の被膜下血腫は縮小していった。初診から2年経過し、CT検査では、血腫はほとんど消失し、腎破裂の原因となった病態は不明である。非外傷性の腎破裂はまれな疾患であり、原因疾患として腫瘍病変や血管異常が挙げられる。今回、われわれは明らかな外傷歴や腫瘍性病変、血管異常を画像所見上で認めない、特発性腎破裂の1例を経験した。本症例について若干の文献的考察を交えて報告する。

over the guidewire 法を用いた恒久的バスキュラーアクセスカテーテル留置術の検討

○太田 雄飛¹⁾、刑部 博人¹⁾、山本 新九郎¹⁾、波越 朋也¹⁾、島本 力¹⁾、福原 秀雄¹⁾、深田 聡¹⁾、田村 賢司¹⁾、蘆田 真吾¹⁾、辛島 尚¹⁾、井上 啓史¹⁾、松本 竜季²⁾、寺田 典生²⁾

1) 高知大学医学部泌尿器科学講座、
2) 高知大学医学部内分泌代謝・腎臓内科

日本における透析導入患者数は近年その伸びが鈍化しているものの、38549 人/年（2020 年日本透析医学会）と増加傾向である。また透析導入の平均年齢は 70.88 歳と年々上昇傾向にある。急性期病院での導入患者も高齢化しており、緊急で非カフ型カテーテルを留置して血液透析を開始するも、循環動態不全や血管荒廃のためバスキュラーアクセス確保が困難になることが多く、カフ型カテーテルを留置して透析を継続する症例に直面する。我が国においては、維持透析では自家血管を用いた内シャントが広く使用されているが、高齢になるに従い、また透析歴が長くなることによりカテーテルでの血液透析施行も多くなる傾向にある。今回、緊急血液透析導入の後、over the guidewire 法（ガイドワイヤーを介して旧カテーテルを抜去し、これを残したまま利用して新規カテーテルを留置する方法）にて恒久的バスキュラーアクセス確保してカフ型カテーテル留置を行った症例、および bridging use を目的としたカフ型カテーテル留置を行った症例を経験した。本症例らはカテーテル挿入手技に関連した合併症は認めておらず、血液透析に関してもカテーテル機能不全は生じなかった。また従来の旧カテーテル抜去後に待機的に別部位へカフ型カテーテルを留置する手技と比して、我々が本症例らで経験した over the guidewire 法は合併症に関して大きな遜色がなく、今後カフ型カテーテル留置手技の選択肢になり得ると考えられた。

腎移植後体重変化の臨床的検討

○野田 輝乙、宮内 勇貴、信森 祥太、鈴木 大一郎、塩出 涼、杉原 直哉、山川 真季、佐伯 佳央里、西村 謙一、福本 哲也、三浦 徳宣、菊川 忠彦、雑賀 隆史

愛媛大学医学部附属病院泌尿器科

【目的】腎移植後 HD から離脱可能となり、利尿による体内水分バランスが保たれる。腎移植後の体重は本来の理想的な DW (dry weight) であると考えられる。しかし、長期的にみるとステロイド内服の影響もあり体重増加をきたす症例をみとめる。移植後の体重変化の推移を検証することで DW の整合性の検証とともに移植腎機能への影響、合併症の発現について検討した。【方法】2011 年 11 月から 2022 年 3 月までに行われた生体腎移植症例 103 例のうち先行的腎移植症例、退院時腎機能として eGFR 30ml/min 以下の症例は除外した 63 症例を対象とした。周術期の体重変化の推移と DW を比較した。また長期的な体重変化と腎機能、合併症について後方視的に検証を行った。【結果】年齢中央値は 68 (22 - 77) 歳、術前透析期間中央値は 3.7 (0.38) 年であった。体重推移 (中央値) は術後輸液負荷による増加を認めるがその後徐々に低下を認め、術後 14 日目には DW - 3.7 (0.7 - 4.1) % であった。術後 1 年後の体重は退院時と比べ +3.7 (0.7 - 8.1) % と増加していた。5% 以上の体重増加を認めた症例と比較すると腎機能の変化に差は認めなかった。心血管系の合併症の発症、NODAT の発症に差は認めなかった。【結語】腎移植後は体重が増加傾向を認めた。今回の観察期間内では体重増加は移植腎機能、合併症の発症には影響を認めなかった。

透析患者に発生した特発性腎出血の一例

○古賀 彩華¹⁾、山田 翔太¹⁾、前川 暢秀¹⁾、中西 裕美¹⁾、安田 拓司¹⁾、松尾 朋博¹⁾、大庭 康司郎¹⁾、望月 保志^{1,2)}、宮田 康好¹⁾

1) 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科、
2) 長崎大学病院血液浄化療法部

【症例】

59 歳男性

【既往歴】

51 歳時より血液透析（原疾患：慢性糸球体腎炎、腎硬化症）

【当科受診前までの経過】

数日前より右背部に鈍痛を認めていたが軽快しなかった。疼痛は徐々に増強し、安静時にすら認めるようになった。前医での腹部 CT 検査で右腎に出血を認め、さらに血圧も低下傾向を示したため、さらなる精査加療目的に当科に救急搬送となった。

【当科受診後の経過】

来院時のバイタルサインは、意識清明、体温 38.0 度、血圧 212/89 mmHg、脈拍 77/分、経皮的動脈血酸素飽和度 99%（経鼻酸素 1L/分）であった。血液検査上、Hb 5.8 g/dL であった。造影 CT で、右腎下極に血腫を認めたが、明らかな活動性の出血や仮性瘤を疑う所見はなく、特発性右腎出血と診断した。放射線科と協議の上、血圧コントロールが不良であり、再出血の可能性が高いと判断し、同日緊急で右腎動脈塞栓術を施行した。右腎動脈造影では腎周囲出血の責任病変は明らかではなかったが、腎被膜動脈が偏位していたことから腎実質背側からの出血が最も疑われた。右腎動脈本幹を 33% NBCA を用いて塞栓し、完全閉塞とした。術後の経過は良好で、赤血球輸血（8 単位）も併せて施行し、Hb は 8.1 g/dL にまで改善した。塞栓術後の CT で血腫の増大はなく、再出血を疑う所見はなかった。入院 8 日目に前医にリハビリ目的に転院となった。

【結語】

透析患者に発生した特発性腎出血の一例を経験した。若干の文献考察を加えて報告する。

長崎県における献腎提供と献腎移植～臓器移植法がもたらしたもの～

○望月 保志¹⁾、倉田 博基¹⁾、松田 剛¹⁾、迎 祐太¹⁾、中西 裕美¹⁾、光成 健輔¹⁾、岩田 隆寿²⁾、松尾 朋博¹⁾、竹田 昭子³⁾、大庭 康司郎¹⁾、大仁田 亨²⁾、宮田 康好¹⁾、錦戸 雅春²⁾

1) 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科、
2) 国立病院機構長崎医療センター泌尿器科、
3) 長崎県移植コーディネーター

【緒言】1997 年臓器移植法成立、2010 年臓器移植法改正により、脳死下臓器提供数の増加による献腎移植数の増加が期待された。しかし、心停止下臓器提供数の低迷に伴い、献腎移植数は相変わらず低迷している。臓器移植法及び法改正前後における長崎県の献腎提供、献腎移植について検討した。【対象・方法】対象は、1965 年以降長崎県内で施行された、臓器提供 91 例、献腎移植 162 例とした。I 期：臓器移植法施行前、II 期：臓器移植法施行～改正前、III 期：臓器移植法改正後に時期を分けて、長崎県の臓器提供および献腎移植について検討を行った。【結果】長崎県での臓器提供は、I 期：39 例、II 期：25 例、III 期：27 例であり、献腎移植は I 期：90 例、II 期：35 例、III 期：37 例であった。献腎提供の内訳は、心停止下 72 例 (79%)、脳死下 19 例 (21%) で、県内提供 118 例 (73%)、他県より提供 44 例 (27%) であった。時代別にみると、県内あるいは他県からの提供には傾向に変化はなく、脳死下献腎移植は II 期：1 例 (3%)、III 期：28 例 (76%) と心停止下から脳死下へシフトしており、治療成績では生着率は時代変遷とともに向上していた。【結語】臓器移植法施行及び改正により、献腎移植は心停止下から脳死下にシフトし、治療成績は向上していた。ただし献腎移植数は全く増加していない。長崎県の臓器提供および献腎移植をレビューし、臓器移植法施行・改正による献腎移植の変遷について考察を加えて報告する。

生体腎移植ドナーの移植後腎機能予測における移植前 CT volumetry と腎動態シンチグラフィの比較

○内藤 宏仁、上田 修史、本田 智子、松田 伊織、尾崎 悠、土肥 洋一郎、松岡 祐貴、加藤 琢磨、岡添 誉、田岡 利宜也、常森 寛行、杉元 幹史
香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科

【背景・目的】ドナーの分腎機能評価として腎動態シンチグラフィ（腎シンチ）が用いられる。CT volumetry (CTV) の有用性も近年報告されている。両者は乖離を認める事もあり、どのような患者にどちらが有用かは明確でない。本研究は両者による予測腎機能と移植後腎機能との相関性を評価した。両者の有用性に影響する患者因子を評価した。【対象】2008 年 4 月 30 日から 2022 年 4 月 30 日に当院で施行した腎移植ドナー 117 人のうち、移植前に腎シンチと CT を施行した 113 人を対象とした。【方法】腎シンチ・CTV よりそれぞれ算出した予測 eGFR と移植後 eGFR において相関係数と回帰式を求めた。回帰式から得た予測 eGFR と移植後 eGFR の差を症例毎に算出し、差が小さいものをその症例の有用な検査と定義した。両検査を目的変数、移植前に一般的に評価される年齢・性別・BMI・Cr・血圧・糖尿病の有無を説明変数として多重ロジスティック回帰分析を行い、両検査の有用性に影響する因子を求めた。【結果】腎シンチ、CTV による予測 eGFR と移植後 eGFR の相関係数は 0.742、0.794 であった。両回帰式から得た予測 eGFR と移植後 eGFR との差の中央値は 3.97、3.19ml/min/1.73m² であり、多重ロジスティック回帰分析では BMI が高い症例では有意に CTV が有用であった ($p < 0.05$)。【結語】腎シンチ・CTV による予測腎機能はともに移植後腎機能と正の相関を示した。BMI が高い症例では CTV が腎シンチより有用であることが示唆された。

精巣成熟奇形種（GCNIS 関連胚細胞性腫瘍）の 1 例

○鮎本 剛之介
総合病院南生協病院

症例は 25 歳、男性。右陰嚢の腫大と痛みを自覚し近医泌尿器科を受診。超音波検査において、右精巣に 44 × 31 × 40 mm の SOL (+)、内部エコーは cystic ~ hyperechoic で隔壁および石灰化を伴っていた。陰嚢部の MRI の所見は、T1WI では高信号、T2WI でも高信号を示し、血腫をも疑ったが、精巣腫瘍を否定できないため高位除辜術を施行した。病理診断の結果、思春期後型の GCNIS と診断。奇形腫とは、異所性の内、外、中胚葉の組織成分より構成される腫瘍であり、その成熟度により成熟奇形腫、あるいは未熟奇形腫に分類される。2018 年 8 月精巣腫瘍取り扱い規約第 4 版における組織分類は大きく変更があり、主な改訂点は次のとおり。1. 旧規約の“精細管内悪性胚細胞”は、“GCNIS”に名称が変わった。2. 胚細胞腫瘍は GCNIS 由来胚細胞腫瘍と GCNIS 非関連性胚細胞腫瘍に大別された。3. 奇形腫と卵黄嚢腫瘍は GCNIS 由来胚細胞腫瘍の思春期後型と、GCNIS 非関連性胚細胞腫瘍の思春期前型に分けられた。4. 精母細胞性セミノーマは精母細胞性腫瘍と名称が変わり、GCNIS 非関連性胚細胞腫瘍に分類された。また、組織学的治療効果判定基準もグレード分類からカテゴリー分類に改訂された。今回われわれは、成人男性に発生した成熟奇形腫の 1 例を経験したので文献的考察を加え報告する。

30 年以上の長期透析歴を有する末期腎不全に対し献腎移植を施行した 1 例

○横山 周平¹⁾、坪井 一朗¹⁾、三谷 一貴¹⁾、吉岡 彩織¹⁾、小林 祐介¹⁾、中島 宏親¹⁾、永見 太一¹⁾、小川 貢平¹⁾、安食 春輝²⁾、小池 千明¹⁾、本田 聡¹⁾、椎名 浩昭¹⁾、和田 耕一郎¹⁾
1) 島根大学医学部付属病院泌尿器科、
2) 医療法人池田医院あさひまクリニック

症例は 60 歳の男性。ネフローゼ症候群を原疾患とする末期腎不全に対する血液透析歴は 31 年であった。大動脈弁置換術後、下肢 ASO による右母趾切断と両側腓骨動脈に対する IVR 治療歴、頸椎症性頸髄症の手術歴を有していた。ADL は良好で PS は 0 であった。レシピエント候補としての第一報は、約 5 年前に本人が辞退、今回が 2 度目の連絡であった。術前検査では外腸骨動脈を除く血管の石灰化が高度で、膀胱容量は 5mL 以下であった。提供者は 60 代の脳死ドナーで、各臓器の摘出は定型的に終了した。レシピエントの右腸骨窩に左腎を移植し、腎動静脈はそれぞれ外腸骨動静脈に吻合した。初尿は 44 分、尿管は膀胱に吻合、尿管ステントを留置した。尿道カテーテルに生理食塩水を注入すると、5mL 以下で尿管膀胱吻合部から少量の溢流を認めた。再吻合は困難と考え、ドレーンを留置して閉鎖、終了した。移植後、血清 Cr が 6mg/dL 台で、2 度の血液透析を施行した。術後 5 日目にドレーンから尿が出始め、7 日目に尿管ステントを留置、16 日目には再手術で吻合部からの溢流を確認し、縫合閉鎖した。その後、CMV の初感染に対する治療とリハビリを行い、術後 46 日目に退院した。現在、移植後 2 か月で血清 Cr 1.3mg/dL、eGFR:45mL/min/1.73m² で推移している。長期透析歴を有する腎不全患者に対する腎移植はハイリスクであり、拒絶や感染症に加え、特に心血管系、尿路合併症に注意を要する。自験例に若干の文献的考察を加え報告する。

嚢胞腺腫に伴う精巣上体原発淡明細胞癌の 1 例

○守屋 良介、梅津 大輔、中島 信能、横原 康亮
九州労災病院泌尿器科

症例は 71 歳男性、20XX-10 年頃から左陰嚢の腫大を自覚していたが、病院受診はせずに様子を見ていた。左陰嚢は緩徐な増大を認めており 20XX 年 7 月に当科初診となった。左精巣頭側に母指大の可動性良好な腫瘍を触れ、圧痛は認めなかった。超音波では腫瘍は内部不均一で比較的境界明瞭であった。造影 CT では、左陰嚢内に動脈相から強く増強される径 2.5cm 程度の腫瘍を認めた。単径部や骨盤内、腹部大動脈周囲に有意なリンパ節腫大は認めず、他臓器に明らかな異常所見は認めなかった。血液検査では LDH、AFP、HCG 全て正常であった。左精巣上体腫瘍に対して同月に高位精巣摘除術を施行した。病理組織診断では腫瘍は左精巣に隣接するように存在し、空胞状あるいは淡明で豊富な細胞質と濃染性の不整な核を有する異型細胞が、発達した細血管性間質を伴って胞巣状、索状あるいは分岐吻合する管状構造をなして増殖しており、周囲への軽度浸潤所見も見られた。また部分的に嚢胞様構造が見られた。免疫組織化学的に、PA8、CK7 に陽性、CD10、CK20 に陰性であり、papillary cystadenoma に伴う精巣上体原発淡明細胞癌と最終診断した。今回我々は精巣上体に発生した淡明細胞癌という極めて稀な症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

組織型を異にした異時性精巣腫瘍に対し
精巣部分切除術を施行した1例

○鮫島 智洋、前田 喜寛、東 俊之介、村上 栄敏、山中 達郎、
銘苅 晋吾、菊川 浩明
国立病院機構熊本医療センター泌尿器科

症例は29歳男性。前医にて左精巣腫瘍 (Seminoma, pTINOM0) に対し高位精巣摘除術施行しその後CT等にてフォローアップ行い再発、転移等認めず経過していた。しかし、術後2年6ヵ月経過し右精巣の硬結が出現し前医受診。MRI等の画像所見から右精巣腫瘍が疑われたため精査加療目的に当科紹介受診となった。妊孕希望も強く、患者希望もありリスクを説明した上で右精巣部分切除術を施行した。病理組織型はMature teratomaであった。術後明らかな再発、転移は認めていない。今回、組織型を異にした異時性精巣腫瘍に対し精巣部分切除術を施行した1例を経験した。異時性に発生し組織型の異なる両側性精巣腫瘍は稀とされている。しかし、本症例のように精巣腫瘍は、対側にも発生する可能性を念頭に置き経過観察することが重要であり、精巣部分切除術も治療選択肢となりうると考えられた。今回、本症例について若干の文献的考察を加え報告する。

術中迅速病理診断が陰性、永久標本で高
分化型精索脂肪肉腫と診断された一例

○野田 大将、内田 浩介、飯島 平祐、袴田 康宏、神田 裕佳、
今井 伸、工藤 真哉、米田 達明
聖隷浜松病院 泌尿器科

症例は56歳男性。半年前から陰嚢腫大を自覚し近医受診。右鼠径ヘルニア疑いで、当院ヘルニア外来紹介受診。腸管の脱出は認めず、右精索に沿って5cm大の弾性硬腫瘍を触知し、右精索腫瘍疑いで当科紹介となった。造影CTで右精索に52mm大の脂肪成分の腫瘍を認め、充実性成分はなく、脂肪腫を疑う所見であった。造影MRIでは多腔性で脂肪成分と同信号。右精索腫瘍に対して、術中迅速病理診断の結果で、精索腫瘍切除術か高位精巣摘除術の方針とした。手術所見は脂肪腫の所見として矛盾なく、術中迅速病理では悪性所見を認めず、精索腫瘍切除術を選択した。高分化型脂肪肉腫を否定するため、FISH法、各種免疫染色が追加され、最終病理診断はwell differentiated liposarcomaの診断であった。術中所見は腫瘍辺縁のぎりぎりでは腫瘍を切除しており、断端の判断は極めて困難であった。再発のリスクを考慮し、後日高位精巣摘除術を施行した。病理結果は精索周囲には脂肪肉腫の残存は認めず、切除断端は陰性で根治切除と考えられた。術中迅速病理で陰性を確認したものの、最終病理診断で精索脂肪肉腫となった一例を経験した。精索腫瘍は稀な疾患であり、症例の蓄積が待たれるが、良性の脂肪腫でも局所再発が比較的多く、術前に良悪性の鑑別は極めて困難であり、今回のように術中迅速診断でも十分な診断ができないため、判断に迷うようならば根治的切除を選択すべきと考えられた。

原発性精嚢癌に対して
Paclitaxel+Carboplatin 療法を施行した
1例

○羽間 悠祐、田中 亘、宮川 拓朗、山口 貴大、瀧上 靖史、
内藤 宏仁、井口 亮、井上 幸治、寺井 章人
倉敷中央病院泌尿器科

患者は76歳男性。2021年8月に体重減少、食思不振および多発皮下腫瘍を主訴に当院に紹介された。左側腹部皮下腫瘍に経皮的生検を施行し低分化腺癌の病理診断。造影CTで全身スクリーニングを施行すると、リンパ節や皮下、後腹膜、骨格筋等に無数の多発腫瘍を認めた他、骨盤内には左精嚢から進展する形で粗大な腫瘍を形成していた。PET-CTでは多発腫瘍に集積を認め、左精嚢を中心とする粗大な腫瘍には高度集積を認めた。MRIでは精嚢左側を主体に5.5cm程度の分葉状腫瘍が膀胱壁を広範に圧排。血清腫瘍マーカーはCA125が782U/mlと著明な高値を示したため原発性精嚢癌と診断。上記標本に免疫染色を追加したが、精嚢腺原発を支持する結果であった。原発性精嚢癌に対する有効な化学療法は確立していないが、今回は卵巣癌や子宮体癌等でよく用いるPaclitaxel-Carboplatin併用療法(TC療法)を選択。同年9月に開始し、開始後2ヵ月でCA125は低下し、CTで原発巣は著明な縮小を認めた。多発転移巣に大きなサイズ変化はなく、総合的にPRの判定。その後全身状態が悪化し化学療法の継続は困難と判断。同年12月に緩和療養目的に転院となった。原発性精嚢癌は進行期に診断されることが多く予後不良とされるが、全身治療としてTC療法が有用な可能性があり、文献的考察を加え報告する。

術後患者における外来理学療法の可能性

○井上 泰¹⁾、津留 息吹¹⁾、泉 太郎¹⁾、天河 亮¹⁾、
稲津 宏紀¹⁾、中村 真樹¹⁾、吉松 正¹⁾、志賀 淑之¹⁾、
福田 明²⁾
1) NTT 東日本関東病院泌尿器科
2) NTT 東日本関東病院リハビリテーション科

排尿自立指導科が新設され、多職種で構成された排尿ケアチームを中心に排尿自立に対して包括的ケアを実施するシステムが構築されてきている。多職種からなる排尿ケアチームの中で、理学療法士(PT)は専門性を生かし、排泄動作の機能障害を評価し、安全な動作の誘導や、環境設定をアドバイスする役割をもつ。その中で、PTとの連携が強化され、泌尿器科術後の一定条件をみたした患者に対し、退院後に積極的な骨盤底筋指導などを行い、機能障害改善を目指し、通院しながらトレーニングを継続する治療を開始した。当院では2020年1月から排尿ケアチームを設立し、年間延べ約1000症例に対し排尿自立支援を行っている。今回は、主に泌尿器疾患術後の患者に対し、術後の排尿状態が期待通りの結果でなかった患者を対象にPTによる骨盤底筋トレーニングを含む積極的な理学療法を実施し、その継続的な実現可能性を検討した。対象は17名で、年齢の中央値は70歳、15名が前立腺癌、2名が前立腺肥大症の術後の患者であった。通院期間の中央値は6ヵ月で、回数は9回、期間は4.5ヵ月であった。開始時のパッド枚数の中央値は4枚で、終了時にPAD freeになった患者は7人、safePADのみが2名であった。PTによる外来での積極的介入術後の排尿は改善する可能性がある。

放射線治療の有害事象に対する高気圧酸素療法の有用性についての検討

○山下 朱生¹⁾、三浦 邦久²⁾、石原 哲²⁾

- 1) 白鳳会東京曳舟病院泌尿器外科、
- 2) 白鳳会東京曳舟病院救急科

目的：骨盤内悪性腫瘍に対する放射線性有害事象は6ヵ月～10年と数年を経過し発症し、しばしば難治性である。こうした治療抵抗性の症例に対して高気圧酸素療法は有用な治療法とされ、当院で経験した泌尿器科症例について検討した。対象と方法：2019年～2022年までに骨盤内悪性腫瘍に対し放射線加療後血尿や下血をきたし保存的加療が無効であり、高気圧酸素療法にて加療した8症例。高気圧酸素は2ATA、平均加圧10分、治療60分、減圧15分で行った。結果：放射線性有害事象症例は8例。症状は血尿4例下血4例。平均年齢74.6歳（57～83歳）。全例男性で前立腺癌。平均照射量73.7Gy（70～78Gy）（1例に重量子線57.6Gy）。照射後有害事象出現までは平均3年7ヵ月（6ヵ月～11年）。高気圧酸素療法施行回数は1例には20回、中断した1例には4回を行い、他は10回。1コース施行は5例、2コース施行は3例。併用治療としては経尿道的膀胱焼却術を2例に施行した。施行後平均観察期間3年2ヵ月（3ヵ月～3年6ヵ月）。副作用は耳閉感、耳痛各1例。平均改善回数は4.9回（1回～10回）で全例症状はほぼ軽快した。考察：他の分野においてその効果が確立されている高気圧酸素療法は放射線治療後の有害事象発症症例に対しても安全に施行でき治療効果が期待できる。

福岡県がん地域連携クリティカルパスに関する調査研究 - 患者アンケート調査結果報告 -

○中村 元信¹⁾、森田 勝²⁾、平原 順子²⁾、内田 喜子²⁾、早田 由紀音²⁾

- 1) 国立病院機構九州がんセンター泌尿器・後腹膜腫瘍科、
- 2) 国立病院機構九州がんセンターがん相談支援センター

【目的】福岡県がん地域連携クリティカルパス（胃・大腸・肺・乳・肝・前立腺）（以下連携パス）を使用している患者へのアンケート調査を行うことにより、連携パスの実態を把握する。【方法】連携パスを6ヶ月以上使用している患者2670名を対象に、郵送法による無記名アンケート調査を行った。【結果】有効回答数は1673名（有効回答率63%）であった。前立腺がん連携パス使用患者が602名と全体の63%を占めていた。連携パスの有用性についての質問では、「病気の理解に役立つか」が、思う54%、やや思う22%で、「治療や予定の理解に役立つか」が、思う54%、やや思う21%であり、約75%の患者が有用と回答した。かかりつけ医とのコミュニケーションツールとしての有用性についての質問では、約70%の患者が有用と回答した。【考察】70-75%の患者に地域連携パスは有用と認識されていたが、4人に1人は有用と実感されておらず課題と考えられる。連携パスの内容や連携の形態は癌種や治療によって異なるため、個別の検討、対応が必要と考えられるが、がん診療拠点病院、連携医療機関により連携パスの取り組みに施設差、地域差があることは判明している。今回の調査結果を地域連携パスに関わる医療者に広く周知して改善につなげたい。【結語】4人中3人の患者は連携パスを有用と考えており概ね良好な結果であったが、さらに有用性を実感してもらう取り組みも必要である。

エイズ予防指針の提唱する医療体制下で現在認められている臨床的課題についての検討

○平賀 紀行¹⁾、白阪 琢磨²⁾、四本 美保子³⁾、川津 友佳⁴⁾、原岡 正志⁵⁾、小野 誠之⁶⁾

- 1) 神戸マリナース厚生会病院麻酔科・泌尿器科、
- 2) 国立病院機構大阪医療センター HIV/AIDS 先端医療開発センター、
- 3) 東京医科大学病院臨床検査医学科、
- 4) 神戸市東灘区保健福祉部保健福祉課、
- 5) 東九州泌尿器科、
- 6) ポートアイランド病院泌尿器科

我が国のエイズ対策は、感染症法に定める「エイズ予防指針」に従って講じられている。同指針については、エイズの発生動向等を踏まえ数年ごとに抜本的な見直しが行われ、直近では平成30年1月18日に告示・適用された。改正後の新たな「エイズ予防指針」に基づき、国と地方の役割分担のもと、人権に配慮しつつ、「普及啓発及び教育」、「検査・相談体制の充実」、「医療提供体制の再構築」などの施策に取り組むこととしている。

医療提供体制については、1996年の薬害エイズ訴訟の和解を受け、全国を8ブロックに分け、そのブロックごとにブロック拠点病院を設置すると同時に、府県ごとに中核拠点病院を設置し、その他全国に約380ヶ所の治療拠点病院が選定され、医療の必要なHIV感染者に対し適切な医療を提供することを目的としてそれぞれの連携がなされている。

HIV感染症の治療は飛躍的に進歩しており、その予後は今や「死に至る病」から「慢性疾患」に近い状態にまで改善しているが、治療の過程でHIV脳症、トキソプラズマ脳症、進行性多巣性白質脳症等の併存症を認めた結果その後遺症が残存した場合、HIV感染症の病状は安定していても、HIV陽性であるがゆえに彼らを受け入れる施設が少なくなる等の問題が発生している。そのようなHIV感染者の長期療養に伴う課題点を共有し、今後の対応を検討した上で、同指針の見直しに活かしていく必要があると考えられる。

低・中リスク群前立腺癌に対するサイバーナイフ治療（定位放射線治療）の初期経験

○山田 陽司¹⁾、今田 肇²⁾、小野田 敏博²⁾、溝口 翔太²⁾、濱田 英志²⁾、岩崎 哲²⁾、鞆田 義士²⁾

- 1) 戸畑共立病院泌尿器科、
- 2) 戸畑共立病院がんセンター

【目的】前立腺癌の外照射療法では治療回数が多いことが患者の負担となっているが、2017年保険適応となったサイバーナイフ治療では、寡分割照射5回で終了でき、 α/β 比から前立腺癌に対する治療効果が期待されている。当院での低・中リスク群前立腺癌に対するサイバーナイフ治療の初期経験を報告する。【対象と方法】2018年8月～2022年5月までの前立腺癌183例（低リスク群：LRG 59例、中リスク群：IRG 124例）。LRG群は、治療前ホルモン療法はなしまたは治療開始までで、IRG群では6ヵ月以上。年齢は53-85歳（中央値70.5歳）、前立腺内に3個の金属マーカー留置とハイドロスペースを挿入し、治療前からIPSSスコア、残尿量で排尿評価とした。治療範囲は、LRGはGTV＝前立腺のみ、IRGは前立腺＋精嚢基部10mm、CTVマージ3mm（背側1mm）、PTVマージ2mmでPTVに対してD95処方、36.25Gy/5Frで、治療は動体追尾照射を約15分間、無麻酔で行った。急性期障害はCTCAE v 4.0で評価した。【結果】観察期間中央値24ヵ月で、PSA再発は、全体で1.1%（LRG 1例、IRG 1例）であった。急性期G Iは、Grade I 1例のみで、急性期GUは残尿発生が3例のみで、3ヵ月後にはいずれも消失した。【結語】前立腺癌に対する定位放射線治療（サイバーナイフ）は、ハイドロゲルスプレーサーを用いることで安全に施行可能で、きわめて高い癌制御であった。今後、晩期有害事象の発生頻度や治療効果について、経過観察が重要である。

前立腺癌密封小線源療法後に腎への線源迷入を認めた一例

- 伊東 直城¹⁾、名切 信¹⁾、小宮 景介¹⁾、大西 聡¹⁾、
星野 龍志¹⁾、末金 宏基¹⁾、小笠原 尚之¹⁾、植田 浩介¹⁾、
野原 正一郎²⁾、村木 宏一郎³⁾、服部 陸行³⁾、
淡河 恵津世³⁾、井川 章¹⁾
1) 久留米大学医学部泌尿器科学教室、
2) 久留米大学医学部心臓・血管内科、
3) 久留米大学医学部放射線医学教室

症例は77歳男性。限局性前立腺癌に対して密封小線源療法を施行し、翌日のCT検査で右腎への線源迷入を認めた。画像上、線源の迷入部位として腎血管および尿管が考えられたが同定困難であった。線源迷入による身体への影響はないと考えられたため経過観察を行い、1年後のCT検査にて線源を同部位に認めた。これまで、線源迷入部位として、肺や精嚢、骨盤腔内、心臓、肝、腎などが報告されている。その中で、肝、腎への線源迷入に関しては、卵円孔開存の右-左シャントによる動脈への迷入と考えられてきた。そこで我々は尿管鏡で尿管への線源迷入がないことを確認し、経食道心エコー検査を行った。経食道心エコー上、卵円孔開存による右-左シャントが認められた。これらの結果より、骨盤静脈へ迷入した線源が右心房へ至り、肺循環を通過せず卵円孔から直接体循環へ流入し、右腎動脈に迷入したと考えられた。現在、密封小線源療法から2年経過しているが、前立腺癌再発はなく線源迷入による合併症を認めていない。前立腺癌に対する密封小線源療法後に卵円孔開存による右腎動脈への線源迷入を診断し得た一例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

前立腺癌外照射治療におけるハイドロゲル直腸周囲スパーサーの初期経験

- 遠藤 匠、池田 梨乃、門野 洋大、鈴木 一弘、飯島 正太、
森 堂道、杉崎 裕香、宋本 尚俊、加藤 精二、岡 了、
内海 孝信、神谷 直人、鈴木 啓悦
東邦大学医療センター佐倉病院泌尿器科

前立腺癌に対する放射線治療の有害事象のひとつである放射線性直腸炎のリスクを低減させるために、前立腺と直腸の間にハイドロゲルを注入することで前立腺と直腸の間に隙間を作り、直腸への被ばくを減らす方法となるハイドロゲル直腸周囲スパーサーが開発され、本邦では2017年5月に薬事承認が取得された。当科では2021年1月より、ハイドロゲル直腸周囲スパーサーの注入を開始し、その初期経験につき報告する。2021年1月から2022年3月までに、前立腺癌と診断され外照射治療の適応があると診断された39例に対して、放射線治療前に全身麻酔ないしは脊椎麻酔下に注入した。同時に放射線治療用金属マーカ留置を全例で行った。平均年齢は77.5 ± 10.3歳(54 ~ 88歳)、治療前平均PSA値は11.6 ± 9.0ng/ml(3.2 ~ 47.944ng/ml)であった。6例(15.4%)が病期 ≥ T3a、26例(66.7%)が ≥ Gleason Score 8、4例(10.3%)がPSA値 ≥ 20ng/mlであった。強度変調放射線治療(Intensity Modulated Radiation Therapy: IMRT)が31例(79.5%)、重粒子線治療(Carbon Ion Radiation Therapy: CIRT)が8例(20.5%)であった。IMRTによる放射線治療実施線量の中央値は77.3 ± 1.0Gy(72.0 ~ 77.9Gy)であった。CIRTでは全例総線量51.6Gyでの照射を行った。ハイドロゲル直腸周囲スパーサー注入の有害事象としては、急性前立腺炎を発症し入院期間が延長した1例を認めたのみで、現在のところ大きな問題を認めていない。

限局性前立腺癌に対する陽子線治療における直腸周囲ハイドロゲルスパーサー留置の初期経験

- 徐 元錫¹⁾、松田 陽介¹⁾、伊藤 秀明¹⁾、小林 忠博¹⁾、
松本 紗衣²⁾、建部 仁志²⁾、朝日 智子²⁾、佐藤 義高²⁾、
玉村 裕保²⁾
1) 福井県立病院泌尿器科、
2) 福井県立病院陽子線がん治療センター

背景：限局性前立腺癌に対する根治治療の一つに陽子線治療を含む放射線療法がある。しかし放射線治療では晩期有害事象として直腸炎、直腸出血が問題となる。そこで直腸障害の予防目的に直腸と前立腺の間にハイドロゲルスパーサーを挿入し、直腸の吸収線量を低減させるスパーサー留置術が2018年6月より保険適用となった。今回我々は前立腺癌に対して陽子線治療を行う患者にスパーサー留置術を導入したので、その初期経験を報告する。

対象：2021年11月より2022年5月にスパーサー留置し陽子線治療(70GyE/28fr)を行った15例と、スパーサー留置を行わず同様の条件で陽子線治療を行った65例。

方法：ハイドロゲルスパーサー挿入により投与線量の精度にどのような影響があったかを生物学的理論モデルより腫瘍制御率(TCP; Tumor control probability)と正常細胞障害発生率(NTCP; Normal tissue complication probability)を計測した。結果：前立腺TCPにおいてはスパーサー留置群では平均99.9% ± 0.03、非留置群では平均98.6% ± 0.70となり、スパーサー留置群で良好な傾向を認めた。直腸NTCPではスパーサー留置群で平均2.19% ± 1.5、非留置群で平均4.20% ± 0.9でスパーサー留置群が有意に良好であった。

結語：陽子線治療におけるハイドロゲルスパーサー留置は直腸への有害事象を抑えつつ、治療成績向上にも寄与する可能性がある。

後期高齢者局所前立腺癌患者に対する根治照射の検討

- 鈴木 龍弘
勤医協中央病院泌尿器科

根治放射線照射が行われた後期高齢前立腺癌患者の治療成績を検討した。2001年以降に当科で前立腺生検を行い診断された局所前立腺癌症例のうち、診断時年齢が75歳以上で根治照射が行われた症例を対象とした。検討対象は38例、診断時年齢中央値は77歳、血清PSA値は中央値9.9ng/ml、治療終了後の観察期間は1 ~ 204ヶ月、中央値56ヶ月であった。38例中20例がNCCNリスク分類で高リスク症例であった。照射線量は31例で70Gy以上であった。陽子線の1例は63EGyであった。内分泌療法は34例で併用され、併用期間は3 ~ 36ヶ月、中央値は36ヶ月であった。観察期間中に8名が死亡、全症例の生存期間中央値は143ヶ月であった。高リスクとそれ以外で生存率に有意差は認めなかった。死因は、他病死5例、死因不明3例であった。観察期間中の再発は認められなかった。有害事象は、尿失禁を伴う放射線膀胱炎が1例であった。わが国の80歳男性、第一四分位の平均余命は12.1年とされており、内分泌療法併用外照射は、後期高齢者前立腺癌患者に対する有用で安全な治療であった。

放射線治療を含む集学的治療が奏功した
胃癌原発転移性尿管腫瘍の一例

- 川口 義弘¹⁾、成富 一哉²⁾、川越 伸俊³⁾、松永 祥弘⁴⁾、
小笠原 尚之⁵⁾、井川 掌⁵⁾
1) 済生会二日市病院泌尿器科、
2) 済生会二日市病院外科、
3) 中村クリニック、
4) 朝倉医師会病院泌尿器科、
5) 久留米大学医学部泌尿器科

症例は63歳、男性。200X年胃癌 pT1bN0M0 stageIA に対し幽門側胃切除、Bill-I 再建術施行。200X + 4年残胃癌 pT4a (SE) N1 (1/6) stageIIIA por sig に対し残胃全摘 + R-Y 再建術施行され以後 S-1 内服されていた。200X 年 + 5年 CEA 上昇認め再発の診断で S-I + CDDP 療法を開始した。200X 年 + 8年 CT 検査で右水腎症認め FDG-PET/CT では異常集積を認めず当科紹介となった。尿管腫瘍疑いで尿管鏡施行し病理組織は signet ring cell carcinoma の診断を得た。胃癌の尿管転移と診断し S-1 内服下に右腎門部から尿管に 50.4Gy の外照射、その後全身化学療法として S-1 + CDDP、RAM + PTX 療法を行った。その後著変なく経過したが 200X + 11年肉眼的血尿あり、精査で膀胱腫瘍を認め TURBT で signet ring cell carcinoma の診断であった。その後進行し追加加療を尽くすも 200X + 12年永眠された。胃癌の尿管転移は極めて予後不良とされるが本症例では経過中尿路に病変がおよぶも放射線照射を含む集学的治療で比較的良好な経過を辿った。腎機能を温存した全身化学療法が奏功した可能性もある。他臓器転移がなく比較的腫瘍が限局していれば放射線治療を含めた集学的治療も有効な選択肢の一つとなる可能性もあり文献的考察を含め報告する。

急激な腎盂内血腫の増大を生じ腎摘出に至った浸潤性腎盂癌の一例

- 栗原 侑生、和田里 章悟、津島 知靖、白石 裕雅、徳永 素、
窪田 理沙、久住 倫宏、市川 孝治
独立行政法人国立病院機構岡山医療センター

症例は85歳女性。X - 2年前より間欠的な肉眼的血尿を伴う尿管狭窄の既往があったが、左腎萎縮と高齢を理由に、原因不明のまま尿管ステントの定期交換で経過観察されていた。その間に実施された尿細胞診は陰性であった。X 年 Y 日、右側腹部痛と発熱を契機に近医で施行した単純 CT 検査にて右腎盂の拡張と腎盂内血腫を疑う高吸収域を指摘された。複雑性腎盂腎炎の診断で入院加療となるも、Y + 1日にうっ血性心不全を来し全身管理目的に当院に搬送となった。単純 CT では右腎盂内血腫の増大を認め、ステント上端は血腫により尿管内まで脱落していた。感染コントロールは良好で尿量は得られており、尿管ステントの交換は不要と判断した。腎摘出も考慮されたが、透析管理が必要となる可能性を危惧し保存的加療とした。しかし、Y + 7日に血腫はさらに増大したため、疼痛と貧血進行のコントロール目的に Y + 8日に経腰的右腎摘出術を施行した。術中所見では血腫により拡張した腎盂壁の一部は腹膜と強固に癒着しており剥離困難であったため、可及的な摘出とした。摘出標本の腎下極の実質内に黄白色の硬結を認め、病理検査により浸潤性尿路上皮癌と診断された。術後経過は良好で透析導入なく血清クレアチニン 3.54mg/dL で退院となった。浸潤性腎盂癌の一例を報告する。

肺転移巣切除術を施行し長期生存を得られている腎盂癌の一例

- 分田 裕順¹⁾、南口 尚紀¹⁾、立石 雅宏²⁾
1) 千代田病院泌尿器科、
2) 千代田病院外科

【緒言】今回我々は多発肺転移を認める尿路上皮癌 (UC) にて原発巣摘除後化学療法施行、転移巣切除を行い長期生存が得られた症例を経験したので報告する。【症例】××年4月より咳嗽主訴に近医受診、CT にて多発肺結節あり、また左腎に血流豊富な腫瘍認め、××年5月当院受診した。術前診断にて左腎癌多発肺及びリンパ節転移とし××年6月腹腔鏡下左腎摘除術施行、病理結果は UC, pT3, high grade であった。【経過】GC 療法を××年7月より×× + 1年12月合計11コース施行、肺転移は縮小するも×× + 2年1月 CT にて右肺転移巣が再増大してきた。骨髄抑制、腎機能障害の進行もあり、これ以上の化学療法は困難と判断した。×× + 2年2月の PET-CT にて右肺上葉および左肺下葉に集積あり、当院外科にて×× + 2年3月に左側および右側の順に胸腔鏡下にそれぞれ切除し UC 転移の診断であった。肺切除後4年10か月経過するが、明らかな肺転移巣の増大もなく無治療にて経過観察中である。【考察】転移性尿路上皮癌は予後が悪く、治療に難渋する。転移巣切除のエビデンスはないが長期生存する症例もある。単発の肺転移、リンパ節転移では長期生存が得られている症例も見受けられるが、多発転移例では稀である。本症例で長期予後が得られた要因としては化学療法の反応性が極めて良好であったことが挙げられる。

孤立性乳房転移を認めた腎盂癌の一例

- 松原 圭輔¹⁾、早川 望¹⁾、佐々木 雅英¹⁾、塚田 光¹⁾、
山田 龍治¹⁾、青木 直人¹⁾、相田 紘一郎¹⁾、中澤 龍斗¹⁾、
篠田 和伸¹⁾、丸井 祐二¹⁾、小池 淳樹²⁾、菊地 栄次¹⁾
1) 聖マリアンナ医科大学医学部腎泌尿器外科、
2) 聖マリアンナ医科大学医学部病理診断科

症例は72歳の女性。1ヶ月前から続く肉眼的血尿を主訴に前医を受診した。画像検査上、腎静脈内腫瘍塞栓を伴う7cm大の右腎腫瘍を認め、右腎細胞癌の診断にて手術目的に当院へ紹介受診された。画像所見上、右腎上極を主座とする腫瘍は腎実質を置換するように広がり、内部には壊死を疑う造影不良域を認めた。また排泄相では腎杯での陰影欠損を認めた。血尿を認め、前医の尿細胞診がクラス III であったこと、画像所見上腎盂癌を完全に否定できなかったことから、診断目的に腎生検を行う方針とした。また、転移除外目的に前医で施行された胸部単純 CT にて右乳房内に腫瘍性病変を認め、右乳癌疑いにて乳腺外科で生検が施行された。先に施行した乳房腫瘍の病理結果は CK7 (+)、CK5/6 (+)、GATA3 (+) で、triple negative 乳癌または腎盂癌の転移性腫瘍の診断となった。遅れること1週間後に施行された腎生検結果は、壊死組織が多いものの乳房腫瘍と同様の組織形態を示し、免疫染色では CK7 (+)、CK5/6 (+)、GATA3 (+)、p63 (+) を呈し腎盂癌の診断となった。改めて乳房腫瘍の生検を p63 で染色したところ陽性を示し、腎盂癌の転移との診断に至った。また前医で施行した CT から1か月半で施行した当院の CT では、原発巣は72mm から97mm へ、乳房転移は13mm から37mm へ急激な増大を示している。確定診断後、速やかに抗癌剤による治療を開始した。孤立性乳房転移を認めた腎盂癌に対して文献的考察を加えて報告する。

進行性腎盂癌の術後再発に対してペムブ ロリズマブが奏功した1例

- 米田 達明¹⁾、内田 浩介¹⁾、野田 大將¹⁾、飯島 平祐¹⁾、
袴田 康宏¹⁾、神田 裕佳¹⁾、藤崎 明¹⁾、今井 伸¹⁾、
工藤 真哉²⁾
1) 聖隷浜松病院泌尿器科、
2) そらまめ腎・泌尿器科クリニック

症例は68歳女性。右側腹部痛と肉眼的血尿で近医受診。単純CTで右腎結石と診断され、結石による血尿として止血剤が処方されるも血尿が持続。同時に指摘された肝血管腫の精査で施行された造影CTで右腎下極に浸潤する径5cmの腫瘍と腎門部リンパ節の腫脹を認め当院紹介受診。MRIで長径8cmの囊胞成分を含む腫瘍を認め、腎癌以外に腎盂癌、ペリニ管癌、特殊型腎癌が鑑別に上がった。尿細胞診は陰性、RPで上部尿管～腎盂は不均一に造影され、腎盂尿細胞診は陰性。確定診断未で、鏡視下腎尿管全摘、腎門部リンパ節郭清を施行。リンパ節の迅速病理診断が尿路上皮癌の転移で予定通り手術を施行、病理診断は高悪性度尿路上皮癌 G3,pT4,ly0,v2,LN 2/2であった。術後25日目～GC療法を開始したが、2コース目の直前に頸部リンパ節腫脹を認め、CTで多発リンパ節転移、多発肺転移と診断。2コース目は中止し即時にセカンドラインとしてペムブロリズマブを開始。下腹部痛や頻拍性心房細動などで入院加療を要したが、投与3週間で頸部リンパ節の縮小がみられた。一方、KL-6が1181まで上昇したが、胸部CTで間質性肺炎の所見なく肺転移巣は縮小していた。呼吸器内科医と相談しペムブロリズマブは継続とした。現在15コース後のCTで縮小を維持している。KEYNOTE-045でOSが7.9ヵ月、2年以上の生存率が26.9%と報告され、実臨床ではさらに有効性が低い印象を持っていたが、今回著効した1例を経験したので報告する。

腎盂に発生した Osteoclast-rich undifferentiated carcinoma の1例

- 山崎 豪介¹⁾、赤坂 聡一郎¹⁾、山崎 清玄¹⁾、奥村 豊¹⁾、
柴 瑛介²⁾、高場 智久³⁾
1) 九州労災病院門司メディカルセンター泌尿器科、
2) 産業医科大学泌尿器科学教室、
3) 産業医科大学第1病理学講座

症例は78歳、男性。無症候性肉眼的血尿を主訴に当科受診。尿細胞診 class3、膀胱鏡検査、造影CT検査、逆行性腎盂造影、分腎尿管検査で異常を認めなかったため経過観察となる。その後も肉眼的血尿繰り返したため右腎摘除術施行。病理学的診断の結果、腎実質内は poorly differentiated urothelial carcinoma pT4, G3, ly1, v1, u-rto, pRM0、腎盂内は osteoclast-rich undifferentiated carcinoma of the tract, CD68 (+)。術後化学療法は希望されず、経過観察となっていた。術後5ヵ月目に発熱、炎症反応高値ありCT検査にて右腎摘除部に再発を認めた。Gemcitabine-carboplatin療法2コース施行しPRであったが3コース施行後PDとなる。Pembrolizumab併用放射線治療(50Gy/25fr)施行し、PRであったが、上行結腸浸潤に伴う消化管感染および心筋梗塞を合併し死亡退院となる。Osteoclast-rich undifferentiated carcinomaは極めてまれであり、文献的考察を加えて報告する。

診断に苦慮した尿管腫瘍・上皮内癌の1 例

- 玉城 光由、大城 琢磨、知念 尚之
那覇市立病院泌尿器科

【症例】80歳 男性【現病歴】8年前、他院より紹介。右側壁膀胱腫瘍に対してTUR-BT1回目施行(UC,G3>G2,T1)。7年前膀胱頸部に腫瘍あり TUR-BT2回目+両側分腎尿管採取(UC,G2=G3,Ta 分腎細胞診右 class V 左 ClassII)。尿管鏡追加し腫瘍なく、右分腎細胞診 ClassIII。その後も尿細胞診 Class V 認め膀胱生検1回目+右分腎尿管採取にて(膀胱 CIS 右分腎尿管 ClassIII) BCG膀胱注入療法開始となった。3年経過みていたが再度尿細胞診 Class V 認めた。CT、膀胱鏡で異常なく膀胱生検2回目施行(non-invasive UC high grade)。BCG療法2回目開始しその後もBCG維持療法継続。1年前、尿細胞診 ClassIIIであったが膀胱鏡にて右後壁に発赤あり TUR-BT3回目+両分腎尿管採取(invasive UC high grade 右分腎尿管 classI V)追加でsecondTUR+右尿管鏡(TUR組織は悪性腫瘍なし、右分腎尿管 class V)。今年1月に造影CTにて右下部尿管壁肥厚、造影効果あり尿管腫瘍疑いにて2月に後腹膜鏡下右腎尿管全摘除術となった。(尿管 UC in situ high grade 200mm 膀胱側断端陰性)【考察】初期の分腎尿管でClass Vを認めたが造影CTで尿管異常が指摘されるまで上部尿路癌と確定できず腎尿管全摘まで時間を有した。病理では尿管の上皮内癌が200mmと広範囲であることより癌が発生してから時間が経過していると思われた。明かな腫瘍がなくとも腎盂生検や尿管生検を追加するなど工夫が必要と思われた。

開腹膀胱全摘術後の上部尿路再発に対し て鏡視下手術併用で低侵襲に摘除しえた 2例

- 荒樋 智広、岡田 桂輔、脇田 直人、寺川 智章、
兵頭 洋二、千葉 公嗣、古川 順也、松下 経、重村 克巳、
中野 雄造、藤澤 正人
神戸大学大学院医学研究科腎泌尿器科学分野

【目的】膀胱がんに対する膀胱全摘術後に上部尿路再発をきたした際、癒着が想定されるため開腹術が選択されるケースが多いと考えられる。今回われわれは、腹腔鏡手術を併用することで低侵襲に手術を完遂できた2例を経験したため報告する。【症例】症例1は63歳男性。BCG抵抗性膀胱がんに対して2017年開腹膀胱全摘除術および両側尿管皮膚瘻造設術施行。2019年に右腎盂内再発を認めた。症例2は79歳男性。BCG抵抗性膀胱がんおよび左尿管上皮内癌に対して2017年後腹膜鏡下左腎尿管全摘術、開腹膀胱全摘除術および右尿管皮膚瘻造設術施行。2021年に右腎盂内再発を認めた。【手術所見】いずれの症例もカメラポートを含む4ポートで、後腹膜アプローチで鏡視下手術を開始した。腎血管処理および腎周囲の剥離は特に問題なく施行可能であった。尿管を可及的に末梢まで剥離した段階で開腹術へ移行した。右手ポートと助手ポートをつなげる形で腰部斜切開をおき、さらに末梢へ尿管剥離を進め、皮膚瘻をくり抜く形で腎尿管および皮膚瘻部を一塊として摘除した。症例1では摘除後に再度左尿管皮膚瘻を造設した。【予後】症例1は39ヵ月間無再発生存中である。症例2は術後維持透析開始となったが、術後8ヵ月で多発リンパ節転移を認め、9ヵ月で原病死した。【結語】膀胱全摘術後の上部尿路再発に対して鏡視下アプローチで低侵襲に手術施行できた2例を経験した。発表では術中所見も供覧予定である。

排尿障害に対して尿道ステントを継続留置から、ウロリフト経尿道的前立腺吊り上げ術に変更した前立腺癌の一例

○木下 貴之、藤原 豪、能勢 頼人、寺本 好告、立川 隆光
茅ヶ崎徳洲会病院泌尿器科

【目的】排尿障害に対する低侵襲治療症例（尿道ステント留置、ウロリフト経尿道的吊り上げ術）を経験したので報告する。【方法】症例は、92歳の男性。膀胱結石の既往があり、前立腺癌に対してホルモン療法後に排尿障害をきたし、尿道ステント（メモカス）を継続留置したが、交換時に結石付着が見られるため、ウロリフト挿入に変更した。【成績】尿道ステント留置もウロリフト挿入も双方とも良好な排尿状態を得られた。【結論】排尿障害に対する低侵襲治療として、尿道ステント留置とウロリフト経尿道的前立腺吊り上げ術があるが、尿道ステント留置は定期的に交換が必要、結石付着例は適さないなどのデメリットがあり、ウロリフト挿入は全身麻酔が必要、100cc以上の大きな前立腺には適さないなどのデメリットがある。排尿障害の低侵襲治療は、患者の年齢、前立腺の大きさ、ADL、病状により考慮され選択されるべきである。

当院における夜間多尿による夜間頻尿に対する低容量デスモプレシンの使用経験

○萩原 喜一、堀口 裕、田中 康就、符 毅欣、坂本 昇、佃 文夫、岡根谷 利一、古賀 祥嗣
江戸川病院泌尿器科

【目的】男性における夜間多尿による夜間頻尿に対して、低容量デスモプレシンが2019年より保険適用となった。低容量デスモプレシンの夜間頻尿に対する有効性・安全性を後方視的に検証した。【対象と方法】対象は2020年1月から2021年11月までに夜間頻尿を主訴とする男性で、排尿記録で夜間尿量が1日尿量の33%以上で、低容量デスモプレシン投与を開始した80例とした。投与前と1週後と4週後で国際前立腺症状スコア（IPSS）、過活動膀胱スコア（OABSS）を比較し、安全性評価は血液検査で血清Na値、Cr値、BNPを測定して行った。【結果】対象患者の年齢81.4歳、IPSS12点、OABSS6.4点、夜間排尿回数3.3回（いずれも平均値）、血清Na値140.3 mEq/L、BNP 38.6 pg/mL、Cr 0.92 mg/dlであった。4週間投与継続した35症例（43.8%）では、IPSS9.9点、OABSS5.0点、夜間排尿回数2.1回と、投与前と比較し、いずれも有意な減少を認めた。4週後の血清Na値139.0 mEq/L、BNP 45.2 pg/mL、Cr 0.94 mg/dlで、投与前と比較し、血清Na値の有意な低下を認めた。（Wilcoxon signed-rank test）投与中止は23例（28.8%）あり、副作用での中止は12例であった。そのうち、低Na血症で中止となった症例は3例であった。【結論】低容量デスモプレシン内服を4週間継続した症例では、IPSS、OABSS、夜間排尿回数の有意な改善を認めた。しかし、有意な低Na血症による治療中止例も認めるため、慎重な治療経過観察が必要であると思われる。

男性夜間多尿患者に対する低用量デスモプレシン（DDAVP）の内服継続率と内服継続に関連する研究

○梶原 充、井村 雄介、定秀 孝介、川崎 真実、神明 俊輔
県立広島病院泌尿器科

【目的】男性夜間多尿患者に対する低用量デスモプレシン（DDAVP）の内服継続率と内服継続に関連する因子をretrospectiveに検討すること。【方法】対象は夜間多尿による夜間頻尿と診断し、低用量DDAVPを処方した成人男性。神経因性膀胱、活動性尿路感染症、腎機能障害などは除外。適切な飲水指導、生活指導後、DDAVP25-50 μ gを1日1回眠前投与し、DDAVPの内服継続率、副作用、内服中止理由をretrospectiveに検討した。【結果】対象は上記を満たした65例。有害事象は、低ナトリウム血症5例（8%）、下肢浮腫1例、口内乾燥1例、便秘1例（各1.5%）で、開始1週までに3例（5%）が、4週までに6例（9%）が自己中止していたが、投与初期例が大半であった。低ナトリウム血症と診断した症例は、全例、無症候性であったが、改善まで休薬を指示した。結果、DDAVPの内服継続率は、1ヵ月で78%、3ヵ月で64%、6ヵ月で55%、12ヵ月で42%であった。継続率と関連する因子は、単変量解析において低ナトリウム血症、ポリファーマシー、50 μ g投与例であった。【結論】男性夜間多尿患者に対するDDAVPは安全性が高く、継続率は高い結果であった。今後は地域連携パスを用いた運用も可能と考えられた。

80歳以上の夜間多尿に伴う夜間頻尿患者に対するデスモプレシン初期投与量50 μ gの有効性と安全性の検討～高齢者に対する減量は必要か？～

○黒瀬 浩文^{1,2)}、小宮 景介²⁾、小笠原 尚之²⁾、植田 浩介²⁾、築井 克聡²⁾、西原 聖顕²⁾、名切 信²⁾、松尾 光哲²⁾、末金 茂高²⁾、井川 掌²⁾
1) 筑後市立病院泌尿器科、
2) 久留米大学泌尿器科学講座

【緒言】男性の夜間多尿に伴う夜間頻尿に対してデスモプレシンが使用可能となり、容量依存性の有用性が報告されているが、低Na血症などの副作用の報告も比較的高頻度に認め、年齢などを考慮し初期投与量を25 μ gとしている症例も少なくない。今回我々は80歳以上の高齢者に対する初期投与量50 μ gの有効性と安全性について検討した。【対象・方法】当院にてデスモプレシンを初期投与量50 μ gで投与開始した63例のうち80歳以上の30例を対象とした。1週後、4週後、12週後の有効性、安全性を排尿日誌、IPSS、OABSS、アテネ不眠尺度、身体診察、血液検査を用いて検討した。【結果】30例の平均年齢は83.4歳であった。投与前と比較し夜間排尿回数、夜間尿量の減少、就寝後第一排尿までの時間の延長、夜間多尿指数の改善、IPSS、IPSS-QOL、OABSS、アテネ不眠尺度の改善を有意に認めた。安全性に関しては投与12週で低Na血症は3例（10.0%）で認め、80歳以下の33例中8例（24.2%）と比較し発生頻度は少なかった。投与中止は5例（16.6%）であり、低Na血症3例、蕁麻疹1例、心窩部不快感1例、排尿日誌の継続不可が1例であった。【結論】デスモプレシンは80歳以上の高齢者に対しても初期投与量50 μ gで有用であり、定期的な観察を行うことで安全に投与可能であった。容量依存性の治療効果を考慮すると、年齢などで一律に減量するのではなく、投与前Na値などを考慮し、初期投与量を決定することが肝要と考えられた。

前立腺肥大症に対する薬物治療の継続性に関する検討

○鶴井 極巳¹⁾、大平 伸¹⁾、新川 平馬²⁾、覺前 蕉¹⁾、辻 茂久¹⁾、森中 啓文¹⁾、高崎 宏靖¹⁾、平田 啓太¹⁾、海部 三香子¹⁾、清水 真次朗¹⁾、古川 洋二²⁾、藤井 智浩¹⁾、宮地 禎幸¹⁾

1) 川崎医科大学泌尿器科学、
2) 笠岡第一病院泌尿器科

【目的】前立腺肥大症 (BPH) に対する薬物治療の治療継続性に関しては不明確である。本研究では BPH に対する薬物治療の継続率および継続性に関連する要因について検証した。【対象と方法】2015 年 4 月 1 日から 2016 年 3 月 31 日までに川崎医科大学附属病院泌尿器科で BPH に対して単剤による薬物治療を開始した 222 例を対象として、2020 年 4 月までの治療継続率および継続性に影響を与える要因について解析を行った。【結果】治療開始時の年齢中央値 (95%CI) は 70 (47.2-89.9) 歳であり、IPSS は 19 (7.3-31.7) 点、QOL index は 5 (3.6 点)、OABSS は 6 (2-13) 点、前立腺体積は 32 (20-90.9) mL、PSA は 1.73 (0.30-12.89) ng/mL、Qmax は 8.7 (2.7-20.2) mL/sec、PVR は 35.5 (0-200) mL/sec であった。82.9% が α 1 遮断薬、17.1% が PDE5 阻害薬による薬物治療を開始し、内服継続期間は 8.5 (1-60 カ月) であった。治療継続率は 12 カ月で 44.1%、24 カ月で 27.4%、36 カ月で 22.2%、48 カ月で 18.8%、60 カ月で 17.6% であり、薬剤別の継続率に差を認めなかった。多重ロジスティック解析により継続率に影響する要因として IPSS が抽出され、IPSS 軽症 - 中等症群において継続率が高い傾向にあった。IPSS 重症群は未受診により治療を中断する症例が多くみられた。【結論】BPH に対する薬物治療の継続性に IPSS が関連していることが示唆された。IPSS 軽症 - 中等症群では治療継続率が高く、重症群では未受診による中断が多い傾向にあった。

我孫子東邦病院における男性夜間多尿患者に対するデスモプレシンの初期使用成績の検討

○山崎 智也、萩原 琢也、本郷 智弘、児島 宏典、松井 幸英、磯野 誠、藤尾 圭、大槻 英男
我孫子東邦病院泌尿器科

【目的】夜間多尿による夜間頻尿はしばしば経験する疾患であり、2019 年 9 月デスモプレシンが男性に対する夜間多尿による夜間頻尿に適応となった。今回我々は当院での初期使用成績を有効性と安全性につき retrospective に検討を行ったので報告する。【対象と方法】2020 年 1 月から 2021 年 12 月までにデスモプレシンを使用し、評価可能であった 34 症例を対象とした。使用前後の有効性および安全性を血液検査、問診表を用いて評価した。【結果】34 症例の患者背景は年齢 80.5 歳、残尿量 35.3mL、前立腺体積 30.4cc、観察期間 111.3 日 (いずれも平均値) であった。自覚的に効果を認めた症例は 25 症例 (73.5%)、夜間排尿回数は使用前 4.2 回、1 カ月後 2.3 回と平均で 1.9 回の夜間排尿回数の減少を認めた。使用後の血液検査においては大きな異常は認めず、特にナトリウム濃度は使用前 141.4、1 カ月後 138.4、3 カ月後 138、6 カ月後 139.4 (いずれも平均値、mg/dL) と基準域内であった。経過中に内服中止となった症例は 18 症例 (52.9%)、内訳は有害事象 9 例、効果不十分 3 例、症状軽快 4 例、患者希望 1 例、未受診 1 例であった。有害事象は低ナトリウム血症 (無症状) 3 例、低ナトリウム血症 (有症状) 2 例、便秘、眼瞼浮腫、心窩部痛、皮疹をそれぞれ 1 例認めた。Grade3 の低 Na 血症症例が 1 例、その他はいずれも Grade1 であった。【結論】デスモプレシンは夜間多尿による男性夜間頻尿患者に安全に使用できる有効な薬剤であると考えられる。

九州大学病院でデスモプレシンを使用した症例の検討

○平井 良樹、李 賢、後藤 駿介、木下 史生、松元 崇、門司 恵介、柏木 英志、塩田 真己、猪口 淳一、江藤 正俊
九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

序言夜間頻尿は患者の生活の質を低下させる。夜間多尿 (Nocturnal polyuria:NP) は夜間頻尿の主たる原因であることが多い。本研究で夜間多尿による夜間頻尿でデスモプレシンを使用した症例の検討を行った。患者と方法当院で NP に対しデスモプレシン (25 または 50 μ g) を使用した 12 症例を検討した。NP は排尿日誌により診断し、夜間 2 回以上の排尿を有する患者を治療対象とした。治療前、治療 1 ヶ月後の夜間排尿回数、1 日尿量、夜間尿量、夜間尿量指数 (NPi)、就寝後第一排尿までの時間 (HUS)、就寝後第一排尿量を評価項目とした。基礎疾患、治療による副作用も検討した。結果治療前の患者年齢 73 才 (平均、55-89 才)、治療前 (後) の夜間排尿回数 3.3 (2.0) 回、1 日尿量 1650.0 (1070) mL、夜間尿量 806.2 (420.0) mL、NPi 0.50 (0.41)、HUS 109 (87.5) 分、就寝後第 1 排尿量 200.2 (143.3) mL であった。12 例中 4 例は前立腺肥大症、5 例が過活動膀胱を有し 7 例がデスモプレシン投与前にそれらの薬物療法を施行されていた。3 例が高血圧、1 例が睡眠時無呼吸症候群、1 例が糖尿病の基礎疾患を有した。2 例で内服 1 ヶ月後に症状のない低 Na 血症 (131、134 mEq/L) を認めた。1 例は皮膚掻痒のため内服中止した。考察夜間多尿による夜間頻尿は行動療法とデスモプレシン内服により改善傾向を認めた。今後は症例追加し、経過観察を継続する予定である。

浸潤性膀胱癌における膀胱全摘除術前の貧血と予後に関する検討

○山村 走平、湊 晶規、坂本 卓郎、藤本 直浩
産業医科大学医学部泌尿器科学講座

【目的】転移性膀胱癌の予後予測因子のひとつに貧血が含まれている。しかし、局所の膀胱癌における貧血の意義についての検討は少ない。そこで今回、膀胱全摘除術前の貧血と予後との関係について後方視的に検討した。バイオマーカーとして好中球 / リンパ球比 (NLR)、CRP 値とアルブミン値を用いた予後指標である mGPS についても併せて検討を行った。【対象と方法】2003 年 5 月 ~ 2021 年 12 月の期間、病理組織学的に筋層浸潤性膀胱癌と診断され当院で膀胱全摘除術を施行した 227 例を対象とした。骨髄抑制の影響を考慮し、術前化学療法を行った症例、データ不十分な症例を除外した。貧血、NLR、mGPS と予後 (癌特異的生存率) の関係について Kaplan-Meier 法 Log-rank 検定を用いて検討を行った。貧血は WHO の分類に準じて男性 < 13g/dL、女性 < 12g/dL と定めた。【結果】解析対象は 167 例で貧血ありは 79 例、なしは 88 例だった。NLR の中央値は 2.44 だった。mGPS < 2 が 132 例、mGPS 2 が 35 例だった。予後に関して、3-year DFS は貧血 (あり群 61.9% vs なし群 86.1%, $p=0.003$)、NLR (≥ 2.44 群 65.7% vs < 2.44 群 82.2%, $p=0.017$)、mGPS (2 群 50.2% vs < 2 群 81.6%, $p=0.001$) いずれも有意差を認めた。多変量解析におけるハザード比はそれぞれ、貧血ありが 1.99 ($p=0.033$)、NLR ≥ 2.44 が 1.82 ($p=0.095$)、mGPS 2 が 1.85 ($p=0.088$) だった。【結論】貧血は浸潤性膀胱癌の予後予測因子として有用な可能性がある。

経尿道的膀胱腫瘍切除術に膀胱ランダム生検を追加することの臨床的意義

- 尾崎 悠¹⁾、田岡 利宜也¹⁾、松岡 祐貴¹⁾、松田 伊織¹⁾、
 本田 智子¹⁾、土肥 洋一郎¹⁾、内藤 宏仁¹⁾、加藤 琢磨¹⁾、
 岡添 蒼¹⁾、常森 寛行²⁾、上田 修史¹⁾、杉元 幹史¹⁾
 1) 香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科、
 2) 滝宮総合病院泌尿器科

【目的】EAU ガイドライン 2022 年版では、尿細胞診陽性 (class4-5) に対するランダム生検が推奨されているが、class3 の扱いは controversial である。当院では 2017 年より術前尿細胞診 class 3 以上の症例に、経尿道的膀胱腫瘍切除術 (TURBT) 時に膀胱ランダム生検を追加しており、今回その臨床的意義を検討した。【方法】2009 年～2021 年施行の TURBT のうち、術前尿細胞診 class 3 以上、かつ筋層非浸潤性膀胱癌 (NMIBC) の 223 例を対象とし、ランダム生検実施の有無で 2 群に分け (有: 112 例、無: 111 例)、ランダム生検の CIS 診断能およびランダム生検の有無と腔内再発の関連を後方視的に比較した。【結果】生検有群の CIS 診断割合は 52.7% で、無群の 26.1% と比べて高く ($p < 0.01$)、ランダム生検が CIS 診断の独立した予測因子として抽出された (OR: 2.86, $p < 0.01$)。加えて、生検有群の膀胱内注入療法の実施割合は 67.9% で、無群の 41.4% と比べて高く ($p < 0.01$)、生検を実施することで再発割合 46.3% から 26.3% に減少し ($p < 0.01$)、無再発生存期間も有意に延長した (log-rank test: $p=0.04$)。尿細胞診 class3 のサブ解析では、CIS 診断割合に有意差はなかったが (生検有群: 41.3% vs 生検無群: 27.1%, $p=0.147$)、class3 においても CIS 診断能を向上させる可能性が示唆された。【結語】術前尿細胞診が class3 以上の症例に対する膀胱ランダム生検は、CIS の診断能を向上させ、腔内再発の抑制に繋がる可能性がある。

男性の膀胱全摘術における尿道断端の術中迅速病理検査の意義

- 服部 悠斗、名越 晶彦、藤原 佑、神戸 貴成、
 峯 佑太、萩本 裕樹、阿部 陽平、堤 尚史、
 山崎 俊成、川喜田 睦司
 神戸市立医療センター中央市民病院泌尿器科

【目的】膀胱全摘術時の尿道摘除は十分なエビデンスがなく、ガイドライン間でも推奨が異なる。また、尿道断端の術中迅速病理検査 (FSA: frozen section analysis) の臨床的意義も不明である。当院では男性の膀胱全摘時に尿道断端の FSA により尿道摘除の適応を判断しており、その有用性について検討した。【方法】2012 年 6 月から 2022 年 5 月までに当院にて尿路上皮癌に対し膀胱全摘術を施行した男性 75 例を対象とした。尿道断端の FSA 所見と尿道再発の有無について後方視的に検討した。【結果】年齢中央値は 73 歳、臨床的病期は cT1 以下: 11 例、cT2: 47 例、cT3: 12 例、cT4: 5 例、cN0: 64 例、cN1: 5 例、cN2: 5 例、cN3: 1 例で、前立腺尿道浸潤は 14 例 (上皮内進展 4 例、間質浸潤 10 例) に認めた。術前補助化学療法は 54 例に施行した。術式は開放 5 例、腹腔鏡 24 例、ロボット支援 46 例で、尿路変向は回腸導管 52 例、皮膚瘻 7 例、新膀胱 10 例、尿路変向なし 6 例であった。病理学的病期は pT0: 23 例、pTa/is: 1: 14 例、pT2: 13 例、pT3: 19 例、pT4: 6 例であった。CIS の併存は 22 例であった。FSA 陰性の 72 例は尿道を温存し、FSA 陽性の 3 例は尿道摘除を併施した。FSA の感度は 100% で特異度は 98.6% であった。フォロー期間の中央値は 22 か月で、全例に尿道再発を認めなかった。【結論】尿道断端の FSA に基づいて選択的に尿道摘除を施行することで、尿道再発を抑制しつつ不要な尿道摘除を回避できる可能性がある。

当院における 5- アミノレブリン酸併用 TURBT の臨床的検討

- 戸田 逸朗¹⁾、山下 遥介¹⁾、賀来 泰大¹⁾、石田 貴樹³⁾、
 松下 経¹⁾、山口 雷蔵²⁾、藤澤 正人¹⁾
 1) 神戸大学医学部泌尿器科、
 2) 神戸大学医学部附属病院国際がん医療・研究センター、
 3) 赤穂市民病院

【目的】膀胱癌に対する 5- アミノレブリン酸を用いた光線力学診断 (Photodynamic diagnosis: PDD) はその有用性について多数報告されている。今回我々は 5- アミノレブリン酸を用いた光線力学診断補助下経尿道的膀胱腫瘍切除術 (PDD-TURBT) の診断精度について検討したので報告する。【対象と方法】2018 年 4 月から 2022 年 3 月までの間に、膀胱腫瘍と診断された患者のうち当院で PDD-TURBT を施行され、解析可能であった 311 症例、3101 検体を対象とした。白色光下あるいは PDD における所見の有無と病理組織診断による癌の有無より診断精度を算出した。【結果】症例の年齢は平均 72.3 歳、男性 254 例、女性 57 例、初発 188 例、再発 103 例、腎尿管摘出術後再発 20 例、術前尿細胞診 Class5 65 例、Class4 39 例、Class3 69 例であった。白色光所見陽性 925 検体、陰性 2168 検体、PDD 所見陽性 1089 検体、陰性 2004 検体であった。診断精度としては白色光下では感度 72.5%、特異度 86.1%、陽性的中率 66.2%、陰性的中率 89.3%、PDD では感度 79.0%、特異度 81.2%、陽性的中率 61.2%、陰性的中率 91.2% であった。PDD による追加腫瘍発見率は 10.2% であった。上皮内癌 (CIS) においては白色光下、PDD でそれぞれ感度 47%、67% であり PDD は上皮内癌の検出に有効であった。【結論】膀胱癌の診断において 5- アミノレブリン酸の使用は診断精度を高め、特に CIS に対しては有用であった。

80 歳以上の高齢者における膀胱全摘除術後の予後の検討

- 岩隈 景子、湊 晶規、藤本 直浩
 産業医科大学医学部泌尿器科学講座

【目的】筋層浸潤膀胱癌 (MIBC) における膀胱全摘除術の高齢者に対する安全性の報告が増えてきたが、その予後の報告は少ない。そこで今回、当院で MIBC に対する膀胱全摘除術を行った高齢者の予後を検討した。【対象と方法】2003 年 5 月から 2021 年 12 月の間に、遠隔転移を認めない MIBC に対して当院で膀胱全摘除術を行った症例を、A 群: 65 ~ 74 歳、B 群: 75 ~ 79 歳、C 群: 80 歳以上の 3 群に分け、後方視的に臨床病理学的因子と予後の比較を行った。【結果】解析対象 162 例中、A 群が 89 例 (54.9%)、B 群が 47 例 (29%)、C 群が 26 例 (16.1%) であった。臨床病理学的因子は、男女比、パフォーマンスステータス、臨床病期、術後病期において各群で差を認めなかった。併存疾患指数は C 群で有意に高かった (中央値: 4 vs 5 vs 7, $p < 0.001$)。術前補助化学療法の実施率は C 群で少ない傾向にあり (29.2% vs 17% vs 11.5%, $p = 0.094$)。術後補助化学療法の実施率は C 群で有意に少なかった (21.3% vs 17% vs 0%, $p = 0.015$)。術後観察期間は各群同等であった (中央値: 34 か月 vs 40 か月 vs 34 か月, $p = 0.751$)。生存解析 (Kaplan-Meier 法 /log-rank 検定) では、3 年無病生存率は A 群 61.5%、B 群 53.4%、C 群 58.6% と有意差を認めず ($p = 0.772$)、3 年全生存率も、A 群 70.4%、B 群 65.5%、C 群 50.0% と有意差を認めなかった ($p = 0.690$)。【結語】80 歳以上の高齢者においても、膀胱全摘除術は予後が期待できるため、その治療意義は高い。

○藤岡 大貴、島田 良希、森田 祥平、田中 幹人、西川 昌友、
原口 貴裕
姫路赤十字病院泌尿器科

【背景と目的】骨盤内悪性腫瘍の中には、腫瘍が増大し、他臓器への浸潤が認められるにもかかわらず、遠隔転移を認めないものがある。このような骨盤内悪性腫瘍に対し、当院でも骨盤内臓全摘除術を施行しているが、本術式では病期の進んだ症例が適応となるため、手術の難易度、手術時間、出血量などの面から患者と医療者双方にとって負担が大きい。また double stoma となる可能性も高く、患者の QOL に影響を与えることは避けられない。しかしながら、本手術で予後を大きく改善できるという報告も多数存在する。今回当院で骨盤内臓全摘除術を行った症例において周術期成績、合併症、再発の有無を中心に検討した。【対象】2017 年 2 月から 2022 年 6 月に当院で骨盤内臓全摘除術を施行した 11 例。【結果】原疾患は直腸癌が 4 例、外陰部癌が 2 例、S 状結腸癌、虫垂癌、子宮頸癌、子宮体癌、卵巣癌が各 1 例であり、術後再発症例が 2 例であった。尿路変向術式は、回腸導管が 7 例、尿管皮膚瘻が 2 例、横行結腸導管、新膀胱が各 1 例であった。手術時間の中央値は 10 時間 10 分で出血量の中央値は 2210ml であった。11 例のうち 3 例に再発を認め、いずれも局所再発であった。Clavien-Dindo 分類 grade2 以上の術後合併症を 3 例に認め、尿管導管縫合不全、閉塞性イレウス、尿路感染症各 1 例であった。

一般演題 7 当院におけるアミノレプリン酸を用いた光力学診断 (PDD) 補助下 TUR-BT の初期経験

07-8

○前田 喜寛、東 俊之介、村上 栄敏、山中 達郎、鮫島 智洋、
銘苅 晋吾、菊川 浩明
国立病院機構熊本医療センター泌尿器科

【目的】本邦においてアミノレプリン酸が「経尿道的膀胱腫瘍切除術時における筋層非浸潤性膀胱癌の可視化」を効能・効果として 2017 年 12 月より国内販売開始となった。当科では 2018 年 11 月よりアミノレプリン酸を用い、PDD 補助下に TUR-BT を開始した。今回当院におけるアミノレプリン酸を用いた光力学診断補助下 TUR-BT の初期経験について臨床的検討を行った。(対象・方法) 2018 年 11 月から 2022 年 3 月までに当院においてアミノレプリン酸を用いた光力学診断補助下 TUR-BT を施行した 23 例 (247 検体) を対象とし、臨床的検討を行った。アミノレプリン酸塩酸塩は 20mg/kg を入室 2 時間前に病棟で内服させた。(結果) 年齢の中央値は 72 歳 (32-86) であった。性別は男性 20 例、女性 3 例であった。初発が 10 例、再発が 13 例であった。蛍光膀胱鏡における青色光源下の感度は 71.2% であり、特異度は 63% であった。また、通常の白色光源下の感度は 34.8% であり、特異度は 91.2% であった。有害事象としては肝機能障害、血圧低下、悪心が認められたがいずれも Grade1 であり経過観察のみで軽快した。その他重篤な有害事象は認められなかった。(結語) 今回当院におけるアミノレプリン酸を用いた光力学診断補助下 TUR-BT の初期経験について臨床的検討を行った。アミノレプリン酸を用いた光力学診断補助下 TUR-BT は有用であり、重篤な有害事象を認めず比較的安全な治療であると考えられた。

一般演題 7 当院における Ta 膀胱癌に対する白色光 TURBT と PDD-TURBT の再発率の検討

07-7

○重坂 光二、上田 康生、滝内 秀和
西宮市立中央病院泌尿器科

【背景】筋層非浸潤性膀胱癌 (NMIBC) 患者において、光線力学的診断 (PDD) 併用経尿道的膀胱腫瘍切除術 (TURBT) 初回治療後の再発リスクの低減に関するエビデンスは、まだ限られている。【目的】初発 Ta に施行された PDD-TURBT と従来の白色光 (WL)-TURBT との再発率を比較した。【対象と方法】当院では 2018 年 5 月より PDD-TURBT を開始した。導入以後、PDD-TURBT を受け、Ta と病理診断され、術後 2 年間経過観察し得た 26 人と、それ以前に WL-TURBT を受け Ta と病理診断され、同様に 2 年間経過観察し得た 26 人と比較した。術後 2 年間における再発率を比較検討した。【結果】男性 43 例 (83%)、女性 9 例 (17%) であった。CIS の併存は PDD-TURBT 群で 2 例 (4%)、WL-TURBT 群で 2 例 (4%) であった。PDD-TURBT 群 8 例 (15%)、WL-TURBT 群 9 例 (17%) で術後 BCG 膀胱注入を施行していた。WL-TURBT 群で治療した 26 例中 7 例 (29%)、PDD-TURBT 群で治療した 26 例中 5 例 (15%) が、TURBT 後 2 年以内に再発を認め、PDD-TURBT 群の再発率が低かった。(HR = 0.68, COX 回帰比例ハザードモデル) 【結語】Ta 膀胱癌では PDD-TURBT により再発リスクが低減する可能性が示唆された。

一般演題 8 尿道ステント (メモカス) 留置後、交換時期に 90 歳高齢のため光選択的前立腺蒸散術 (PVP (Photoselective Vaporization of the prostate)) を選択した 1 例

08-1

○松田 隆晴¹⁾、大貫 新太郎¹⁾、前田 智子¹⁾、川田 孝夫²⁾
1) AOI 国際病院泌尿器科、
2) AOI 国際病院腎臓内科

症例は 90 歳、男性。約 5 年前に排尿困難を主訴に当院当科初診。前立腺サイズ 160 g、残尿 200 ml であった。高齢という事もあり尿道ステント (メモカス) 留置を勧め施行。その後、尿道ステント周囲への結石付着を認め、膀胱結石も複数認められた事から約 2 年前に経尿道的膀胱結石の治療および経尿道的尿道ステント (メモカス) を交換施行。その後、再びメモカスへの結石の付着が顕著となり、交換時期となってきた。患者さまは、すでに 90 歳を超え、今回、尿道ステント交換を施行して、再び 2 年後に交換しなければならない状態が予測された。患者さまと御相談のうえ、体力のあるうちに、光選択的前立腺蒸散術 (PVP (Photoselective Vaporization of the prostate)) を提案。御本人も将来的な事も考慮のうえ、入院し全身麻酔下に PVP を施行。翌日、尿道バルーンを抜去。術 3 日後に無事退院された。外来でフォロー中、現在の経過は良好である。PVP に関する若干の文献的考察を加え報告する。

Photoselective Vaporization of the Prostate 術後瘢痕部に石灰化をきたした 1 例

○上條 駿介^{1,2)}、西井 久枝¹⁾、吉田 正貴^{1,3)}、野宮 正範¹⁾

- 1) 国立長寿医療研究センター泌尿器外科部、
- 2) 名古屋大学大学院医学系研究科泌尿器科学教室、
- 3) 桜十字病院泌尿器科

83 歳男性。発作性心房細動、高血圧、陳旧性心筋梗塞に対して降圧薬、抗凝固薬で加療中であった。前立腺肥大症に対して Photoselective Vaporization of the Prostate (PVP) 施行し、下部尿路症状は改善した。周術期休薬した抗凝固薬は術後再開した。無菌性膿尿と無症候性肉眼的血尿が持続するため、術後 4 ヶ月目に CT を撮影し尿路悪性腫瘍を疑う所見なく前立腺部尿道に石灰化を認めた。尿細胞診は陰性であった。循環器内科に相談し抗凝固薬の減量や休薬を行ったが肉眼的血尿が持続した。術後 7 ヶ月目の CT でも同様の所見を認め、膀胱鏡では同部位の浮腫状粘膜変化に埋没した多数の石灰化を認めた。血尿コントロール目的に PVP 術後 10 ヶ月目に Transurethral resection of the prostate (TUR-P) で膀胱頸部および前立腺部尿道に埋没した結石と周辺組織を可及的に除去した。病理標本では炎症細胞浸潤を伴った組織と多数の石灰化物を認め、PVP 後の Dystrophic Calcification と考えられた。TUR-P 術後に抗凝固薬を再開したが、検尿で異常所見を認めなかった。PVP 後の前立腺床に発生する石灰化は比較的稀であり、病態として組織傷害や凝固壊死と Dystrophic Calcification の関連を示唆する報告がある。今回、我々は上記症例に若干の文献的考察を加えて報告する。

前立腺推定体積 80ml 以上の前立腺肥大症に対する CVP (接触式レーザー前立腺蒸散術) の臨床的検討

○野村 博之
福岡山王病院泌尿器科

【目的】前立腺推定体積 80ml 以上の前立腺肥大症に対する CVP (接触式レーザー前立腺蒸散術) の安全性と治療効果について臨床的に検討した。【対象と方法】2021 年 6 月より CVP を提供した患者を対象に安全性と治療効果について検討した。BPH 手術歴、明らかな神経因性の下部尿路機能障害が疑われる患者は除外した。治療効果は術前・術後の Qmax、残尿量で評価した。半導体レーザーファイバーは 1 本のみ使用、最大出力は 150W とした。入院は手術前日、尿道カテーテルは術後 2 日目に抜去し 4 泊 5 日を基本とした。【結果】対象患者は 14 名。平均年齢は 72.9 ± 5.5 (65 ~ 85) 歳、平均前立腺体積は 127.0 ± 38.3 (83 ~ 233) ml、尿閉患者を 7 例で認めた。周術期データでは、手術時間は 114.5 ± 27.8 (75 ~ 192) 分、照射時間は 75.6 ± 17.7 (35 ~ 101) 分、最大出力は 117.9 ± 8.6 (100 ~ 140) W、照射量は 446.0 ± 101.0 (201.1 ~ 616.0) kJ であった。術後有害事象はみられず、とくに術前に尿閉であった患者はすべて導尿から離脱できていた。排尿状態は術前 Qmax 5.6ml/s、残尿量 147.6ml から術後 1 か月には Qmax 22.2ml/s、残尿量 6.1ml へと早期から改善がみられ、術後半年も良好な結果が維持されていた。【結語】症例数が少なく追跡期間が短いことはあるものの、80ml を超す大きな前立腺肥大であっても術後早期から良好な治療成績が確認されたことから、CVP は安全で効果的な BPH 治療の一つであることが示唆された。

膀胱憩室を伴う前立腺肥大症による尿閉に対し、一期的に HoLEP と開腹膀胱憩室切除を施行した 2 例

○坪井 一朗、吉岡 彩織、横山 周平、小林 祐介、中島 宏親、永見 太一、小川 貢平、小池 千明、本田 聡、椎名 浩昭、和田 耕一郎
島根大学附属病院泌尿器科

HoLEP は前立腺肥大症の根治的治療法の 1 つであり、現在国内外に広く普及している。しかし、併存する膀胱憩室に対する治療法については定まっていない。

【症例 1】60 代男性。頻尿と尿失禁、下腹部膨満を主訴に当院紹介受診。CT で両側の水腎症と緊満した膀胱、膀胱左側に長径 90mm の膀胱憩室、膀胱内に突出した推定体積 70cc の前立腺肥大症を認めた。血清 Cre2.2mg/dL と上昇を認め、尿閉による溢流性尿失禁並びに腎後性腎不全と診断し、尿道カテーテルを留置した。PSA2.1ng/mL、直腸診、MRI で悪性所見を認めず、手術の方針となった。まず Ho:YAG レーザーにて前立腺を膀胱内に核出、前立腺床の止血まで施行した。憩室口と左尿管口が近接していたため、左尿管ステント留置後に開腹し、正中で膀胱を開放、腺腫の摘除と憩室切除を施行した。手術時間 3 時間 58 分、核出重量 44g、出血は少量であった。【症例 2】70 代男性。前立腺肥大症による尿閉に対する手術目的に当院紹介。PSA13.9ng/mL と上昇を認めたが、直腸診、MRI で悪性所見を認めなかった。推定前立腺体積 101cc かつ長径 67mm の膀胱憩室を認めた。症例 1 と同様に HoLEP と膀胱憩室切除を施行した。手術時間 3 時間 20 分、核出重量 72g、出血は少量であった。

膀胱憩室を伴う前立腺肥大症に対して HoLEP と開腹膀胱憩室切除を一期的に施行し、良好な排尿状態へと回復した 2 症例を経験したので文献的考察を含め報告する。

当院における前立腺肥大症手術の成績

○白石 裕雅、徳永 素、和田里 章悟、窪田 理沙、久住 倫宏、市川 孝治、津島 知靖
独立行政法人国立病院機構岡山医療センター泌尿器科

【緒言】当院での経尿道的前立腺切除術 (Bipolar TURP) と経尿道的前立腺核出術 (TUEB) の治療成績を retrospective に検討した。【対象と方法】2016 年 3 月から 2021 年 12 月までに前立腺肥大症に対して施行された Bipolar TURP と TUEB を対象とし、腺腫の切除または剥離時間、術前後の Hb 値変化、摘出重量、術後 3 ヶ月時点での最大尿流量、残尿量、IPSS、QOL index、尿失禁率を検討した。尿失禁の定義は患者の申告により、少量でも尿の漏れがあれば切迫性・腹圧性、排尿後滴下に関わらず尿失禁有りとした。【結果】Bipolar TURP 69 例、TUEB 138 例が施行されていた。両群の年齢中央値は 76/73.5 歳で、切除前の前立腺体積は 42.8/50.0 ml (p=0.001) であった。切除または剥離時間は 70/80 分 (p=0.056)、Hb 値の変化は -1.0/-1.05 mg/dL (p=0.48)、摘出重量は 16/32 g (p<0.001) であった。両群で術後の最大尿流量、残尿量、IPSS、QOL index は術前と比較し有意に改善した。尿失禁率は 17.9/21.7 % (p=0.63) であった。周術期合併症は TURP 群 11 例 (発熱 6 例、膀胱タンポナーデ 3 例など)、TUEB 群 16 例 (発熱 5 例、膀胱タンポナーデ 6 例など) であった。【結論】TUEB は Bipolar TURP より大きい体積の前立腺肥大症に対して施行されており、腺腫の切除時間、出血量、術後 3 ヶ月時点での成績は同等であった。TUEB は前立腺が大きい患者に対して有効な選択肢とされるが、当院のデータにおいても同様の結果が示された。

UD で診断した低活動膀胱を有する BPH 患者に対する PVP の有用性：506 例の臨床的検討

○白石 航一、木田 和貴、阿部 立郎、田中 祥子、相島 真奈美、眞崎 拓朗、志賀 健一郎、宮崎 薫、山口 秋人、内藤 誠二、武井 実根男、横溝 晃
原三信病院泌尿器科

【目的】DO で診断した低活動膀胱 (UAB) を有する BPH 患者における PVP の有用性について明らかにする。【対象】2011 年 7 月から 2020 年 1 月までの間に 120W GreenLight HPS による PVP を行った 1076 人のうち術前後に尿流動態検査 (以下 UD) を行った 506 人。【方法】術前 UD の Shafer ノモグラムを用いて、排尿筋収縮力 W+ 以下であった UAB 群と排尿筋収縮力が N- 以上であった正常 (N) 群の 2 群に分類し、術後 1 か月、6 か月の IPSS、QOL スコア、ウロフロメトリの Qmax、PVR、VV と術後 6 か月における UD での閉塞および DO の改善を比較した。【結果】UAB 群 201 例 (VW5 例、W-51 例、W+145 例)、N 群 305 例 (N-178 例、N+84 例、ST42 例)、患者背景は UAB 群で年齢 (73 歳 vs 70 歳、 $p < 0.05$)、前立腺体積 (27ml vs 35ml、 $p < 0.05$) に有意差を認め、かつ UD での DO が多かった (49% vs 36%、 $p < 0.05$)。一方 N 群では Qmax、VV は有意に多く UD における閉塞度は有意に強かった。両群ともに術後 1 か月、6 か月における IPSS、QOL スコア、PVR、VV の改善は良好であったが、N 群では UAB 群と比較して Qmax と術後 6 か月の UD による DO、閉塞の改善が良好であった ($p < 0.05$)。【結語】膀胱出口部閉塞を伴う UAB 患者は VV の低下、DO の併存も多く、複合的な要因から排尿障害を来していた。PVP により閉塞を解除することで、UAB 群でも術後の IPSS、QOL スコア、PVR、VV の改善は得られており、UAB における PVP は有用であると考えられた。

九州沖縄地区における副腎皮質癌の後ろ向き観察研究

○仲西 昌太郎¹⁾、神波 大己²⁾、猪口 淳一³⁾、宮田 康好⁴⁾、柿木 寛明⁵⁾、齋藤 誠一¹⁾

- 1) 琉球大学大学院医学研究科泌尿器外科、
- 2) 熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座、
- 3) 九州大学大学院医学研究科泌尿器科学分野、
- 4) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科学、
- 5) 佐賀大学医学部泌尿器科学講座

緒言：副腎皮質癌は、100 万人当たり 0.7-2.0 人の発生頻度と非常に稀な疾患である。そのため、本邦における本疾患の病期、予後に関してのまとまった報告は少ない。そこで本研究は、九州・沖縄地区における副腎皮質癌の臨床的特徴、検査所見、予後を調査し、同疾患の実態、治療の現状を明らかにすることを目的とする。研究対象と方法：本研究は第 23 回九州泌尿器科連合地方会共同研究として行われた。2009 年 1 月から 2019 年 5 月の期間に九州・沖縄地区の大学病院で治療を受けた副腎皮質癌 46 例を対象とした。結果：年齢中央値は 60.5 歳、で女性が 65% (30 例) であった。PSO-1 が 85% (39 例)、初診時に遠隔転移を有する症例が 31% (14 例) であった。転移部位で最も多い臓器が肺の 13% (6 例) で以下、肝臓、リンパ節、骨の順であった。手術を施行した群は 32 例で、うち開腹手術が 53% (17 例)、腹腔鏡手術が 44% (14 例)、開腹手術+胸腔鏡手術が 3% (1 例) であった。切除範囲は原発巣のみが 75% (24 例) であった。手術時間の中央値が 234 分、出血量は 355ml であった。観察期間の中央値 31 か月 (0-189) で、5 年生存率が 59%、10 年が 53% であった。アジュバント化学療法の有無による生存率の差は認めなかったが、M1 症例における原発巣摘除の有無では、摘除群の生存率が有意に延長した。

当院における低出力レーザーを用いた HoLEP の初期経験

○吉永 光宏、野井 拓、菅尾 英木、高田 剛
箕面市立病院泌尿器科

【目的】前立腺肥大症に対する経尿道的レーザー前立腺核出術 (HoLEP) は、80W 以上の高出力で行うことが主流である。しかし当院では導入コストの問題から、もともと保有していた結石治療用の 30W 低出力レーザーを用いて HoLEP を導入した。その初期治療成績について検討する。【方法】2019 年 12 月から 2022 年 5 月までに低出力 HoLEP を施行した 12 例を対象に、手術成績、合併症などを検討した。レーザーは Lumenis 社製 Versa Pulse Select (30W) を使用し、出力設定は 2.0J × 15Hz で行った。中葉、右葉、左葉の 3block に分け核出し、Lumenis 社製 Versa Cut System を使用してモルセレーションした。止血は必要に応じて、オリンパス社製 TURis セットを用いて行った。【結果】年齢は 61 ~ 85 歳 (中央値 73 歳)、前立腺体積は 41 ~ 150ml (中央値 82ml)、総手術時間は 65 ~ 187 分 (中央値 147 分)、核出時間は 34 ~ 146 分 (中央値 93 分)、細切時間は 6 ~ 20 分 (中央値 9 分)、切除重量は 19 ~ 78g (中央値 40g)、核出効率は 0.21 ~ 0.74g/min (中央値 0.44g/min)、カテーテル抜去までの日数は 2 ~ 8 日 (中央値 3 日) であった。術中合併症として、モルセレーターによる膀胱粘膜損傷を 1 例、手術時間超過による TURP への術式変更を 1 例認めた。術後合併症として膀胱タンポナーデを 1 例、尿失禁を 1 例、尿道狭窄を 1 例認めた。【結論】低出力レーザーであっても HoLEP は施行可能で、重大な合併症を認めず安全に施行できた。

横隔膜、腸腰筋、左腎に接する後腹膜脱分化型脂肪肉腫に対して横隔膜合併切除を含めた外科的治療を行った一例

○松島 萌希、岩田 健宏、富永 悠介、定平 卓也、片山 聡、西村 慎吾、別宮 謙介、枝村 康平、小林 知子、小林 泰之、渡部 昌実、渡邊 豊彦、荒木 元朗
岡山大学病院泌尿器科

症例は 70 歳代女性。20XX 年 5 月、COVID-19 感染時の単純 CT で 50mm 大の左腎腫瘍または左後腹膜腫瘍を指摘され、同年 8 月前医受診。PET-CT で明らかな遠隔転移はなく、MRI では Wilms 腫瘍か横紋筋肉腫疑いで精査加療目的に当科紹介となった。組織診断目的に 10 月 5 日 CT ガイド下生検を行い、spindle cell carcinoma の診断であった。腫瘍は横隔膜、腸腰筋、左腎と広く接しており、後腹膜肉腫の診断にて 10 月 28 日外科、整形外科と合同で開腹左後腹膜腫瘍摘除術を施行した。腫瘍とのマージンを確保しながら切除していき、横隔膜が開放された部分はゴアテックスパッチを用いて修復した。併せて腸腰筋、左腎の合併切除も行った。手術時間は 6 時間 8 分、出血は 320mL で輸血は施行しなかった。病理組織学的所見は脱分化型脂肪肉腫であり、MDM2 一部陽性、CDK4 陰性であった。腫瘍は左腎、腸腰筋と接していたが浸潤は認めなかった。脱分化成分については切除断端陰性であったが、高分化脂肪肉腫の成分は切除断端から 1mm 以内までみられた。術後は下痢、嘔吐などの消化器症状が続き、術後 19 日で転院となった。術後 7 ヶ月現在、画像上明らかな再発なく経過している。後腹膜脂肪肉腫の治療の原則は外科的治療であり、周囲の隣接臓器も含めて可能な限り広範切除を行うことが推奨されている。今回、他科と合同で左腎、横隔膜の合併切除を行い摘出可能であった症例を経験したため若干の文献的考察を加え報告する。

○高橋 えりか、倉橋 竜磨、脊川 卓也、元島 崇信、村上 洋嗣、
矢津田 旬二、杉山 豊、神波 大己
熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科講座

【症例】症例は69歳男性。左後腹膜に嚢胞性腫瘍があり数年前より前医にて経過観察中であった。増大傾向を示したため、X-2年前医にて後腹膜腫瘍に対して腹腔鏡下後腹膜腫瘍切除術を施行したが、腫瘍表面から大量に出血をきたし腫瘍切除は断念された。その後、ふたたび経過観察されていたが腫瘍が1年間で1cm程度増大傾向を示したため、当科紹介受診となった。当科初診時、造影CTにて左腎静脈背側に52×49×53mm大の辺縁のみ造影効果のある腫瘍を認めた。X年開腹後腹膜腫瘍摘除術を施行。術中やはり腫瘍周囲と癒着した腎静脈から大量出血を認めたが、病巣を摘出し得た。病理組織診断は吻合血管腫（anastomosing hemangioma）であった。【考察】吻合血管腫は組織学的に血管肉腫と類似する非常にまれな良性血管腫瘍であり、抄録登録時点で後腹膜の吻合血管腫は19例が報告されているのみである。病理学的にも診断は難しく、本症例も血管筋脂肪腫等が鑑別にあがったが、各種免疫染色にて否定され、最終的に診断に至った。無症候性であることが多く、画像診断によって偶然に発見されることが多いが、良性疾患であるにも関わらず認知度は低いためしばしば血管肉腫などの悪性腫瘍と診断されることも多い。本症例も典型的な画像所見に欠いていたため術前の画像診断に難渋した。後腹膜への発生が稀な吻合血管腫について文献的、自験的考察を加え報告する。

○貫井 昭徳¹⁾、中川 崇志¹⁾、植松 稔貴¹⁾、武井 航平²⁾
1) 栃木県立がんセンター泌尿器科、
2) 獨協医科大学泌尿器科

【緒言】近年PET等の画像診断の進歩により、孤立性副腎転移の発見が増加しているとされる。孤立性副腎転移は外科的治療により予後の改善が期待されるが、腹腔鏡手術の適応の是非に関しては議論がある。今回、孤立性副腎転移に対し腹腔鏡下副腎摘除術を3例に施行したので報告する。【症例1】67歳男性。左腎癌術後、孤立性右副腎転移の診断にて、腹腔鏡下右副腎摘除術を施行。病理結果は腎癌転移、切除断端陰性であったが、術後4か月で局所再発をきたし、その後分子標的薬投与にてCRを維持している。【症例2】58歳女性。子宮頸癌術後、孤立性左副腎転移の診断にて腹腔鏡下左副腎摘除術を施行。病理結果は子宮頸癌転移、周囲脂肪組織浸潤あり、切除断端陽性。アジュバント化学療法を施行したが、術後13か月で局所再発をきたし、再発部に放射線照射を施行し、担癌生存中。【症例3】78歳男性。肝細胞癌術後、孤立性左副腎転移の診断にて腹腔鏡下左副腎摘除術を施行。病理結果は肝細胞癌転移、切除断端陰性であった。術後8か月で肝内再発および右副腎転移をきたし、現在担癌生存中。【結論】3例とも周術期合併症をみとめなかったが、後腹膜到達法においても副腎周囲との癒着が目立った。いずれも術後早期に再発もしくは転移しており、孤立性転移であっても手術適応に関し、慎重な検討が必要と考えられた。

○内田 浩介、野田 大將、飯島 平祐、袴田 康宏、神田 裕佳、
小嶋 一平、今井 伸、米田 達明
聖隷浜松病院泌尿器科

症例は45歳男性。左腎盂拡張を健診で指摘され当院を受診。造影CTで外腸骨動脈外側かつ尿管に接する部位に径約4cmの造影早期に濃染され平衡相でも持続する腫瘍を認めた。MRIでは孤立性線維性腫瘍やCastleman病、血管肉腫などが疑われた。自覚症状はなく、血液検査でも異常値を示さなかった。血管肉腫も鑑別に上がっていて水腎症の原因となっていたことから、組織診断と水腎症治療目的に、左後腹膜腫瘍摘出術を行った。病理診断結果はCastleman病（硝子血管型）であった。比較的稀な後腹膜原発Castleman病の一例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

○井村 雄介、定秀 孝介、神明 俊輔、梶原 充
県立広島病院泌尿器科

症例は73歳女性。2020年7月、当院消化器外科にて後区域肝細胞癌に対して肝後区域、胆嚢切除術を施行された。病理学的診断は肝細胞癌（cT2N0M0）であった。その後再発なく経過していたが、2022年1月の血液検査でPIVKA-2の上昇を認め、2022年4月の術後経過観察のMRIで右腎背側に長径16mmの結節を指摘された。PET-CTで同部位にSUVmax:3.6の集積を認め、肝細胞癌の後腹膜転移と診断し、切除目的に当科紹介受診となった。腫瘍は腹壁もしくは腎周囲の脂肪織の内部に位置しており、術中の目視による腫瘍同定が困難と予想されたため、2022年6月、放射線科に依頼し術当日にCTガイド下に腫瘍のマーキングを施行した。マーキング後、当科にて後腹膜鏡下後腹膜腫瘍摘出術施行。術中、目視での腫瘍同定は予想された通り困難であったが、マーキングの糸や金属のフックを視認することで腫瘍の位置を同定し、標的腫瘍を摘出することができた。手術時間1時間47分、気腹時間1時間7分、出血量5mlであった。手術の1週間後に測定したPIVKA-2は正常範囲内まで低下していた。病理学的診断は肝細胞癌の後腹膜転移であった。小径の腫瘍、切除範囲の同定が困難な腫瘍では術前マーキングは有用であるが、泌尿器科領域での症例はあまり報告されていない。今回、我々は小径の転移性後腹膜腫瘍に対して術前CTガイド下マーキングを行い腫瘍を摘出し得た症例を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。

両側顎下腺腫脹を契機に発見された IgG4 関連後腹膜線維症の 1 例

○川合 裕也¹⁾、那須 良次¹⁾、佐藤 昌²⁾、河合 保典²⁾、
朝倉 昇司³⁾、沖田 千佳⁴⁾
1) 岡山労災病院泌尿器科、
2) 岡山労災病院耳鼻咽喉科、
3) 岡山労災病院内科、
4) 岡山労災病院病理診断科

症例は 84 歳男性、他院泌尿器科で限局性前立腺癌に対して内分泌療法で良好に経過していた。特発性血小板減少性紫斑病のため当院内科でプレドニゾロンによる治療歴があった。プレドニゾロン終了して約 1 年が経過した時点で、両側顎下腺腫脹で当院耳鼻咽喉科に紹介となった。sIL-2R 1050U/ml、血清 IgG 2121mg/dL と軽度高値を認めたが、IgG4 は 103mg/dL と正常範囲内であった。顎下腺穿刺細胞診、針生検を行ったが十分な組織採取が得られず診断に至らなかった。単純 CT で左尿管周囲に腫瘍影と左水腎症を認めたために当科に紹介となった。IgG4 関連後腹膜線維症を強く疑い、顎下腺針生検を再度施行したところ、リンパ球・形質細胞浸潤と特徴的な線維化を認め、臨床経過も併せて IgG4 関連疾患の確定診断に該当した。FDG-PET/CT で両側顎下腺と後腹膜腫瘍は同程度の集積を認め、MRI でも後腹膜腫瘍は活動性炎症を伴う線維化の所見であった。プレドニゾロン 30mg で治療を開始した。治療開始 6 か月時点で血清 IgG4 は 148mg/dL に低下し、CT で両側顎下腺、後腹膜腫瘍は縮小し、左水腎症は解消した。現在プレドニゾロン 5mg を継続している。

MRI/TRUS フュージョン画像前立腺針生検において系統的生検からのみ有意癌を認めた症例の検討

○佃 文夫、田中 康就、符 毅欣、萩原 喜一、坂本 昇、
岡根谷 利一、堀口 裕、古賀 祥嗣
江戸川病院泌尿器科

【目的】MRI/TRUS フュージョン画像前立腺針生検（以下、フュージョン生検）では、従来の針生検に比べて正確にターゲットの組織を採取できるため、臨床的有意癌の検出率が高く、逆に非有意癌の検出率は低くなる。今回、ターゲットからは癌を認めず、系統的生検コアからのみ有意癌を認めた症例のプロファイルを検討する。【対象】2018 年 8 月から 2022 年 3 月までに当科でフュージョン生検を施行した 638 例のうちターゲットコアが陰性で系統的生検のみに有意癌を認めた 13 例（2.0%）。年齢、PSA の中央値は、73 歳（50～84）、5.85ng/ml（4.68～22.47）。PSA density は、平均 0.20ng/ml/cc（0.11～0.50）。PI-RADS カテゴリーは、平均 3.2（2～5）。系統的生検の本数は、平均 9.4 本（6～16）。経会陰生検が 12 例、経直腸生検が 1 例。【結果】3+3（6mm）：2 例、3+4（1～6mm）：10 例、4+4（2mm）：1 例であった。MRI 所見の見落とし、ターゲットのズレを 2 例ずつ認めた。治療は RARP、IMRT、active surveillance をそれぞれ 3 例、その他 3 例であった。【考察】フュージョン生検において系統的生検のみ有意癌を認める症例は少なく、MRI の画質向上とフュージョン生検の正確性が貢献していると考えられる。多くは軽微な腫瘍であるが、中には両葉におよぶ病変もあり、Gleason Sum、腫瘍長、陽性コア数を考慮し根治的治療を積極的に行う必要があると考えられた。

当院における 2017-2021 年の前立腺生検の結果、2003-2007 年との比較

○石塚 直樹¹⁾、堤 秀孔¹⁾、納谷 幸男²⁾、鈴木 啓悦³⁾、
太田 詔¹⁾
1) 翠明会山王病院泌尿器科、
2) 帝京大学ちば総合医療センター泌尿器科、
3) 東邦大学医療センター佐倉病院泌尿器科

【目的】当施設における経直腸の前立腺針生検の臨床的検討を行う【対象】2017 年 1 月から 2021 年 12 月までに当施設で初回経直腸の前立腺生検が施行された 178 例と 2003 年 4 月より 2007 年 9 月までの 256 例【結果】2017-2021 と 2003-2007 の全体の陽性率は 76.9%、52.3%、PSA の中央値は 9.486 ng/ml、7.3ng/ml 年齢の中央値は 72 歳、70 歳、PSA（ng/ml）別陽性率は 4 以下、4.001 以上 10 以下、10.001 以上 20 以下、20 以上がそれぞれ 33.3%、63.8%、86.8%、100%、27.3%、47.6%、57.6%、90.3% であった。2017-2021 の年代別陽性率は 50 代 41.1%、60 代 58.5%、70 代 85.2%、80 代 94.6%、90 代 100%、2003-2007 は 50 代以下 34.4%、60 代 52.0%、70-75 歳 53.2%、76 歳以上 65.7% であった。2017-2021 の臨床病期の T 分類は T1、T2、T3、T4 がそれぞれ 9.5%、55.5%、27.7%、7.3% であった。2017-2021 の治療の内訳としてホルモン療法、手術療法（RRP、RALP）、放射線療法（HIMAC、IMRT、3DCRT）、経過観察はそれぞれ 61 例、40 例（20 例、20 例）、29 例（16 例、11 例、2 例）、4 例であった。2017-2021 の生検後 1 週間以内の合併症として尿閉、急性前立腺炎があり、どちらも 2 例であった。また、1 例で帰室後直腸出血により輸血を要した【結論】当施設での生検陽性率は他の文献や 14 年前の結果と比べると高い結果となった。生検対象を絞り込んだ効果もあるが、見逃し症例の可能性は否定できず、生検施行対象基準の検討の余地があると考ええる。

前立腺針生検における Intraductal carcinoma of the prostate (IDC-P) の検討

○岡田 達憲、空閑 正樹、児島 偉人、波止 亮、三好 邦和、
吉川 正博、坂本 直孝
国立病院機構九州医療センター泌尿器科

【目的】Intraductal carcinoma of the prostate (IDC-P) は既存の前立腺導管・腺房内に進展する浸潤性前立腺癌であり、前立腺癌の予後不良因子として注目されている。また、IDC-P と遺伝子異常の関係性についても報告があり、本年度においては前立腺癌取り扱い規約第 5 版が改定され明記されている。今回、我々は前立腺針生検の時点で IDC-P を認めた症例について、臨床的な検討を行った。【方法】2017 年から 2021 年に当院にて前立腺針生検を施行した 1077 例から、IDC-P の存在を認めた症例を対象とした。【結果】IDC-P は 112 例（10.4%）に認められた。PSA 中央値は 27.9 ng/ml で、74 例（66.1%）が PSA > 20 ng/ml であった。癌巣の Gleason score は ≤ 6 が 0 例（0.0%）、7 が 37 例（33.0%）、8 が 31 例（27.7%）、≥ 9 が 74 例（66.1%）であった。臨床病期は T ≤ 2cNOM0 が 33 例（29.5%）、T ≥ 3aNOM0 が 15 例（13.4%）、TanyN1M0 が 10 例（8.9%）、TanyNanyM1 が 52 例（46.4%）であった。治療に関しては、ADT もしくは CAB が 70 例（62.5%）、ARAT が 5 例（4.5%）、外照射が 14 例（12.5%）、内照射が 2 例（1.8%）、前立腺全摘除術が 15 例（13.4%）であった。【結論】針生検時に IDC-P を認める症例は、high PSA levels、high Gleason score、high clinical stage の傾向にあった。針生検時に IDC-P の有無を明記することが、今後の臨床データを評価する重要な役割となることが期待される。

○岡添 誉¹⁾、本田 智子¹⁾、松田 伊織¹⁾、尾崎 悠¹⁾、土肥 洋一郎¹⁾、松岡 祐貴¹⁾、加藤 琢磨¹⁾、田岡 利宜也¹⁾、上田 修史¹⁾、杉元 幹史¹⁾、山崎 真理²⁾、末永 武寛²⁾、平間 裕美²⁾

1) 香川大学医学部泌尿器科学、
2) KKR 高松病院泌尿器科

【緒言】

KKR 高松病院では、2018 年 3 月より BioJet[®]を使用した先進医療「MRI 撮影及び超音波検査融合画像に基づく前立腺針生検法」を導入した。2021 年 4 月からは、香川大学医学部附属病院からの前立腺癌を疑う症例に対して MRI 撮影及び前立腺生検を KKR 高松病院で行うこととなった。今回、2022 年 4 月までに施行した 254 例の成績について報告する。

【方法】

年齢中央値は 70 歳、PSA 中央値は 6.7ng/ml、前立腺体積中央値は 33.4ml であった。MRI の評価 (PI-RADS version2) では PI-RADS カテゴリー 5 が 41 例、4 が 123 例、3 が 90 例であった。生検方法は、経会陰的に標的生検を 1 か所あたり 3 本採取し、その後系統生検 14 か所を採取した。

【結果】

生検結果では 254 例中 167 例に前立腺癌が検出され、167 例中 146 例は significant cancer (SC) であった。PI-RADS 別の癌陽性率は、カテゴリー 5、4、3 それぞれ、93%、81%、32%であった。

標的部位別の陽性率は、カテゴリー 5、4、3 でそれぞれ、90%、74%、22%であり、TZ の陽性率が 43%に対して、PZ では 66%と有意に高い結果であった ($P < 0.0001$)。

また、生検コア別の陽性率 (10% vs 38%) および SC 陽性率 (7% vs 30%)、癌占拠率 (20% vs 30%) についても標的生検が系統生検に比べ有意に高い結果であった ($P < 0.0001$)。

【結語】

MRI-TRUS 融合画像下生検は精度が高く有用な生検法であり、本年度保険収載されたため今後広く普及していくと思われる。

○藤山 健太、畑山 智哉、郷力 昭宏、三田 耕司
広島市立北部医療センター安佐市民病院

【背景と目的】前立腺生検において MRI の被疑領域を選択的にサンプリングする標的生検は臨床的に意義のある (clinically significant;CS) 癌の検出率向上に寄与している。MRI-US fusion biopsy (MUFB) が CS 癌検出に与える影響に関して cognitive fusion biopsy (CFB) と比較検討した。【対象と方法】2021 年 4 月から 2021 年 8 月に当院で施行した経直腸前立腺針生検のうち系統的な生検に加えて、CFB を追加した 57 例と 2021 年 8 月から 2022 年 4 月に MUFB を追加した 67 例を対象とした。系統的な生検は 10 か所生検し、MRI で PI-RADS version2 score 3 以上を標的病変とした。MUFB では Koelis 社製 Trinity を用いてリアルタイムイメージ生検を行った。Gleason Score 3+4=7 以上を CS 癌として定義した。【結果】CFB 群、MUFB 群での標的生検数はそれぞれ 73 か所、107 か所であり、PI-RADS score 3 病変は 23 か所 (31.5%)、38 か所 (35.5%)、score 4 以上の病変は 50 か所 (68.4%)、69 か所 (64.4%) であった ($p=0.173$)。前立腺癌陽性率はそれぞれ 56.1%、61.1% ($p=0.587$)、標的生検の癌陽性率は 35.6%、41.1% ($p=0.456$)、標的生検の追加で CS 癌へ UP Staging した症例は CFB 群 0 例、MUFB 群 10 例 (14.9%) であった。 ($p < 0.005$) 【結論】標的生検における CS 癌の検出には MUFB によるリアルタイムイメージ生検が有用である可能性が示唆された。

○坂本 卓郎、山村 走平、湊 晶規、藤本 直浩
産業医科大学医学部泌尿器科学講座

【目的】局所進行性膀胱癌 (cT3 以上) に対する術前補助化学療法 (Neoadjuvant chemotherapy : NAC) の治療効果と、膀胱全摘除術後の予後を評価するため、当科において施行された NAC 症例について後ろ向きに検討した。【対象と方法】当科において 2003 年 3 月から 2021 年 12 月の期間、病理組織学的に筋層浸潤性膀胱癌と診断され、膀胱全摘除術が施行された 227 症例のうち、cT3-4aN0M0 症例を対象とした。臨床データ不十分な症例と組織型が非尿路上皮癌の症例は除外した。NAC の効果判定のため膀胱全摘除術標本の残存病変の有無 (pathological complete response: pCR や pathological down staging: pDS) を評価した。また、NAC 施行群と NAC 非施行群の予後の評価は Kaplan-Meier 法、log-rank 検定を用いて無病生存率 (disease-free survival: DFS) と全生存率 (overall survival: OS) の比較を行った。【結果】NAC 施行群は 50 例、NAC 非施行群は 25 例だった。NAC 施行群において、pCR は 15 例 (30%)、pDS は 24 例 (48%) に認められた。二群間で統計学的な予後の有意差は認めなかったが、NAC 施行群において pDS が認められる症例は pDS が認められない症例に比べて有意に 2-year DFS (80.4% vs 24.1%, $p < 0.001$)、2-year-OS (84% vs 36.4%, $p < 0.001$) が良好であった。【結論】NAC の施行によって pDS を認めた場合は有意な予後改善効果が得られると考えられる。局所進行性膀胱癌に対し NAC を施行する意義は高いと考えられる。

○坂本 勇樹、林 哲太郎、小羽田 悠貴、福島 貴郁、武本 健士郎、馬場崎 隆志、宮本 俊輔、小畠 浩平、北野 弘之、池田 健一郎、後藤 景介、稗田 圭介、日向 信之
広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

【目的】広島大学病院での切除不能または転移性尿路上皮癌に対するアベルマブ維持療法の有効性・安全性について検討する。

【対象と方法】2021 年 3 月以降で、一次化学療法後に病勢増悪を認めない切除不能または転移性尿路上皮癌に対してアベルマブ維持療法が施行された 5 症例を対象とし、奏効率、病勢制御率、有害事象などについて調査した。

【結果】年齢の中央値は 72 歳 (50- 81) で、男性 4 例、女性 1 例であった。原発部位は上部尿路 3 例、下部尿路 2 例で、いずれも内臓・骨転移はなくリンパ節転移のみであった。一次化学療法は GC6 コースが 2 例、GC4 コースが 1 例、GCarbo4 コースが 2 例であり、最大効果は PR が 3 例、SD が 2 例であった。アベルマブ投与コース数の中央値は 7 コース (2-18) で、最大効果は CR1 例、PR1 例、SD2 例、PD1 例であり、全体として奏効が 2 例 (40%)、病勢制御が 4 例 (80%) であった。Grade3 以上の有害事象として脳梗塞を認め治療中断に至った症例を 1 例で認めたが、アベルマブ投与との関連性はないと判断した。Infusion Reaction や Grade3 以上の免疫関連有害事象は認めず、1 例に Grade1 の肺臓炎による治療中断を認めたが 1 か月の休薬のみで改善し、再開後も肺臓炎の再燃なく経過した。

【結論】切除不能または転移性尿路上皮癌に対するアベルマブ維持療法は、長期間の病勢制御に有用である可能性が示唆された。

当院における進行性尿路上皮癌に対する アベルマブの初期治療経験の報告

○矢野 哲弘、尾崎 啓介、中島 英、林 秀樹、橋本 寛文
吉野川医療センター泌尿器科

【目的】当院では2021年10月から根治切除不能な尿路上皮癌6症例に対してアベルマブでの維持療法を行っており、その使用経験について報告する。【対象と方法】年齢中央値70.5歳(66-86)。男性3名、女性3名。1名はPS1であり、他5名はPS0だった。原発部位は上部尿路4名、下部尿路2名。転移部位は2名に肺転移、4名にリンパ節転移を認めた。一次治療としてGC療法を3名、GCarbo療法を5名に施行し(重複あり)、一次治療投与回数の中央値は4コース(3-18)だった。【結果】一次治療の効果判定はCR3名、PR2名、SD1名。アベルマブ投与後の観察期間中央値は6ヵ月(1-7)、投与回数中央値10コース(4-17)。効果判定においては1名にPDを認めた。副作用発現は1名に甲状腺機能低下症(Grade1)、1名に下垂体機能低下症(Grade3)を生じた。【考察】当院における進行性尿路上皮癌に対するアベルマブ維持療法は現時点で比較的安全に行え効果も期待できる治療と考えられた。

進行性尿路上皮癌に対する免疫チェック ポイント阻害薬の治療経験

○田邊 邦明¹⁾、大石 真之介¹⁾、窪田 雄介¹⁾、坂本 昭彦¹⁾、
杉山 和隆¹⁾、松本 明彦¹⁾、天野 裕之²⁾、久米 春喜³⁾
1) 焼津市立総合病院泌尿器科、
2) 医療法人社団天成会天野医院、
3) 東京大学医学部泌尿器科

【目的】根治切除不能又は遠隔転移を有する尿路上皮癌の生存期間の中央値は、プラチナ製剤を含む化学療法においては11-15ヶ月と予後不良である。本邦では2017年に化学療法の2次治療としてペムブロリズマブが、2021年に化学療法の維持療法としてアベルマブが使用可能となり、これらの免疫チェックポイント阻害薬(ICI)の有効性について検討する。【対象と方法】2015年4月から2021年12月までの期間で、当院において1次治療に化学療法を施行した進行性尿路上皮癌の患者について、2次治療をICI群と非ICI群に層別化し、比較検討を行った。生存期間の統計解析はlogrank検定を行った。【結果】全患者数は34例で、そのうち膀胱癌19例、上部尿路癌15例で、1次治療はGC療法8例、GCa療法26例であった。2次治療はICI群18例、非ICI群16例で、そのうち初診時に転移を認めた症例はそれぞれ10例、7例、根治切除術を施行した症例は8例、4例であった。1次療法でGCa療法を選択した26例ではICI群13例、非ICI群13例で、生存期間の中央値は、それぞれ24ヶ月、11ヶ月と、ICI群で有意に生存期間が良好であった($P < 0.001$)。【考察】進行性尿路上皮癌に対して腎機能障害などが原因で1次治療にGCa療法を選択した症例に対して、2次治療でICIを投与することで、予後を改善させる可能性が示唆された。

非筋層浸潤膀胱癌(pTa high grade)に 対する抗癌剤膀胱注入療法の検討

○平松 和磨、牧田 哲幸、上山 裕樹、増田 憲彦、池内 亮介、
砂田 拓郎、吉川 武、羽間 悠祐、村嶋 隆哉、西川 信之
京都市立病院泌尿器科

【目的】非筋層浸潤膀胱癌に対してTURBT後の再発・進展リスクを下げるために、抗癌剤やBCGの膀胱内注入療法がリスク分類に応じて推奨されている。当院ではpTa high gradeの初発の膀胱癌に対しては、術後抗癌剤単回膀胱注後、ビラルピシンもしくはマイトマイシンCの膀胱注入維持療法を(週1回、6週間)行っており、それぞれの治療法を比較評価する。【対象と方法】2012年4月から2016年12月までに当院でTURBTを行い、Ta high gradeと診断された初発の膀胱癌95症例のうち、維持療法を施行した86症例を対象とした。9症例はADLなどを理由に膀胱注入維持療法を施行しなかった。膀胱注入維持療法で用いた抗癌剤別に2群に分け、ビラルピシン群(以後P群)43例、マイトマイシンC群(以後M群)43例それぞれを後方視的に比較評価した。【結果】年齢、性別など背景因子に関して両群に有意な差は認めなかった。全症例の観察期間は中央値72ヵ月(3ヵ月~98ヵ月)、1年後再発率は、P群が14.0%、M群が16.3%、3年後再発率がそれぞれ25.6%、27.9%、5年後再発率はそれぞれ28.0%、30.6%であり、有意な差は認めなかった($p=0.467$ Logrank検定)。経過中に浸潤癌に進展した割合は、P群が4.7%(2例)、M群が2.8%(1例)であった。【結語】当院での非筋層浸潤膀胱癌に対する抗癌剤膀胱注入療法の結果を報告した。ビラルピシン群、マイトマイシンC群間での再発率に有意な差は認めなかった。

筋層浸潤性膀胱癌に対する術前短期 dd- MVAC 療法の検討

○松岡 祐貴、田岡 利宜也、松田 伊織、本田 智子、尾崎 悠、
土肥 洋一郎、加藤 琢磨、岡添 誉、常森 寛行、上田 修史、
杉元 幹史
香川大学医学部泌尿器科

【目的】筋層浸潤性膀胱癌に対する術前化学療法において、近年では従来のMVAC療法のdose-intensityを高めたdd-MVAC療法が推奨されている。しかしdd-MVAC療法とGC療法を比較した海外臨床試験では、予定のdd-MVAC療法6コースを完遂できた患者は60.3%にとどまっている。我々はコース数を減らしても同等の有効性が得られれば、安全性の向上と診断から膀胱全摘までの期間短縮ができると考え、2コースの術前dd-MVAC療法とGC療法の治療アウトカムを比較検討した。【方法】2015年1月から2021年5月までに術前化学療法後にロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘術を施行した29例(dd-MVAC群8例、GC群21例)。化学療法時および周術期有害事象と病理組織学的評価検討を後方視的にを行った。【結果】年齢、性別、組織型、治療前Tステージに両群間で有意差は認めなかった。grade4の好中球減少はdd-MVAC群50%、GC群17.1%でdd-MVAC群が有意に多かったが($p < 0.05$)発熱性好中球減少症の割合はdd-MVAC群12.5%、GC群4.9%で有意差を認めなかった。病理組織学検討では、dd-MVAC群62.5%、GC群52.4%でypT1以下であり、dd-MVAC群25%、GC群19%がypT0であった。診断時TURBTから膀胱全摘術までの日数はdd-MVAC群65日、GC群89日でdd-MVAC群が有意に短かった($p < 0.05$)。【結論】2コースのdd-MVAC療法を用いた短期術前化学療法はGC療法と比較して同等の有効性が得られ、診断から膀胱全摘術までの期間を短縮することが示された。

当院における転移性尿路上皮癌に対する pembrolizumab の治療成績

○松本 精宏、榎本 章子、李 政謙、寺中 さやか、高橋 正行
千葉市立青葉病院泌尿器科

【目的】当科における pembrolizumab の治療成績について検討を行う（対象と方法）2018年11月から2021年11月で当院で転移性尿路上皮癌に対し pembrolizumab を使用した13例を対象とした。（結果）年齢は平均69歳（52-78）、性別は男性：8例、女性：5例、原疾患は膀胱：6例（46%）、上部尿路7例（54%）であった原発巣の摘除は7例（54%）に施行されていた転移部位はリンパ節9例（69%）、骨5例（38%）、肝2例（15%）、局所2例（15%）であつた、投与回数は1-12回（平均5.3回）、奏効率は30.7%であつた無増悪生存期間の中央値は119日、全生存期間の中央値は229日であつた免疫関連有害事象（ir-AE）は3例（23%）に認めた（結語）当院における pembrolizumab の治療成績は諸家の報告と同様であり、安全、有効な治療方法であつた。

当院における尿路上皮癌に対する Pembrolizumab の使用経験

○佐野 雄芳、鎌田 聡子、森 聡博、上松 克利、山田 大介
三豊総合病院泌尿器科

【目的】当院で尿路上皮癌に対して使用した Pembrolizumab の使用経験を報告する。【対象と方法】2019年から2022年4月までに当科で尿路上皮癌に対して Pembrolizumab を投与した15例を対象とし、その臨床的背景、治療成績、有害事象について後方視的に検討した。【結果】平均年齢は72.7歳、男性13例、女性2例。原発巣は腎盂5例、尿管4例、膀胱5例、尿道1例。転移部位はリンパ節8例、肺4例、肝臓2例、骨2例、陰嚢1例（重複あり）。効果判定はCR2例、PR5例。奏功症例の平均奏功期間は18.5ヶ月であり、奏功した症例は全例原発巣切除がなされていた。irAEは7例に認め、5例で休止を余儀なくされたが3例では休止後も治療効果が持続していた。1例重篤な間質性肺炎を発症し死亡した。【考察】Pembrolizumab は一度効果を認めた症例では irAE にて休止した後も奏功期間が長くなる傾向にあつた。また、転移巣の少ない症例や、好中球リンパ球比（NLR）が低い症例では奏効率が高かつた。ただ自験例のように死に至る場合もあり、慎重な投与と irAE に対する対応が求められる。

組織異型を伴う尿路上皮癌特殊型に対するペンブロリズマブ療法の効果について—多施設共同後方視的検討—

○湊 晶規¹⁾、古林 伸紀²⁾、原田 みりい¹⁾、根岸 孝仁²⁾、坂本 直孝³⁾、宋 裕賢⁴⁾、堀 幹史⁵⁾、友田 稔久⁶⁾、黒岩 顕太郎⁵⁾、関 成人⁴⁾、富崎 一向¹⁾、原田 健一¹⁾、中村 元信²⁾、藤本 直浩¹⁾

- 1) 産業医科大学医学部泌尿器科学講座、
- 2) 独立行政法人国立病院機構九州がんセンター泌尿器科、
- 3) 独立行政法人国立病院機構九州医療センター泌尿器科、
- 4) 公立学校共済組合九州中央病院泌尿器科、
- 5) 県立宮崎病院泌尿器科、
- 6) 大分県立病院泌尿器科

【目的】組織異型を伴う尿路上皮癌特殊型（Variant urothelial carcinoma: VUC）に対するペンブロリズマブ療法の治療効果および予後についての検討を行った。【対象】2018年1月から2021年6月までの期間、プラチナベース化学療法後に進行した膀胱および上部尿路癌に対してペンブロリズマブ療法を行った125例を後方視的に調査した。臨床データ不十分症例は除外した。病理組織学的に通常型の尿路上皮癌（Pure urothelial carcinoma: PUC）とVUCに分類し、ペンブロリズマブの治療効果についてはobjective response rate（ORR）とdisease control rate（DCR）を比較し、予後についてはprogression-free survival（PFS）とoverall survival（OS）をそれぞれ比較した。【結果】解析対象は103例で、PUC群が81例、VUC群が22例だった。VUC群はsquamous differentiationが14例、glandular differentiationが3例、micropapillary variantが3例、clear cell variantが2例だった。患者背景は両群間に差を認めなかった。VUC群はPUC群に比べて有意に良好なORRを示し（59.1% vs 29.6%、 $p=0.014$ ）、DCRも良好な傾向を認めた（68.2% vs 49.4%、 $p=0.15$ ）。PFSに関して、VUC群およびPUC群に有意な差を認めなかった（中央値10.4か月 vs 5.0か月、 $p=0.222$ ）。OSに関しても同様に両群間に有意差を認めなかった（中央値23.8か月 vs 13.5か月、 $p=0.497$ ）。【結語】VUCに対するペンブロリズマブの効果はPUCと比較して劣っていなかった。

高齢およびPS不良患者における進行性尿路上皮癌に対するペンブロリズマブ療法の有効性、安全性と好酸球の変化についての検討

○古林 伸紀¹⁾、湊 晶規²⁾、根岸 孝仁¹⁾、坂本 直孝³⁾、宋 裕賢⁴⁾、堀 幹史⁵⁾、原田 みりい²⁾、小林 裕貴¹⁾、和田 大和¹⁾、黒岩 顕太郎⁵⁾、関 成人⁴⁾、藤本 直浩²⁾、中村 元信¹⁾

- 1) 九州がんセンター泌尿器・後腹膜腫瘍科、
- 2) 産業医科大学医学部泌尿器科学講座、
- 3) 九州医療センター泌尿器科、
- 4) 九州中央病院泌尿器科、
- 5) 宮崎県立宮崎病院泌尿器科

【目的】高齢およびPS不良患者における進行性尿路上皮癌に対するペンブロリズマブ療法の有効性、安全性と好酸球の変化について明らかにするため後方視的に検討した。【方法】2018年1月から2021年6月に6施設において化学療法後にペンブロリズマブが投与された105例を対象とし、年齢は ≥ 75 歳と < 75 歳で、PSはPS0-1とPS ≥ 2 でそれぞれ2群に分け、有効性、安全性および好酸球の変化を検討した。好酸球は治療前と治療3週間後の相対的好酸球数（REC）と好中球/好酸球比（NER）を測定した。【成績】年齢中央値は72歳、男性は75例（72%）。 ≥ 75 歳は40例（38%）、PS ≥ 2 は10例（10%）。有効性に関して、ORRは < 75 歳が32.3%、 ≥ 75 歳は42.5%（ $p=0.304$ ）であり、PS0-1は40%、PS ≥ 2 は0%（ $p=0.013$ ）。OS中央値は < 75 歳が15.7ヶ月、 ≥ 75 歳は11.9ヶ月（ $p=0.395$ ）であり、PS0-1は16.6ヶ月、PS ≥ 2 は2.1ヶ月（ $p < 0.001$ ）。安全性に関して、irAEは < 75 歳が30.8%、 ≥ 75 歳は35.0%（ $p=0.673$ ）であり、PS0-1は35.8%、PS ≥ 2 は0%（ $p=0.028$ ）。RECとNERに関して、治療前は年齢とPSともに差を認めず、治療3週間後は年齢では差を認めなかったが、PSではPS0-1と比べてPS ≥ 2 でREC減少とNER増加を認めた（ $p=0.003$ 、0.002）【結論】進行性尿路上皮癌に対するペンブロリズマブ治療は ≥ 75 歳でも < 75 歳と同等の有効性および安全性が得られた。一方でPS ≥ 2 はPS0-1と比べ有効性は劣り、投与3週間後のREC減少およびNER増加を認めていた。

進行性尿路上皮癌に対する薬物療法の効果に与える PPI の影響：免疫療法と化学療法の比較

○原田 みりい¹⁾、富崎 一向^{1,2)}、板野 滋²⁾、寺戸 三千和³⁾、濱砂 良一⁴⁾、原田 修治⁵⁾、赤坂 聡一郎¹⁾、松本 博臣¹⁾、木室 里依子¹⁾、東島 克佳¹⁾、湊 晶規¹⁾、原田 健一¹⁾、藤本 直浩¹⁾

- 1) 産業医科大学医学部泌尿器科学講座、
- 2) 小倉記念病院、
- 3) 宗像水光会総合病院、
- 4) 新小倉病院、
- 5) 新行橋病院

【目的】 進行性尿路上皮癌患者に行われた Pembrolizumab 療法と Paclitaxel-Gemcitabine (PG) 療法に対する PPI の治療効果における影響を比較し評価する。【方法】 2003 年 1 月から 2021 年 12 月の間に、当院および関連施設においてプラチナベースの化学療法を施行後、Pembrolizumab 療法もしくは PG 療法を施行された進行性尿路上皮癌患者を対象とした。後方視的に調査、治療レジメンと PPI の併用有無で群分けし、比較検討を行った。【成績】 対象は 135 例で Pembrolizumab 療法群、PG がそれぞれ 75 例、60 例であった。Pembrolizumab 療法施行症例において PPI 併用群は PPI 非併用群より有意に短い PFS (2.8 vs 7.0 ヶ月)、OS (5.3 vs 17.3 ヶ月) を認めた。一方で PG 療法施行症例では PFS、OS 共に PPI 併用の有無で差を認めなかった。また、PPI 非併用症例では、PG 療法群は Pembrolizumab 療法群と比較し、PFS (4.5 vs 7.0 ヶ月)、OS (11.8 vs 17.3 ヶ月) 共に有意に短かったが、PPI 併用症例では PFS、OS 共に両治療レジメン間に差を認めなかった。【結論】 PPI の併用は Pembrolizumab 療法の治療効果に負の影響を及ぼすが、PG 療法の治療効果には影響しない。

当院におけるエンホルツマブ ベドチンの初期経験

○中西 茂雄、毛利 晨佑、宗宮 快、安宅 祐一朗、瀬戸 太介、柳原 豊、二宮 郁、岡本 賢二郎、山師 定、菅 政治
愛媛県立中央病院泌尿器科

【目的】 がん化学療法後に増悪した根治切除不能な尿路上皮癌に対して、抗体-薬物複合体であるエンホルツマブ ベドチンが 2021 年 11 月に承認された。当院で投与したエンホルツマブ ベドチンの有効性と安全性について報告する。【方法】 2022 年 1 月から同年 5 月までエンホルツマブ ベドチンを投与した 6 例について後方視的に検討した。【結果】 年齢中央値 65.5 歳。男性 5 例、女性 1 例。ECOG PS は 0:2 例、1:3 例、3:1 例。原発巣は、腎盂尿管 5 例、膀胱 1 例。転移部位は、肝臓 3 例、肺 2 例、骨 2 例、リンパ節 4 例 (重複あり)。2022 年 5 月時点での投与コース数の中央値は 2.5 コース。治療効果は、PR 4 例、未評価 2 例。有害事象はすべて Grade3 までで、Grade3 のものは好中球減少 3 例、薬剤性肺臓炎 1 例、末梢神経障害 1 例、下痢 1 例であった。4 例で減量 (2 段階:2 例、1 段階:1 例) を行った。1 例は薬剤性肺炎のため投与を中止し、BSC に移行した。【結語】 画像評価し得た 4 例は全例 PR であった。観察期間を延長し、若干の文献的考察を加えて報告する。

当院における尿路上皮癌に対するエンホルツマブベドチンの初期治療経験

○信森 祥太、杉原 直哉、山川 真季、佐伯 佳央里、河野 玲奈、渡辺 隆太、野田 輝二、西村 謙一、福本 哲也、三浦 徳宣、宮内 勇貴、菊川 忠彦、雑賀 隆史
愛媛大学医学部医学科

2021 年 9 月からプラチナ製剤を含む化学療法及び PD-1/PD-L1 阻害薬治療後に増悪した局所進行性又は転移性尿路上皮癌に対する治療としてエンホルツマブベドチン (EV) が承認された。今回当院における EV の初期治療経験として腎盂尿管癌 3 症例の臨床経過を報告する。[症例 1] 左尿管癌 (cT2N0M0) に対し左腎尿管全摘除術施行後 15 カ月に頸部リンパ節転移 (PDL1 Combined Positive Score > 10) を認めた。シスプラチン不適格のためペムプロリズマブ (PEM) 投与 (2 コース) するも PD であり EV 投与 (1.25mg/kg) 開始。副作用として発疹 (Grade3)・脱毛 (Grade1) を認めたが、1mg/kg に減量しコントロールでき near CR を維持している。[症例 2] 左腎盂癌 (cT2N0M1) による肉眼的血尿のコントロール目的に左腎尿管全摘除術施行後 GC 療法 (4 コース)、PEM (3 コース)、GC 療法 (4 コース)、MVAC 療法 (2 コース)、GDCa 療法 (10 コース) 施行するも PD であり EV (1mg/kg) 投与開始。全身状態をみて通常投与量へ増量し転移巣縮小を認めたが、末梢神経障害 (Grade2) を来し 0.75mg/kg へ減量した。5 コース目に転移巣増大あり全身状態悪化のため緩和治療の方針とした。[症例 3] 左腎盂癌 (cT3N1M1) に対し GC 療法 (4 コース)、PEM (22 コース) 施行後 PD であり EV 投与 (1.25mg/kg) 開始。2 コース目に胃腸障害、悪性腫瘍による SIADH のため全身状態は悪化。治療継続困難であり緩和治療の方針とした。今回の 3 症例から得られた EV の初期治療経験および若干の文献的考察を報告する。

進行性尿路上皮癌に対するエンホルツマブベドチンの治療効果と免疫関連有害事象の検討

○高江洲 大、斎藤 誠一、仲西 昌太郎、木村 隆、芦刈 明日香、泉 恵一朗、下地 昭久、松尾 智誠、安田 想、吉岡 拓哉、新崎 隼一
琉球大学病院腎泌尿器外科

エンホルツマブベドチンはプラチナ製剤を含む化学療法及び PD-1/PD-L1 阻害薬治療後に増悪した局所進行性又は転移性尿路上皮癌に対する治療薬として 2021 年 11 月に薬価収載された。当院では 20XX 年 12 月から進行性尿路上皮癌においてエンホルツマブベドチンの導入を開始した。5 人の患者を対象に治療後の効果と免疫関連有害事象について文献的考察を加え報告する。症例として年齢の中央値は 62 歳 (48-84 歳)、男性 4 人女性 1 人であった。膀胱癌が 2 例、腎盂・尿管癌が 3 例でありいずれも 3rd line 以降の治療として行われた。報告時点での経過は 1 例が 1 コース、3 例が 3 コース、1 例が 5 コースまで施行された。治療効果として 2 例で PR の結果を得られた。エンホルツマブベドチンの主な有害事象として皮膚障害、末梢性ニューパチー、高血糖等があげられる。grade2 以下の irAE として肝機能障害を 1 例に認め減量投与となった。また、grade3 以上の irAE として 2 例に皮膚障害、1 例に骨髄抑制を認め投与中止となっている。有効な治療効果をあげている一方で irAE に関して症状は多岐にわたり、重症化し治療を中止せざるを得ないこともある。治療継続のため早期治療介入が必要であり、短期間の観察であるためさらなる症例の蓄積と長期経過観察が課題である。

当院におけるエンホルツマブベドチンの初期使用経験

○木村 夏雄、宮本 周、番場 大貴、黒住 顕、網谷 兆康、
島 敬之、鈴木 規之、中津 裕臣
国保旭中央病院泌尿器科

尿路上皮癌の化学療法でPD-1/PD-L1 阻害剤治療後にエンホルツマブベドチンが使用可能となった。当院では2022年3月までの時点で14例に投与されており、2コース後、4コース後の評価では良好な結果が認められた一方、皮疹、色素沈着、grade 4の発熱性好中球減少症などが認められた。当院での成績や、副作用のマネジメント等を多少の文献的考察を含めて報告する。

尿路上皮癌に対するエンホルツマブベドチンの初期使用経験

○酒井 すずな¹⁾、山崎 安人¹⁾、計屋 知彰²⁾、青木 大勇²⁾、
西村 直樹²⁾
1) 特定医療法人光晴会病院泌尿器科、
2) 独立行政法人地域医療機能推進機構諫早総合病院泌尿器科

2021年12月より、がん化学療法後に増悪した根治切除不能な尿路上皮癌に対し、エンホルツマブベドチンが適応となった。当院では2021年12月から2022年6月までにエンホルツマブベドチンを使用した転移性尿路上皮癌5例に関して、患者背景、治療効果、副作用の有無等の短期での検討を行った。平均年齢は77歳で、男性3例/女性2例であった。腫瘍内訳は腎盂4例/膀胱1例であった。転移部位は内臓転移3例/リンパ節転移5例/骨転移3例であった。3例は現在も治療を継続しているが、2例は病勢の進行により投与中止となった。治療を継続している症例に関しては原発巣や転移巣の縮小を認めている。今後も症例数を増やし、さらに検討を行う予定である。

進行性尿路上皮癌に対するエンホルツマブベドチンの初期使用経験

○藤井 照護、島田 幸暢、上田 晃嗣、加藤 昌生、松原 昭郎
厚生連廣島総合病院泌尿器科

【目的】エンホルツマブベドチンは進行性尿路上皮癌に対する三次治療として有効性が示されている。当院における進行性尿路上皮癌に対するエンホルツマブベドチンの使用経験について報告する。【対象と方法】本邦では2021年11月30日より癌化学療法後に増悪した根治切除不能な尿路上皮癌に対してエンホルツマブベドチンが承認された。2022年5月までに三次治療として使用した4例、四次治療として使用した1例について報告する。男性4例、女性1例、年齢中央値77歳(43~79歳)。原発部位は腎盂1例、膀胱4例。原発巣切除3例。主な転移部位はリンパ節・肺・肝・骨・腸腰筋。治療効果、有害事象について検討を行った。【結果】2020年5月31日時点での投与コース中央値は4コース(4~6コース)。3例がPD、2例がPRであった。最終治療であることもあり5例とも投与継続中である。有害事象としては味覚障害・皮疹・腎機能障害・肝機能障害・脱毛・下痢・眼症状などがあった。【結語】当院における奏効率は40%。臨床試験と同等の結果である。まだ観察期間が短く、治療効果や有害事象の評価には症例の蓄積が必要と思われる。

進行性尿路上皮癌に対する Enfortumab Vedotin の初期経験

○角陸 文哉、大豆本 圭、堀 克仁、佐々木 雄太郎、上野 恵輝、
富田 諒太郎、津田 恵、楠原 義人、布川 朋也、山口 邦久、
山本 恭代、高橋 正幸、金山 博臣
徳島大学病院泌尿器科

背景：2021年9月に適応となった抗体・薬物複合体であるEV(Enfortumab Vedotin)は、化学療法後に増悪した根治切除不能な進行性尿路上皮癌に対する治療薬である。当科でこれまでに5例経験したため、その初期治療経験を報告する。方法：2022年1月から6月までに当科でEV投与された症例を抽出し、患者背景、ORR(Overall Response Rate)、ECOG-PS(Performance Status)、AE(Adverse Event)について評価した。結果：患者内訳：EV投与症例は5例(男性4例、女性1例)。年齢中央値は73歳(51-75歳)、ORR(PR4例SD1例)。全例、2022年6月時点でPDとなっておらず生存している。ECOG-PS(1:4例3:1例)。ECOG-PS3の症例はEV投与後、ECOG-PS1まで改善した。AEについてはGrade1以上5例すべてで認め、内訳は末梢神経障害、味覚障害、掻痒感、脱毛、悪心、食欲低下、皮疹だった。Grade3以上の重篤な有害事象を5例中2例で認めた。内訳はGrade3の肝障害が1例、Grade3の紅皮症とGrade4の好中球減少を併発したものを1例認めた。結語：EVは進行性尿路上皮癌の3rd lineとして期待されている。当科の使用経験では良好な腫瘍縮小効果を示したが、重篤な紅皮症を経験した。文献的考察を加えて報告する。

腎細胞癌の放射線学的形態は術後の再発予後予測因子であり、プロテアソーム関連遺伝子の発現と関連する

○小島 浩平、池田 健一郎、田坂 亮、小羽田 悠貴、武本 健士郎、福島 貴郁、馬場崎 隆志、宮本 俊輔、北野 弘之、後藤 景介、稗田 圭介、林 哲太郎、日向 信之
広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

【目的】当施設は以前、腎細胞癌の放射線学的形態 (radiological morphology: RM) が、cT1 症例に対する腎部分切除後の pT3 への病理組織学的 up staging の規定因子である事を報告した。本研究では、全ての病期分類において RM が予後規定因子となるか検証し、また RM の背景にある分子生物学的特徴の違いについて解析する事を目的とした。【方法】The Cancer Imaging Archive に登録された ccRCC 患者のうち、術前 CT の体軸断面で RM 評価が可能であった 163 例を対象として臨床情報とゲノム情報を抽出した。既報に準じて Round (Ro), Lobular (Lo), Irregular (Ir) type のいずれかに分類した。各 type のゲノム情報を Gene Set Enrichment Analysis (GSEA) を用いて比較検証した。【成績】全症例を対象とすると、Ir, Lo, Ro の順に病期分類、核異型度いずれも有意に高く、同順に有意に非再発生存率および全生存率が悪かった。一方で各病期毎の解析では、IV 期のみ RM は生存率に関与しなかった。I 期から III 期までの各病期毎に Ir とそれ以外の Type を比較すると、全ての病期に共通して Ir ではプロテアソームを構成するサブユニットタンパク群の遺伝子発現が有意に上昇している事が判明した。【結論】I 期 から III 期において Ir を呈する ccRCC は予後不良であり、プロテアソーム関連遺伝子の発現が関与していると考えられる。プロテアソームと RM の関連性及び、プロテアソーム阻害剤の有用性について検証の必要がある。

腎癌免疫療法における galectin 9, TIM-3 経路の重要性

○川嶋 秀紀、木村 泰典
公益財団法人白浜まほう病院泌尿器科

【目的】腎癌免疫療法においてどのような癌抗原を標的とするキラー T 細胞が誘導され機能しているか探索し特異的免疫療法の開発に繋げる。【方法】淡明細胞癌の発現ライブラリーを作成し IFN 有効例血清と反応する蛋白をスクリーニングした。【結果】腎癌抗原として同定されたものは galectin 9 であった。淡明細胞癌の癌部で正常部に比べ著しく高発現しており、ヒト正常組織での発現は脾臓とリンパ球を除いて極めて低かった。galectin 9 は T リンパ球の疲弊をもたらす免疫チェックポイント TIM-3 のリガンドであり、腎癌の癌免疫回避に galectin 9、TIM-3 経路が関与していることが推測された。galectin 9 のアミノ酸配列由来のペプチドを用いて健常人 PBMC (末梢血単核球) を刺激し CTL を誘導したところ、HLA 拘束的に培養腎癌細胞に対して高い抗原特異的細胞傷害活性を有する CTL が高頻度に誘導された。誘導した CTL は HLA の一致する正常尿細管上皮や不死化 B 細胞に対する細胞傷害活性は示さなかった。レパトワ解析では、これらは特定の CTL クローンが誘導され量的拡大したものであることが示唆された。galectin 9 蛋白は腎癌患者血清、健常人血清ともに反応した。【考察】癌治療薬としての抗 TIM-3 抗体医薬品の開発や、腎癌患者における予後不良因子としての galectin 9 が報告される現況下、以前私たちが有効な腎癌抗原を探索し galectin 9 を標的とした免疫に辿り着いた意義は極めて大きい。臨床応用が望まれる。

当院で経験した腎自然破裂の 6 症例

○武内 照生、水嶋 唯、寺戸 三千和、稲富 久人
宗像水光会総合病院泌尿器科

非外傷性に腎が自然に破裂することは比較的稀であり、突然の背部痛、側腹部痛、貧血が生じる。腎の自然破裂の原因として腎悪性腫瘍、腎良性腫瘍 (主に腎血管筋脂肪腫)、腎血管異常、腎炎症性疾患等がある。腎破裂により出血が持続する場合には、経動脈塞栓術 (transcatheter arterial embolization, TAE) が行なわれる。また画像診断上、悪性腫瘍の存在が否定できないときには積極的に腎摘除術が検討される。今回当院で経験した自然破裂は、腎細胞癌 1 症例、腎血管筋脂肪腫 1 症例、腎腫瘍 1 症、透析腎 1 症例、慢性高血圧の影響を考える 1 症例、原因不明 1 症例の 6 症例であった。すべての症例が側腹部痛で緊急受診され、症例に応じて腎摘除術、TAE、保存的加療が行われた。今回経験した症例について若干の文献的考察を加えて報告する。

血液透析導入中に偶発性腎腫瘍として見つかった高齢患者の傍糸球体細胞腫の 1 例

○金城 友紘、小西 雅俊、山本 哲也、大島 純平、金城 孝則、井上 均
市立池田病院泌尿器科

64 歳、女性。末期腎不全にて 12 年前より血液透析導入中の患者。超音波検査で右腎下極に SOL を指摘。造影 CT にて同部位に 35mm 大の漸増性濃染を伴う腫瘍性病変を認めた。右腎癌と診断し、後腹膜鏡下右腎摘除術を施行した。術中腎動脈阻血後より収縮期血圧 200mmHg 前後まで血圧が上昇したため、降圧を行いながらの手術となった。術後経過に問題なく、術後 5 日目に退院した。病理組織学的結果は Juxtaglomerular Cell Tumor だった。術前採血の残血清のレニン濃度 (active renin concentration; ARC) を測定したところ 400pg/mL 以上 (正常値: 1.5-42.0pg/mL) と高値であった。手術 1 年後の ARC は 3.33pg/mL と正常値レベルにまで低下した。病歴を遡ると、血液透析導入前も原因不明の高レニン血症および腎血管性高血圧症を認めており、入退院を繰り返し血液透析導入へ至っていたことがわかった。

○眞鍋 笙之介、脊川 卓也、倉橋 竜磨、元島 崇信、村上 洋嗣、矢津田 旬二、杉山 豊、神波 大己
熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座

【症例】54歳女性【既往歴】上行結腸癌にて右半結腸切除術後(36歳時)【現病歴】X年10月サビレウスにて前医受診。腹部単純CTを撮影され、右腎上極および右腎洞部に8mm大の血管筋脂肪腫(以下、AML)もしくは脂肪性腫瘍を疑う所見を指摘された。右腎上極の病変は右腎静脈から下大静脈内へ進展し、塞栓子様の構造を成していた。精査加療目的に同年11月当科紹介となった。【経過】初診時、腹部造影MRIでは右腎上極背側に結節を認め、右腎静脈から下大静脈の内腔に連続した脂肪信号を呈する構造を認めた。多発AMLの右腎静脈および下大静脈内進展もしくは血管内脂肪腫の術前診断となり、翌年2月に開腹右腎摘除術および腫瘍塞栓摘除術を施行した。術中、超音波画像診断にて腫瘍栓を確認したところ、遊離性であり、血管壁への癒着は認めなかった。右腎静脈を下大静脈分岐部付近で切断し、静脈内に腫瘍栓を同定可能であったため、腫瘍を右腎ごと摘出した。術後経過は良好で、術後8日目に自宅退院となった。術後病理診断はAMLであった。【考察】AMLは良性的間葉系腫瘍であり、血管内脂肪腫等と鑑別を要する。稀ではあるが、本症例の静脈内進展のように腎外進展を来す場合がある。治療は腎細胞癌の腫瘍塞栓例に準じて腎摘除術が選択されることが多いが、術前画像診断による血管内腫瘍進展の状態を十分に把握し、手術計画をたてることが肝要である。

○北野 弘之、関野 陽平、宮本 俊輔、馬場崎 隆志、小島 浩平、池田 健一郎、後藤 景介、稗田 圭介、林 哲太郎、日向 信之
広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

【目的】前立腺オルガノイドを用いて、慢性前立腺炎/慢性骨盤痛症候群(CP/CPPS)の病態に関与する分子を同定する。【方法】CP/CPPSの9症例(NIH-CPSIの痛みの項目スコアにより軽症4例・中等症2例・重症3例に分類)から前立腺組織を採取し、オルガノイドを作製した。各症例で、コントロール群、エビプロスタット投与群、タグラフィル投与群の3群を作製した。全27サンプルによるマイクロアレイ解析を行い、ANOVA解析により発現が有意に変動した、もしくはfold changeが2倍以上に変動した遺伝子を検出した。27サンプルにおける遺伝子の発現量をqRT-PCRで解析し、また前立腺永久組織標本を用いた免疫組織染色により変動遺伝子の発現傾向を解析した。【結果】マイクロアレイ解析により、MAOA、Calbindin 1 (CALB1)、IL-6、STAG2が検出された。オルガノイドサンプルを用いたqRT-PCRの解析において、コントロール群では、軽症例と比較して重症例でMAOAは有意に低下($p=0.012$)し、CALB1は有意に上昇($p=0.024$)していた。これら4遺伝子は正常前立腺細胞株RPWE-1で発現していた。111症例の前立腺組織標本による免疫組織染色において、NIH-CPSIの痛みの項目スコアが2以上の群ではMAOAの発現は有意に低下($p=0.004$)し、CALB1の発現は有意に増加($p=0.012$)していた。【結論】CP/CPPSでは、軽症例でMAOAが、重症例でCALB1が上昇しており診断マーカーや治療標的になる可能性が示唆された。

○中塚 騰太¹⁾、大平 伸¹⁾、刀祢 重信²⁾、覺前 蕉¹⁾、森中 啓文¹⁾、高崎 宏靖¹⁾、平田 啓太¹⁾、新川 平馬³⁾、古川 洋二³⁾、清水 真次朗¹⁾、海部 三香子¹⁾、藤井 智浩¹⁾、宮地 禎幸¹⁾
1) 川崎医科大学泌尿器科、
2) 東京電機大学理工学部、
3) 笠岡第一病院泌尿器科

【目的】加齢はLUTSの危険因子であるが、加齢によりどのような機序でLUTSが発生するかは明確でなく、本研究では加齢モデルマウスを用いて加齢による膀胱機能変化を検証した。【対象と方法】実験動物としてC57BL/6Jマウス、雄性、20・40・60・80週齢を使用した。20週齢をコントロール群として加齢による膀胱機能変化を以下の方法で検証した。膀胱機能変化は膀胱内圧測定検査により解析し、膀胱内の形態組織学的変化は摘出切片を用いて電子顕微鏡、光学顕微鏡により解析した。また、膀胱および全身における酸化ストレスの変化はd-ROM(酸化力)、BAP(抗酸化力)検査により解析を行い、膀胱内における酸化ストレスの局在は8-OHdG免疫染色により解析を行った。【結果】膀胱機能解析では、加齢に伴い膀胱括約筋の過剰収縮が増加し、最大膀胱内圧および膀胱容量の低下が認められ、排尿筋過活動と低活動が混在する所見が確認された。形態組織学的解析では、加齢に伴い膀胱移行上皮の菲薄化、間質から筋層にのびる線維化が確認された。酸化ストレス解析では、膀胱を含む全身性に抗酸化力の低下が先行し、続いて酸化力が上昇することによる酸化ストレスの過剰産生が確認された。膀胱内における酸化ストレスの局在を解析すると、膀胱上皮と間質から筋層の二相性に高い染色性が確認された。【結論】抗酸化力の低下は加齢性膀胱機能障害の病態を早期に反映する可能性が示唆された。

○加納 洋¹⁾、泉 浩二¹⁾、鳥海 蓮¹⁾、中川 竜之介¹⁾、青山 周平¹⁾、神島 泰樹¹⁾、島田 貴史¹⁾、内藤 伶奈人¹⁾、門本 卓¹⁾、岩本 大旭¹⁾、八重樫 洋¹⁾、仲田 浩規^{1,2)}、溝上 敦¹⁾
1) 金沢大学大学院医学系研究科集学的治療学、
2) 公立小松大学保健医療学部臨床工科学科

【背景】ARシグナル抑制は前立腺癌細胞の転移能促進に関連すると知られている。有孔トランスウェルから下のウェルに移動した前立腺癌細胞(mig)は親細胞と比較してAR発現が低下するも、高い遊走能を有すると報告されている。今回migに注目し、ARシグナル抑制と遊走能亢進に関連する因子や機序の解明を試みた。【方法】PCRマイクロアレイを行いmigで発現が亢進する因子を同定し、遊走能試験を行った。ウェスタンブロットで活性経路を明らかにした。前立腺生検検体やマウスモデルでその活性経路を確認した。【結果】migではCCL20が発現亢進しており、前立腺癌細胞株のARをノックダウン(siAR)してもCCL20の分泌が亢進した。siAR細胞にCCL20を加えると遊走能が亢進した。mig, siAR細胞は共通してAktのリン酸化とsnailの発現が亢進していた。siAR細胞にCCR6阻害薬やAkt阻害薬を加えると遊走能が抑制され、Snailの発現抑制を認めた。前立腺生検組織では有転移症例でCCL20の発現が亢進しており、CCL20とSnailの発現に相関性を認めた。C4-2Bを皮下移植したSCIDマウスでは、去勢後に抗CCL20抗体を投与すると腫瘍内のSnail発現が低下した。【結論】ARシグナルを抑制することでCCL20-CCR6-Snail経路を介して、前立腺癌の遊走能が亢進する可能性が示唆された。

○郡家 直敬、羽賀 宣博、松岡 弘文、中村 信之、松崎 洋吏、坪内 和女、岡部 雄、宮崎 健、藤川 愛子、立花 昌寛、麻生 信太郎、中川 千鶴
福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座

【目的】COVID-19 ワクチン接種に対する抗体反応は、免疫抑制患者で低下したことが報告されているが、前立腺癌患者においては明らかにされていない。本研究は、前立腺癌患者のCOVID-19 ワクチン接種に対する抗体反応の変化を解明する事を目的とした。【対象と方法】当院にて前立腺癌治療中の患者のうち2021年5月～7月の間に初回のCOVID-19 ワクチン接種を行った19人と、健常者88人を対象とした。COVID-19 ワクチン接種前、接種1か月後、3か月後、6か月後のIgG抗体価を測定し、比較を行った。【結果】前立腺癌患者と対照群の平均年齢はそれぞれ73.6 ± 9.7歳、43.0 ± 12.1歳 ($P < 0.001$)であり、前立腺癌患者で有意に高齢であった。ワクチン接種前に、抗体価が陽性値となった患者は認めなかった。ワクチン接種1か月後のIgG抗体価 (A.U./mL) は、前立腺癌患者群と対照群でそれぞれ112.8 ± 113.4、148.4 ± 122.7 ($P=0.02$)、3か月後の抗体価は28.9 ± 19.5、47.4 ± 31.2 ($P=0.03$)、6か月後の抗体価は11.5 ± 5.3、21.9 ± 14.2 ($P=0.02$)であり、前立腺癌患者で有意に低値であった。【結論】前立腺癌患者では、COVID-19 ワクチン接種に対する抗体反応が、健常者と比較して低下の可能性が示唆された。

○山根 浩史、川本 文弥、村岡 邦康
鳥取県立中央病院泌尿器科

【目的】当院にて転移性去勢感受性前立腺癌 (mCSPC) と非転移性去勢抵抗性前立腺癌 (MOCRPC) に対して Apalutamide を使用した11例について報告する。【対象】2019年9月から2022年5月までの期間に Apalutamide を使用した mCSPC 9例と MOCRPC 2例の合計11例を対象とした。【結果】年齢中央値74.5歳 (59-84歳)、診断時 Gleason score 8が6例、9が4例、10が1例であった。診断時 PSA 中央値138.54ng/ml (15.76-517.1ng/ml)、治療開始時 PSA 中央値109.7ng/ml (2.66-254.1ng/ml)、前立腺局所放射線治療歴を有する症例が1例であった。投与期間の中央値は6カ月 (1-18カ月) であり、PSA50%以上低下を9例で認めた。CTCAE Grade3以上の有害事象を3例に認め、いずれも皮疹であった。最終的な Apalutamide 投与量は240mgが8例、180mg (1段階減量) が1例、120mg (2段階減量) が2例であった。【結論】Apalutamideにより高いPSA奏効果が示されたが、有害事象である皮疹の発生率も45.4%と高く、CTCAE Grade3以上の有害事象は3例に認められた。適切な有害事象のマネジメントにより、安全に治療継続が来ている。

○林 哲太郎¹⁾、馬場崎 隆志¹⁾、関野 陽平¹⁾、小林 剛²⁾、仙谷 和弘²⁾、武本 健士郎¹⁾、小島 浩平¹⁾、北野 弘之¹⁾、池田 健一郎¹⁾、後藤 景介¹⁾、稗田 圭介¹⁾、大上 直秀²⁾、日向 信之¹⁾
1) 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学、
2) 広島大学大学院医系科学研究科分子病理学

背景：膀胱癌と比べ、上部尿路上皮癌の診断・予後マーカーに関する知見は限られている。Claspin は多くの癌で予後不良因子と報告されているが、上部尿路上皮癌での発現の意義は不明である。対象と方法：腎尿管全摘除術症例での免疫組織化学的な Claspin の発現と、尿検体での免疫細胞化学的な Claspin 発現を評価した。結果：腎尿管全摘症例138例中58例 (42%) に Claspin の発現を認めた。Claspin 陽性症例では非乳頭状形態、組織学的亜型、高異型度 (G3)、高深達度 (pT2以上)、リンパ管管侵襲像 (LVI) 陽性症例を有意に高頻度に認めた ($p < 0.05$)。Claspin 陽性症例は陰性例と比べ、無再発生存率と癌特異生存率が有意に低下した ($p < 0.05$)。各種治療標的分子、予後予測因子の発現を調べた結果、Claspin 発現は Ki-67、TP53、PD-L1、HER2、EGFR の高発現と相関した ($P < 0.05$)。さらに Claspin 発現の診断的意義を検討する目的で、Claspin の免疫細胞染色を施行した。Claspin 高発現は非腫瘍性の尿路上皮と比べ、高異型度の尿路上皮癌症例で有意に高頻度に認められた ($p < 0.01$)。結語：Claspin 発現は上部尿路上皮癌の予後予測因子であり、尿細胞診を補填する免疫細胞染色マーカーとして有用と考えた。

○舟橋 優里奈、渡邊 拓樹、高岡 直澄、藤原 真希、高島 靖、川西 博晃、奥村 和弘
公益財団法人天理よろづ相談所病院泌尿器科

【背景】近年、転移性ホルモン感受性前立腺癌 (mHSPC) に対する治療として、Combined androgen blockade (CAB) 療法に加え、androgen deprivation therapy (ADT) + Abiraterone (ABI)・Enzalutamide (ENZ)・apalutamide (APA) による upfront 治療が本邦で承認され、当院でも2020年以降使用症例が増えつつある。今回、天理よろづ相談所病院における mHSPC 症例に対する治療について、背景および治療成績を解析した。【目的】天理よろづ相談所病院における mHSPC 症例について後ろ向きに観察研究を行った。【方法・対象】2016年1月から2022年3月までに、天理よろづ相談所病院において診断および治療開始された mHSPC66例を対象として解析を行った。患者背景や PSA、有害事象 (AE) 等について検討した。【結果】当院では2020年1月から ADT+ARAT を導入したが、導入するまでの症例は全例 CAB で45例、ARAT 導入後の mHSPC 症例は21例で、うち CAB が12例、ADT+ABI が3例、ADT+ENZ が6例であった。診断時の年齢の中央値は73.5 (56-92) 歳、PSA 中央値は192.5 (1.65-3300) ng/ml、生検時の Gleason score は12例が7で、その他はすべて8以上であった。2020年1月以降で upfront 治療を行っていない症例に関しては、高齢であることなどが理由として挙げられた。upfront 治療含め、いずれの症例も Grade3 以上の AE は認めなかった。【結論】mHSPC に対する治療経験を報告した。今後さらなる症例の蓄積が望まれる。

high risk/high volume mHSPC に対する再燃後の第2世代 Antiandrogen の有効性

○溝上 敦¹⁾、橋根 勝義²⁾、杉山 豊³⁾、榎田 英樹⁴⁾、
原田 健一⁵⁾

- 1) 金沢大学医薬類泌尿器科、
- 2) 四国がんセンター泌尿器科、
- 3) 熊本大学医学部泌尿器科、
- 4) 鹿児島大学医学部泌尿器科、
- 5) 産業医科大学

【目的】日本人の high risk/high volume mHSPC に対して ADT/CAB 施行後の再燃に対する第2世代 ARTA の OS に対する有効性は不明である。骨シンチグラフィでの定量的評価ソフトウェア BONENAVI の有効性を評価した PROSTAT-BSI 研究に登録された患者のサブ解析を行い、再燃後の ARTA の有効性を評価した。【方法】2012 年から 2017 年にこの研究に登録された患者のうち high risk/high volume mHSPC に相当する患者は 112 名で、ADT/CAB 後再燃して 2nd line 以上の治療を行った患者 63 名を対象とした。第2世代 ARTA を投与されなかった患者 ARTA (-) 群 (N=29) と投与された患者 ARTA (+) (N=34) で、3 年間の観察期間での OS を比較検討した。【結果】全患者 112 名の ADT/CAB 開始時からの 3 年 OS は 78.8% であった。ARTA (-) 群と ARTA (+) 群の年齢、Hb、PSA 値、Gleason score、転移部位に有意差はなく、臨床的再発までの期間の中央値はそれぞれ 6.8 ヶ月と 8.5 ヶ月で有意差はなかった (P=0.877)。治療開始後からの 3 年 OS は ARTA (-) 群と ARTA (+) 群でそれぞれ 60.5% と 82.9% で ARTA (+) 群で良好であった。さらに臨床的再燃後からの OS の中央値は ARTA (-) 群と ARTA (+) 群でそれぞれ 24.3 ヶ月と 31.9 ヶ月で有意差を認めた (P=0.015)。【結論】high risk/high volume mHSPC の ADT/CAB 後の再燃でも第2世代 ARTA は OS を延長した。この研究結果は、upfront での第2世代 ARTA の使用により OS がどのように延長するかの基準となるであろう。

当院における転移性ホルモン感受性前立腺癌に対する薬物療法の現状

○岩崎 和範、石川 天洋、安部 怜樹、佐藤 吉泰、篠原 麻由香、
高橋 美香、瀬治山 伸也、羽田 真郎、井上 享、澁谷 忠正、
安藤 忠助、秦 聡孝
大分大学医学部腎泌尿器外科学講座

【緒言】2018 年 2 月以降、転移性ホルモン感受性前立腺癌 (mHSPC) に対して複数の新規アンドロゲン受容体標的薬 (androgen receptor-axis-targeted (ARAT) agent) が本邦にて保険適応となっている。当院における mHSPC に対する薬物療法の現状を報告する。【方法】2017 年 1 月から 2022 年 4 月までに当院で前立腺癌の確定診断を得て、画像検査にて転移を認めた症例について後ろ向きに検討を行った。【結果】症例は全 26 例、M1a 2 例、M1b 18 例、M1c 6 例であった。初期治療にて従来の ADT (LHRH antagonist 単独、抗アンドロゲン剤単独、CAB) 症例は 14 例、ARAT 症例は 12 例であった。ARAT の内訳は Abiraterone 5 例、Enzalutamide 4 例、Apalutamide 3 例であった。年齢中央値は ARAT 群 68.5 歳 vs ADT 群 71.5 歳、治療前 PSA 値中央値は ARAT 群 398ng/ml vs ADT 群 149ng/ml であった。臨床的判定に基づく無増悪生存期間中央値は ARAT 群 NR vs ADT 群 10 か月 (イベント数 2 例 vs 8 例、p=0.09) であり、PSA 低下率中央値は ARAT 群 99.95% vs ADT 群 99.40%、PSA ≤ 0.2ng/ml となった割合は ARAT 群 50% vs ADT 群 43% であった。ARAT 群で 1 例 G3 薬剤性肝障害を認めたが、その他重篤な有害事象は認めなかった。後治療へ移行した症例は 7 例で、ADT 群では Enzalutamide 2 例、Abiraterone 2 例、Docetaxel 1 例、ARAT 群では Docetaxel から Cabazitaxel を行った症例が 2 例であった。【結語】今後もさらなる症例蓄積を行い mHSPC に対する ARAT の有効性を検討したい。

当院における去勢抵抗性前立腺癌患者に対するアピラテロンとエンザルタミドの臨床的比較

○渡邊 広毅、山本 賢志、樋口 耕介、松井 健一郎、清水 貴大、
仲村 和芳
国保直営総合病院君津中央病院

【目的】アピラテロンとエンザルタミドは、転移性去勢抵抗性前立腺癌患者の生存に有益な効果を示している。転移性去勢抵抗性前立腺癌に対するアピラテロンとエンザルタミドの有効性と安全性に関して臨床的に検討を行った。【方法】2019 年 1 月から 2022 年 5 月までに当院で転移性去勢抵抗性前立腺癌と診断され、アピラテロン、エンザルタミドを 2nd-line として使用した 23 例を対象とし全生存期間、PSA progression までの期間、有害事象の有無について検討を行った。【結果】経過観察期間の中央値は 22.0 ヶ月、全生存期間は両群で有意差無しであった (アピラテロン群未到達、エンザルタミド群 36.4 ヶ月 (p=0.6905))、PSA progression は両群で有意差無しであった (アピラテロン群未到達、エンザルタミド群 10.3 ヶ月 (p=0.5026))。投与中止に至った有害事象に関してはアピラテロンで肝機能障害が 1 例、エンザルタミドで倦怠感が 1 例、嘔気が 1 例であった。【結語】アピラテロン、エンザルタミドは転移性去勢抵抗性前立腺癌患者に対しての有効性は有意差が認められなかった。副作用に関しては両群の副作用の性状が異なっていた。

市中病院 2 施設における遠隔転移を有しない去勢抵抗性前立腺癌 (m0CRPC) 症例の検討

○浅井 昭宏¹⁾、近藤 翼¹⁾、鶴崎 俊文¹⁾、古川 正隆²⁾、
今里 祐之²⁾
1) 長崎原爆病院泌尿器科、
2) 佐世保市総合医療センター

2009 年 4 月から 2021 年 10 月までの間に佐世保市総合医療センターと長崎原爆病院で治療を受けた去勢感受性前立腺癌 (Castration sensitive prostate cancer: CSPC) から CRPC へと移行した 256 症例のうち m0CRPC と診断された 86 症例を対象として m0CRPC 移行後の初期治療として新規ホルモン剤を使用した群 (32 例) と Vintage 薬剤を使用した群 (43 例) に分け 1 次治療が無効となるまでの期間 (PFS) と、2 次治療が無効になるまでの期間 (PFS2)、CRPC 移行後に転移が出現するまでの期間 (Metastasis free survival: MFS) を後ろ向きに検討した。観察期間の中央値は Vintage 群で 47.6 か月、新規ホルモン群で 14.2 か月であった。Vintage 群の PFS の中央値が 9 ヶ月、対して新規ホルモン群では 27 ヶ月と有意に延長していた (p = 0.007)。PFS2 では 20 か月 (Vintage 群) に対し 37 か月 (新規ホルモン群) と延長傾向があった (p = 0.1)。一方 MFS、OS では両群間に有意差はなかった。M0CRPC 症例に対する新規 ARAT の使用は有用な治療法と考えられるが MFS や OS についてはさらなる長期間のフォローアップが必要である。

当院における High risk 内分泌療法未治療転移性前立腺癌に対する Abiraterone の治療成績

○北村 聡、山田 裕二、村蒔 基次、高橋 昂佑、福永 博之、楠瀬 正史、小倉 壮真
兵庫県立尼崎総合医療センター

【諸言】2018年2月、本邦において High risk 内分泌療法未治療転移性前立腺癌 (mHSPC) に対する Abiraterone の適応追加が承認された。当院では2018年3月から導入している。【目的】当院での High risk mHSPC に対する Abiraterone の治療成績を報告する。【対象と方法】2018年3月から2021年11月までに Abiraterone を upfront で使用した Latitude 試験における High risk 条件に合致する mHSPC 患者 37 例を retrospective に解析した。【結果】患者背景は治療開始時年齢 71 (46 - 84) 歳、initial PSA 372 (5 - 8872) ng/dL、Gleason score は grade group4 が 14 例、group5 が 23 例であった。33 例で骨転移、20 例で臓器転移 (肺 16 例、肝 5 例、腹膜播種 1 例) を認めた。観察期間中央値は 20 (2 - 49) ヶ月で、11 例で PSA 増悪、8 例で癌死を認めた。1、2、6 ヶ月 PSA 低下率はそれぞれ 96.1%、98.4%、98.9%、median PSA - PFS は 24 ヶ月、OS は未到達であった。有害事象は G2 9 例 (Hot flash 5 例、高血圧 3 例、倦怠感 1 例)、G4 2 例 (肝障害 1 例、低 K 血症 1 例) を認め、3 例で AE 中止となった。【結語】使用経験を重ねるとともに更なる観察と奏功因子の解析が望まれる。安全性に関しては Grade4 の AE を 2 例認め治療中止となったものの、症状出現・増悪前に採血でスクリーニングし、治療介入することができた。

当院における前立腺神経内分泌癌 16 例に対する集学的治療の成績

○城嶋 和真、湊 晶規、渡邊 舟貴、藤本 直浩
産業医科大学医学部泌尿器科

【背景】前立腺神経内分泌癌は稀な腫瘍で、確立した治療がないことから通常は肺小細胞癌に準じた治療が行われているが、進行が早く予後は不良とされている。【目的】当院で治療された前立腺神経内分泌癌 16 例に対する化学療法、放射線療法を含む集学的治療の成績を明らかにする。【対象と方法】2006 年から 2022 年までに当院で前立腺神経内分泌癌と診断され治療された 16 例に対して治療成績を後方視的に検討した。【結果】患者背景は年齢の中央値が 75 (61-87) 歳、転移部位はリンパ節 8 例 (50%)、骨 7 例 (43%)、肝 4 例 (31%)、肺 5 例 (31%) だった。診断時の腫瘍マーカーは NSE の中央値が 72.7 (9-229.2)、PSA の中央値が 0.7885 (0-425) だった。1 次治療 (シスプラチン (カルボプラチン) + エトポシド) のサイクル数の中央値は 3 (1-7) だった。2 次治療としてイリノテカン + シスプラチン療法が 2 例、アムルピシン療法が 2 例に行われた。放射線療法は化学療法と併用して 8 例に行われ、放射線単独で 2 例に行われた。最良効果判定は CR1 例、PR9 例、SD2 例、PD2 例、不明が 2 例だった。癌特異的生存期間の中央値は 8 ヶ月 (1-34)、全例が癌死した。【結論】当院における前立腺神経内分泌腫瘍の治療成績を明らかにした。若干の文献的考察を加えて報告する。

当院における前立腺小細胞癌の臨床的検討

○堀 克仁、大豆本 圭、角陸 文哉、佐々木 雄太郎、富田 諒太郎、上野 恵輝、津田 恵、楠原 義人、布川 朋也、山本 恭代、山口 邦久、高橋 正幸、金山 博臣
徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科分野

緒言：前立腺小細胞癌は病勢進行が早く予後不良な疾患である。また稀な組織型で症例数が少なく臨床的検討の報告は少ない。今回当院における前立腺小細胞癌の臨床的検討を行った方法：2011 年 8 月から 2021 年 6 月までの期間の前立腺小細胞癌症例について後方的に調査した。患者背景、治療方針、転帰について検討を行った。結果：前立腺小細胞癌 10 例を抽出した。年齢中央値は 68 歳 (61-77)、観察期間中央値は 108 日 (60-482)、診断時 NSE の中央値は 53 ng/mL (31.1-121)、pro GRP の中央値は 62.5 pg/mL (30.7-103.7) であった。初回治療の内訳はエトポシドとシスプラチンの併用療法が 7 例、エトポシドとカルボプラチンの併用療法が 1 例、カルボプラチンとイリノテカンの併用療法が 1 例、BSC で緩和照射のみ行った症例が 1 例であった。3 例が 2 次治療に移行した (ドセタキセル、アムルピシン、カルボプラチンとイリノテカンの併用療法)。転帰は 7 名が癌死 (中央値 133 日)、3 名が現在も治療継続中である。結語：前立腺小細胞癌は非常に予後が悪い疾患だが、長期生存例は 2 症例あり、生存期間はそれぞれ 57.5 カ月、36.2 カ月であった。文献的考察を加えて報告する。

熊本中央病院におけるカバジタキセルの治療成績とその予後予測因子について

○濱田 真輔、上川 彩乃、浮池 昌二郎、今川 大輔、原 一正、濱田 泰之
熊本中央病院泌尿器科 862

＜背景と目的＞2014 年からドセタキセル (DTX) 療法抵抗性の去勢抵抗性前立腺癌 (CRPC) に対しカバジタキセル (CBZ) の使用が可能となった。今回我々は当院における CBZ の有効性と予後、予後予測因子について検討した。＜対象と方法＞2014 年 10 月から 2022 年 1 月までの間に当院で DTX 療法抵抗性 CRPC に対し、CBZ を投与した 58 例を対象とした。背景、治療効果、予後、予後予測因子、副作用について後方視的に検討し統計学的解析を行った。＜結果＞CBZ 投与時の年齢の中央値は 73 歳 (範囲: 47-83 歳)、PSA の中央値は 23.94ng/ml (範囲: 0.31-1366.65ng/ml)、観察期間の中央値は 11.9 か月 (範囲: 2.1-74.9 か月) であった。CBZ 投与量の中央値は 19.96mg/m2 (範囲: 11.78-25.60mg/m2)、CBZ 投与サイクル数の中央値は 5 サイクル (範囲: 1-31 サイクル) であった。27 例 (46.6%) に PSA 低下を認め、そのうち 18 例 (31.0%) に 30 % 以上の PSA 低下を認めた。無増悪生存期間 (PFS) の中央値は 2.3 か月、全生存期間 (OS) の中央値は 16.6 か月であった。多変量解析で Hb $\leq$ 12.2g/dl ($p=0.032$)、30% 未満の PSA 低下 ($p=0.0003$) が PFS 短縮を予測する独立した因子であり、PSA $\geq$ 50ng/ml ($p=0.0016$)、Hb $\leq$ 12.2g/dl ($p=0.034$) が OS 短縮を予測する独立した因子であった。3 例 (5.4%) に Grade3 以上の副作用を認めた。＜結論＞貧血を認める症例や CBZ 投与開始時の PSA が高値の症例は CBZ 投与後も予後不良である可能性が示唆された。

去勢抵抗性前立腺癌の骨転移症例における当科での Ra-223 の治療成績

○久住 倫宏、白石 裕雅、徳永 素、和田里 章悟、窪田 理沙、市川 孝治、津島 知靖
独立行政法人国立病院機構岡山医療センター泌尿器科

【目的】骨転移を有する去勢抵抗性前立腺癌に対しての当院での Ra-223 を用いた症例について検討した。【対象】2017 年 1 月から 2022 年 3 月までの当院での Ra-223 治療（以下 Ra）を行った 16 例に対して後方視的に検討を行った。評価は PSA・ALP 変化、画像検査、副作用について行った。【結果】症例は 16 例、Ra 開始時年齢は中央値 74.5 歳で、Ra 前 PSA は中央値 21.135ng/ml、中央値 ALP 188U/L で骨転移数は 6 以下 6 例、6-20 は 8 例、20 以上 2 例であった。Ra 6 回完遂は 11 例（69%）であった。治療後 PSA は中央値 36.383ng/ml、中央値 ALP 154 U/L で、PSA 低下は 4 例で ALP 低下は 7 例であった。画像評価では CR 2 例（12.5%）、PR 2 例（12.5%）、SD 4 例（25%）、PD 6 例（37.5%）であった。副作用では白血球低下が 1 例（G-3）、貧血 14 例（G-1：12 例、G-2：2 例）、下痢 6 例（G-1：4 例、G-2：2 例）、倦怠感 2 例であった。Ra 後 2 年生存率は 60% で生存期間中央値 25 ヶ月であった。【結語】Ra-223 治療は重大な副作用は認めず、骨転移を有する去勢抵抗性前立腺癌の骨病変コントロールには有効な手段のひとつと考えられた。

後期高齢者と非後期高齢者におけるドセタキセル療法の安全性および有効性の比較

○定岡 美里¹⁾、上條 千太²⁾、西村 陽子²⁾、三橋 公美²⁾、松田 博幸²⁾
1) JCHO 札幌北辰病院総合診療科初期研修医、
2) JCHO 札幌北辰病院泌尿器科

【目的】ドセタキセルには好中球減少、間質性肺炎、末梢神経障害など様々な有害事象があり、進行すると敗血症など生命に危険を及ぼす病態に進行するリスクもあることから有害事象のマネジメントに注意を要する。今回、我々は 75 歳未満の非後期高齢者群と 75 歳以上の後期高齢者群を比較し、去勢抵抗性前立腺癌患者に対するドセタキセル療法の安全性および有効性を検討した。【対象と方法】去勢抵抗性前立腺癌患者に対して 2009 年 5 月から 2022 年 5 月に当院でドセタキセル療法を施行した 33 例（75 歳未満 18 例、75 歳以上 15 例）を対象に、背景および治療成績について後方視的に検討した。【結果】年齢中央値は非後期高齢者群が 72 歳、後期高齢者群が 78 歳であった。初診時 PSA の中央値は 53.4ng/mL と 119.0ng/mL、ドセタキセル開始時 PSA の中央値は 12.2ng/mL と 53.5ng/mL、初期投与量の中央値は 62.5mg/m² と 60mg/m²、投与コース数の中央値は 5.5 回と 10 回、PSA 低下率の中央値は 74.1% と 59.6%、観察期間の中央値は 19 ヶ月と 17 ヶ月でいずれも有意差を認めなかった。Grade3 以上の有害事象の発生率について、好中球減少は 94.4% と 100%、発熱性好中球減少症は 22.2% と 13.3%、その他副作用は 22.2% と 13.3% と両群間で有意差を認めなかった。【考察】去勢抵抗性前立腺癌に対するドセタキセル療法は 75 歳以上の後期高齢者においても安全に施行することが可能であり、非後期高齢者に用いる場合と同等の効果も期待できる。

当院における骨転移を有する去勢抵抗性前立腺癌に対する塩化ラジウム-223 の使用経験

○今野 真思、高梨 将人、藤岡 あずみ、平井 耕太郎
国立病院機構横浜医療センター泌尿器科

【目的】塩化ラジウム-223（Ra-223）は骨転移を有する去勢抵抗性前立腺癌（CRPC）の治療薬として開発され、本邦では 2016 年 6 月より使用可能となった。当院における Ra-223 の治療成績および有害事象について後方視的に検討を行った。【対象と方法】2016 年 10 月から 2022 年 3 月までの期間に Ra-223 を使用した 15 例を対象とした。Ra-223 は 1 回 55kBq/kg を 4 週間隔で最大 6 回投与した。有害事象は CTCAE ver5.0 に基づいて評価を行った。【結果】Ra-223 投与開始時の年齢の中央値は 74 歳（65-88）、ECOG-PS は 0：1 例、1：5 例、2：8 例、3：1 例、PSA の中央値は 29.8ng/ml（0.54-260）、Extent of disease（EOD）は 1：4 例、2：6 例、3：4 例、不明：1 例であった。Docetaxel の前投与歴がある症例は 8 例（53.3%）、Ra-223 投与時に骨修飾薬を併用していた症例は 14 例（93.3%）であった。Ra-223 を 6 回投与完遂した症例は 5 例（33.3%）であった。Ra-223 の中止理由は有害事象が 4 例、前立腺癌の進行が 5 例、顎骨壊死増悪が 1 例であった。有害事象は 14 例（93.3%）で認め、Grade 3 の下痢を 2 例、Grade 3 の嘔吐を 1 例、Grade 3 の貧血を 2 例、Grade 4 の血小板減少を 1 例認めた。Grade 3 以上の有害事象は、Ra-223 投与前治療歴が長く病勢が進行している症例で認めた。【結語】横浜医療センターにおける Ra-223 の使用経験を報告した。Ra-223 の投与の際には病勢を適切に判断し導入のタイミングを見極めることが重要であり、今後とも症例を積み重ね検討が必要である。

去勢抵抗性前立腺癌に対するカバジタキセルの治療成績

○植松 陸、亭島 淳、三田 淑恵、吉井 貴彦、中村 一郎
神戸市立医療センター西市民病院泌尿器科

【目的】去勢抵抗性前立腺癌（CRPC）に対するカバジタキセルの使用成績について明らかにする。【対象と方法】2014 年 10 月から 2022 年 5 月の間に当院で CRPC に対してカバジタキセルを投与した 21 例の背景と治療成績について後方視的に調査した。【結果】年齢は 52-82（中央値 74）歳、カバジタキセル治療開始時 PSA 値は 0.037-347.978（中央値 24.842）ng/ml、転移部位は骨 19 例、リンパ節 7 例、肺 4 例、肝 1 例であった。前治療としてのドセタキセル施行回数は 2-72（中央値 10）サイクルであり、新規ホルモン剤は 18 例に投与されていた。体表面積 1m² 当たりの投与開始量は 25mg2 例、20mg17 例、20mg 未満 2 例で、6 例で治療経過中に減量を要した。施行サイクルは中央値 6 サイクル（1-39 サイクル）であり、PSA 低下を 12 例（57.1%）に認めた。50% 全生存期間（OS）は、全体で 27 ヶ月、治療開始時 PSA 高値群、低値群でそれぞれ 11 ヶ月、32 ヶ月であった（p=0.0354）。G3 以上の有害事象として好中球減少 4 例（19.0%）、うち 1 例が発熱性で、貧血を 2 例（9.5%）に認めた。有害事象による治療終了は 3 例（14.2%）だった。【結語】治療開始時の PSA 値が低値の場合に良好な成績が得られており、カバジタキセルが必要な症例に対する早期導入の重要性が示唆された。

当院における去勢抵抗性前立腺癌に対する Ra223 の使用経験

○前田 隼太、安野 恭平、大場 健史、丸山 聡、田中 宏和
兵庫県立古川医療センター泌尿器科

Ra223は骨転移を有する去勢抵抗性前立腺癌に対するアルファ線放出放射線治療薬である。当院では2017年4月からRa223による治療を開始しておりその使用経験について報告する。対象は2017年4月から2021年9月までにRa223が投与された骨転移を有する去勢抵抗性前立腺癌の26例でPSA、ALP、LDH、骨シンチグラフィーによるBSIの変化や有害事象について評価を行った。投与開始時の年齢の中央値は72(57-85)歳。CRPCと診断されてから投与までの期間の中央値は16.5か月(0.85-35.5か月)であった。投与前のPSA、ALP(JSCC法)、LDH、BSIの中央値はそれぞれ9.7ng/ml、284.5IU/L、217.0IU/L、BSI0.78%であった。26例のうち6コース完遂できたのは22例で、完遂できなかった4例のうち2例は汎血球減少および病巣増悪、2例は病巣増悪による中止であった。完遂できた22例のうちBSIの低下を認めたのは8例で、ALPの低下は18例で認めた。有害事象は倦怠感が最も多く12例(grade1が11例、grade2が1例)に認め、grade2の白血球減少を3例に認めたが、grade3以上の血液学的毒性が出現した症例は認めなかった。重篤な合併症は認めず安全に投与可能であった。

根治的前立腺全摘出術を受けた前立腺癌患者におけるリンパ管浸潤進展度評価の役割

○島袋 智之^{1,2)}、松山 豪泰¹⁾、松本 洋明¹⁾、松本 祐一¹⁾、馬場 智枝子¹⁾、小澤 翔¹⁾、小林 圭太¹⁾、三角 拓¹⁾、伊藤 英昭¹⁾、平田 寛¹⁾
1) 山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座、
2) 宇部興産中央病院泌尿器科

背景：前立腺癌摘出組織でのリンパ管浸潤(ly)所見は術後生化学再発(BCR)と遠隔転移(DM)のリスク因子か否かの論議が続き、その全生存率(OS)に及ぼす効果も不明である。方法：根治的前立腺全摘出術を受けた患者188例を対象とした。主目的はBCR非再発期間(BCR-FS)と遠隔転移非出現期間(DM-FS)に及ぼすlyの影響とした。結果：年齢中央値は67.5歳、9% (17/188)の検体でly陽性所見を認めた。ly陽性率は病理学的(p)T項目が増加するにつれ上昇し、pT2N0症例では4.9% (7/142)、pT3N0症例では14.3% (4/28)、pT4N0では33.3% (1/3)であり、pN1症例では62.5% (5/8)の高率に認めた。経過観察期間中央値61.0ヶ月の時点で、40例(21.3%)にBCRを認め、BCRまでの期間中央値は25.0ヶ月であった。ly0に対するly1のBCRハザード比(HR)は0.899で、有意差を認めなかった。多変量解析の結果、有意で強力な唯一のBCR予測指標はpT項目であった(HR 0.038, 95% CI 0.002 - 0.803; P=0.036)。2例(1.1%)でDMを認めた。DMまでの期間中央値は26ヶ月、ly1症例におけるDMリスクは認めなかった。結論：今回の後ろ向き検討ではBCR-FSあるいはDM-FSに及ぼすly因子の影響は認めなかった。

当院における腹腔鏡下前立腺全摘除術の周術期成績：術者間での比較検討

○三井 将雄、杉本 盛人、川野 香、大枝 忠史
尾道市立市民病院

【目的】腹腔鏡下前立腺全摘除術は比較的難易度の高い手術である。当院では開腹手術を中心に執刀してきた熟年医師や若手医師も執刀するようになり、周術期成績を比較検討した。【対象と方法】2018年11月から2022年4月までに当院で施行した腹腔鏡下前立腺全摘除術(LRP)64例を対象として、約30年目医師A、約20年目医師B(指導医)、約5年目医師Cの周術期成績を比較検討した。検討項目は手術時間、出血量、輸血率、尿道カテーテル留置期間、合併症とした。執刀症例数はA:12例、B:44例、C:8例で、平均年齢(歳)/初診時PSA(ng/dL)はA:70/9.6、B:70/13.1、C:69.9/12.3であった。【結果】平均手術時間/出血量(尿含む)はA:236分/377mL、B:195分/222mL、C:210分/169mLで、輸血率は0%であった。尿道カテーテル留置期間の中央値はいずれも6日であった。術中合併症は0例で、開腹手術へ移行した症例も無かった。術後合併症はA:3例(腎盂腎炎、精巣上体炎、膀胱結石症)、B:10例(腎盂腎炎、鼠径ヘルニア、創部感染症など)、C:3例(尿道狭窄症、感染性リンパ嚢腫、創部感染症)であった。【考察】経験豊富な医師の的確な指導の下、熟年医師および若手医師ともにラーニングカーブを認め、執刀医間での大きな違いは認めなかった。比較的難易度の高いLRPにおいて、熟年医師や若手医師を問わず、段階的なトレーニングを経れば、安全性を損なうことなく執刀経験が積むことができると考えられた。

Biparametric MRIで診断したcT1c前立腺癌摘出標本の病理学的検討

○山元 惇史、森實 修一、守安 絵美佳、清水 龍太郎、寺岡 祥吾、西川 涼馬、山口 徳也、岩本 秀人、引田 克弥、本田 正史、武中 篤
鳥取大学医学部泌尿器科

【目的】近年、MRIの進歩により術前画像による前立腺癌の検出率は上昇してきているが、未だに画像診断では検出できない前立腺癌が存在していることも事実である。読影の標準化の指標として提唱されたProstate Imaging-Reporting and Data System (PIRADS)評価を用いた場合での病変検出感度は78%、特異度も79%に留まっている。今回、我々はMRIで術前にcT1cと評価した症例の前立腺摘出標本を用いてその病理学特徴を検討した。【対象と方法】2010年10月から2022年3月までに前立腺癌と診断され当科にてロボット支援下前立腺全摘除術(RARP)を実施した679例を対象とした。術前MRIでcT1cと診断された症例について前立腺摘出標本のpT分類、Gleason score (GS)、前立腺外進展、切除断端陽性率に関してそれぞれを検討し、pT2c以上を予測する術前因子について2項ロジスティック解析を行った。【結果】cT1cの症例は90例、中央値は年齢66歳、前立腺体積30.8ml、術前PSA値6.96ng/mlであった。前立腺摘出標本ではpT2aが18例(20%)、pT2bが6例(6.7%)、pT2cが61例(67.8%)、pT3aが5例(5.6%)であった。術後pT2c以上を予測する因子は、生検陽性コア割合25%以上が有意なパラメーターであった(OR:3.040, 95%CI: 1.009-9.163, p=0.048)。【結語】術前MRIでcT1cの症例でもpT2c以上である症例が7割程度含まれるため、術前生検陽性コア割合が25%を超える症例では、RARPの際には特に慎重な操作が求められる。

○新川 平馬、古川 洋二
笠岡第一病院泌尿器科

【目的】当院では2018年より全身拡散強調MRI (DWIBS: Diffusion-weighted whole body imaging with background body signal suppression)を導入し、悪性腫瘍の転移評価及び不明熱の精査を目的に使用している。今回我々は前立腺癌におけるDWIBSの検査成績について臨床的検討を行った。【対象と方法】2018年10月から2022年2月までの間に、前立腺癌に対してDWIBSを撮影した症例を対象とした。検査目的別に前立腺癌の初回転移評価 (A群)、PSA上昇における転移増悪の評価 (B群)、PSA不変及び低下における治療効果判定 (C群)の3つに分類し、PSA変化とDWIBS所見との比較検討を行った。【結果】対象期間内に前立腺癌に対して撮影されたDWIBSは105例 (重複症例を含む)であった。対象のうちA群が47例 (45%)、B群が44例 (42%)、C群が14例 (13%)であった。B群でのDWIBS所見にて総じて転移増悪を認めたものは24例 (55%)、増悪と縮小が混在していたものは3例 (6%)、不変であったものは15例 (34%)、総じて縮小を認めたものは2例 (5%)であった。C群のうち総じて転移縮小を認めたものは7例 (50%)、不変であったものは7例 (50%)、増悪を認めたものは0例であった。【結論】DWIBSによる画像所見はPSA変化と相関しており、前立腺癌の転移及び病勢評価として有用であった。PSA変化に合わせて複数回撮影することで、より詳細な病勢判定を可能とすることが期待できる。

○有働 和馬、雪本 弥仁雅、前田 晃宏、草野 脩平、永瀬 圭、柿木 寛明、東武 昇平、野口 満
佐賀大学医学部泌尿器科

【緒言】前立腺癌はブドウ糖代謝が活発ではないため、 ^{18}F -FDG-PET (以下PET) の有用性は高くないとされている。しかし、他科で施行されたPETを契機として、前立腺癌が診断されることも稀ではない。

【方法】2015年1月から2022年5月までの間に当科で前立腺生検を行った416例を対象とした。PETを契機として診断された前立腺癌の臨床病理学的特徴について、後方視的に検討した。

【結果】PETを契機として前立腺生検を行った症例は14例 (全生検の3.3%)であり、うち12例から前立腺癌が検出された。原疾患は頭頸部癌7例、消化器癌5例、肺癌1例、原発不明癌1例であり、10例はStage IVであった。年齢の中央値は69歳 (51~81)、PSAの中央値は13.42 ng/ml (2.33~118)であった。生検のGrade Groupは、1が3例、2が3例、3が2例、4が1例、5が3例であった。10例は限局性前立腺癌であり、2例は転移を伴っていた。PET画像のStandardized Uptake Value (SUV)は、早期相2.77~6.58、晩期相3.26-9.32とばらつきが見られたが、Grade Group 5の症例は、高いSUVを示した。

【結論】高悪性度の前立腺癌には ^{18}F -FDG-PETでも高集積が見られ、診断の一助となりうると考えられた。一方で、PETを必要とするような疾患があるため、12例中7例は5年以内に前立腺癌以外で死亡しており、患者背景も十分考慮すべきと思われた。

○本郷 智弘、萩原 琢也、児島 宏典、松井 幸英、山崎 智也、磯野 誠、藤尾 圭、大槻 英男
我孫子東邦病院泌尿器科

【目的】DWIBSとは、Diffusion-weighted Whole body Imaging with Background body signal Suppressionの略でMRIを用いた全身の癌検索の方法であり、骨転移検索におけるDWIBSの有用性を検討した。【対象と方法】2020年1月~2021年11月の間に前立腺癌と診断されDWIBS、骨シンチを共に施行した15例を対象とした。DWIBS、骨シンチは異なる放射線科医により読影され、所見を5段階のカテゴリー (Ct) に分類し、異常なし: 1、equivocal: 2、骨転移の可能性: 3、骨転移の疑い: 4、骨転移: 5とした。【結果】年齢中央値74歳、PSA中央値82mg/ml、GS5+5 1例、4+5 5例、4+4 5例、4+3 2例、3+3 2例。StagingではT4 1例、T3 10例、T2 3例、T1 1例。生検陽性率中央値83%。DWIBSはCt1: 1例、2: 2例、3: 3例、4: 5例、5: 4例であった。骨シンチではCt1: 3例、2: 0例、3: 1例、4: 2例、5: 9例であった。骨転移例は15例中10例で、DWIBSではCt5の4例中3例、Ct4の5例のすべて、Ct3の3例中1例、Ct2の2例中1例、Ct1の1例中0例、骨シンチではCt5の9例中9例、Ct4の2例中0例、Ct3の1例中0例、Ct1の3例中1例であった。精査後偽陽性と診断されたのはDWIBS3例に対して骨シンチは3例。偽陰性と診断されたのはDWIBS1例、骨シンチ1例であった。【結語】DWIBSは骨シンチと同等の骨転移検出能を有していると思われる。骨転移検索においてDWIBSは有用なモダリティであると考えられる。

○森田 陽¹⁾、杭ノ瀬 彩¹⁾、水谷 圭佑¹⁾、近藤 崇弘²⁾、坪井 一朗³⁾、安藤 展芳⁴⁾、前原 貴典⁵⁾、西山 康弘¹⁾、新 良治¹⁾、小野 憲昭¹⁾

1) 高知医療センター泌尿器科

2) 倉敷市民病院、

3) 島根大学泌尿器科、

4) 香川労災病院、

5) 福山市民病院

＜緒言＞前回2014年に本学会において我々は過去8年間の前立腺生検施行患者の報告を行った。今回、以降の8年間の患者を集計し、治療方法等に基づいた臨床的検討を行ったので報告する。＜対象と方法＞2014年から2021年間に当院で前立腺生検を施行した769例の内、前立腺癌と診断、治療および経過観察を行った388例を最初に選択した治療内容 (根治手術、放射線療法、内分泌療法、監視療法) によって分類し、それぞれ比較および検討を行った。なお当院は手術支援ロボットは未導入である。＜結果＞最初の治療方針として根治手術の施行は67例、放射線療法の施行は109例 (陽粒子線1例を含む)、内分泌療法の施行は180例だった。また監視療法の症例は57例でその中で25例は後日何らかの治療介入が行われた。根治手術、放射線、内分泌、監視それぞれの治療前PSA中央値は7.89ng/ml (3.63~316.34)、10.27ng/ml (3.95~6030)、32.56ng/ml (1.78~22440)、6.29ng/ml (1.50~28.50)で全生存率 (5年) は94.69%、90.00%、49.98%、85.74%であった。監視療法の期間の中央値は36ヶ月 (1~91)、次の治療選択として根治手術4例、放射線療法10例、内分泌療法11例であった。＜考察＞当院の結果では根治手術が生存率は優れていたが治療選択は放射線治療が多かった。また、監視療法の次の選択治療で放射線治療や内分泌療法を選択する傾向にあった。要因としては適応年齢やstage分類の違い等が挙げられる。

○山田 陽司¹⁾、片山 直美²⁾

- 1) 戸畑共立病院泌尿器科、
- 2) 戸畑共立病院内科

小児領域の VUR に対する Deflux 注入療法は低侵襲治療として広く行われており、最近では成人例を含む本術式の本邦における現況・問題点が示されている。今回、療養施設入所中に短期間に腎盂腎炎再発を繰り返した高齢女性の治療症例を経験したので報告する。現病歴：脳梗塞後片麻による長期臥床状態で、療養施設入所中、80 歳から 3 年間に 4 回の腎盂腎炎罹患があり、内科より当科へ紹介受診。VUR を疑われ、膀胱造影で右 VUR II と診断。一旦は尿道カテーテル留置＋利尿を促し、保存的治療としたが、施設での尿道カテーテル自己抜去で腎盂腎炎再発。201X 年当科入院。既往歴は脳梗塞後遺症、心房細動（ワーファリン内服中）。術前 PIPIC/TAZ 投与し、硬性鏡による内視鏡的注入逆流防止術（Deflux 注入）を実施した。注入水による尿管拡張が少ないことから Single HIT 法に準じた。術後経過は良好で、以後 3 年間、腎盂腎炎の再発は認めていない。成人例に対する本術式についての考察を加え、報告する。

○寺戸 三千和、水嶋 唯、武内 照生

宗像水光会総合病院泌尿器科

【緒言】ロボット手術が普及している昨今であるが、小中規模の病院においてはまだ導入されていない状況があり、また施設基準の関係でロボット支援手術が施行できない術式も存在する。内視鏡手術において運針、縫合は最も技術を要す手技の一つでありロボットの優位性はゆるぎないが、多関節の次世代単回使用持針器「ArtiSential」が国内でも取り扱いが始まった。今回ニードルホルダーを使用して手術を施行したためこれを報告する。【対象と方法】前立腺癌に対する腹腔鏡下前立腺全摘除術、ならびに仙骨腫固定術に使用した。前立腺全摘除術の際には主として膀胱尿道吻合の際に使用、仙骨腫固定術の際にはメッシュの固定などの縫合手技に使用した。【結果と考察】ArtiSential ニードルホルダーは全体の回転操作（通常の持針器の操作）を加えると 3 軸で可動する鉗子である。通常の持針器では不可能な角度で針を刺入することが可能だが運針には修練を要す。実際に手術時間は少し長くなったが習熟することで短縮は可能と考える。まだ 10 例程度の使用経験であり思う通りの運針はできていないが習熟すれば有用なツールであると思われる。

○松本 博臣¹⁾、奥村 豊¹⁾、大野 大地²⁾

- 1) 北九州市立八幡病院泌尿器科、
- 2) 産業医科大学病院泌尿器科

（緒言）当科では 2021 年 6 月より、膀胱尿管逆流症（VUR）に対する内視鏡的 Deflux 注入療法を導入している。今回、その初期経験を若干の文献的考察を加え報告する。（対象）2021 年 6 月から 2022 年 3 月までに内視鏡的 Deflux 注入療法を施行した 5 例。年齢は 2 歳 10 ヶ月 - 43 歳（中央値 3 歳 7 ヶ月）。VUR は両側が 3 例、片側が 2 例。grade は、4 が 1 尿管、3 が 2 尿管、2 が 5 尿管であった。（方法・結果）1 尿管に対して Double HIT 法、7 尿管に対して STING+HIT 法を施行した。手術時間は 18-60 分（中央値 34 分）、入院期間は 2 日 - 7 日（中央値 5 日）だった。術後に発熱を認めた症例が 2 例あったが、重篤な合併症は認めなかった。術後 3 ヶ月で VCUG を施行したが、全例で VUR 消失を確認した。（考察）内視鏡的 Deflux 注入療法の手術成績は、grade 1-2 で 80-90%、grade 3 で 70-80% とされており、低 grade の VUR に対しては従来の開放手術と遜色ない結果が報告されている。症例数は少ないが、当科での初期経験症例でも良好な成績であった。手術時間、入院期間も開放手術と比較し短く、低侵襲で有用な治療法と考える。ただ長期成績の報告は少なく、晩期合併症として尿管狭窄の報告も散見されており、長期間の慎重なフォローアップが必要と考えられた。

○本田 智子、常森 寛行、松田 伊織、尾崎 悠、土肥 洋一郎、
内藤 宏仁、松岡 祐貴、加藤 琢磨、岡添 誉、田岡 利宜也、
上田 修史、杉元 幹史

香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科

医原性尿管損傷は産婦人科や外科の骨盤内手術で発生することが多く、当院でもこれまでにしばしば術中の尿管損傷に対して修復術の依頼を受けている。そのため、尿管損傷リスクが高いと予測される症例に対しては、予防的術前尿管ステント留置を依頼してもらう体制をとっている。それにも関わらず周囲との癒着が強い症例では、ステントを挿入していても尿管の同定が困難な場合が少なくない。我々はその対策として、2022 年 1 月から蛍光尿管カテーテルの使用を開始し、これまでに 6 例（産婦人科：4 例、消化器外科：2 例）に使用した。5 例は主科からあらかじめ留置依頼を受けていたため、術直前に留置を行った。1 例は婦人科の術中に、左尿管の同定が困難であったため挿入依頼があった。術中透視を使用できない状況であり、腹腔鏡で蛍光尿管カテーテルを観察しながら挿入した。この症例は腫瘍と左尿管周囲の癒着が強く肉眼的には尿管の同定が困難であったが、尿管カテーテルが緑色に発光することで視覚的に尿管の走行を確認でき、安全に癒着剥離ができた。蛍光尿管カテーテルを術前に予防的に挿入することはもちろん、術中であっても損傷リスクがあると判断した時点で挿入することで、尿管損傷を回避することが可能である。

ロボット補助下上腹部手術における創部の満足度に影響を及ぼす要因の解明

○藤川 愛子、岡部 雄、麻生 信太郎、立花 昌寛、中川 千鶴、郡家 直敬、宮崎 健、坪内 和女、松崎 洋吏、中村 信之、松岡 弘文、羽賀 宣博
福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座

【目的】上腹部の手術は下腹部の手術と比べて傷が目立ちやすいため、患者の創部満足度に影響を及ぼす可能性が高い。今回、ロボット補助下上腹部手術における創部の満足度に影響を及ぼす因子を明らかにすることを本研究の目的とした。【方法】対象は、RAPN 20 例、RAPP 5 例。創部の満足度は、退院後 1 ヶ月の DAS59 (Derriford appearance scale59) で評価した。創部の満足度に関連する因子 (年齢、性別、BMI、術式、退院後 1 ヶ月の血液検査所見) と、DAS59 との関連を検討した。【結果】年齢は 57.8 ± 16 歳、性別は男性 19 例、女性 6 例、BMI は 23.7 ± 3.6 kg/m³ であった。DAS59 の total score の平均値は 22.3 ± 25.5 であった。年齢 ($p=0.23$)、性別 ($p=0.93$)、BMI ($p=0.37$)、術式 ($p=0.44$) は創部満足度との有意な関連を認めなかった。血液検査上、CRP (0.19 ± 0.25 mg/dL) が多変量解析において有意な相関を認めた ($p=0.0086$)。【結論】ロボット手術における創部の満足度は、年齢、性別、術式と関係を認めなかった。一方で CRP が、創部満足度との関連を認めたことから、全身の軽微な炎症は、患者の満足度に悪影響を及ぼす可能性が示唆された。

アビラテロン中止後、長期にわたり完全寛解を維持している mCRPC の一例

○佐藤 和貴、加藤 吉健、木内 寛一
横浜保土ヶ谷中央病院泌尿器科

70 歳台男性、尿閉、腎不全、PSA88.54ng/ml と高値のため当科を受診した。前立腺生検を施行し、病理では Gleason score 4+4=8 の腺癌、多発リンパ節、骨転移、肺転移を認め、cT4N1M1b の診断となった。CAB 開始、肺の転移病巣は瘢痕化し骨転移も縮小した。治療開始 16 か月で PSA nadir 0.09ng/ml となったが上昇傾向となり、12 か月後 PSA 0.73ng/ml になったとき同時に撮影した CT で右肺下葉に新規転移巣が出現したため、アビラテロン 1000mg に変更した。途中皮疹と掻痒感が出現したためアビラテロンを 500mg に減量したが、2 か月で PSA は 0.01ng/ml まで低下した。その後下肢に浮腫が出現し、当科への通院、治療を自己中断していた。6 か月後に再診したが、PSA は 0.01ng/ml、CT では右肺転移巣も縮小していた。以後ゴセレリン単剤投与のみを継続しているが、6 年間 PSA は 0.01 ~ 0.02ng/ml を推移、右肺転移巣は瘢痕化しており、新規病変の出現も認めていない。アビラテロン中止後、長期にわたり完全寛解を維持している mCRPC の症例を経験したため報告する。

神経内分泌型前立腺癌の 1 例

○眞砂 俊彦¹⁾、星野 貴洋¹⁾、山口 広司¹⁾、瀬島 健裕¹⁾、山本 なつみ²⁾、武田 賢一²⁾
1) 松江市立病院泌尿器科、
2) The Department of Respiratory medicine, Matsue City Hospital, Shimane, Japan

症例は 80 歳、男性。肉眼的血尿を主訴に当院を受診し、PSA 23.4ng/mL を認め、初回前立腺生検を実施した。Gleason score 5+5=10、cT4N1M0 と診断し、CAB 療法を施行したところ、PSA 0.24 ng/ml まで低下した。画像上、前立腺癌の局所増悪は認めず、また所属リンパ節の腫脹も消失していたが、病理の再検討を行ったところ、endocrine differentiation 混在型の診断となり、NSE は 14.1ng/mL であった。局所がコントロールされていたことから、開腹下前立腺全摘除術を実施し、術中迅速で膀胱頸部に残留腫瘍を認めたため、膀胱全摘除術を追加し、尿路変更術として回腸導管造設術を施行した。尿道は術中迅速が陰性であったため抜去は実施しなかった。病理組織結果は、endocrine differentiation、pT4、EPE1、RM1、LN (+)、免疫染色で Chromogranin (+)、Synaptophysin (+)、C D56 (±) を呈していた。術後 3 ヶ月後の C T、MR I、骨シンチ、オクトレオスキャンにて明らかな転移及び再発病変は認めなかった。本疾患は進行が早いいため予後不良な疾患とされているが、本症例では転移も認めず、手術によりほぼ完全治癒が得られた稀な症例と考えられた。今後も再発に十分な注意し、遺伝子的検査も視野においた再発後の治療方法について検討が必要と思われる。

mHNPc に対しアパルタミドを投与中に薬剤性間質性肺炎をきたした 2 症例

○山口 雅也、宇埜 誠、田中 大介、中塚 浩一
姫路聖マリア病院泌尿器科

2020 年 5 月より遠隔転移を有する前立腺癌に対しアパルタミドが追加承認された。アパルタミドの副作用としては皮疹が周知されているが、近年薬剤性間質性肺炎についての報告が散見される。今回我々は mHNPc 患者に対しアパルタミドを投与中に薬剤性間質性肺炎をきたした 2 症例を経験したので若干の文献的考察を含めて報告する。【症例 1】81 歳男性。治療前 PSA 9827 ng/mL、前立腺生検・外科的去勢術を施行。Gleason Score 5+4、cT4N1M1b と診断しアパルタミド 180mg/日開始した。投与開始 3 週後、Grade3 の皮疹出現し休薬。皮疹改善あり開始 7 週後 120mg/日に減量し再開するも、開始 17 週後に Grade2 の皮疹出現し休薬した。開始 19 週後に呼吸苦を主訴に来院、薬剤性間質性肺炎の診断で呼吸器内科入院となった。35 週後に間質性肺炎の治療終了。休薬中 PSA 0.2 ng/ml 台で推移しており、画像上増悪なく経過している。【症例 2】74 歳男性。治療前 PSA 58.676 ng/ml、前立腺生検・外科的去勢術を施行。Gleason Score 4+5、cT3aN1M1b と診断しアパルタミド 240mg/日開始した。投与開始 6 週後、Grade3 の皮疹を認め休薬。開始 8 週後に呼吸苦を主訴に来院、薬剤性間質性肺炎の診断で呼吸器内科入院となった。20 週後に間質性肺炎の治療終了、画像上増悪なくエンザルタミド 160mg を開始とした。以後経過良好である。

EP 療法が奏功し腎瘻拔去・自排尿が可能となった前立腺 small cell carcinoma, T4 の 2 症例

- 細井 隆之¹⁾、長谷川 暁人¹⁾、遠藤 侑¹⁾、吉岡 駿祐¹⁾、入澤 千晴²⁾、玉木 信³⁾、星 誠二⁴⁾
 1) 竹田総合病院泌尿器科、
 2) 入澤泌尿器科内科クリニック、
 3) 会津クリニック、
 4) 福島県立医科大学

前立腺小細胞癌は進行が早く難治性の疾患とされている。今回、排尿困難、水腎症のためフォーレ管理、腎瘻造設を行い EP 療法を施行。自排尿・腎瘻拔去が可能となった 2 症例を経験したので報告する。(症例 1) 53 歳 背部痛を主訴に近医整形外科受診。PSA 2607 と高値のため 2019/4/25 当科紹介。受診時 PSA 4189.744 生検にて GS 4+5=9, 15/22 本、画像検査にて精嚢浸潤、多発性骨転移、リンパ節転移を認めた。アビラテロン、デノスマブ投与を行い PSA は測定値以下に低下。その後 PSA 上昇は認めなかったが、2021/12/09 左側背部痛、排尿困難を主訴に来院。CT 上前立腺の急速な増大、左水腎症が出現。12/18 に再生検施行し 12 本全てに small cell carcinoma が検出された。2022/1/12 より EP 療法 6 コース施行。CT にて前立腺は著明に縮小し腫瘍マーカーも低下。フォーレ抜去、腎瘻も抜去可能となった。(症例 2) 64 歳 右背部痛、血尿を主訴に 2019/2/16 当院救急外来受診。CT 上前立腺膀胱浸潤による右水腎症、多発性リンパ節転移が疑われた。PSA 13.321 3/2 の生検にて small cell carcinoma の診断。腎機能低下を認めたため、回復するまで放射線療法、アビラテロン投与を先行し 5/11 より EP 療法を開始。5 コース施行。自排尿、腎瘻抜去が可能となった。2 年 7 か月経過し再燃する所見は認めていない。

エンザルタミドにより 8 年間 CR を維持している EOD4 去勢抵抗性前立腺癌の 1 例

- 古崎 正隆¹⁾、内藤 伶奈人¹⁾、岩本 大旭¹⁾、八重樫 洋¹⁾、角野 佳史¹⁾、中嶋 憲一²⁾、溝上 敦¹⁾
 1) 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科泌尿器集学的治療学、
 2) 金沢大学大学院医薬保健学研究域核医学診療科

症例は 69 歳男性、2013 年 6 月に腰痛を主訴に近医を受診された。ALP 2670IU/L と高値であり、入院にて精査加療の方針となった。骨シンチにて EOD4 かつ Bone Scan Index (BSI) 13.305 と高値であり、PSA も 884 ng/mL と高値であったため前立腺癌多発骨転移疑いとして当科紹介となった。前立腺生検を施行し、右葉すべてから GS 4+4 = 8 の前立腺癌が検出されたため、進行前立腺癌として CAB 療法 (LH-RH agonist+ ビカルタミド) が開始された。PSA は 0.110 ng/mL まで低下し、BSI は 8.639 と低下傾向を維持していたが、2014 年に PSA が 3.480 ng/mL まで上昇したため、去勢抵抗性前立腺癌と診断し、5 月よりエンザルタミドを開始した。その後 PSA は著減し、エンザルタミド開始後 8 年経過後も再発を認めていない。また定期的な骨シンチで全身の骨転移も改善傾向を認めており、BSI も 0.14 まで低下している。進行前立腺癌に対してはアンドロゲン除去療法が一般的であるが、多くの患者で数年以内に去勢抵抗性前立腺癌へと進行をする。近年、カビジキセルや新規 AR 阻害薬の登場により治療選択肢は増えたが去勢抵抗性前立腺癌の 5 年生存率は十分といえない。本症例は CAB 後の再燃にエンザルタミドが奏功し、長期間の治療効果が得られており、若干の文献的考察を加えて報告する。

術後救済化学療法にて長期生存を得られている前立腺癌肉腫の一例

- 渡邊 祐、倉橋 竜磨、脊川 卓也、元島 崇信、村上 洋嗣、矢津田 旬二、杉山 豊、神波 大己
 熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座

68 歳男性。X-4 年健診で PSA 18.9 ng/mL を指摘され前医を受診。MRI、生検にて前立腺癌の診断となり、精査にてリンパ節転移と骨転移を認めたためカソデックス、ゾラデックスを開始された。しかし PSA 上昇を認めたためドセタキセルを開始し 11 コース施行された。X-2 年に下腹部痛を自覚され、MRI にて巨大な骨盤内腫瘍を認め生検を施行した。病理診断にてはつきりせず当科に紹介となった。当院で同年骨盤内蔵全摘を施行したところ、摘出組織より前立腺癌肉腫が検出された。救済化学療法として MAI 療法 (ウロミテキサン+イホスファミド+アドリアマイシン併用療法) を開始した。抄録登録時点で現在 17 コース施行し一部微小転移が疑われている他、明らかな局所再発等なく経過している。前立腺癌肉腫の発生頻度は 0.1% 以下と非常にまれな疾患であり、進行も極めて早く予後は不良とされている。本症例は根治切除に加え、MAI 療法が奏功していると考えられる。当院での治療経過について若干の考察を加え報告する。

腹腔鏡下前立腺全摘除術中に生じた直腸損傷に対し一期的縫合で人工肛門を回避した 2 例

- 鍵山 義斗、西田 健介、望月 英樹
 東広島医療センター

【緒言】腹腔鏡下前立腺全摘除術 (以下 LRP) 中の直腸損傷で、一期的縫合を施行した 2 例を報告する。【症例 1】59 歳。PSA 5.07 ng/mL, cT2aN0M0。LRP にて前立腺血管系を処理する際、シーリングデバイスで直腸壁が挟まれ開放した。3-0 バイクリルで 2 層に連続縫合を行い修復し、さらにデノビエ筋膜で損傷部を補強した。中心静脈栄養を行い、術後 7 日目に飲水、10 日目に食事再開した。13 日目にドレーン抜去し、18 日目に退院した。【症例 2】76 歳。PSA 13.9 ng/mL, cT2aN0M0。デノビエ筋膜切開後、前立腺背側を処理する際、吸引鉗子にて直腸損傷を来した。同様に 3-0 バイクリルで 2 層縫合、デノビエ筋膜で補強した。肛門より直腸内に air を注入し leak がないことを確認した。中心静脈栄養を行い、術後 3 日目に飲水再開、7 日目に食事再開した。7 日目にドレーン抜去し、11 日目に退院した。【考察】LRP における重篤な術中合併症の 1 つに直腸損傷があり、一般には人工肛門造設が必要とされる。今回 2 例の直腸損傷を経験したが、いずれも一期的な直腸縫合のみで人工肛門造設することなく良好な経過が得られた。術前から直腸損傷の可能性を念頭に置いた準備をしておくと同時に、術中は直腸損傷の存在を常に確認し、損傷を来した場合も冷静に適切な修復を行うことが重要と思われた。

3重がん（前立腺がん、横行結腸がん、頬部脂腺がん）の遺伝子精査にて Muri-Torre 症候群を呈した Lynch 症候群と診断された一例

○松田 隆晴¹⁾、大貫 新太郎¹⁾、前田 智子¹⁾、川田 孝夫²⁾
 1) AOI 国際病院泌尿器科、
 2) AOI 国際病院腎内科

症例は81歳、男性。2型糖尿病にて当院内科通院中。定期スクリーニングCTにて、前立腺がん疑、大腸がん疑および骨盤内リンパ節転移疑を指摘された。PSA 184.70ng/mlと高値。202X年X月横行結腸がんに対して手術（Advanced carcinoma (tub2) of the colon, pT2 (MP), pN0 (0/7)。同時に前立腺生検施行（Prostatic Adenocarcinoma, Gleason score 4+4=8, 本中9本）。その約1か月後、左頬部脂腺がん（7x6mm）の疑いで手術（Sebaceous carcinoma of the face）。形成外科医師より Muri-Torre 症候群が疑われるとの事。患者さまと御相談のうえ、某大学病院での遺伝子検査となった。結果は、Muri-Torre 症候群を呈した Lynch 症候群との診断であった。Muri-Torre 症候群は脂腺腫瘍と内臓悪性腫瘍を併発する常染色体優性遺伝性疾患である。現在 Lynch 症候群の一亜型と考えられており、生殖細胞系列での DNA ミスマッチ修復遺伝子の病的変異が主な原因と考えられている。患者さまのその後の経過および若干の文献的考察を加え報告する予定である。

前立腺粘液腺癌に対してタキサン系抗癌剤が有効であった1例

○秋山 耕亮¹⁾、稗田 圭介¹⁾、林 哲太郎¹⁾、福島 貴郁¹⁾、馬場崎 隆志¹⁾、宮本 俊輔¹⁾、小島 浩平¹⁾、北野 弘之¹⁾、池田 健一郎¹⁾、後藤 景介¹⁾、武島 幸男²⁾、檜井 孝夫³⁾、日向 信之¹⁾
 1) 広島大学大学院医系科学研究科泌尿器科学、
 2) 広島大学大学院医系科学研究科病理学、
 3) 広島大学病院遺伝子診療科

極めて稀な前立腺粘液腺癌症例を経験したので報告する。症例は、74歳の男性で、腎後性腎不全、肛門痛を主訴に紹介受診。直腸診で前立腺は石様硬、PSA 0.068ng/ml、CEA 123.7ng/ml、前立腺生検と画像診断から局所浸潤性前立腺粘液腺癌と診断した。初回治療として骨盤内臓全摘除術を施行。摘出標本において腫瘍組織は多量の粘液を認め、免疫組織染色でPSA陰性、AMACR陽性、CDX2陽性であり、前立腺粘液腺癌 pT4N0M0と診断された。術後に内分泌療法を開始し、術後8か月でPSA感度以下となるも、CEAは158ng/mlに上昇し、左陰茎海綿体に再発を認めたため、陰茎全摘術を施行した。術後はCEA正常範囲内を維持していたが、術後2か月で肺転移出現し内分泌療法を中止し、ドセタキセルを開始した。ドセタキセル13コース後の効果判定はSD、CEAは正常範囲内を維持した。ドセタキセル中止後21か月で肺転移の増大とCEAの再上昇を認め、ドセタキセルを再開したが、末梢神経障害のため中止。遺伝子パネル検査では、TP53やKRASに病的変異を認めたが、個別化治療法は同定できなかった。以後カバジタキセルを3コース行いSDを維持している。結語：前立腺粘液腺癌症例に対して、骨盤内臓全摘およびタキサン系抗癌剤による集学的治療により診断から6年の長期予後が得られている。

尿閉と陰茎転移を契機に発見に至った前立腺癌の1例

○山崎 清玄¹⁾、奥村 豊²⁾、高場 智久³⁾、山崎 豪介¹⁾、赤坂 聡一郎¹⁾
 1) 門司メディカルセンター泌尿器科、
 2) 北九州市立八幡病院泌尿器科、
 3) 産業医科大学医学部泌尿器科

症例は77歳男性。以前から排尿困難の自覚があり、X年9月夜間の尿閉で当院受診。腹部超音波検査で膀胱内に多量の尿貯留と導尿で950mlの尿流出を認め、触診上陰茎海綿体部に無痛性硬結を認めた。PSA 29.43ng/mlと高値を認め、直腸診と経直腸超音波検査は前立腺癌が疑われる所見であった。膀胱鏡では尿道狭窄無く、前立腺部尿道右側の全体的な隆起を認めた。CT・骨シンチで転移所見なく、MRIでは前立腺部右側を占めるように病変を認め、精嚢基部や前立腺周囲への浸潤の疑いと陰茎海綿体内に境界明瞭な3つの結節を認めた。経直腸の前立腺生検、経尿道的前立腺切除、陰茎腫瘍生検を施行、すべての病理組織検査からAdenocarcinomaを認め、前立腺癌 cT3bN0M1（陰茎転移）と診断。CAB開始後速やかにPSAは低下、治療開始4か月後のMRIで前立腺癌及び陰茎転移部の縮小・消退を認めた。転移性陰茎腫瘍は原疾患の進行に伴う1つの症候で、前立腺癌からの陰茎転移の症例も文献上複数の報告があるが、初診時より前立腺癌の陰茎転移を認める症例は稀であり、文献的考察を加えて報告する。

放射線治療後多発転移で診断された前立腺基底細胞癌の一例

○井開 拓実、重松 慶紀、小林 加直
 中国労災病院泌尿器科

症例は71歳男性。20XX年10月PSA 9.08ng/mlと高値にて前立腺生検を施行し、Gleason score 4+5=9の病理診断。前立腺癌 T2bN0M0の臨床診断にてIMRT（ホルモン療法併用）を施行。PSA 0.01ng/mlと低値で経過していたが、20XX+3年12月腰痛を主訴に受診。CTで多発骨転移、リンパ節転移、多発肺転移、左水腎症を認めた。前立腺再生検にて基底細胞癌と診断。ドセタキセル投与を開始（最大効果PR）も5コース終了時に増悪を認め、カバジタキセルに変更。2コース施行も肝転移出現し、20XX+4年7月20日永眠した。前立腺原発の基底細胞癌は稀な腫瘍である。多くは予後良好とされているが、一部に治療抵抗性で予後不良な群があるとされる。今回われわれは放射線治療後に発生した前立腺基底細胞癌の一例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

膜性腎症に合併した限局性前立腺癌に対するロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術 (RARP) による治療後、膜性腎症も寛解しえた1例

- 竹内 尚史¹⁾、鍋木 直人¹⁾、松本 信也¹⁾、松本 真一¹⁾、松村 大輔²⁾、佐藤 英一²⁾、窪田 徹矢³⁾
 1) 新松戸中央総合病院泌尿器科、
 2) 新松戸中央総合病院腎臓高血圧内科、
 3) くばたクリニック松戸五香

症例は年齢69歳、男性。ネフローゼ症候群による腹水貯留で当院腎臓内科入院、腎生検などの検査にて膜性腎症によるネフローゼ症候群と診断された。悪性疾患による二次性膜性腎症の鑑別のため悪性疾患検索の際のPSA15.82ng/mlと高値を認め、当科コンサルトとなった。MRIにて前立腺癌は経直腸の前立腺生検施行、病理結果はAdenocarcinoma, Gleason Score 5+5=10であった。CT、MRIでは明らかな転移を認めなかった。腹水がコントロール不良の状態であり、腎臓内科入院中であったため、リユープロリン酢酸塩3.75mgによるホルモン療法施行した。その後、尿蛋白の減少、腹水の改善などネフローゼ症候群の著明な改善を認めた。内科退院後ホルモン療法を継続し、腹水が完全に改善したのを確認し、当科に再入院後、ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術 (RARP) を施行した。手術摘出検体Adenocarcinoma, Gleason Score 5+4=9であった。治療後、PSAは0.1 ng/ml以下のままを維持されておりネフローゼ症候群の再燃も認めていない。膜性腎症は成人におけるネフローゼ症候群の原因の一つであり、二次性膜性腎症の原因としては悪性疾患が多いことが知られている。前立腺癌も原因となる悪性疾患として多いが、限局性前立腺癌の場合は極めて稀であり、本症例を報告する。

男性における腹部内臓脂肪の蓄積が過活動膀胱の罹患と重症度に及ぼす影響

- 松尾 朋博、伊藤 秀徳、光成 健輔、大庭 康司郎、宮田 康好
 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科

【はじめに】過活動膀胱 (OAB) は尿意切迫感を必須とする症状症候群であり、その発症の原因として生活習慣病の罹患が大いに関連する。一方、生活習慣病の発症に寄与するとされる内臓脂肪の蓄積とOAB発症に關して男性を対象とした臨床研究はない。そこで、本研究の目的は男性における内臓脂肪の蓄積とOABの発症およびその重症度を明らかにすることである。【対象と方法】過去3か月間に腹部CTを受けていた20歳以上の男性を対象とした。過活動膀胱症状質問票 (OABSS) の合計スコアが3点以上、かつQ3 (尿意切迫感) が2点以上のものをOABと診断した。体内脂肪量は3次元画像解析システムを使用し測定した。【結果】解析可能な対象は519名で、平均年齢は57.4 ± 15.2歳であった。135名 (26.0%) がOABの診断基準に合致した。OAB群では非OAB群と比較し、腹部内臓脂肪面積、腹部内臓脂肪体積および腹部内臓脂肪体積 (VFV) / 全脂肪体積 (TAV) が有意に高値であった (いずれも $P < 0.001$)。またCT画像から得られた脂肪に関するデータとOABSSの合計スコアとの相関関係を調べたところ、VFV/TAVが最もOABSSと強い相関関係にあり ($r = 0.511$, $P < 0.001$)、多変量解析でもそれはOABの独立した危険因子であった。【結論】横断研究ではあるものの、内臓脂肪の蓄積は男性OABの存在と重症度に密接に関連していた。また、本研究によって我々は過剰な内臓脂肪の蓄積事態がOABの重要な危険因子であることを示した。

国立長寿医療研究センターにおける排尿自立支援の検討

- 西井 久枝¹⁾、上條 駿介^{1,2)}、野宮 正範¹⁾
 1) 国立長寿医療研究センター泌尿器外科部、
 2) 名古屋大学大学院医学研究科泌尿器科学

【背景】排尿自立支援でどのような症例にどのように介入すれば排尿自立が得られるのかは明らかではない。そこで、当センターの排尿自立支援結果を下尿路機能、ADLや認知機能に着目して検討することとした。【対象】2018年1月～2021年12月までの排尿自立支援入院患者【方法】排尿自立支援に関する手引きに従い排尿自立度・下部尿路機能を、ADLはFunctional Independence Measure (FIM) を用いて評価した。統計手法はMann-Whitney testとロジスティック回帰分析を用いた。【結果】患者数407名 (M=229, F=178)、年齢中央値 (81歳、42～100歳)。退院時排尿状態は自排尿、自己導尿、介助導尿、カテーテル留置が311, 25, 16, 55名であった。自排尿獲得に影響があった要因は排尿自立度、FIM認知、年齢、FIM運動の順であった。退院時に排尿自立は179名、非自立は228名であった。退院時排尿自立の患者は入院時から排尿自立度も下部尿路機能も良好であった。退院時にカテーテル再留置または自排尿だがおむつ内尿失禁状態の排尿非自立群は支援にも関わらず排尿自立度・下部尿路機能が低下する傾向にあった。【考察】排尿自立を獲得できる患者層の選定、適切な下部尿路機能障害治療、排尿管理方針決定、日常生活動作および認知機能への支援人材の配分が必要と考えられる。

新型コロナワクチンによると思われる尿閉・神経因性膀胱の3例

- 大矢 和宏
 公立学校共済組合関東中央病院泌尿器科

症例1: 73歳男性BPHとして内服治療中。新型コロナワクチン2回目接種後27日目に尿閉となりバルーン留置となった。前立腺体積は24ml、UDS: hypoactive bladder。自己導尿を開始し、現在も継続中である。症例2: 85歳 男性パーキンソン、脊柱管狭窄症術後、BPHとして治療内服中、新型コロナワクチン2回目接種後1日目に尿閉となり、当科受診、前立腺体積40ml、バルーン留置となった。UDS: low compliance bladder。自己導尿開始。その後転倒しL5圧迫骨折、バルーン管理となった。症例3: 80歳 女性【既往歴】本態性振戦にて向精神薬内服中、HCVにてインターフェロン治療、30年前に脊椎の手術。新型コロナワクチン3回目接種、その後頻尿となった。43日目に膀胱タンポナードとなり、凝血除去術施行。UDS: hypoactive bladder DSD (+)、α1ブロッカー等投与、自排尿可能となった。残尿483ml、内服継続中ワクチンはいずれもファイザー社製であった。考察: 新型コロナワクチンの副反応としてファイザー社による尿閉19例はあるが神経因性膀胱の報告はなかった。各種ワクチンにより抗原抗体反応の際に免疫力が異常に高まり、自己免疫反応として骨髄の炎症や損傷が生じる事が知られている。新型コロナワクチンは従来のワクチンとは作用機序が異なるが、今回の3例は排尿困難・尿閉を生じる可能性のある基礎疾患を有しており、このような症例には尿閉等の排尿異常の可能性はあることを留意すべきであると思われる。

一般演題 22 過活動膀胱に対する薬物治療の継続性に関する検討

O22-4

○森中 啓文¹⁾、大平 伸¹⁾、鶴井 極巳¹⁾、新川 平馬²⁾、
 覺前 蕉¹⁾、辻 茂久¹⁾、高崎 宏靖¹⁾、平田 啓太¹⁾、
 海部 三香子¹⁾、清水 真次朗¹⁾、古川 洋二²⁾、藤井 智浩¹⁾、
 宮地 禎幸¹⁾
 1) 川崎医科大学泌尿器科学、
 2) 笠岡第一病院泌尿器科

【目的】過活動膀胱に対する薬物療法の継続性は明確ではなく、薬物治療の継続率および継続性に影響を与える要因についての検討を行った。【対象と方法】2013年1月から2013年12月までに川崎医科大学附属病院泌尿器科で過活動膀胱に対する薬物治療を開始した147例（男性49.7%、女性50.3%）を対象として、2020年1月までの治療継続率および継続性に影響を与える要因について解析を行った。【結果】治療開始時の年齢中央値（最小値-最大値）は72（40-89）歳であり、OABSSは9（4-15）点、IPSSは15（0-31）点、QOL indexは5（0-6）点、Qmaxは13.0（6.0-24.7）mL/sec、PVRは7（0-70）mL/secであった。62.6%がβ3作動薬、37.4%が抗コリン薬による治療を受け、男性では82.2%が前立腺肥大症に対する治療を受けていた。初回治療による内服継続期間は13.2（1-84）ヵ月であり、継続率は12ヵ月で40.1%、24ヵ月で23.1%、36ヵ月で18.4%、48ヵ月で13.6%、60ヵ月で13.6%であった。男性は女性と比較して継続率が高く、β3作動薬は抗コリン薬と比較して継続率が高かった。しかし、薬剤変更により性別および薬剤の組み合わせでの継続率の差は認めなかった。有害事象は、β3作動薬と比較して抗コリン薬において多く認められた。【結論】過活動膀胱に対する薬物治療は、初回治療において男性およびβ3作動薬で高い継続率を認めたが、薬剤の変更により一定の継続性が保たれていた。

一般演題 22 当院における間質性膀胱炎・膀胱痛症候群（IC/BPS）の現状と問題点

O22-6

○南里 正晴、松尾 学
 南里泌尿器科医院

【目的】従来、間質性膀胱炎（IC）は極めて稀な疾患だと考えられてきたが、最近では泌尿器科クリニックにおける日常診療の中でICを疑う患者に遭遇することは少なくない。そこで当院におけるIC診療の現状と課題について検討した。【方法】2017年1月から2021年12月までの間に当院で新規にIC/BPSと診断した66例について診断から治療までの問題点について調査した。【結果】男女比は1：7で平均年齢は58.6歳だった。外来膀胱鏡でハンナ型間質性膀胱炎（HIC）と診断した症例は23例（35%）で膀胱痛症候群（BPS）と診断した症例が36例（55%）だった。臨床所見からIC/BPSらしいと判断したが膀胱鏡検査の同意が得られなかった症例が7例だった。受診の経緯は膀胱痛などの症状で当院を直接受診した症例が21例（32%）で、ICの疑いで他の泌尿器科から当院へ紹介された症例が20例（30%）、他院でIC以外の診断名で治療を受けたが症状が改善しないため当院を受診した症例が18例（27%）だった。【結論】以前はIC/BPSの診断が長期間つかず、病院を転々としていた患者が多かったが、最近では泌尿器科クリニックでIC/BPSらしいと診断されたものの、そこでは精査や治療は行われず当院を紹介されるケースが増えてきた。IC/BPSの患者が安心して診断と治療を受けられるようなシステム作りが必要である。

一般演題 22 ジムソ膀胱内注入療法（DMSO）は安全性、有用性、患者治療嗜好のバランスの取れた治療法である

O22-5

○梶原 充、川崎 真実、井村 雄介、定秀 孝介、神明 俊輔
 県立広島病院泌尿器科

目的：ジムソ膀胱内注入療法（DMSO）の安全性、有用性、患者治療嗜好の検討。対象と方法：HICと診断し、DMSOを施行した患者。安全性、有用性を前方視的に検討した。評価項目は、年齢、ハンナ病変焼灼術（HD/TUF）歴、ICSI、ICPI、全般的改善度評価（GRA）、膀胱痛（NRS）とし、HD/TUF歴あり例には6回終了時に「次に施行する希望の治療法」を調査した。結果：対象は計22例（2回施行1例）で、年齢は平均67.7歳、女性計19例（86.3%；重複あり）、男性3例。DMSO前のHD/TUF施行歴を18例（81.8%）に認め、HD/TUF施行回数は平均1.6（range: 1-5）回であった。DMSO（計6回）は18例（95%）で完遂可能で、1例（5%）が膀胱痛のために3回で中止し、他1例が細菌性膀胱炎のため3回で休薬中。有害事象は呼吸臭5例、膀胱痛4例、肉眼的血尿3例、気分不良1例、細菌性膀胱炎1例で、膀胱痛の1例以外は軽度。重度の膀胱痛1例は、3回注入後にHD/TUF施行した。ICSI、ICPIは注入後4週間から有意に低下し、GRFは6週間から、NRSは4週間から有意に低下した。患者治療嗜好では、15例（83.3%）がDMSOを選択した。経過観察期間平均5.2ヵ月の現在、終了後1ヵ月、3ヵ月のICSI、ICPI、GRS、NRSはいずれも低値を維持しているが、1例が終了後4ヵ月で膀胱痛悪化し、2回目のDMSO治療を必要とした。結語：HICに対するジムソ膀胱内注入療法は、安全で有用で、患者治療嗜好の高い治療法であると考えられる。

一般演題 23 KKR 高松病院における腹腔鏡下仙骨腔固定術の成績

O23-1

○平間 裕美¹⁾、山崎 真理¹⁾、末永 武寛¹⁾、岡添 誉²⁾
 1) KKR 高松病院泌尿器科、
 2) 香川大学医学部附属病院泌尿器科・副腎・腎移植外科

【目的】2016年8月に骨盤臓器脱（pelvic organ prolapse: POP）に対する腹腔鏡下仙骨腔固定術（laparoscopic sacrocolpopexy: LSC）を導入し、2022年3月時点で188例に施行した。LSCの手術およびQOL成績を報告する。【対象と方法】フランス式のダブルメッシュ方式に準じてLSCを行った188症例を対象に、手術時間、術中出血量、術中・術後合併症、POP再発、QOL（P-QOL日本語版使用）について検討した。【結果】年齢は47～87（中央値70）歳、BMI 18.7-34.0（中央値24.1）だった。POPの程度はGrade2:42名、Grade3:121名、Grade4:24名、不明（腔閉鎖術後のため評価困難）:1名。手術時間中央値は284分で、術中出血量は全例少量。術中膀胱損傷を4例、腔損傷を3例で認めたが、修復しそのままLSCを完遂した。合併症ではイレウスを発症した症例が4例あったが保存的に軽快。腹壁癒痕ヘルニアと腔壁へのメッシュ露出をそれぞれ1名に認め、腹壁癒痕ヘルニアは外科的根治術を行った。Grade2以上のPOP再発は膀胱痛4例と子宮頸部脱3例の計7例で、保存的に経過観察中である。QOL評価が可能であったのは術前・術後6・12・24・36・48ヵ月目でそれぞれ180・160・129・83・67・44名だった。術後6ヵ月目より全項目で改善し48ヵ月目まで維持していた。【結語】当院でのLSCの中・長期成績を報告する。

経腔メッシュ術後のメッシュ露出に対し 長期間を経て二期的手術を施行した3例

○花田 麻里¹⁾、大野 仁¹⁾、野村 芳雄¹⁾、新井 隆司²⁾

- 1) 大分三愛メディカルセンター泌尿器科、
2) 北九州総合病院ウロギネコロジーセンター

【緒言】メッシュ露出は経腔メッシュ手術の重要な合併症で、自覚症状や術後再発により発見されることがある。今回二期の手術により治療しえた症例を経験した。【症例1】72歳女性。主訴は血尿、下垂感。2013年TVM-AP施行。2014年より下垂感、排尿困難が出現。2020年に年4回の尿路感染、血尿を認めたため2020/10/14当科を紹介受診。POP-Q stageで子宮脱4度、膀胱瘤3度、直腸瘤2度を認め、腔後壁に5mm大のメッシュ露出を認めた。残尿460mLと排尿困難あり。メッシュ除去術後、二期的にLSCを施行。De novo SUIを認めたが自然軽快し、UUIに対しβ3作動薬を内服し尿禁制良好。【症例2】69歳女性。2015年2月TVM-Aを施行。2015年4月メッシュ露出を認めエストリアル腔鏡にて経過観察。2017年1月子宮脱の再発を認めたが経過観察。近医婦人科へ相談、手術希望のため2021/11/25当科紹介。子宮脱2度、腔前壁に10mm大のメッシュ露出を認めた。メッシュ除去術後、LSC施行。術後は尿失禁および排尿困難なく経過良好。【症例3】86歳女性。2012年TOT術直後よりメッシュ露出、陰部痛あり。2019/10/10当科受診。メッシュ除去術施行、術後よりSUIの増悪あり。二期的にTVTを施行しSUIは消失。排尿困難なくUUIなく経過良好。【結語】メッシュ露出に気付いてから5年以上経過後に受診した3例を経験した。いずれもメッシュ感染を認めず、露出したメッシュを除去後二期的にメッシュ手術を施行し経過良好である。

リトラクションアームを用いないロボット 支援仙骨腔固定術の機能成績

○萩原 琢也¹⁾、児島 宏典¹⁾、本郷 智弘¹⁾、松井 幸英¹⁾、山崎 智也¹⁾、磯野 誠¹⁾、藤尾 圭¹⁾、三木 淳²⁾、大槻 英男¹⁾

- 1) 我孫子東邦病院泌尿器科、
2) 東京慈恵会医科大学付属柏病院泌尿器科

【背景】

社会の高齢化に伴い、女性骨盤臓器脱（POP）は増加傾向にある。POPに対する腹腔鏡下仙骨腔固定術（LSC）はメッシュの縫合・結紮など手順が複雑で、手術難度が高い。我孫子東邦病院では2020年9月からロボット支援仙骨腔固定術（RSC）を導入した。

【対象】

POP-Q systemでstage2以上の臓器脱を手術適応とした。2021年に当院で施行したRSC症例31例の周術期成績および術後経過をretrospectiveに検討した。

【結果】

年齢は57-87歳（平均76歳）、手術時間116-269分（平均180分）、カテーテル留置期間1日であった。術前→術翌日の白血球数5840→8600（μL）、ヘモグロビン値12.8→11.8（g/dL）、CRP値0.1→3.8（mg/dL）であった。術前→術後1か月→術後3か月の残尿量28→36→29（mL）、Qmax16.7→18.6→13.8（mL/秒）であった。IPSS排尿スコア3.6→1.4→1.8、IPSS蓄尿スコア5.8→3.0→3.6、P-QOL質問票1）性器脱による生活障害度は2.9→1.8→1.4と改善した。周術期合併症は臍部創感染1例、術後腹圧性尿失禁の増悪は3例（うち2例は軽度）であった。

【考察】

当院ではLSC経験なくRSCを新規導入した。当院ではリトラクションアームを使用していないが、RALPに習熟した術者であるため安全にRSCを導入でき、患者の術後QOLも良好と考えられる。膀胱子宮の吊上げにより排尿障害の改善が期待されるが、一部で腹圧性尿失禁の悪化を認め、術前の説明や手術操作には十分な注意が必要である。

TVT術後SUI再発、腔前壁にメッシュ糜爛を認めた1例

○高本 均¹⁾、三井 将雄²⁾、原 尚史¹⁾、川合 裕也³⁾、佐久間 貴文¹⁾、有地 直子¹⁾、安東 栄一¹⁾、山本 康雄¹⁾、石戸 則孝¹⁾

- 1) 倉敷成人病センター泌尿器科、
2) 尾道市立市民病院泌尿器科、
3) 岡山労災病院泌尿器科

【症例】35歳女性。2016年12月SUIで紹介医受診。60分Pad test 21g、骨盤底筋体操で効果なく2017年8月TVT施行。1週後、くしゃみで尿失禁なし。その後、尿失禁再発し、2019年12月紹介医受診。内診で腔前壁にメッシュを触知、一部露出。2020年1月再手術希望で紹介。膀胱鏡検査で尿道・膀胱内にメッシュ糜爛なし。60分Pad test 54.5g。同年4月腰麻下に糜爛部メッシュを可及的に摘出。術中メッシュと腔粘膜の距離が浅く糜爛の原因と思われた。同年9月Advantage FitTMを用いて手術施行。腔前壁切開部と尿道周囲を液性剥離、腔壁全層を切開。穿刺針で尿生殖隔膜を貫通する際、やや硬く感じた他は問題なく終了した。術後1ヶ月：尿漏れごく少量、普段の生活問題なし（IPSS=6, QOL=1, OABSS=2, ICIQ=4）。術後1年9ヶ月：電話にて尿漏れなし（IPSS=1, QOL=1, OABSS=1, ICIQ=0）。【考察】文献上TVTまたはTOTメッシュの腔糜爛は0.001～42%の報告がある。腔糜爛の原因は腔壁切開が不十分でメッシュの位置が浅い事が指摘されている。腔壁切開部と尿道周囲を十分に液性剥離し、腔壁全層切開（full thickness）が大切。当院では1999年4月から2021年12月までにTVT212例、TOT121例施行しているが、尿道、膀胱、および腔前壁への糜爛は1例も認めていない。再手術については糜爛部メッシュ切除と同時に施行している報告もあるが、我々は感染を避けるため、患者の了解を得て5か月後に施行し、経過良好である。

LSC術後再発した骨盤臓器脱に対して LSCによる再手術が有効であった2例

○大塚 崇史¹⁾、松隈 悠¹⁾、岡 真太郎¹⁾、中村 公彦¹⁾、藤川 公樹²⁾、白石 晃司¹⁾

- 1) 山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座、
2) JCOH徳山中央病院泌尿器科

【背景】骨盤臓器脱に対する手術療法は大きく進歩し、現在は合成メッシュを使用した手術療法が主流となっている。中でも腹腔鏡下仙骨腔固定術（laparoscopic sacrocolpopexy : LSC）は低侵襲な経腹メッシュ手術として普及している。しかし、再発率が10%程度と報告されており問題となっている。この度当院でLSC術後再発症例2例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。【症例1】72歳女性。膀胱瘤、直腸瘤に対してLSCを施行された。術後1年の内診で子宮口の下垂を認めた。その後1年間経過観察されたが、次第に症状の増悪あり、再度手術加療とし、LSCが施行された。岬角前面の固定部が外れており、メッシュは子宮頸部固定部側へ偏位していた。新たなメッシュを、腔前壁で前回留置したメッシュと合わせて縫合固定し、岬角前面の固定は定型通り縫合固定した。術後2年間で再発なく経過している。【症例2】70歳女性。膀胱瘤に対してLSCを施行された。術後6か月の内診で、膀胱瘤および子宮頸部下垂の再発を認めた。再度手術加療とし、LSCが施行された。岬角前面のメッシュ固定部は保たれていたが、膀胱頸部背側、子宮頸部の縫合糸が外れていた。新たなメッシュを通常術式通り、膀胱頸部背側、子宮頸部、岬角前面に縫合固定した。前回留置したメッシュは除去しなかった。術後2か月で再発なく経過している。【結論】LSC術後再発に対し、再度LSCでの再建術を行った2症例を経験した。

一般演題 24
O24-2 当院における骨盤臓器脱に対する TVM と LSC/RASC の比較検討

○伊藤 秀徳、松尾 朋博、光成 健輔、大庭 康司郎、
宮田 康好
長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科

【目的】これまで骨盤臓器脱に対する手術として TVM (tension-free vaginal mesh) が主流であったが、近年腹腔鏡下手術の進歩に伴い、LSC (laparoscopic sacrocolpopexy) や RASC (robotic-assisted sacrocolpopexy) が増えている。今回当院における TVM、LSC/RASC の手術成績や下部尿路症状について、後方視的に比較検討した。【方法】2015 年 1 月から 2022 年 3 月までに当院で施行した TVM30 例、LSC/RASC33 例を対象とした。【結果】TVM、LSC/RASC における年齢はそれぞれ 72.4 ± 6.9 歳、 67.9 ± 6.6 歳、Body Mass Index は $17.1 \pm 4.2 \text{ kg/m}^2$ 、 $16.7 \pm 4.9 \text{ kg/m}^2$ 、手術時間は 93.7 ± 20.3 分、 260.8 ± 50.5 分、出血量は $28.9 \pm 21.0 \text{ g}$ 、 $33.3 \pm 59.1 \text{ g}$ 、入院期間は 5.6 ± 1.6 日、 6.0 ± 1.8 日。周術期合併症は TVM で尿閉 1 例、LSC/RASC で膀胱損傷 2 例を認めた。下部尿路症状の他覚的評価では、術前術後の残尿量が TVM で $47.2 \pm 16.0 \text{ ml}$ 、LSC で $60.5 \pm 20.9 \text{ ml}$ と有意に低下を認めた ($P < 0.05$)。TVM の術前術後において一回排尿量は最大尿流率、平均尿流率、排尿時間では有意差を認めなかった。LSC/RASC においても一回排尿量、最大尿流率、平均尿流率、排尿時間で有意差を認めなかった。de novo SUI は TVM で 2 例、LSC/RASC2 例認めた。【結論】TVM、LSC/RASC ともに重大な合併症なく、安全で有効性の術式であると考えられた。

一般演題 24
O24-4 PTFE メッシュを用いた TVM の治療成績

○鎌田 知子、渡邊 成樹、柏原 宏美、加藤 稚佳子、
竹山 政美
第一東和会病院女性泌尿器科・ウロギネコロジーセンター

【抄録】2019 年 4 月に FDA が出した TVM キット回収命令のありを受け、欧米では TVM 治療を禁止した国もあり、TVM 自体が出来なくなると誤解されている節もあるが、日本では国産のポリテトラフルオロエチレン (以下 PTFE) メッシュを用いた TVM は可能である。ただし、PTFE メッシュはポリプロピレンメッシュ (以下 PP メッシュ) と異なった材質による特徴があり TVM に使用するにあたっては知っておくべき事項がある。PTFE の長所は不活性・柔軟性・強度であり、生体に過剰な炎症反応を起こさないことで体内で安全に使用可能な点、短所は摩擦係数が少なく滑りやすい点である。当院ではこれまでに様々な工夫を加え、PTFE による TVM を施行してきた。解決策としては、1. メッシュ脚を太くし、脚に多くの切れ込みを入れ摩擦係数を上げる工夫、2. メッシュをサポートする脚を増やす工夫、そして現在では 3. メッシュ脚のアームに 1.5-2.0cm 幅のメッシュを巻き付け部分的に太くするという方法を取り入れている。今回の発表では、以前行った PTFE と PP の比較試験の術後 2 年の成績と、PTFE メッシュを用いた TVM 治療の成績を報告するとともに、エキスパートによる TVM は骨盤臓器脱修復の有用な手段の一つであり、LSC・RSC のみですべての骨盤臓器脱患者に対応できないことから、改めて TVM の有用性についても述べたい。

一般演題 24
O24-3 長崎大学におけるロボット支援腹腔鏡下仙骨腔固定術の初期経験

○松尾 朋博、中村 裕一郎、安田 拓司、中西 裕美、
大庭 康司郎、宮田 康好
長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科

【はじめに】2020 年 4 月より骨盤臓器脱に対してロボット支援腹腔鏡下仙骨腔固定術 (RASC) が保険収載となり、当院でも 2021 年 11 月より同手術を導入した。そこで、当科での RASC 立ち上げまでの経過とその初期経験について発表する。【当院における立ち上げの経緯】単独術者として、骨盤臓器脱に対して経腔メッシュ (TVM) 手術を 120 例、腹腔鏡下仙骨腔固定術を 55 例執刀した術者を中心として、RASC を導入した。手術導入にあたり、麻酔科医、手術室看護師、臨床工学技士を含む多職種によるカンファレンスで問題点を抽出および解決し、当院の高難度新規医療技術評価部の許可を得た。【初期経験】新型コロナウイルスの影響で手術症例制限などの影響もあり、本抄録を執筆している段階で、6 例 (平均年齢 71.5 ± 7.9 歳) のみの経験に過ぎないが、ダブルメッシュ法で行う当科の手術時間は中央値 161.5 分 (142-184)、出血量は中央値 26ml (10-60) であり、再発した症例はいない。下部尿路症状に関するパラメータを検討したところ、国際前立腺症状スコアの合計は術前 17.5 ± 8.5 から術後 5.5 ± 5.9 へ、過活動膀胱症状質問票は術前 7.8 ± 4.6 から術後 2.5 ± 1.9 へと変化していた。現在までのところ便秘や尿の排出症状が大きく悪化した症例は経験していない。【まとめ】RASC 導入初期であり、今後、症例の集積が必要であるが、現在までのところ RASC は骨盤臓器脱に対して安全で有用性の高い手術であると実感している。

一般演題 25
O25-1 広島大学での去勢抵抗性前立腺癌に対するがん遺伝子パネル検査と個別化治療

○林 哲太郎¹⁾、池田 健一郎¹⁾、福島 貴郁¹⁾、小島 浩平¹⁾、
田坂 亮¹⁾、武本 健士郎¹⁾、北野 弘之¹⁾、後藤 景介¹⁾、
稗田 圭介¹⁾、利田 明日香²⁾、佐田野 英²⁾、檜井 孝夫²⁾、
日向 信之¹⁾
1) 広島大学大学院医系科学研究科泌尿器科学、
2) 広島大学大学院医系科学研究科遺伝子診療科

目的：広島大学での去勢抵抗性前立腺癌 (CRPC) に対するがん遺伝子パネル検査の検査結果と個別化治療への試みを報告する。対象：エキスパートパネルで検討した CRPC の 53 例。結果：年齢は 54 - 87 歳 (平均 73 歳) で、HBOC の家族歴を 18 例 (34%) に認めた。検査時の治療ラインはカバジタキセル後が 24 例 (45%)、新規 AR 阻害剤後が 19 例 (36%) であった。検体は、アーカイブ検体 29 例 (手術 8 例、生検 21 例)、再生検検体 13 例、Liquid biopsy (LB) 11 例であった。病的変異は合計 77 遺伝子同定され、各症例に対して 0-10 遺伝子 (平均 3.3) であった。検体別の平均変異遺伝子数は、再生検 5.3、アーカイブ 2.6、LB2.3 で、再生検で有意に多く認められた ($P < 0.01$)。高頻度に認められた病的変異遺伝子は、AR (26%)、TP53 (23%)、CDK12 (17%)、PTEN と MYC (13%)、ATM (11%)、BRCA2 と SPOP、TPMRSS2-ERG (9%) だった。推奨治療が行えたのは 11 例 (21%) で、PRAP 阻害剤が 5 例、HRD に対する白金製剤が 2 例、TMB-high への免疫チェックポイント阻害剤が 1 例、患者申出療養での ALK 阻害剤が 1 例、その他の治療が 2 例であった。結語：CRPC 症例のうち、特に再生検症例で高頻度に病的変異が認められ、21% で個別化治療を提供できた。

がん遺伝子パネル検査を施行した前立腺癌神経内分泌分化の2例

○齊藤 皓平¹⁾、武本 健士郎¹⁾、林 哲太郎¹⁾、馬場崎 隆志¹⁾、宮本 俊輔¹⁾、小島 浩平¹⁾、北野 弘之¹⁾、後藤 景介¹⁾、池田 健一郎¹⁾、稗田 圭介¹⁾、難波 将史²⁾、檜井 孝夫³⁾、日向 信之¹⁾

- 1) 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学、
2) 広島大学大学院医系科学研究科がん化学療法科、
3) 広島大学大学院医系科学研究科遺伝子診療科

当院でがん遺伝子パネル検査を施行した前立腺癌神経内分泌分化 (NEPC) の2症例について報告する。【症例1】72歳男性、前立腺全摘除術 (RRP) + 放射線療法 (RT) を施行され、10年後にPSA再発し、内分泌療法・ドセタキセルで加療された。PSA感度以下で経過していたが、7年後のPET-CTにて多発骨転移・肝転移を認めた。肝生検でNEPCの診断であり、シスプラチン+エトポシド (EP) 療法を開始した。がん遺伝子パネル検査に提出しRB1、MCL1、RAD21遺伝子変異を認めたが、新規治療法同定できず、EP療法を継続した。NSEは正常化しPRの有効性であったが、EP療法後5ヶ月で癌死した。【症例2】68歳男性、RRP+ RT後に内分泌療法が施行された。PSA感度以下で経過していたが、12年後のPET-CTにて骨盤内腫瘍を認めた。生検でNEPCの診断にてEP療法を開始した。がん遺伝子パネル検査ではTP53、RB1、CDH1の病的変異とALK・ROS1融合遺伝子を認め、患者申出療養でALK阻害薬を使用したPDであった。EP療法、シスプラチン+イリノテカン療法を行い、現在はアムルピシンを施行中である。【結語】がん遺伝子パネル検査を行ったNEPC2症例のうち、1症例で個別化治療を施行した有効性は認められず、肺小細胞癌に準じた治療法を施行した。NEPCの病態解明と新規治療法の確立が求められる。

CRPC 予後予測における PSA nadir 動態の意義

○武田 宗万、中野 洋二郎、山口 朝臣、奥村 敬子
公立陶生病院泌尿器科

【目的】CRPC治療において予後予測が、よりCRPC診断より早期の段階で簡便に予測できることで治療最適化が期待されて久しい。特に前立腺癌一次ADT療法におけるPSA動態は近年、長期予後予測の観点で重要とされるが、一方で最適なカットオフ値は定まっておらず当院のデータベースを活用し臨床現場で利便性のある標準的数値を統計的解析したので報告する。【方法】当院過去16年前立腺癌データベースよりCRPC治療実施の187例。CRPC時年齢76歳、iPSA42.12ng/ml、CRPCまでの期間 (以下TTCRPC) 26ヶ月、一次療法のPSA nadir 0.09ng/ml (以下nPSA) ならびに一時療法後のnPSAまでの期間10.82ヶ月 (time to nPSA: 以下TTN) であった。CRPC後の癌特異的生存期間においてnPSAとTTNは単変量において有意に相関し、nPSA < 1 または TTN > 6 のカテゴリー・以下TTN/nPSAは多変量解析においても予後に有意に影響がみられた。(p=0.00113) 更にconditional CCS: CRPC診断後一年からの予後でも有意差が得られた。今回の解析に於いてTTCRPCのCRPC診断以後の予後への相関は見られていない。【結語】一次療法における早期のPSA nadir 動態は、CRPC診断後においても予後予測の可能性が示唆された。予後不良患者への新規ART転換・CRPC診断後のDTX治療転換など治療方針活用に期待される。

当院における転移性去勢抵抗性前立腺癌に対するがん遺伝子パネル検査について

○定秀 孝介、井村 雄介、神明 俊輔、川崎 真実、梶原 充
県立広島病院

【目的】当院における転移性去勢抵抗性前立腺癌 (mCRPC) に対する遺伝子パネル検査について検討すること。【対象と方法】対象は、2021年1月から2022年5月に、転移性去勢抵抗性前立腺癌に対して遺伝子検査を施行した症例。ECOG PS 2以上、shared decision making、予後3ヵ月未満は除外した。【結果】BRACAnalysis11例、FoundationOneCDX 21例、FoundationOne Liquid 3例であった (重複含む)。生検時のiPSA中央値137.6 (6-4843) ng/ml、T3a以上19例 (61.3%)、グリソンスコア4+4以上26例 (86.7%)、PSA20ng/mL超24例 (77.4%) で、3つのうちいずれかを満たす症例は29例 (93.5%) であった。検査時の年齢中央値77.5 (55-85) 歳、遺伝子検査までの治療ライン数4 (1-9) 回、PSA値10.6 (0.025-1115) ng/mLであった。遺伝子検査の結果、次治療を提示できた症例は4症例 (12.9%) で、内訳はBRACA2陽性に対するオラパリブ2例、AR陽性に対するCDDP治療1例、臨床治験1例であった。【結語】NCCN高または超高リスク群にはより早期の検査提出が望まれると考える。

治療誘因型神経内分泌前立腺癌におけるERG発現の検討

○渡辺 隆太¹⁾、河野 玲奈¹⁾、沢田 雄一郎⁵⁾、野田 輝乙¹⁾、西村 謙一¹⁾、福本 哲也¹⁾、三浦 徳宣¹⁾、宮内 勇貴¹⁾、倉田 美恵^{2,3)}、菊川 忠彦¹⁾、北澤 理子⁴⁾、橋根 勝義⁵⁾、雑賀 隆史¹⁾

- 1) 愛媛大学医学部附属病院泌尿器科、
2) 愛媛大学プロテオサイエンスセンター病理学部門、
3) 愛媛大学大学院医学系研究科解析病理学、
4) 愛媛大学医学部附属病院病理診断科、
5) 四国がんセンター泌尿器科

【目的】神経内分泌前立腺癌 (NEPC) は、急速に進行する予後不良な前立腺癌の1亜型である。de novo型 (dn-NEPC) の他に、CRPC治療過程で発生する治療誘引型 (treatment induced NEPC: t-NEPC) が報告され、抗アンドロゲン療法が発達した近年特に注目されている。ERGはDNA結合転写因子であるETS familyの一員であり、細胞の発生・分化・増殖・癌化等に重要な蛋白質として知られ、悪性度と相関するという報告もある。そこで、治療誘因型神経内分泌前立腺癌におけるERG過剰発現につき検討した。【対象と方法】2008年1月-2021年6月に愛媛大学医学部附属病院/四国がんセンターで前立腺癌と診断された症例のうち、ホルモン療法の過程で神経内分泌前立腺癌に分化した症例を対象とした。分化前後の組織 (全摘組織/生検組織) が保存されている6症例に関して、免疫組織化学検査にてERG発現を検出した。【結果】6例中初期診断時にERG発現が確認された症例は1例であった。その症例では神経内分泌分化後ERG発現が消失していた。初期診断時のERG陽性症例の割合 (1/6例; 16.7%) は、過去の報告より少なかった。【結語】前立腺癌で最も高頻度に見られる遺伝子異常であるTMPRSS2-ERG融合遺伝子はAR依存的な前立腺癌の増殖を誘導するが、AR非依存的な性質をもつNEPCに分化してくると、ERG発現は低下してくると考えられる。ERG陰性化は、t-NEPC診断の一助となる可能性がある。

転移性ホルモン感受性前立腺癌における 栄養指標マーカーと予後との関連

○後藤 景介¹⁾、福岡 憲一郎²⁾、畑山 智哉³⁾、田坂 亮^{1,3)}、
鍵山 義斗⁴⁾、行廣 和真⁵⁾、長谷川 泰久⁵⁾、望月 英樹⁴⁾、
三田 耕司³⁾、繁田 正信²⁾、林 哲太郎¹⁾、日向 信之¹⁾

- 1) 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学、
- 2) 国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター泌尿器科、
- 3) 広島市立北部医療センター安佐市民病院 泌尿器科、
- 4) 国立病院機構東広島医療センター泌尿器科、
- 5) 国立病院機構福山医療センター泌尿器科

【目的】診断時に転移を有する前立腺癌（mHNPc）における各種栄養指標マーカーが治療効果と関連するかを解析し、予後予測因子としての意義を検討した。【対象と方法】広島大学病院および関連施設において2010年～2021年の間にmHNPcと診断され、初期治療として内分泌療法が行われた485例を対象とし、診断時のBMI、ヘモグロビン（Hb）、腎機能（eGFR）、アルブミン（Alb）、Prognostic Nutritional Index（PNI）、modified Glasgow Performance Score（mGPS）をパラメーターとして予後との関連を Kaplan-Meier 法、ログランク検定、Cox 比例ハザードモデルを用いて調べた。【結果】患者年齢中央値は73歳、診断時 PSA 中央値は231.9ng/mL、全症例における5年生存率は59.6%であった。Hb（ $p < 0.001$ ）、eGFR（ $p < 0.001$ ）、Alb（ $p < 0.001$ ）、PNI（ $p = 0.043$ ）、mGPS（ $p < 0.001$ ）のいずれもが生存率と有意に関連を示した。多変量解析ではeGFR（ $p = 0.034$ ）、mGPS（ $p = 0.042$ ）が生存率に関して独立した予後予測因子であった。【結語】mHNPcを全身性疾患として捉えた際に、診断時の栄養指標マーカーが治療後の予後と有意な関連を示したことから、ハイリスク症例の同定に有用であると考えられた。

前立腺生検後に発症した急性前立腺炎の 検討

○前田 晃宏、有働 和馬、雪本 弥仁雅、草野 脩平、永瀬 圭、
柿木 寛明、東武 昇平、野口 満
佐賀大学医学部泌尿器科学講座

【緒言】前立腺生検後には、発熱（38℃以上）が約1%の頻度で起こるとされている。当科で施行した前立腺生検の予防的抗菌薬の使用状況や検査後の急性前立腺炎について検討した。【対象と方法】2015年1月から2022年5月までの間に前立腺生検を行った416例を対象とし、後方視的に解析を行った。抗菌薬は主治医の判断で選択された。【結果】年齢の中央値70歳（43～96）、PSAの中央値9.3 ng/mL（0.003～12968）、生検本数の中央値10本（2～20）であった。検査後の急性前立腺炎は8例あり、生検全体の1.9%であった。8例中4例は、「泌尿器科領域における周術期感染予防ガイドライン」の定義する高リスク患者（前立腺体積75mL以上、糖尿病、ステロイド投与中、免疫不全患者、高度排尿障害（IPSS 20以上、Qmax 12mL/秒以下、残尿100mL以上））であったが、それに推奨される抗菌薬は使用されていなかった。一方、リスク評価が可能であった244例において、ガイドライン通りの抗菌薬が使用された症例では、前立腺炎の発症率は0%であった。【結論】検査後の有熱性尿路感染症は重篤化し生命に関わる可能性があるため、可能な限り予防する必要がある。排尿障害のチェックを含めた正確な感染リスク評価と、それに対応する抗菌薬選択が重要であると考えられた。

尿路感染が疑われた骨盤内炎症性疾患の 3例

○大貫 新太郎¹⁾、前田 智子¹⁾、松田 隆晴¹⁾、川田 孝夫²⁾
1) AOI 国際病院泌尿器科、
2) AOI 国際病院腎臓内科

1例目、患者27歳女性主訴は発熱。勤務先でコロナ感染者が多数確認された経緯があり発熱外来受診。投薬受けるも改善せず、尿所見より当科紹介。口内炎、外陰部の潰瘍、疼痛あり陰部ヘルペスの診断で対応した。2例目、患者27歳女性主訴は発熱、吐き気、嘔吐、過呼吸。初診時胃腸炎の診断で投薬を受けるが症状改善せず尿路感染症が疑われ紹介。諸検査よりクラミジア感染症の診断で対応した。3例目、25歳女性主訴は発熱、腰痛。腎盂腎炎の既往、尿所見より当科紹介。諸検査よりクラミジア感染症の診断で対応した。若年女性、ピル服用中の際は骨盤内炎症性疾患を鑑別に入れて診断すべきと考えられ若干の考察を加え報告する予定である。

急性巣状細菌性腎炎の1例

○天野 慎二、松本 尚
大樹会総合病院回生病院

症例は42歳女性、以前から年1回程度原因不明の発熱の既往あり。【現病歴】2021年9月6日より嘔気、40度台の発熱のため、当院救急外来受診、解熱剤、制吐剤投与にて落ち着いたため帰宅。2日後再び39度台の発熱、下腹部痛、嘔気症状のため救急外来受診された。腰部叩打痛はなかった。初診時血液検査にて炎症反応上昇、軽度の膿尿みられたが、2日後の再診時、炎症反応はさらに上昇したが、膿尿はなかった。CTにて左腎がやや腫大みられたが、明らかな尿路異常はみられなかった。同日造影CTにて左腎に動脈相で内部不均一に造影されるmass認め、平衡相で造影効果の増強がみられた。39度台の発熱にもかかわらず、尿所見に異常みられず、腰部叩打痛もなかったため、発熱の原因として尿路感染症の可能性は低いと考えられた。婦人科に紹介しましたが、発熱の原因となる異常は指摘されなかった。画像、経過から急性巣状細菌性腎炎と診断した。以後抗生剤投与にて加療、解熱、症状の改善がみられた。翌月のMRIにてT2強調像にて低信号の腫瘍認め、治療により著明な縮小がみられました。巣状細菌性腎炎は尿路感染症でありながらCVA叩打痛や尿検査では所見に乏しいことも多く、不明熱の原因になりうる疾患である。本症例について若干の文献的考察を加え、報告する。

○星野 貴洋、眞砂 俊彦、山口 広司、瀬島 健裕
松江市立病院泌尿器科

【背景】尿路敗血症は生命危機的疾患であり、早期に適切な治療を開始しなければ死亡する可能性もある。尿路敗血症の重症例では急性腎障害（AKI）を併発することがあり、腎代替療法が適応になることもある。腎代替療法を施行するには経験豊富な医師はもちろんのこと、コメディカルスタッフ（ME、看護師）などのマンパワーや設備が必要であり、日頃から腎代替療法導入のシステム構築が必要である。またこのような準備ができない病院では、転院を検討する必要がある。よって尿路敗血症ではできるだけ早期に腎代替療法が必要か見極める必要がある。

【目的】初診時または入院初期の段階での診療情報と、腎代替療法との関連を検討した。

【対象】2015年4月から2021年3月の間に当院で加療した尿路感染症症例のうち、血液培養菌種と尿培養菌種が一致した124例を対象とした。腎代替療法を行った12例と腎代替療法を行わなかった112例に対して、ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】腎代替療法の関連因子は単変量解析で、WBC最高値、CRP最高値、Cr最高値、PLT最低値、ALB最低値、初期治療で広域抗菌薬の使用、昇圧剤使用の7項目であった。多変量解析では、初期治療で広域抗菌薬の使用、昇圧剤使用の2項目が独立した関連因子であった。

【結語】初期治療で広域抗菌薬や昇圧剤を使用した症例では、AKIを併発し腎代替療法を施行する可能性を念頭に置く必要がある。

○平野 昌克、大西 裕之、光森 健二、宮内 康行、高橋 雄大、前川 けん
大阪赤十字病院泌尿器科

化膿性脊椎炎は、発熱と陽背部痛を主訴とする椎体、椎間板の感染症である。頻度の少ない他科疾患ではあるが、尿路感染症を契機として続発することがしばしばある。当科でも短期間のうちに複数症例経験した。症例1は80歳代男性。尿閉を伴う有熱性尿路感染の診断で当科紹介、入院加療となった。熱型、炎症反応ともに改善が乏しく、持続菌血症も認めた。第14病日に化膿性脊椎炎の診断となり、第37病日にCTガイド下ドレナージを施行。その後は炎症反応の改善を認めた。どの症例も早期診断に至らず、治療に難渋した。早期発見のためのMRI検査の有用性とリスク因子に関して文献的考察とともに報告する。

○丸山 雄樹¹⁾、定平 卓也¹⁾、岩田 健宏¹⁾、荒木 元朗¹⁾、片山 聡¹⁾、西村 慎吾¹⁾、別宮 健介¹⁾、枝村 康平¹⁾、小林 知子¹⁾、小林 泰之¹⁾、石井 亜矢乃¹⁾、渡邊 豊彦¹⁾、和田 耕一郎²⁾
1) 岡山大学病院泌尿器科、
2) 島根大学病院泌尿器科

【目的】

当科で尿路感染症（UTI）患者より分離された *P.mirabilis* の薬剤感受性の推移を検討し、ESBL 産生株の分離状況を検討した。

【方法】

2014年から2020年までにUTI患者より分離された *P.mirabilis* 74株を対象とした。各種抗菌薬への感受性を年代別に解析した（2014-2016年；2017-2018年；2019-2020年）。ESBL 産生株を判定し、感受性を測定した。

【結果】

P.mirabilis は年次推移（2014-16年，2017-18年，2019-20年）で薬剤感受性を低下することなく保たれており、ABPC/ SBT（75%，89%，96%）、CEZ（75%，84%，89%）、CMZ（100%，95%，100%）、FMOX（100%，100%，100%）、CTRX（43%，100%，93%）、FRPM（100%，95%，96%）であったが、LVFX（74%，68%，74%）、IPM（71%，74%，67%）はそれらと比べやや感受性が低かった。74株中10株（14%）がESBL 産生株であり、非産生株と比べ、薬剤感受性が低下する傾向を認めた（ABPC/ SBT 30%，CEZ 10%，CMZ 100%，FROX 100%，CTRX 25%，FRPM 100%，LVFX 10%，IPM 60%）。

【結論】

当院で分離された *P.mirabilis* において年次推移による薬剤耐性化は認めなかった。14%でESBL 産生株を認め薬剤感受性が低下する傾向を認めたが、FMOXおよびCMZは有効性が高くAMR対策としても有用であると考えられた。

○福永 博之、小倉 壮真、楠瀬 正史、北村 聡、高橋 昂佑、村薨 基次、山田 裕二
兵庫県立尼崎総合医療センター

【方法】当院が開院した2015年7月から2019年3月までに、当院で診療した気腫性膀胱炎5例を対象に、主訴、併存疾患、起因菌、治療法、治療期間について検討した。【結果】5例の男女比は、男性1例、女性4例であった。年齢は78歳から87歳、中央値は83歳であった。主訴は様々で、肉眼的血尿が2例、倦怠感が1例、意識障害が1例、下肢痛が1例であり、尿路症状のない症例も認められた。併存疾患としては、糖尿病を有する症例が3例、陈旧性心筋梗塞が2例、自己免疫疾患を有する症例が1例、心房細動を認めるものが1例、認知症が1例であった。血液培養陽性症例が1例であった、尿培養では2例でESBL 産生 *E.coli*、1例で *E.coli*、1例では常在菌であり、1例は他院で加療されたため不明であった。すべての症例で保存的加療が行われ、全症例で尿道バルーンカテーテル留置によるドレナージが行われた。入院期間は7日間から36日間で、中央値は21日間であった。【考察】気腫性膀胱炎は尿路ドレナージと適切な抗菌薬で比較的前後良好な疾患とされており、今回は転帰不明な1例以外の4例はすべて軽快している。ただ、PS不良例や血糖管理不良例では敗血症をきたし、死亡例の報告もあり、重症例では臓器摘除も考慮されるという報告もある。近年は耐性菌も増加傾向であり、適切な抗菌薬治療に注意が必要と考える。

経直腸的前立腺針生検におけるキノロン耐性大腸菌の予測因子

○門野 洋大、内海 孝信、鈴木 一弘、飯島 正太、森 堂道、
杉崎 裕香、加藤 精二、宋本 尚俊、岡 了、遠藤 匠、
神谷 直人、鈴木 啓悦
東邦大学医療センター佐倉病院泌尿器科

経直腸的前立腺針生検における予防抗菌薬は感染低リスク群の場合レボフロキサシン 500mg 単剤投与が各ガイドラインで推奨されている。生検後のキノロン耐性大腸菌による急性細菌性前立腺炎は重症化リスクが高いとされているが、生検前にキノロン耐性大腸菌の特定ができれば感染リスクの回避・抗菌薬の適正使用につながると考えられる。2015 年 1 月から 2021 年 5 月に経直腸的前立腺針生検前に便培養検査を受けた患者 442 例を対象としてキノロン耐性大腸菌の有無、年齢、BMI、PSA、CRP、膿尿の有無、糖尿病の既往歴、HbA1c、前立腺体積 75ml 以上、残尿 100ml 以上、IPSS20 点以上、ステロイド内服の有無、6 ヶ月以内の抗生剤使用歴、 α 1 遮断薬内服の有無、デュタステリド内服の有無、前立腺癌の有無について検討を行った。低リスク群 317 例に対して高リスク群 125 例であり、キノロン耐性大腸菌保有は 69 例 (15.6%) であった。単変量解析では HbA1c、残尿 100ml 以上、ステロイド内服の有無、前立腺癌の有無がキノロン耐性菌の予測因子であった。多変量ロジスティック回帰解析では残尿 100ml 以上 (OR2.8, 95%CI 1.3-5.9) とステロイド内服の有無 (OR6.6, 95%CI 1.4-31.3) が有意な臨床項目であった。キノロン耐性大腸菌の予測因子を検討することで感染性合併症軽減に役立つと考えられる。耐性菌保有の可能性が高い患者に対して経直腸的前立腺針生検を行う際には、直腸スワブと適切な抗菌薬使用の検討が必要である。

尿路結石に対する PNL と ECIRS の比較

○松田 健二¹⁾、池田 英夫¹⁾、栗栖 弘明¹⁾、山口 優香子²⁾、
清水 宏輔²⁾、江口 賢²⁾、高井 公雄²⁾、白瀧 敬³⁾
1) 健和会大手町病院泌尿器科、
2) 済生会下関総合病院、
3) 山口労災病院

【目的】2020 年の診療報酬改定で ECIRS が算定可能となり、大きな尿路結石に対する治療として期待されている。今回、ECIRS の治療成績を PNL と比較した。【方法】2012 年 11 月から 2022 年 5 月までに PNL を施行した 44 例と ECIRS を施行した 71 例の治療成績を比較した。【成績】腎臓径は PNL が 23.5Fr に対して ECIRS が 16.3Fr ($p < 0.0001$)、手術時間は PNL が 108.8 分に対して ECIRS が 162.0 分 ($p < 0.0001$)、入院期間は PNL が 20.8 日に対して ECIRS が 9.4 日 ($p < 0.0001$)、stone-free rate は PNL が 50.0% に対して ECIRS が 93.7% ($p < 0.0001$) であった。合併症として腎盂腎炎は PNL が 6.8% に対して ECIRS が 25.4% ($p = 0.012$)、輸血は PNL が 6.8% に対して ECIRS が 0.0% ($p = 0.026$) であった。【結論】ECIRS は PNL より治療成績が良好で、重篤な合併症が少なかった。

気腫性腎盂腎炎を合併した腎軟結石症の一例

○青藤 恵子、山勢 怜祐、八木澤 奈津希、川端 慧、杉山 真康、
藤村 正亮、三上 和男
千葉県済生会習志野病院泌尿器科

【症例】55 歳 女性 【主訴】発熱、頻脈 【現病歴】2 日前からの発熱で前医を受診した。39 度の発熱と頻脈性心房細動を認めためたため当院救急搬送となった。【既往歴】1 型糖尿病、心房細動、バセドウ病・甲状腺クリーゼ、統合失調症 【臨床経過】血液検査と CT 画像から糖尿病性ケトアシドーシスと気腫性腎盂腎炎と右腎盂結石と診断した。尿管ステントを挿入し、抗生剤点滴投与を開始して入院し、11 日目に退院となった。2 ヶ月後 TUL 目的に入院したところ発熱し、ステント交換をしようとしたが再挿入できず右腎瘻造設をした。翌日敗血症性ショックとなり抗生剤治療を行い、2 週間後 fTUL を施行した。尿管鏡で腎盂に白色の巨大軟結石を認め、レーザーでの碎石困難のため大半が残存したまま終了した。内視鏡治療困難と判断して 1 ヶ月後に腎臓摘出手術を行った。【考察】一般的な結石に数%のみ含有されるマトリックス成分は微量ながら結石形成の成長・凝集促進作用を有すると考えられている。これを主成分とする結石の発生機序は明らかでないが、腎機能低下例での報告が多い本例の結石分析では蛋白と同定不能成分であった。1 型糖尿病を合併しており、慢性尿路感染を繰り返していたと予想される。本症例は二度敗血症性ショックとなる易感染性であり、かつ内視鏡治療が困難なため腎摘除を行った難治性の腎結石症例だった。【結語】巨大な腎軟結石により気腫性腎盂腎炎を併発し、腎摘除した 1 例を経験した。

尿管用クリアペトラとシングルユースデジタル腎盂鏡 Uscope の使用が効果的であった長径 23 mm の馬蹄腎結石の 1 例

○青山 真人¹⁾、岡村 なおき¹⁾、島田 久生¹⁾、立花 大和¹⁾、
北 和晃¹⁾、中村 敬弘¹⁾、岩井 友明²⁾、内田 潤次²⁾
1) PL 病院泌尿器科、
2) 大阪公立大学大学院医学研究科泌尿器病態学

症例：56 歳男性。嘔吐などの消化器症状精査の腹部 CT にて馬蹄腎の左腎結石（長径 26mm 大）を指摘された。前医にて fTUL (UAS:NavigatorHD 12/14Fr、軟性鏡：オリンパス URFV) にて碎石不良。その後 2 回の ESWL でも碎石不良であったため、当院紹介となる。20XX 年 X 月 X 日、左馬蹄腎下腎杯結石（長径 23 mm 大）に対して fTUL (UAS:尿管用クリアペトラ 12/14Fr、46cm、シングルユースデジタル腎盂鏡 Uscope、PUSEN medical を使用) を施行した。1000ml 生食をバッグで持続的に加圧しながらペディットロールを使用した。クリアペトラでの抽石効率を高めるために軟性鏡の操作口に 200 μ m ファイバーを挿入した状態で軟性鏡の先端から生理食塩水が、2-3cm 程度の距離を水平に流れ出る勢いに調節した。最大パルス時間幅が 1250 μ s という特徴を有する EMS Laserclast をレーザー発生装置として使用し、伝送用ファイバーに 200 μ m EMS スマートファイバーを使用した。long pulse & short pulse モード、ショットエネルギー 0.8 ~ 2.0 J、ショット周波数を細かく使い分けた。バスケット鉗子を使用することなく、破砕片のほとんどは、クリアペトラと軟性鏡との間の間隙をすり抜けて排液の流れに乗って体外に排出された。術後合併症なく術後 2 日目に退院された。単回 fTUL で stone free を得ることができた。尿管用クリアペトラの有効性について複数症例の結果も交えて報告する。

○村上 栄敏、前田 喜寛、東 俊之介、山中 達郎、鯨島 智洋、
銘苅 晋吾、菊川 浩明
国立病院機構熊本医療センター泌尿器科

【目的】ECIRSは単回のTULまたはPNLでstone freeが期待できない上部尿路結石に対してTULまたはPNL両者のメリットを生かした治療法であり、その有用性が多く報告され、広く普及している。今回当院における上部尿路結石に対するECIRSの治療成績、合併症等について臨床的検討を行った。【対象と方法】2020年4月から2022年3月までに当院でECIRSを施行した13例を対象とし手術成績、stone free rate (SFR)、合併症等について検討を行った。(なお、手術後初回外来時のCTもしくはKUBで残石4mm以下をstone freeと定義した。)【結果】平均年齢は64.6歳(43-84)、性別は男性8例、女性5例であった。体位は修正Valdivia体位で行った。結石長径の平均(複数個の場合は長径和)は33.0mm(23.4-51.9)、結石数は単発11例、複数2例であった。また、患側は右8例、左5例であった。平均手術時間は121.5分(76-183)であった。SFRは69.2%(9/13)であった。平均術後在院日数は9.7日(6-12)であった。合併症としては、38度以上の発熱3例、腎盂粘膜損傷2例、尿管粘膜損傷1例であった。【結論】今回当院における上部尿路結石に対するECIRSの初期経験について報告した。上部尿路結石に対するECIRSは比較的安全かつ有効な治療法と考えられた。今後手術成績の向上のために更なる症例の蓄積が必要と考えられた。

一般演題 27 20mm から 30mm の腎結石に対する f-TUL の治療回数に影響する因子はなに か

○柿木 寛明、雪本 弥仁雅、前田 晃宏、草野 脩平、永瀬 圭、
柿木 優佳、川崎 麻紀、有働 和馬、東武 昇平、野口 満
佐賀大学医学部泌尿器科

【目的】20mmを超える腎結石ではPNLが標準治療として推奨されているが、内視鏡、レーザーおよび周辺機器の発展と技術の向上により、20mmを超えていてもf-TULが選択される機会が増えている。f-TULは、PNLに比べると出血リスクは少ないものの、排石効率が劣るため複数回の治療が必要となり、かえって尿管損傷・尿管狭窄・敗血症などの合併症を引き起こすリスクがある。20mmから30mmの腎結石に対するf-TULの治療回数に影響する因子を後ろ向きに検討した。【対象】2015年1月から2021年12月に当院で20mmから30mmの腎結石(KUB長径、複数結石では長径の和)に対しf-TULを行なった38人を対象とした。【結果】入院期間中央値は6.5日、治療回数は1回15人、2回16人、3回以上7人。残石4ミリ以下となったのは27人(71%)、合併症はG2の発熱2人のみだった。治療回数をA群(1回15人)とB群(2回以上23人)で比較すると、CTにおける最大結石の厚みがA群で有意に小さかった(中央値A群8mm VS B群10mm)。初回アクセスシース挿入不可は、A群では無かったが、B群に2人みられた。KUB長径和、最大結石長径、複数結石、CTHU値、水腎症の程度、治療時期、術者経験は有意な関連はみられなかった。【考察】20mmから30mmの腎結石に対するf-TULは安全に遂行できる。CTにおける最大結石の厚みが小さい場合は単回治療が期待できる。初回アクセスシース挿入不可の場合、PNLへの移行を考慮すべきである。

一般演題 27 20mm を超える腎結石、珊瑚状結石に対する f-TUL における新たな灌流方法と治療成績

○曾我部 裕文¹⁾、新井 明那¹⁾、尾澤 彰¹⁾、伊勢田 徳宏¹⁾、
原 宏二²⁾、新井 欧介³⁾、河野 玲奈³⁾、渡辺 隆太³⁾、
西村 謙一³⁾、雑賀 隆史³⁾
1) 松山市民病院泌尿器科、
2) 下関医療センター泌尿器科、
3) 愛媛大学医学部泌尿器科

【背景】当院では、20mmを超える腎結石に対してHo:YAGレーザーを用いたf-TUL法を行っている。碎石中の良好な視野確保と術後尿路感染予防のため、約2年前より持続灌流を行っている。2020年6月～2022年6月の2年間で、当院で同法を用いた21症例における治療成績と術後合併症を後方視的に検討した。

【方法】手術法の詳細を述べる。まず、14/16Fr尿管アクセスシースの先端をPUJ直下または腎下極の高さに留置する。次に、シース内から4.7Fr S-J尿管ステントの先端を腎盂内に留置する。そのままシース内に軟性尿管鏡(OLYMPUS URF TYPE P7:外径4.9Fr)を挿入し、碎石を行う。これにより、碎石中にステントより腎盂内液が排出され、良好な視野確保が可能となる。

【結果】腎結石21例中、3例は時間的・物理的にstone free未達成であったが、他はstone freeを達成している。術後合併症では、処置、輸血を要する出血はなかった。術後尿路感染や術後尿管狭窄は認めなかった。

【結語】本法を用いた症例では、珊瑚状結石などの比較的大きな結石でもstone freeを達成できており、術後尿路感染も来していない。太径のアクセスシースを使用するが、現時点で術後狭窄は認めていない。本法は、碎石中の視野確保が困難な症例や、術後尿路感染のリスクが高い症例に対して、有用と考える。

一般演題 28 経尿道的尿管結石破碎術における治療成績の検討

○渡邊 衛介、安本 博晃、浅野 耕助
広島西医療センター泌尿器科

【背景と目的】経尿道的尿管結石破碎術(TUL)の治療効果予測として様々な因子が検討されている。今回我々は当院におけるTULの治療成績を検討した。【対象と方法】当院にて2018年9月から2020年2月までに施行したTUL100症例の性別、年齢、BMI、患側、結石位置、結石最大径、術前ステントの有無、術前水腎症の有無、術前eGFR値、術前白血球数、術前CRP値について検討した。有効性については、TUL施行後3か月以降に残石が4mm未満であった症例を有効群、4mm以上であった症例を非有効群とし、対象は68症例であった。【結果】患者背景(カッコ内は中央値)は、男性42人、女性26人、年齢は20-90歳(67.5)、BMIは15-40(24)、患側は左35例、右33例、結石位置はR1 2例、R2 9例、R3 8例、U1 28例、U2 10例、U3 13例、結石最大径は3.2-40.0mm(9.2)、術前ステント留置症例は43例、術前ステント非留置症例は25例、術前水腎症はGrade 0(14例)、Grade 1(37例)、Grade 2(9例)、Grade 3(6例)、Grade 4(2例)、術前eGFR値は10.5-179.9 mL/min(66.5)、術前白血球数は3.1-14.3/ μ L(6.7)、術前CRP値は0-9.57mg/dL(0.17)であった。TULの有効率は86.8%であった。【結語】当院におけるTULの治療成績を検討した。治療効果因子は検討予定である。

○小林 泰之、新井 浩樹、市丸 直嗣
公立学校共済組合近畿中央病院泌尿器科

症例は40歳、男性。2021年8月左下腹部痛を自覚し近医受診した。腹部CTにて左下部尿管結石(7mm)を指摘された。内服加療を開始するも排石を認めなかった。そのため同月ESWLを施行されるも碎石不良であった。内服加療継続するも排石認めず。2021年10月TUL目的に当科紹介受診となる。KUBでは結石は淡い陰影として認められた。腹部CTにて左下部尿管結石(7mm)を認めCT値は287HUであった。2021年11月TULを施行した。結石は表面平滑で黄褐色であった。圧縮空気式破碎装置にて破碎し回収した。腎盂内まで観察し明らかな残石を認めず。結石成分分析に提出し酸性尿酸ナトリウム98%以上であった。2022年3月時点で再発なく経過している。尿酸塩結石は他の結石との混合結石を呈する事が多く純粋な酸性尿酸ナトリウム結石に関しては非常に稀であり報告例も少ない。今回我々は酸性尿酸ナトリウム結石症例を経験したので、文献的考察を含めて報告する。

○神明 俊輔、井村 雄介、定秀 孝介、梶原 充
県立広島病院泌尿器科

【背景と目的】経尿道的尿管結石破碎術(TUL)術後に有熱性尿路感染症(febrile urinary tract infection: fUTI)を引き起こし重症化することは少なくない。今回我々は当院でのfUTIの発生状況とリスク因子を調査し、TUL施行前の尿管ステントの留置期間短縮で、術後fUTIの発症が抑制されるかを検討した。【対象と方法】当院にて2016年7月から2020年12月までにおこなったTUL216症例を対象とし、術後38℃以上の発熱があり、臨床検査・画像検査のいずれかで感染症を示唆する症例を術後fUTIと定義した。【結果】全症例216例のfUTIのリスク因子として術前の結石性腎盂腎炎の既往($p < 0.05$)、術前尿培養陽性($p < 0.05$)、術前尿管ステント留置の有無($p < 0.01$)を認めた一方で手術時間や軟性鏡使用の有無、結石の大きさは有意差を認めなかった。術前に尿管ステントを留置した症例123例を検討すると2週間以上ステント留置を行っていた群(97例)ではfUTIの発生は30例(31%)であったのに対し術前2週間前までに尿管ステントの交換を行った群(26例)ではfUTIの発生は1例(4%, $p < 0.001$)であった。【結語】結石性腎盂腎炎の既往や術前ステント留置を行った症例ではTUL術後のfUTIのリスクが有意に高かったがTUL術前の尿管ステント留置期間を短くすることでfUTI発症リスクを抑制すると考えられた。

○清田 明日香、脊川 卓也、倉橋 竜磨、元島 崇信、村上 洋嗣、矢津田 旬二、杉山 豊、神波 大己
熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座

【症例】症例は44歳女性。身長162cm、体重44kg、BMI:16.7。X-1年10月に検診にてCre:1.59mg/dLと高値のため前医受診。腹部エコーでは左水腎を認め、KUB・腹部CTにて左腎R3に長径36mm大・最大CT値550HUの左腎盂結石を認めた。X-1年12月当科紹介となる。血液検査では高尿酸血症、低アルブミン血症、低Na血症、低K血症、低Cl血症を認め、低栄養状態が示唆された。X年2月に経皮・経尿道同時碎石術(ECIRS)を施行し、1期的に結石摘出を行った。結石成分は95%以上の酸性アンモニウムであった。【考察】本邦における酸性尿酸アンモニウム結石は非常に稀である。2016年の報告ではリスクとして脱水の持続、慢性尿路感染症、過尿酸血症や低栄養があげられる。また、近年では若い女性の神経性食思不振症との関連が指摘されている。本症例は20代の頃はBMI:20程度であったが、30代で仕事のストレスによる食思不振を認めBMI:15程度まで体重が減少した既往があった。また、ストレスからの偏食や便秘による下剤の長期内服も行っており、低栄養や脱水が酸性尿酸アンモニウム結石形成の原因と考えられた。再発予防として食事指導や飲水指導を行い、術後4ヶ月経過において結石の再発は認めていない。

○上野 剛志、中野 芳紀、大原 慎也
中津第一病院泌尿器科

【目的】当院における85歳以上の高齢者に対するTUL症例の臨床的検討をする。【対象と方法】2017年1月から2022年3月までに当院でTULを施行した669症例を対象とし、85歳以上の高齢者群と85歳未満の非高齢者群に分けて、手術成績や合併症について比較検討した。【結果】高齢者群は35症例(男性10症例、女性25症例)で、平均年齢は88.4歳(85-100)であった。非高齢者群は634症例(男性441症例、女性193症例)で、平均年齢は59.5歳(15-84)であった。高齢者群、非高齢者群を比較すると、結石長径の平均値は高齢者群8.7mm(2.6-20.3)、非高齢者群8.4mm(1.5-31.5)、stone free rateは高齢者群82.9%、非高齢者群89.7%、手術時間の中央値は高齢者群23分(9-58)、非高齢者群23.5分(6-110)とそれぞれ優位差を認めなかった($p=0.525$, $p=0.249$, $p=0.727$)。手術の合併症の発生率は高齢者群で14.3%、非高齢者群で2.2%と優位に高齢者で多くみとめた($p=0.00202$)。高齢者群の合併症は全例とも腎盂炎であった。【結語】85歳以上の高齢者に対するTULは非高齢者と比較し同等に施行可能であった。一方高齢者で腎盂腎炎の発症が多く周術期の感染症対策を要する。

○内野 洋志、持田 蔵
西南泌尿器科クリニック

【目的】Transurethral lithotripsy (TUL) は、尿路結石治療において広く行われている手術手技である。上部尿管結石や腎結石に対する治療にも適応が拡大されてきている。当院で施行した TUL 症例の臨床的検討を行った。【方法】対象は 20018 年 4 月から 2022 年 3 月に当院で TUL を施行したのべ 244 症例。内視鏡は Karl Storz 27430 L8 Rigid Ureteral Scope および STORZ FLEX-X2 6.7Fr を使用し、Holmium YAG Laser で碎石した。【成績】年齢は中央値 55 歳、男性 166 例 (68.4%)、女性 78 例 (31.6%)、結石長径の中央値は 7mm、入院期間の中央値は 2 日、stone free rate (SFR) は R2 および R3 症例 65% U1 症例 82% U2 症例 97% U3 症例 98% であった。合併症は、敗血症 1 例、術中尿管損傷 2 例 (術後尿管狭窄 1 例) に認めた。【結論】SFR は諸家の報告と同等の成績であった。術後の有熱性の尿路感染は 1 例のみであり、安全に施行可能であった。

○松田 伊織、加藤 琢磨、本田 智子、尾崎 悠、土肥 洋一郎、内藤 宏仁、松岡 祐貴、岡添 誉、田岡 利宜也、上田 修史、杉元 幹史
香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科

【症例】60 歳 男性 【現病歴】20XX 年 1 月に右上肢のしびれを主訴に近医受診。加療目的に紹介された前医整形外科で頭頸部 MRI を撮影、第 1、2 胸椎の椎間孔部右側に軟部影を指摘され同年 4 月に当院整形外科に紹介受診となった。【経過】当院で撮影された FDG-PET で胸椎右側の軟部影に加え陰茎にも強い集積を認めたため、精査加療目的として同月当科を紹介受診。陰茎には長径約 2.5cm 大の硬結を伴う皮下腫瘤を触知し、追加で撮影された骨盤部造影 MRI では陰茎海綿体、尿道海綿体間に拡散制限を伴う境界明瞭で内部均一な腫瘤を指摘され、悪性リンパ腫の可能性も示唆された。外来にて陰茎腫瘤の切除生検を施行。切除標本では大型の異型リンパ球の増殖像を認め、CD20、CD79a が陽性であったことからびまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫の診断に至った。20XX 年 5 月に当院血液内科にて化学療法 (R-CHOP+ 髄腔内注入療法) を開始。治療途中の現在、陰茎腫瘤は縮小を認めている。【考察】陰茎に発生する悪性リンパ腫は報告例が約 50 例程度の稀な疾患である。一般的な悪性リンパ腫と同様に化学療法への反応性は良好とされ、本症例においても治療効果は認められているが、その組織型に応じて治療が異なるため組織生検は必須である。陰茎悪性リンパ腫の初期治療として、生検にて病理診断を確認した後、化学療法を試みるべきだと考えられる。

○鈴木 駿太郎¹⁾、中島 駿佑¹⁾、安部 怜樹¹⁾、岩崎 和範¹⁾、佐藤 吉泰¹⁾、篠原 麻由香¹⁾、甲斐 友喜¹⁾、羽田 真郎¹⁾、井上 享¹⁾、澁谷 忠正¹⁾、安藤 忠助¹⁾、秦 聡孝¹⁾、三股 浩光²⁾
1) 大分大学医学部腎泌尿器外科学講座、
2) 大分大学医学部附属病院

症例は 69 歳男性。X 年 Y 月に陰茎腫瘍に対する精査加療目的に当科外来を紹介受診した。亀頭部皮膚にはびらんが見られ自発痛あり。触診にて亀頭全体を硬く触れた。腹部造影 CT では鼠径、骨盤部に転移を疑うリンパ節の腫大は認めず、術前 cT3N0M0 と診断。X 年 Y+1 月に陰茎部分切除術を施行。病理は spindle cell carcinoma, pT3、陰茎近位側にリンパ管侵襲を示す腫瘍細胞が散見された。X 年 Y+2 月に両側鼠径リンパ節郭清術を施行。左浅鼠径リンパ節に 1ヶ所転移を認めた。以後、外来にて厳重に再発フォローアップ中である。spindle cell carcinoma は陰茎癌の 1% 程度に見られる希少な癌である。治療法に関しては通常の squamous cell carcinoma と同様に手術療法が行われるが、諸家の報告では squamous cell carcinoma の 1 年生存率が 90% 以上であるのに対し、spindle cell carcinoma は 66% と予後不良とされる。また症例数が少なく、確立された化学療法や放射線治療はない。予後改善には早期発見、早期の外科的治療が肝要である。

○宗宮 快、毛利 晨佑、安宅 祐一郎、瀬戸 太介、中西 茂雄、柳原 豊、二宮 郁、岡本 賢二郎、山師 定、菅 政治
愛媛県立中央病院泌尿器科

【対象と方法】2017 年から約 5 年間に経験した急性陰囊症のうち精巣捻転を疑い手術を施行した 24 例を対象とした。【結果】年齢は 0-5 歳 : 7 例、6-11 歳 : 5 例、12-17 歳 : 9 例、18 歳以上 : 3 例。手術所見は精巣捻転 20 例、精巣垂捻転 4 例であった。精巣捻転の患側は左 : 17 例、右 : 3 例で、精巣温存症例が 10 例、摘除症例が 10 例であった。受診までの時間は温存例は 2-18 時間でうち 1 例は術後精巣萎縮となり、摘除症例の受診までの時間は 4 時間 - 5 日であった。術中所見として精巣上体の付着異常を 14 例に認め、1 例を除き対側の精巣固定を行った。対側精巣の付着異常を 5 例に認め、いずれも患側で付着異常を認めた症例であった。【結論】精巣捻転症においては発症から治療までの時間が精巣温存できるかを大きく左右する。受診までの時間が比較的長い症例もあり、医療者や子育て世代を含めた市民へ急性陰囊症に対する情報提供など機会をみて続けることも必要と思われる。若干の文献的考察を踏まえ報告する。

右精索静脈瘤内の血栓に対し、顕微鏡下精索静脈低位結紮術を必要とした一例

○小島 慎平、月野 浩二昌、藤田 直子
潤和会記念病院

【緒言】 静脈叢内血栓を伴う精索静脈瘤は非常にまれである。陰嚢痛を呈した蔓状静脈叢内血栓を伴う右精索静脈瘤に対し、抗凝固療法を開始したが寛解せず、血栓摘除術と精索静脈結紮術を行った症例を経験した。【症例】 28歳、男性。右辜丸痛を契機に撮影したCT検査にて、軽度の両側精索静脈瘤を指摘された。触診上、右精索に有痛性の腫瘤を触れ、MRIを撮影したところ右精索静脈瘤内血栓を認めた。ヘパリン持続静注を12日間行ったところ、縮小傾向ではあるものの残存した。その後、エドキサバン内服へ切りかえ、37日内服継続するも血栓は不変であり、手術を希望され、血栓除去術と顕微鏡下右精索静脈低位結紮術を施行した。術後は疼痛再発を認めていない。【考察】 精索静脈瘤の発生要因は十分に解明されていない。左側に多いことから、解剖学的な特徴が原因の一つとして上げられる。本症例では両側の精索静脈瘤を認めたが、画像上は、蔓状静脈叢の中核部に還流障害を来す病変はなかった。蔓状静脈叢内血栓に対し、抗凝固療法を行い寛解に至った報告が一部あるが、本症例では縮小は認めたものの寛解は得られなかったため外科的手術を行った。蔓状静脈叢内血栓の報告は左側に多く右側に発生した症例は調べうる限りでは本邦では初症例であった。まれな疾患の治療介入の選択の一助となるよう検討し報告した。

会陰部侵襲性血管粘液腫の1例

○新澤 玲、門本 卓、内藤 伶奈人、岩本 大旭、八重樫 洋、川口 昌平、野原 隆弘、重原 一慶、泉 浩二、角野 佳史、溝上 敦
金沢大学大学院医薬保健総合研究科泌尿器集学的治療学

症例は63歳男性、PSA高値に対して当院通院されていた。フォロー中に施行された前立腺MRIで会陰部に造影効果のあるT2で内部不均一な5cm×2cmの腫瘤を認めた。触診では表面平滑、弾性硬、可動性良好であった。約3年前のMRIでは同部位に異常は指摘できず、増大傾向のある腫瘤として針生検を行ったが確定診断には至らなかった。針生検より3ヶ月後に会陰部腫瘍に対する摘除術を行い侵襲性血管粘液腫と病理診断された。侵襲性血管粘液腫は1983年に提唱された臨床病理学的概念であり、若年女性の会陰部に好発する稀な間葉系腫瘍である。治療は原則として外科的切除だが浸潤性に増生するため境界は不明瞭であり局所再発率も高い。発育は緩徐ではあるが症状が出にくいため発見時には骨盤に達しており切除困難となることも多い。本症例では術後14ヶ月現在までに再発を認めていない。会陰部に好発する稀な間葉系腫瘍であり、若干の文献的考察を加え報告する。

陰嚢に発生した富細胞性血管線維腫 (Cellular angiofibroma) の1例

○安田 幸平¹⁾、吉田 毅¹⁾、原田 修治²⁾、福田 敦史²⁾、杉田 佳弘²⁾、飯原 清隆³⁾
1) 福岡和白病院泌尿器科、
2) 新行橋病院泌尿器科、
3) 新水巻病院泌尿器科

稀な疾患である陰嚢内に生じた富細胞性血管線維腫を経験したので報告する。【症例】 58歳男性。左陰嚢部の腫瘤、違和感を主訴に近医を受診。陰嚢腫瘤を指摘され当科に紹介受診。局所所見では左精巣内側に可動性のある母指頭大のやや硬い腫瘤を認めた。超音波検査では左陰嚢内に左精巣との連続性のない内部不均一の約3cmの腫瘤を認めた。血液検査では炎症反応の上昇はなく、各種腫瘍マーカーは正常範囲内であった。MRI検査では、腫瘤はT2強調画像では腫瘤は内部不均一で低～等信号を示し、T1強調opposed-phaseでは一部に低信号を示し脂肪の混在が示唆された。核酸強調画像にて拡散制限は認めなかった。陰嚢内硬化性脂肪肉芽腫が疑われたが、悪性腫瘍を完全に否定できなかったため外科的切除を行った。手術所見では、腫瘤は周囲に浸潤しておらず切除可能であった。摘出した腫瘍の断面は白色調で境界は明瞭であった。病理所見では硝子化した血管、成熟脂肪を伴い紡錘形細胞が線維性に増殖しており、核異型は乏しく悪性所見は認めなかった。免疫染色ではCD34、SMA、desmin、S-100、HMB45、CAM5.2いずれも陰性であり、富細胞性血管線維腫と診断した。富細胞性血管線維腫は稀な間葉系良性腫瘍であり、男性では陰嚢・鼠径部に好発するとされる。自験例は男性の陰嚢内に発生した症例で、文献的考察を加えて報告する。

人工尿道括約筋へのMRSA感染後に再植込術を行い良好な尿禁制が得られた一例

○久木元 隆、海法 康裕、楠本 大樹、小羽田 悠貴、三上 穰太郎、伊藤 淳、佐藤 信
東北医科薬科大学医学部泌尿器科

症例は82歳男性。膀胱癌に対し膀胱全摘術及び回腸利用新膀胱造設術を施行し、以降重症失禁の状態となり前医で人工尿道括約筋植込術を施行した。初回埋め込み術13年後に尿失禁が再発し、尿道萎縮として人工尿道括約筋置換術が行われたものの、術後MRSAによる人工尿道括約筋感染を発症し、最終的に切開ドレナージ術のうえ人工尿道括約筋抜去に至った。抜去から2か月後、尿禁制再獲得を強く希望し当院を受診した。膀胱鏡検査では尿道に異常はないものの、尿培養検査からMRSAが検出された。外来での内服抗菌薬治療ではMRSAは消失せず、バンコマイシン経静脈投与を行った上で人工尿道括約筋の再植込術を行った。術後経過は良好で、感染徴候なく術後6週後にActivationを行い、現時点で失禁量9g/day程度と良好な尿禁制が得られている。インプラント感染時はインプラントの抜去が基本的な治療であり、感染軽快後の再留置は感染のリスクが高いため、その適応は慎重に判断される。他科領域(e.g. 人工関節など)では感染軽快後の再留置が報告されているものの、人工尿道括約筋については感染後に再植込術を行った症例の報告は極めて稀であり、考察を加え発表する。

加齢性精巣機能障害に対する PDE5 阻害薬を用いた精巣機能保護作用の検討

○大平 伸¹⁾、刀祢 重信²⁾、鶴井 極巳¹⁾、覺前 蕉¹⁾、辻 茂久¹⁾、森中 啓文¹⁾、高崎 宏靖¹⁾、平田 啓太¹⁾、海部 三香子¹⁾、清水 真次朗¹⁾、古川 洋二³⁾、藤井 智浩¹⁾、宮地 禎幸¹⁾

1) 川崎医科大学泌尿器科学、
2) 東京電機大学理工学部、
3) 笠岡第一病院泌尿器科

【目的】精巣機能は加齢に伴い低下するが、現時点で精巣機能保護作用を有する治療は明確にされていない。PDE5 は精巣内の Leydig 細胞や精細管周囲筋様細胞に高く発現しており、PDE5 阻害薬により精巣機能を保護できる可能性が示唆されている。本研究ではマウスを用いて PDE5 阻害薬による精巣機能の保護作用を検討した。【対象と方法】実験動物は C57BL/6J マウス、10・30・50・70 週齢を用いた。PDE5 阻害薬 (Tadalafil) 0.1 μ g/g (体重) / 日を 1 週間皮下注射したうえで、血清・精液・精巣内におけるテストステロン測定検査を行うとともに、精巣上体尾部から回収した精液を用いて精液検査を行った。同条件の sham 群 (生理食塩水投与) マウスおよび control 群 (投与なし) マウスを比較対照群と設定した。【結果】比較対照群 (sham 群・control 群) では 50 週齢以降、血清・精液・精巣内におけるテストステロン値の低下を認め、精液検査では精子濃度、精子運動率の低下を認めた。PDE5 阻害薬投与群においても 50 週齢以降、血清・精液・精巣内におけるテストステロン値および精液検査での精子濃度、精子運動率の緩徐な低下を認めたが、比較対照群 (sham 群・control 群) と比べて一定の精巣機能保護作用が確認された。【結論】PDE5 阻害薬によるテストステロン産生作用・精液所見の保護作用が確認された。加齢に伴う精巣機能障害に対して PDE5 阻害薬は保護作用を有する可能性がある。

当院におけるロボット支援膀胱全摘除術の初期経験

○田村 丈¹⁾、小林 直人¹⁾、小野 孝司¹⁾、渡邊 健志²⁾

1) 鳥取赤十字病院泌尿器科、
2) わたなベクリニック

【目的】ロボット支援膀胱全摘除術 (RARC) は開放性膀胱全摘除術と比較して出血量が少ないこと、術後の回復が早いことなどの利点が挙げられる。2020 年 9 月から当院でも RARC を導入しており、その治療成績を検討する。【対象と方法】2020 年 9 月から 2021 年 9 月までに当院で RARC を施行した 10 例を対象とした。年齢、コンソール時間、出血量等について検討した。【結果】年齢中央値は 70.5 歳 (59 ~ 89 歳)、男性 9 例、女性 1 例であった。尿路変更は尿管皮膚瘻造設術 1 例、回腸導管造設術 6 例、回腸利用新膀胱造設術 3 例であった。手術時間中央値は 644 分 (521 ~ 764 分)、コンソール時間中央値は 260.5 分 (228 ~ 335 分)、出血量中央値は 376mL (180 ~ 750mL) であった。周術期の合併症は直腸損傷を 1 例、イレウスを 1 例認めた。【結論】RARC の導入により膀胱全摘除術を低侵襲に行えるようになったが、様々な合併症を生じるリスクがある。重大な合併症なく市中病院でも安全に RARC を施行するためにも、今後も症例を積み重ねて術式の標準化に努めたい。

急性陰嚢症症例における BAL スコアの有用性に関する検討 ~ TWIST スコアや LIM スコアとの違いに着目して ~

○雪本 弥仁雅、東武 昇平、野口 満

佐賀大学医学部泌尿器科学講座

【緒言】急性陰嚢症診療では精巣捻転とその他の疾患との鑑別に苦慮することは多い。近年、簡便な診断ツールとして TWIST スコアや LIM スコアが開発され、TWIST スコアは特に汎用されている。これらは精巣の診察所見が主な項目を占めるため精巣診察の経験に乏しい医師での運用はハードルが高いとの指摘がある。一方、BAL スコアの知名度は低いものの精巣の診察所見を採用しておらず、非専門医の使用に適しているとの指摘もある。今回、当科で経験した急性陰嚢症において BAL スコアの有用性を検討したので報告する。【方法】2010 年 1 月から 2021 年 12 月の期間に急性陰嚢症において手術 (精巣固定術あるいは陰嚢試験切開) を施行した 28 例を対象とした。【結果】対象の平均年齢は 16.7 ($\pm$ 12.9) 歳で精索の捻転が確認された症例は 64.3% (18/28) であった。精索の捻転が確認された症例の TWIST スコアの平均は 6.2 ($\pm$ 0.8) で捻転が確認されなかった症例の平均 2.3 ($\pm$ 1.6) と比して有意に高値であった。BAL スコアにおいても精索の捻転が確認された症例のスコアの平均は 3.2 ($\pm$ 0.7) で捻転が確認されなかった症例の平均は 1.7 ($\pm$ 1.4) と比して有意に高値であった。【考察】精巣診察所見が必須でない BAL スコアは非専門医にとって簡便な急性陰嚢症鑑別ツールとなる可能性がある。

ロボット支援膀胱全摘除術に関する周術期合併症発生の予測因子の検討

○松川 敦紀、守安 絵美佳、山元 博史、清水 龍太郎、寺岡 祥吾、西川 涼馬、山口 徳也、岩本 秀人、森實 修一、引田 克弥、本田 正史、武中 篤

鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器学分野

【目的】ロボット支援膀胱全摘除術 (RARC) は多くの施設で導入されてきているが、高齢社会の日本において基礎疾患を数多く有する患者に対しても安全に行うことができるかは議論の余地がある。周術期合併症の発生について術前因子との関連を検討した。【対象と方法】2013 年 4 月より 2022 年 3 月までの間に当科において RARC を施行された 99 例を対象とし、患者背景因子や手術因子と術後 90 日以内の合併症との関連について検討した。併存疾患の評価は Charlson Comorbidity Index (CCI) を用いた。合併症は Clavien-Dindo 分類に従い、Grade3 以上を合併症あり群として Grade3 未満の合併症なし群との比較検討を行った。【結果】平均年齢は 72.0 歳、男性 73 例、女性 26 例であった。Grade3 以上の合併症は 22 例 (22.2%) に認められた。内訳 (重複あり) は尿管ステント留置 15 例、イレウス 8 例、その他 4 例であった。合併症なし群と比較して合併症あり群において CCI2 点以上が有意に多く (31.5% vs 57.7%; $p=0.018$)、術前 eGFR (ml/min/1.73m²) は有意に低かった (64.6 vs 55.5; $p=0.047$)。腹部手術既往 ($p=0.970$) は合併症の有無において有意差を認められなかった。多変量解析では CCI 2 点以上 ($p=0.020$) と eGFR 45 ml/min/1.73m² 未満 ($p=0.037$) が Grade 3 以上の合併症を予測する独立した有意な因子であった。【結論】併存疾患や腎機能障害を有する患者においては、術後合併症のリスクが高いことに留意して慎重に治療選択をすべきである。

ロボット支援膀胱全摘除術におけるリンパ節郭清個数が予後に与える影響について

○山口 徳也、森實 修一、清水 龍太郎、西川 涼馬、寺岡 祥吾、岩本 秀人、引田 克弥、本田 正史、武中 篤
鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器学分野

【目的】膀胱癌に対する膀胱全摘除術におけるリンパ節郭清が予後に与える影響については明らかになっていない。ロボット支援膀胱全摘除術（RARC）におけるリンパ節郭清個数が予後に与える影響について検討した。【方法】2013年5月～2021年8月までに当院でRARCを施行し、6ヶ月以上の観察が可能であった86例のうち、リンパ節転移が陰性であった71例を対象とした。Student T検定、Fisherの正確検定を用いて群間の平均や割合を比較、Log-rank検定、Cox比例ハザード回帰分析を用いて群間の生存期間比較と生存期間の予測因子について検討した。【結果】リンパ節郭清個数の中央値は23個、リンパ節郭清個数23個以上群（多数群）が40例、22個以下群（少数群）が31例であった。多数群は少数群と比較し有意に年齢が低値であった。臨床病期、組織Variant、組織Grade、術前化学療法は2群間で差を認めなかった。病理検査結果では、病理学的T stage、切断端陽性、摘出標本variantについて2群間で差を認めなかった。Log-rank検定で多数群は少数群と比較し、有意に無再発生存期間（RFS）が良好であった（ $P=0.041$ ）。Cox比例ハザード回帰分析では病理学的T stage T3以上（ $P<0.001$ ）、リンパ節郭清個数22個以下（ $P=0.026$ ）がRFSと関係していた。【結語】RARCにおけるリンパ節転移陰性症例において、所属リンパ節をより多く摘出することは良好なRFSが期待されることが示唆された。

当院におけるロボット支援膀胱全摘除術（RARC）の検討

○太刀川 公人、伊藤 悠、栗栖 知世、松木 雅裕、高木 良雄、高橋 敦
函館五稜郭病院泌尿器科

【目的】当院では2018年4月からロボット支援膀胱全摘除術（RARC）を導入した。当院におけるRARCの周術期成績を後方視的に検討した。【方法】2018年4月から2021年11月までに、RARCを施行された53症例を対象とした。手術はda Vinci Siを使用した。評価項目は患者背景、周術期成績、病理組織学的所見、生存率、再発率とした。【結果】53症例中42例（79%）は男性で、年齢・BMIの中央値はそれぞれ71歳、22.8であった。36症例（68%）で術前化学療法が施行されていた。全手術時間、コンソール時間、出血量、術後入院期間の中央値はそれぞれ417分、204分、123ml、19.0日だった。尿路変更は41例で回腸道管、11例で皮膚瘻、1例で新膀胱が選択された。Clavien-Dindo分類Grade3aの合併症としてイレウス4例、創部離開1例、腹腔内膿瘍1例を認めた。病理組織型分類は尿路上皮癌が52例、小細胞癌が1例だった。観察期間中央値12.2ヶ月で1年全生存率は85.5%であった。【考察】既報ではRARCにおけるGrade3以上の合併症は5-35%であり、当院では6例（11%）であった。YuhらのSystematic reviewでは1年全生存率は82-90%と当院での結果とほぼ同等であった。【結語】当院で施行したRARC53症例の周術期成績を報告した。

筋層浸潤膀胱癌に対する開腹膀胱全摘除術とロボット支援膀胱全摘除術の比較検討

○内藤 伶奈人、泉 浩二、門本 卓、岩本 大旭、八重樫 洋、川口 昌平、重原 一慶、野原 隆弘、角野 佳史、溝上 敦
金沢大学大学院医薬保健学総合研究科泌尿器集学的治療学

【目的】当院では2018年にロボット支援根治的膀胱全摘除術（RARC）が開始となった。以前、我々は開腹膀胱全摘除術（ORC）の術前化学療法の有効性と年代別手術成績を検討したが、RARC開始4年となり、ORCとの治療成績を比較検討した。【対象】2000年3月から2022年4月までに当科で膀胱癌に対し膀胱全摘除術を施行された症例のうち、治験患者など不適格症例を除外した患者を対象とした。【結果】ORCは107例施行され、平均年齢は70歳（46-85）で、男性89名、女性18名であった。RARCは37例施行され、平均年齢は72.7歳（60-84）で、男性26名、女性11名であった。pT3以上の患者はORCで29例（27.1%）、RARCで11例（29.7%）であった。ORCの全生存期間（OS）の中央値は84.5箇月、5年生存率は57.7%であった。無増悪生存期間（PFS）の中央値は75.8箇月、5年無増悪生存率は51.0%であった。RARCでは、全生存期間（OS）の中央値は未達であり、3年生存率は71.0%であった。病理学的に尿路上皮癌単独の患者について年代別にORC患者を2000年～2007年、2008年以降の2群に分け、RARC患者と比較するとOS、PFSに有意な差は認められなかったが、RARC群で良好な傾向が認められた。【結語】観察期間が短いため有意差はつかなかったが、当院のRARCは良好な治療成績をあげていると考えられた。

高齢者におけるロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘除術の安全性と有用性の検討 - 開腹膀胱全摘除術との比較 -

○宮崎 健、麻生 信太郎、立花 昌寛、中川 千鶴、藤川 愛子、郡家 直敬、岡部 雄、坪内 和女、松崎 洋吏、中村 信之、松岡 弘文、羽賀 宣博
福岡大学医学部腎泌尿器外科

【目的】本研究の目的は、高齢者におけるロボット支援膀胱全摘除術の有用性と安全性を明らかにする事とした。【対象・方法】対象は2009年4月-2022年2月で、膀胱全摘除術・回腸導管を施行した33例。方法は、ロボット群（RARC）と開腹群（ORC）で、年齢、周術期パラメータを比較した。【結果】RARC11例、ORC22例であった。年齢は、（RARC: ORC=71 ± 6.6（歳）：65 ± 8.8（歳）， $p=0.08$ ）であった。周術期パラメータは、手術時間（RARC: ORC=563 ± 65（分）：558 ± 90（分）， $p=0.86$ ）、出血量（RARC: ORC=232 ± 133（ml）：2636 ± 2005（ml）：、 $p=0.0004$ ）、輸血を要した症例割合（RARC: ORC=4/11: 17/22：、 $p=0.005$ ）、術後入院期間（RARC: ORC=29 ± 7（日）：44 ± 17（日）：、 $p=0.012$ ）であった。Clavien-Dindo分類Grade3以上の周術期合併症は、2群間（RARC: ORC=25%（3/12）：31%（7/22）， $p=0.78$ ）で有意差を認めなかった。【結語】今回の検討では、RARC群で、高齢傾向にあったが、周術期成績に優れており、高齢患者においても、RARCは安全で有用な術式であることが示唆された。

放射線照射を含む骨盤内手術既往症例に対するロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘除術 (RARC) の検討

○大関 孝之、北 博之、國重 玲紋、林 泰司、西岡 伯
和泉市立総合医療センター

【目的】当施設では2021年2月からda Vinci Xiシステムを用いたRARCを開始した。放射線照射を含む骨盤内手術既往症例を5例認めた。それらの症例に対するRARCの周術期経過を検討し報告する。【対象と方法】2021年2月から2022年3月まで膀胱がんの診断でRARCを施行した症例中放射線照射を含む骨盤内手術既往のある5例につき患者背景、周術期経過、病理結果、短期術後経過を集計し報告する。腸管を用いた尿路変更はECUDで開始したが2022年2月以降ICUDへ変更した。【結果】対象は全て男性。年齢の中央値は80(74-85)歳、BMIの中央値は24.2(22.9-28)であった。尿路変更は全例尿管皮膚瘻で施行された。臨床病期はcT1 1例cT2 ≤ 4例でリンパ節転移症例は1例であった。遠隔転移症例は認めず、術前化学療法はリンパ節転移を有する1例に施行された。手術時間の中央値は280(213-398)分、コンソール時間の中央値は153(127-217)分であった。出血量の中央値は170(20-520)mlで輸血実施症例はなく、入院期間の中央値は22(16-28)日であった。1例の前立腺癌術・放射線療法後症例で術中直腸損傷を認めた。Clavien - Dindoに基づく術後合併症はG1創部離開を1例認めた。局所、転移再発症例は認めていない。【結語】放射線照射を含む骨盤内手術既往症例に対するRARCは1例前立腺がん術後放射線療法後症例で直腸損傷をきたした。その他の症例においては癒着が高度なものの重篤な周術期合併症なく施行された。

ロボット支援下前立腺全摘除術 (RARP) の切除断端ステータスによるPSA再発 (BCR) のリスク分類

○畑山 智哉、藤山 健太、郷力 昭宏、三田 耕司
広島市立北部医療センター安佐市民病院泌尿器・前立腺・腎臓・副腎外科

【目的】当院におけるRARPの切除断端statusによるBCRリスク分類を検証する。【対象と方法】2016年1月から2021年3月までの間に当院で施行されたRARPのうち、術後観察期間が1年以上かつ術前後補助療法未施行で、pN1とデータ欠損がある症例を除外した423例を対象とした。術後BCRはPSAが0.2ng/mlを超えた時点、もしくは0.2ng/ml未満に低下しなかった場合は手術日と定義した。Cox比例ハザードモデルを用いてBCRのリスク因子について解析した。【結果】観察期間の中央値は40.6ヶ月で96例にBCRを認めた。多変量解析でPSA > 10ng/ml、pT3以上、全摘標本ISUP grade group3以上、切除断端陽性 (PSM) がBCRのリスクであった。さらにPSM症例において切除断端statusの多変量解析を行うと、(a) ISUP grade group3以上、(b) PSM長 > 5mmがBCRのリスクであった。切除断端陰性症例をNSM群、PSMかつa,bを満たさない症例をgood risk (G) 群、aまたはbを1つ満たす症例をintermediate risk (I) 群、aかつbを満たす症例をpoor risk (P) 群の4群に分類した。それぞれの3年PSA非再発率は89.4%、86.9%、55.4%、16.2%であり、NSM群はG群と比較しBCR率に有意差はなく (p=0.87)、I群はNSM群・G群と、P群はその他の群と比較し有意にBCR率が高かった (p < 0.01)。【結論】切除断端の詳細な病理学的因子により、BCRのリスク分類をすることができる。

当院におけるRARP術中に使用したアプライヤーの膀胱内迷入の検討

○青山 周平、泉 浩二、門本 卓、内藤 伶奈人、岩本 大旭、八重樫 洋、川口 昌平、野原 隆弘、重原 一慶、角野 佳史、溝上 敦
金沢大学大学院医薬保健学総合研究科泌尿器集学的治療学

【目的】局所前立腺癌の治療としてロボット支援下前立腺全摘除術 (RARP) は今では世界中で行われている。手術中に使用されるアプライヤーが原因で膀胱内、尿道内にアプライヤーが迷入する合併症がある。当院で限局性前立腺癌に対してRARPを受けた男性の中で、手術中に使用されたアプライヤーが迷入した症例について検討した。【対象と方法】2014年1月から2021年3月までに当院でRARP施行した症例377例を対象とし、各々の症例の背景、手術所見、術後経過についてアプライヤー迷入の有無で比較検討した。【結果】全症例377例のうち、7例 (1.8%) でアプライヤーの迷入があった。アプライヤーの種類はHem-o-lok Clipは6例 (85.7%) で、Double-shank-Clipは1例 (14.3%) であった。術前の尿検査で、アプライヤー迷入症例で細菌尿を認めたのは2例 (28.6%) あり、有意差を認めた。 (p=0.0034)。また、バルーン挿入期間が7日以上以上の症例は4例 (57.2%) あり、有意差を認めた。 (p=0.034) 【考察】当院でのアプライヤーの迷入は1.8%であったが、諸家の報告では0.8%、1.0%と言われており本研究も変わらない結果であった。術前の細菌尿で有意差を認めており、術前に抗生剤を投与するなど、アプライヤーの迷入を予防できる可能性がある。アプライヤーの迷入は症状を有することが多く、早期発見が可能なが多いが、無症状のこともあるため、アプライヤーを使用した症例では迷入の可能性を常に念頭におく必要がある。

当院におけるロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術の初期成績とアプローチ方法についての検討

○宋本 尚俊、門野 洋大、鈴木 一弘、飯島 正太、森 堂道、杉崎 裕香、加藤 精二、岡 了、内海 孝信、遠藤 匠、神谷 直人、鈴木 啓悦
東邦大学医療センター佐倉病院泌尿器科

【目的】当院におけるロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術 (robotic-assisted laparoscopic radical prostatectomy ; RALP) の初期成績を示すとともに、アプローチ方法の違いについて検討する。

【対象と方法】2020年9月から2021年10月までに当院においてRALPを施行した100例を対象とした。基本は経腹膜アプローチ頭低位25度、緑内障や心疾患・呼吸器疾患などある症例は後腹膜アプローチ頭低位10度にて手術を行った。アプローチ方法の違いと手術時間、出血量、術後合併症、病理結果、尿禁制、術後再発などの関係について後方視的に検討を行った。

【結果】全体の年齢中央値は70歳で、経腹膜アプローチは72%で施行された。手術時間中央値は205分、コンソール時間中央値は144分、出血量中央値は150ml。術中合併症はなく、術後1か月以内の合併症は18%、術後1か月以降も含めた合併症は26%に認めた。尿禁制は術後半年でPad1枚以下は83%、Pad freeは49%で達成した。断端陽性はpT2症例では6%、pT3以上の症例では53%に認め、術後再発は6%に認めた。このうちアプローチ方法により有意に差を認めた項目はコンソール時間 (p=0.049) であった。

【結論】アプローチ方法がコンソール時間に影響を与える可能性が示唆された。後腹膜アプローチの場合は腹膜展開が省略される一方でポート造設には経腹膜アプローチより時間がかかる傾向があり、手術時間に有意差を認めないことに関係しているものと思われる。

BMI と RALP 病理組織所見及び手術成績
についての検討

○羽井 佐 康平、梶原 優太、津川 卓士、坪井 一馬、井上 陽介、
佐古 智子、村尾 航、江原 伸
広島市立広島市民病院泌尿器科

【目的】肥満は前立腺癌を含めた悪性腫瘍発症のリスク因子であり、BMI 高値と高悪性度前立腺癌との関連を指摘する報告がある。また、BMI が高いと RALP 術中の出血量が増加し、手術時間が延長する等の報告がある。今回 BMI と当科での RALP 病理組織所見及び手術成績との関係を調べた。

【対象と方法】2012 年 9 月～2022 年 5 月までに当科にて RALP を施行した前立腺癌 1143 例を BMI25 未満（非肥満群、 $n = 782$ ）と BMI25 以上（肥満群、 $n = 361$ ）に 2 群化し、病理組織所見及び手術成績を比較した。2 群間の比較は MannWhitneyU 検定及び Fisher の正確検定を用いて行った。

【結果】患者背景（非肥満：肥満）は、年齢中央値 70:68 歳（ $p \leq 0.05$ ）、PSA 中央値 7.78 : 8.26（ $p = 0.227$ ）、cT3 以上 74 : 48 例（ $p = 0.063$ ）、陽性コア数 50% 以上 202:99 例（ $p = 0.563$ ）、術前内分泌療法あり 45 : 23 例（ $p = 0.688$ ）、NCCN（Low/Intermediate/High）非肥満 115/376/291 : 肥満 48/164/149 例（ $p = 0.422$ ）であった。病理組織所見は、Epe あり 224 : 98 例（ $p = 0.566$ ）、Rm あり 253 : 117 例（ $p = 0.946$ ）、脈管侵襲あり 80:36 例（ $p = 1$ ）、Sv あり 87:36 例（ $p = 0.609$ ）であった。手術成績は、手術時間中央値 160:175 分（ $p \leq 0.05$ ）、コンソール時間中央値 115:129 分（ $p \leq 0.05$ ）、出血量中央値 10:20ml（ $p \leq 0.05$ ）であった。

【結論】BMI と病理組織所見には相関はなかった。手術成績は非肥満群の方が出血量は少なく、手術時間、コンソール時間は短かった。

当院におけるロボット支援腹腔鏡下前立
腺全摘除術の切除断端陽性症例に関する
検討

○安野 恭平、前田 隼太、大場 健史、丸山 聡、田中 宏和
兵庫県立加古川医療センター

【目的】前立腺癌における根治的前立腺全摘除術での切除断端陽性（PSM）は生化学的再発（BCR）の重要なリスク因子の一つとされている。今回、ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術（RARP）を実施した症例での PSM を予測する術前因子および PSM 症例での BCR の予測因子について検討を行う。

【対象と方法】2013 年 9 月から 2021 年 5 月までに当院で RARP を実施した症例のうち、2022 年 5 月末の時点で 12 カ月以上のフォローができ、リンパ節転移がなく、術前ホルモン療法を実施していない 447 例を対象とした。

【結果】年齢は 49 歳から 78 歳（中央値 70 歳）、術前 PSA は 2.81ng/mL から 181.5ng/mL（中央値 8.15ng/mL）、生検時 Gleason score は 6 : 118 例、7 : 205 例、8 : 79 例、9 : 42 例、10 : 3 例であった。NCCN リスク分類は超低リスクおよび低リスク 81 例、中リスク 205 例、高リスク 146 例、超高リスク 15 例であった。神経温存については、両側温存 48 例、右側のみ温存 123 例、左側のみ温存 131 例であった。摘除標本は pT0 : 1 例、pT2a : 52 例、pT2b : 1 例、pT2c : 250 例、pT3a : 113 例、pT3b : 30 例であり、切除断端陽性は 75 例（16.8%）、断端陽性部位は複数箇所が 12 例、基部が 28 例、尖部が 27 例、その他が 8 例であった。97 例（21.7%）で生化学的再発を認めており、そのうち切除断端陽性症例は 39 例（40.2%）であった。今後、さらなる解析を追加し、RARP 術前の PSM 予測因子および PSM 症例の BCR 予測因子についてレトロスペクティブに検討を行う予定である。

ロボット支援前立腺全摘（RARP）pN1
症例の検討

○筒井 顕郎、柳井 建二、児浦 末季史、福地 源司郎、
安達 拓未、原野 正彦
JCHO 九州病院泌尿器科

【背景・目的】前立腺癌手術に関する各種ガイドラインではリンパ節転移リスクの高い症例については拡大リンパ節郭清が推奨されている。リンパ節郭清に関して診断的意義は確立しているが、その治療的意義は明確ではない。当院で経験してロボット支援前立腺全摘 pN1 症例の経過について検討した。

【対象と方法】2015 年 9 月より 2021 年 12 月まで当院で施行した RARP712 例中、術後 6 か月以上経過した pN1 の 32 例を対象とした。生化学的再発（BCR）後の治療や BCR に関連する因子を検討した。なお再発するまで全例で術後補助療法は行っていない。

【結果】平均観察期間は 33 ヶ月であった。経過観察中に、32 例中 24 例（75%）が BCR を来しており、24 例中 7 例は手術日再発であった。1 年、3 年生化学的再発率は 47%、24%であった。BCR 後の治療は 17 例でホルモン治療、3 例で salvageRT が行われていた。CRPC に至った症例はなかった。salvageRT では全例 PSA 低下していた。術前因子で BCR と関連する因子は見られなかったが、術後因子で全摘標本での Grade Group（GG）5、および断端陽性が BCR と関連していた。郭清リンパ節個数や、陽性リンパ節個数は BCR と関連は見られなかった。

【結論】pN1 症例であっても、断端陰性で GG4 以下であれば再発しない可能性が考えられた。

陰、陰唇に続発性乳房外パジェット病を
呈した膀胱上皮内癌の 1 例

○塚田 光¹⁾、早川 望¹⁾、松原 圭輔¹⁾、佐々木 雅英¹⁾、
山田 龍治¹⁾、青木 直人¹⁾、相田 紘一郎¹⁾、中澤 龍斗¹⁾、
篠田 和伸¹⁾、丸井 祐二¹⁾、小池 淳樹²⁾、菊地 栄次¹⁾
1) 聖マリアンナ医科大学医学部腎泌尿器外科、
2) 聖マリアンナ医科大学病院病理診断科

【諸言】続発性乳房外パジェット病は、皮膚に隣接する臓器の癌が上皮内を移動して表皮へ到達し表皮内癌の所見を呈するものである。原発性および続発性乳房外パジェット病の臨床病理組織像は酷似しているが、治療法が全く異なるため両者を鑑別することが重要とされている。【症例】80 歳女性。7 年前に初発の膀胱癌に対して TURBT が施行され、UC G2 pT1 の診断となり BCG 膀胱内注入療法を 8 回施行された。2 年前より尿細胞診クラス IV,V が持続し、排尿時痛および尿道付近の自発痛を認めるようになったが、選択的尿細胞診採取を 1 回、膀胱粘膜生検を 2 回反復し施行したものの異常所見なく経過観察をされていた。今回、近医での膀胱鏡で後壁を中心に発赤を認め、また陰の発赤および陰唇の発赤硬結を認めた。原発性のパジェット病やボウエン病を疑い、皮膚科にて外陰部生検を施行したところ、UC の診断となった。治療目的に受診された前医にて、膀胱粘膜生検および外陰部の再生検が施行された。結果、膀胱内からは CIS が検出され、外陰部には免疫染色にて CK7 および CK20 陽性、AE1/AE3 陽性、GCDPF-15 陰性の腫瘍を認め、膀胱 CIS に伴った続発性乳房外パジェット病の診断となった。当院にて手術を前提にマッピング目的に生検を行い、陰および大陰唇に至るまで広範に CIS が検出された。今回、陰、陰唇の続発性乳房外パジェット病という稀な病態を呈する膀胱 CIS 症例を経験したので、文献的考察を含め報告する。

plasmacytoid variant を認めた膀胱癌の一例

○生田 弘文、室岡 和樹、濱砂 良一
国家公務員共済組合連合会新小倉病院泌尿器科

症例は62歳男性。膀胱刺激症状と肉眼的血尿を主訴に当院受診。膀胱鏡施行し右側壁から後壁にかけて広基性非乳頭状腫瘍を認めた。経尿道的膀胱腫瘍切除術を施行し病理組織診断は浸潤性尿路上皮癌であった。造影CT所見と合わせ膀胱癌cT2N0M0の診断に至り、腹腔鏡下膀胱全摘術および回腸導管造設術を施行した。術中は腫瘍の存在する膀胱後壁と周囲との癒着が強く剥離に難渋した。病理組織診断はhigh grade urothelial carcinomaで、一部にplasmacytoid variantを認めた。腹膜およびS状結腸漿膜への腫瘍浸潤を認め、剥離面断端は陽性であった。また右尿管断端も陽性であり、骨盤リンパ節への転移も認めた。

膀胱癌pT4bN2M0と診断し、術中所見、病理結果より、腫瘍は残存しているものと考えられたため、術後補助化学療法を行う方針とした。化学療法はGC療法(gemcitabine, cisplatin)を選択し、6コース終了時点で画像上の腫瘍再発所見は認められなかったが、有害事象により継続困難となったため、以後pembrolizumabに変更し治療を継続している。術後1年6か月経過時点で明らかな再発は認められていない。膀胱癌plasmacytoid variantについて文献的考察を踏まえ報告する。

尿膜管癌の1例

○藤井 孝法¹⁾、寺本 友真²⁾、花本 昌紀¹⁾、土井 啓介¹⁾、高村 剛輔¹⁾、中田 哲也¹⁾、小倉 一真³⁾

- 1) 独立行政法人国立病院機構岩国医療センター泌尿器科、
- 2) 独立行政法人国立病院機構岩国医療センター初期研修医、
- 3) 国家公務員共済組合連合会呉共済病院泌尿器科

症例は73歳、男性。頻尿、排尿障害を主訴に近医を受診し、膀胱鏡検査と造影CTで膀胱腫瘍を疑われ当科紹介となった。膀胱鏡検査で膀胱頂部にゼリー様粘液の流出を伴う粘膜下腫瘍、骨盤部MRIでは膀胱頂部憩室壁に内部に粘稠度の高い液体貯留を伴う造影効果を持つ充実性腫瘍を認めた。尿膜管癌を疑い、経尿道的に腫瘍生検を施行した。病理検査では、腺癌の像で尿膜管癌として矛盾しない所見であった。術前の腫瘍マーカーはCEA:1.6ng/ml、CA19-9:20.5U/ml、CA125:6.3U/mlであった。術前診断として、Mayo2期の尿膜管腺癌と判断し、生検から2ヶ月後に根治的治療として、尿膜管摘除及び膀胱部分切除術を施行した。現在術後3ヶ月であるが再発を認めることなく経過している。今回、泌尿器悪性腫瘍の中では比較的稀な尿膜管癌の1例を経験したので、若干の文献的考察を報告する。

S状結腸膀胱瘻術後に膀胱原発腺癌を認めた1例

○井邊 有紀、矢津田 旬二、倉橋 竜磨、脊川 卓也、元島 崇信、村上 洋嗣、杉山 豊、神波 大己
熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座

症例は56歳男性、元々糖尿病の既往があり、20XX-3年10月にS状結腸膀胱瘻に対し近医にてS状結腸切除術と膀胱孔部閉鎖術を施行された。20XX-3年12月の膀胱鏡で瘻孔部の閉鎖は確認されている。20XX年1月の健診にて下腹部腫瘍と尿混濁を指摘され、造影MRIにて膀胱頂部の筋層に75mm大の膿瘍が再発した所見を疑われた。悪性腫瘍も否定できなかったため、経皮的にエコー下で腫瘍を生検したが、組織は繊維性組織や肉芽組織であり、明らかな悪性所見は認めなかった。上記に対し20XX年5月に当院にて膀胱部分切除術と回腸利用膀胱拡大術を施行した。病理結果はAdenocarcinoma,pT3bであった。今回貴重な症例を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。

尿路変向術後残存膀胱尿道に発生したコンジローマ様癌の1例

○花房 隆範、山中 庸平、今津 哲央
大阪府済生会千里病院泌尿器科

【症例】59歳、男性。【主訴】尿道痛、外尿道口からの排膿。【現病歴】20XX-2年12月作業中転落による外傷性骨盤骨折に対し当院救命センターにて集中治療施行。急性期離脱後リハビリテーション病院に転院したが頻回に尿路感染発症し他泌尿器科受診を経て20XX-1年8月当科紹介受診となった。画像検査等にて膀胱は変形萎縮し外傷による後遺障害である神経因性膀胱と診断。膀胱は無機能であり再発性尿路感染に対する治療として尿路変向を選択し回腸導管造設術を施行した。この時点で尖圭コンジローマを疑う亀頭部丘疹の併存を認めていた。術後フォロー中20XX年7月尿道痛、外尿道口からの排膿を訴え再診した。【経過】尿道鏡検査にて前部尿道を中心に多発乳頭状腫瘍を認め膀胱頸部にも同様の乳頭状腫瘍を認めた。尿道洗浄細胞診はClassIV(扁平上皮癌疑い)であった。尿路感染コントロール後、経尿道的腫瘍切除術(生検)を施行し病理組織結果は膀胱腫瘍、尿道腫瘍ともにコンジローマ様癌(扁平上皮癌)でPCR法にてHPV16、35型を検出した。転移所見なく膀胱尿道癌cT1N0M0と診断。根治治療として膀胱尿道全摘除術を施行した。【考察】尿路における発生は稀なコンジローマ様癌の1例を経験した。HPV感染と尿路癌発生の因果関係について文献的考察を交えて報告する。

進行尿管癌に対して術前化学療法を行い、根治的切除を得ることができた1例

○横井 那哉、與那嶺 智子、田崎 新資、呉屋 真人、大城 吉則
医療法人徳洲会中部徳洲会病院泌尿器科

【緒言】尿管癌は尿管を発生母地とする稀な腫瘍である。今回我々は局所進行した尿管癌に対して、術前化学療法を行い手術による根治的切除を得ることができた1例を経験したので報告する。【症例】症例は50代女性。20XX年X月に発熱、排尿時痛があり近医を受診。尿路感染症として抗菌薬加療されるも症状改善せず、腹部超音波検査において尿管癌が疑われ20XX年X+3月に当院を紹介受診。造影CT検査で尿管を首座とする最大径10cmほどの腫瘍を認め、経尿道的膀胱腫瘍切除術を施行。病理の結果腺癌であり尿管癌の診断となった。術後4日目より腹部腫大、発赤、疼痛があり造影CT検査で腫瘍の皮下浸潤、膿瘍形成があり緊急入院、抗菌薬加療と皮下膿瘍ドレナージ術を行い感染は改善、腫瘍縮小後に根治術を施行する方針となり20XX年X+4月より化学療法(mFOLFOX)を開始した。だが膿瘍瘻口部より食物残渣の排出を認めたため禁飲食となった。その後経口摂取再開時に腫瘍切除術を施行する方針となりmFOLFOX療法を2コース施行し20XX年X+5月に膀胱全摘術+尿管皮膚瘻造設+腸管合併切除+皮膚腹直筋合併切除を施行した。術後経過は良好であり、術後21日目で退院された。病理の結果は腺癌、切除断端は陰性、リンパ節転移も認めない結果であり根治的切除を得ることができた。【結語】局所進行した尿管癌に対して、術前化学療法を2コース施行し根治的切除を得ることができた1例を経験した。

急速な転帰をたどった膀胱腺癌の1例

○宗田 大二郎、榮枝 一磨、津川 昌也
地方独立行政法人岡山市立総合医療センター岡山市立市民病院泌尿器科

症例は79歳男性。X年1月に排尿時痛で前医受診し、直腸診で前立腺腫大、硬結を認めた。PSA正常、尿細胞診class5、MRIで前立腺癌の膀胱浸潤もしくは膀胱癌の前立腺浸潤が疑われ、後日造影CTと膀胱鏡を予定されていた。しかし検査前日に呼吸苦で当院救急搬送され、CTで左肺に多量の胸水貯留、右肺に結節影を認め、胸腔ドレナージを施行した上で当院呼吸器内科入院し、入院3日目に当科紹介となった。当院でもPSA正常で、膀胱鏡やMRI画像などから、肺転移を伴うPSA陰性前立腺癌と考え、入院8日目に経直腸的前立腺生検を施行した。当初の生検結果はAdenocarcinoma GS4+5の低分化腺癌で去勢術を予定したが、右股関節偽痛風を発症したため延期となった。この間に、前立腺癌としては非典型的で、入院時の胸水CEAが高値であったため、血性CEAなど腺癌系腫瘍マーカーを測定したところ異常高値だった。そこで前立腺自体が転移の可能性を考慮し、上下部内視鏡と前立腺生検の免疫染色を追加した。免疫染色の結果から膀胱原発腺癌の前立腺浸潤と診断を改め、去勢術を中止した。この頃にはCTで肺転移増加、癌性リンパ管症、肝転移が出現し、全身状態も悪化しておりBSCの方針となった。入院28日目に他院緩和ケア科へ転院し、5日後に死亡した。膀胱原発腺癌は稀であり、若干の文献的考察を加えて報告する。

多発骨転移を伴う切除困難な尿管癌に対しペバシズマブ+ FOLFIRI療法で長期SDを維持している一例

○鈴木 大一郎、杉原 直哉、山川 真季、佐伯 佳央里、河野 玲奈、渡辺 隆太、野田 輝乙、西村 謙一、福本 哲也、三浦 徳宣、宮内 勇貴、菊川 忠彦、雑賀 隆史
愛媛大学医学部泌尿器科

尿管癌は全膀胱悪性腫瘍の1%に満たない稀な悪性腫瘍であり、標準的的化学療法はまだ確立されていない。組織学的に大腸癌と類似していることから、大腸癌に用いる化学療法レジメンが使用されることが多い。当院では患者救済のため基準外医療費負担の申請の上、mFOLFOXやペバシズマブ+ FOLFIRIを使用している。症例は66歳男性。2020年7月、腰痛で受診した近医での画像検査で骨転移による病的圧迫骨折を認め、前医を受診した。CTで膀胱円蓋部に腫瘍性病変を認めた。術前のCEAは130.4ng/mL、CA19-9<2U/mLであった。TUR-Btを施行し組織は腺癌型尿管癌と診断された。PET-CTで骨破壊を伴う多発骨転移を認め、Sheldon分類4Bであった。骨転移病変に対し4Gy5日間の放射線照射を行い、2020年8月mFOLFOX療法を開始した。3コース終了後胸痛、胸腰椎圧迫骨折の増悪ありPDと判断、2020年11月ペバシズマブ+ FOLFIRI療法へと変更した。4コース投与後にgrade3の食不振と嘔気を認めたため一時休薬し、その後FOLFIRI80%、ペバシズマブ100% doseへと減量し投与を再開した。腫瘍縮小効果は2022年6月時点で画像上SDを維持している。CEAは5ng/mLと正常上限で推移している。今回我々はmFOLFOX導入後ペバシズマブ+ FOLFIRIに変更し19か月以上長期SDを維持し得ている一例を経験した。切除困難な尿管癌の初期治療について若干の文献的考察を踏まえて報告する。

再三の細胞診検査で骨盤内再発が判明した膀胱癌の一例

○鶴川 聖也、岩田 健宏、富永 悠介、定平 卓也、片山 聡、西村 慎吾、別宮 謙介、枝村 康平、小林 知子、小林 泰之、渡部 昌実、渡邊 豊彦、荒木 元朗
岡山大学病院泌尿器科

症例は70代、男性。X年12月に経尿道的膀胱腫瘍切除術施行、Invasive Urothelial Carcinoma pT2の診断で当院紹介。術前化学療法でケムシタピン+シスプラチン2コース後、X+1年4月にロボット支援下膀胱全摘除術+回腸導管を施行、病理結果はpT3b, N0, G3, ly0, v0, RM0であった。同年8月にCTで多発リンパ節腫大、骨盤内腫瘍を認め、ペムプロリズマブ開始。10コース投与時点で再発病変は著明に縮小していた。14コース目投与時のCTで骨盤内に被包化した液体貯留が出現し、疼痛、炎症反応上昇を認めたため、骨盤内膿瘍疑いでドレナージを施行。疼痛、炎症反応は改善したが、培養、細胞診は陰性であり、排液量500ml/日と多量であった。リンパ管造影行っても排液量減少せず、リンパ管疑いでOK-432を計4回投与した。その間2回細胞診を提出し、1度目はclass1であったが、2度目の細胞診でclass5が検出され、MRIでも膿瘍壁肥厚を認め、骨盤内再発として同年11月に放射線治療を開始。その後、膿瘍直腸間に瘻孔形成あり人工肛門造設されたが、排液量50ml/日と減少し、ドレーン抜去した。X+2年1月にペムプロリズマブ再開し、現在転移巣は縮小維持している。本症例は膀胱癌術後再発に対するペムプロリズマブ治療奏功中に、再三の細胞診で骨盤内再発が判明したことから、陰性の場合でも再発を疑う場合には細胞診を提出し続けることの重要性を再認識した貴重な経験となったため、文献的考察を加えて報告する。

BCG 膀胱内注入療法中に全身播種性 BCG 感染症を発症した再発性膀胱癌の 1 例

○呉屋 真人、横井 那哉、與那嶺 智子、田崎 新資、
大城 吉則
中部徳洲会病院泌尿器科

【はじめに】筋層非浸潤性膀胱癌の再発予防のため、BCG 膀胱内注入療法が推奨されている。有害事象は通常、限局性で、軽症のことが多い。今回われわれは、再発性膀胱癌に対する BCG 維持療法中に、全身播種性 BCG 感染症を発症した 1 例を経験したので報告する。【症例】60 歳台、男性。20xx-2 年 5 月、TURBT にて UC、pT1 と診断される。同年 10 月、左側壁の粘膜発赤部位を生検したところ、pTis と診断されたため、同年 11 月より BCG 膀胱内注入療法を開始した。導入療法後、維持療法を実施した。特に有害事象は認めなかったが、13 回目の治療後より、38℃ 台の発熱が持続したため、20xx-1 年 11 月に内科へコンサルトした。CT 検査にて、肺野に瀰漫性粒状影を認め、肝酵素の上昇も見られた。肝生検、骨髓生検の結果、肉芽腫性病変を認め、全身播種性 BCG 感染症の診断にて、抗結核薬の投与が開始となった。その後、症状の改善を認めたが、抗結核薬は 1 年間投与を継続した。【考察】BCG 膀胱内注入後の持続する発熱は、BCG 感染を想起させる。通常は、尿路生殖器に限局することが多く、その他の臓器への感染は稀とされる。複数臓器への感染は、全身播種性 BCG 感染 (BCGitis) と呼ばれ、予後不良の経過をたどることも少なくない。本症例は、発熱以外の症状には乏しかったが、適切な診断により有効な治療法に結び付けることができた幸運な 1 例と考えている。

Pembrolizumab が奏功した転移性尿道癌の一例

○望月 拓、喜納 悠斗、松本 玲応奈、花井 孝宏、三好 康秀、
千葉 喜美男
藤沢市民病院泌尿器科

症例は 74 歳男性。下腹部痛、右鼠径部痛を主訴に当院消化器外科を受診し施行した CT で傍大動脈リンパ節腫大を指摘された。腹腔鏡下リンパ節生検にて転移性癌と診断され、FDG-PET/CT にて前立腺から右精嚢に集積異常を認め当科を紹介され受診した。PSA は基準内、直腸診で前立腺に硬結を認めず、尿細胞診は classIV であった。膀胱内に腫瘍性病変はなく前立腺部尿道に不整粘膜を認め、経尿道的尿道生検および経会陰前立腺生検を施行した。病理診断はいずれの検体も尿路上皮癌であり、尿道癌 cT4N2M1 (前立腺浸潤、傍大動脈リンパ節転移、右腸骨転移) と診断した。腎機能障害のため GN (ゲムシタピン・ネダプラチン) 療法を施行したが多発肝転移が出現し、二次治療として Pembrolizumab を開始した。Pembrolizumab 200mg 4 回投与後の CT では肝転移、多発リンパ節転移が縮小し、骨転移は硬化性変化を認め部分奏功であった。その後も irAE なく投与継続し Pembrolizumab 35 回投与を完遂した。いずれの転移部位も縮小を維持している。尿道癌は比較的稀であり、Pembrolizumab で奏功した症例の報告は探し得た限り自験例が初めてであったため報告する。

腎盂癌術後および続発性膀胱癌術後に生じた多発肺転移に対し、ペンプロリズマブ投与で PR が得られた 1 症例

○原 芳紀¹⁾、藤川 直也¹⁾、山崎 将頌¹⁾、河本 寛治¹⁾、
長本 章裕²⁾、長田 裕³⁾
1) 小田原市立病院泌尿器科、
2) 大和クリニック、
3) 日吉泌尿器科・腎臓内科

患者は 84 歳、女性。2019.3 月、初診 (80 歳)。左腎盂癌の臨床診断で化学療法 (GC) を 2 コース施行。同年 8 月、左腎尿管全摘除術を施行。病理: UC.G2,pT3。2020.5 月、続発性膀胱癌で TURBT 施行。病理: UC.G2-G3,pT2 (or more)。術後に放射線治療を施行 (50Gy)。同年 8 月、CT で多発肺転移が出現。ペンプロリズマブ投与開始 (4.5 週間サイクル)。3 コース終了後の CT で肺転移は PR と判定。2022.3 月、ペンプロリズマブ 20 コース目を投与。同年 4 月、CT で多発肺転移は縮小を維持。6 月現在も顕著な副作用なく、薬物療法を継続中である。本症例を詳述し、若干の考察を加味する予定である。

膀胱小細胞癌に対して Pembrolizumab が奏功した 1 例

○鮎瀬 知彦¹⁾、北川 高士¹⁾、下木原 航太¹⁾、蓼沼 知之¹⁾、
古目谷 暢¹⁾、伊藤 悠亮¹⁾、村岡 研太郎¹⁾、林 成彦¹⁾、
蓮見 壽史¹⁾、槇山 和秀¹⁾
1) 横浜市立大学医学部泌尿器科、
2) 横浜市立大学医学部病理診断科

【緒言】膀胱小細胞癌は膀胱原発の悪性腫瘍の 1% 程度の希少癌である。化学療法は肺小細胞癌に準じて行われることが多く、1st-line ではプラチナ系をベースとした化学療法、2nd-line では Amrubicin (AMR) が推奨されているが、3rd-line 以降で確立された治療は存在しない。今回我々は、抗癌剤治療抵抗性となった膀胱小細胞癌に対して Pembrolizumab が奏功した症例を経験したため報告する。【症例】77 歳男性。無症候性肉眼的血尿の精査で膀胱腫瘍を認め加療目的に当院紹介となった。経尿道的膀胱腫瘍切除術施行し、病理所見は Combined small cell carcinoma and invasive urothelial carcinoma (UC) ,pT2 以上の診断となった。明らかな転移は認めず、浸潤性膀胱小細胞癌の診断で術前化学療法として Cisplatin+Irinotecan 3 コース施行後、ロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘術、回腸導管造設術を施行した。病理所見は small cell carcinoma,ypT3bN2,RM0 で、UC の残存は認めなかった。術後補助化学療法の方針となり、術後 2 か月より Carboplatin+Etoposide を 3 コース施行したが、術後 4 か月の PET-CT にて多発肝転移、骨転移出現し、AMR 開始となった。術後 6 か月の CT にて転移巣の増大を認め、PD と診断し、Pembrolizumab 開始となった。術後 8 か月の CT では肝転移の縮小を認めており、現在も Pembrolizumab を継続中である。【結語】抗癌剤抵抗性となった膀胱小細胞癌に対して Pembrolizumab が奏功した一例を経験した。

一般演題 34
034-1 当院における尿管バルンダイレーションの有効性に関する検討

○古倉 和紀、渡部 淳、宅間 敬晃、植村 祐一、植垣 正幸、
白波瀬 敏明
公立豊岡病院泌尿器科

【目的】2011年12月から2022年3月までに当院で施行した尿管狭窄と診断された23例を対象とし、バルンダイレーションの有効性に関して検討を行った。【対象】男性14例/女性9例、年齢は22～88歳（平均62.5歳）、狭窄部位は右13例/左10例、上部8例/中部5例/下部10例であった。狭窄原因としては炎症5例/結石嵌頓7例/TUL3例/他疾患手術合併症5例/UPJO1例/腹膜播種1例/不明1例であった。狭窄長は40-3mm（平均14.48mm）であり20mm以上の狭窄長を有する症例は5例であった。【方法】経尿道的に12-22Frのバルンダイレーターを使用し、18-22気圧をかけ拡張とした。【成績】治療の成功としては水腎症の改善と定義し、23例中治療成功例は15例、不成功例は7例、1例は不明（死亡）であった。また、23例中4例は再狭窄があり再手術が必要であった。【結論】画像評価上水腎症は改善しており、尿管狭窄に対しバルンダイレーションを施行することは有効であると思われる。

一般演題 34
034-3 右腎尿管全摘除術中に判明下大静脈後尿管の1例

○森田 祥平、藤岡 大貴、島田 良希、田中 幹人、西川 昌友、
原口 貴裕
姫路赤十字病院泌尿器科

下大静脈後尿管は比較的稀な尿路奇形であり、尿路感染や尿管結石、水腎症などで発見される症例が報告されている。今回われわれは右腎尿管全摘除術中に判明した下大静脈後尿管の1例を経験した。症例は68歳男性。既往は高血圧のみで、尿路感染や尿路結石の既往はなかった。肉眼的血尿を主訴に紹介受診となり、右下部尿管から膀胱頸部まで連続する膀胱癌に対して術前補助化学療法3コース施行後に腹腔鏡下右腎尿管全摘除術および膀胱全摘除術を施行した。腹腔鏡下に右腎を遊離した後、下腹部正中切開による開腹手術に移行した。右腎を後腹膜より引き出してくる際に、多量の出血を認め、下大静脈後尿管であることが判明した。出血の原因は腰静脈の破綻であり、縫合し止血を行い、その後は問題なく終了した。術後経過は良好で18日目に退院とした。本症例を踏まえ、下大静脈後尿管の発見契機や癌化のリスクなどにつき若干の考察を加えながら報告する。

一般演題 34
034-2 尿管坐骨ヘルニアに伴う急性疼痛に対し尿管ステント留置し改善した一例

○野村 武史、林 一誠、森 優、伊達 成基、納谷 佳男
長浜市立湖北病院泌尿器科

【目的】尿管坐骨ヘルニアに伴う腰部痛に対し、尿管ステント留置術が奏効した1例を経験したので報告する。【症例】79歳の女性が突然の左腰部痛のため当院に救急搬送された。腹部単純CT検査で左尿管が坐骨孔に陥入しており、その上部尿管の拡張と左水腎症の所見を認めたため、疼痛改善目的に尿管ステント留置の方針となった。逆行性尿管造影検査で尿管が坐骨孔に嵌頓した所見（curlicue sign）を認め、尿管坐骨ヘルニアと診断し、ステント留置した。術後疼痛は改善したが、発熱を認めたため腎盂腎炎を疑い抗生剤加療を行ったところ全身状態良好となり術後9日目に退院された。【考察】尿管坐骨ヘルニアは梨状筋の萎縮により広がった間隙に尿管が嵌頓する事によって生じる。古い報告では尿管新吻合術が行われていたが、尿管ステント留置継続した症例や尿管ステント除去しても再発しない症例が多く報告されている。近年は腹腔鏡下やロボット補助下のメッシュ留置術も報告されている。手術に関してはヘルニア孔に対するアプローチは合併症のリスクが高いことや、尿管とメッシュが接する事で尿管狭窄が起る可能性も示唆されている。本症例では患者がメッシュ手術による根治術を希望されなかった。また、尿管ステント留置の刺激が強く、定期的なステント交換の煩わしさもあるため、今後抜去を検討している。【結論】尿管坐骨ヘルニアに伴う急性疼痛に対して尿管ステントを留置し改善した。

一般演題 34
034-4 当院における尿管動脈瘤に対するステントグラフト留置術の臨床的検討

○小野 聡真¹⁾、西岡 遵¹⁾、兵頭 洋二¹⁾、寺川 智章¹⁾、
千葉 公嗣¹⁾、古川 順也¹⁾、重村 克巳¹⁾、中野 雄造¹⁾、
岡田 卓也²⁾、山口 雅人²⁾、藤澤 正人¹⁾
1) 神戸大学大学院医学研究科腎泌尿器科学分野、
2) 神戸大学大学院医学研究科放射線医学分野

【緒言】尿管動脈瘤（UAF）は比較的稀な疾患であるが、時に出血性ショックや敗血症に至り致死性的となることもある。近年UAFに対するステントグラフト留置術の有用性が複数報告されている。【方法】当院にて2009年から2020年にかけてステントグラフトで治療した尿管動脈瘤13例について、患者背景、診断、治療、予後について後方視的に解析した。【結果】年齢中央値は80（46-88）歳、男性3例（23%）、女性10例（76%）で、治療後追跡期間中央値は18ヶ月（0.1-74）であった。原疾患は子宮頸癌5例（38%）、子宮体癌3例（23%）、卵巣癌、平滑筋肉腫、後腹膜線維症がそれぞれ1例ずつ（9%）であった。UAFのリスク因子とされる既往症については、尿管ステント留置12例（92%）、骨盤内手術9例（69%）、放射線照射7例（54%）に認めた。診断契機の症状としては全例で血尿を認めた。診断方法は全例で造影CTが施行されていたが、6例（46%）のみ術前に瘻孔部位が特定可能であった。ステントグラフト留置により全例で止血が得られた。術後観察期間内にUAF再発は3例（23%）に認め、1例は出血死した。またグラフト感染を1例（9%）に認め、敗血症により死亡した。【考察】リスク因子を持つ血尿の鑑別にUAFを念頭に置く必要があるが、術前の確定診断が困難なケースも多く見受けられた。ステントグラフト留置術は比較的低侵襲で少なくとも急性期においては有効な治療と考えられたが、長期成績に関しては不明な点も多く今後症例の蓄積が望まれる。

我孫子東邦病院における軟性尿管鏡を用いた特発性腎出血の診断と治療

○松井 幸英、大槻 英男、萩原 琢也、本郷 智弘、児島 宏典、山崎 智也、磯野 誠、藤尾 圭
我孫子東邦病院泌尿科

【背景・目的】血尿症状の約 40% は原因が不明の特発性腎出血に該当するとされている。当院でも血尿の精査の過程で尿路腫瘍や尿路結石、尿路感染症の存在が否定的にも関わらず血尿が遷延するケースは珍しくはありません。今回、止血剤の投与等の内科的治療では止血が困難であった特発性腎出血に対して軟性尿管鏡を用いた止血術が有効であった症例を経験したため報告する。【対象と方法】2017 年 4 月から 2020 年 9 月にかけて 2 例の内科的治療で難渋した特発性腎出血を経験したため軟性尿管鏡を用いて出血部位に対してホロミウム・ヤグレーザー（以下 Ho:YAG レーザー）で止血をおこなった。（症例 1）69 歳男性。既往歴は高血圧症。無症候性肉眼的血尿を主訴に来院。CT 検査で右腎嚢胞を認めるも占拠性病変は認めず。膀胱鏡検査にて右尿管口より持続性の血尿を認めた。（症例 2）30 歳女性。既往歴は小児喘息。無症候性肉眼的血尿を主訴に来院。CT 検査でナットクラッカー症候群を疑う左腎静脈の圧排所見あり。膀胱鏡検査で左尿管口から持続性の血尿を認めた。【結果】平均手術時間は 41 分。両症例ともに腎乳頭頂部の血管腫の微小血管の破綻部位からの出血を認めていた。術後の発熱や背部痛症状は認めず尿管ステントの留置中は体動時に血尿症状は自覚していたものの抜去後は肉眼的血尿が消失した。【結語】特発性腎出血に対する軟性尿管鏡を用いた観察は有用でありレーザによる止血操作は根治性を認めた。

上部尿路上皮癌に対する術前 Gemcitabine + Cisplatin 療法による腎盂 / 尿管部位別の有効性の検討

○小羽田 悠貴、林 哲太郎、田坂 亮、福島 貴郁、武本 健士郎、宮本 俊輔、馬場崎 隆志、小島 浩平、北野 弘之、後藤 景介、池田 健一郎、稗田 圭介、日向 信之
広島大学大学院医系科学研究科腎臓泌尿器科学

【目的】Gemcitabine + Cisplatin による術前化学療法（NAC-GC）の上部尿路上皮癌：upper tract urinary carcinoma (UTUC) への有効性について、腎盂と尿管の部位別に検討した。【対象と方法】対象は 2004 年から 2021 年に当院で腎尿管全摘術を施行された cT3 以上の UTUC 62 例。NAC-GC を施行された症例は 20 例（NAC 群）、施行されなかった症例は 42 例（non-NAC 群）であった。NAC/non-NAC 群の病理学的因子および予後について、腎盂 / 尿管の部位別に比較検討した。病理学的因子は pT（pT3 以上 vs. pT2 以下）、Lymph vascular invasion (LVI)、切除断端：Resection margin (RM) を評価した。予後については非転移再発期間：Progression-free survival (PFS) および全生存期間：Overall survival (OS) を評価した。【結果】腎盂癌は 30 例（NAC 群 10 例、non-NAC 群 20 例）、尿管癌は 32 例（NAC 群 10 例、non-NAC 群 22 例）であった。病理学的因子について、NAC 群では non-NAC 群と比して、腎盂癌では pT2 以下（ $p=0.008$ ）、LVI 陰性（ $p=0.008$ ）が有意に多く、尿管癌では pT2 以下（ $p=0.042$ ）、RM 陰性（ $p=0.042$ ）の症例が有意に多く認められ、双方で病期低下を認めた。一方、予後について、NAC 群は non-NAC 群と比して、腎盂癌では PFS（ $p=0.021$ ）、OS（ $p=0.018$ ）とも有意な延長を認めたが、尿管癌では有意差を認められなかった。【結語】NAC-GC は腎盂 / 尿管癌の双方で病理学的病期の低下を認めたが、腎盂癌でのみ予後改善効果を認めた。

上部尿路癌における後腹膜鏡下腎尿管全摘術後の膀胱内再発に関する検討

○宗宮 伸弥¹⁾、小寺沢 成紀¹⁾、灰谷 崇夫¹⁾、東 義人¹⁾、山田 仁¹⁾、寒野 徹¹⁾、小堀 豪²⁾、諸井 誠司²⁾、赤尾 利弥³⁾
1) 医仁会武田総合病院泌尿器科、
2) 浜松労災病院、
3) 洛和会音羽病院

【目的】上部尿路癌に対する後腹膜鏡下腎尿管全摘術（LRNU）は根治的治療であるが、その後膀胱内再発をきたすことが知られている。本研究はそのリスクとなる因子について後方視的に検討した。【対象と方法】3 施設で行った 283 例の LRNU の症例を対象とした。経過中に膀胱内再発を起こした症例と起こしていない症例に分類し、年齢、性別、発生部位、多発、膀胱腫瘍の既往、術前の尿管鏡検査などを因子としてロジスティック回帰分析で検討した。【結果】膀胱内再発は 94 例（33.2%）であり、再発までの期間の中央値は 483 日（178.5-1161.5）であった。多発腫瘍（ $p=0.034$ ）、尿管原発（0.012）がリスク因子として挙げられた。【結論】LRNU 後の膀胱内再発のリスク因子として尿管内発生、多発腫瘍がリスク因子として挙げられた。このような症例では膀胱内再発リスクが高いことを念頭において綿密なフォローアップが必要である。今後症例を増やして文献的考察を交えて報告する予定である。

腎尿管全摘除術後の膀胱内再発に対して術前尿管鏡がリスク因子となりうるか

○坂本 昭彦¹⁾、大石 真之介¹⁾、窪田 雄介¹⁾、田邊 邦明¹⁾、杉山 和隆¹⁾、松本 明彦¹⁾、天野 裕之²⁾、中川 徹³⁾、久米 春喜⁴⁾
1) 焼津市立総合病院泌尿器科、
2) 医療法人社団天成会天野医院、
3) 帝京大学医学部泌尿器科、
4) 東京大学医学部泌尿器科

【目的】上部尿路腫瘍の診断目的として、尿管鏡による観察や生検を行うことが、腎尿管全摘除術後に膀胱内再発のリスク因子となりうるかについて検討する。【対象と方法】当院で 2008 年以降に腎盂・尿管癌の診断で腎尿管全摘除術を行った 79 例を対象とし、患者背景、術前の水腎症の有無、尿管鏡や組織生検の有無、腫瘍の部位、手術検体の病理組織診断、術後補助化学療法の有無が術後の膀胱内再発に与える影響について、後向きに調査を行った。各因子の有意差検定は logrank 検定を行い、多変量解析は cox 比例ハザードモデルを用いた。【結果】術前に尿管鏡を行わなかった群は 15 例、尿管鏡により腫瘍の観察のみ行った群は 19 例、尿管鏡により組織生検を行った群は 45 例であった。それぞれの群で腎尿管全摘除術後に膀胱内再発をしたのは、3 例（20.0%）、9 例（47.3%）、22 例（48.9%）であった。単変量解析では尿管鏡の施行が、術後膀胱内再発に対して有意なリスク因子であった（ $p=0.020$ ）。さらに多変量解析で、患者背景や病理組織学的因子との検討を行ったところ、尿管鏡の施行が有意なリスク因子となる傾向を認めた（ $p=0.071$ ）。【考察】上部尿路腫瘍の診断として、尿管鏡は治療方針に重要な情報を与える一方で、腎尿管全摘除術後の膀胱内再発のリスクを高める原因となりうる可能性が示唆された。

上部尿路上皮癌における好中球／リンパ球比、全身性免疫炎症指数の予後予測因子としての有用性の検討

○浅海 昭宏、小羽田 悠貴、林 哲太郎、福島 貴郁、武本 健士郎、馬場崎 隆志、宮本 俊輔、小畠 浩平、北野 弘之、池田 健一郎、後藤 景介、稗田 圭介、日向 信之
広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

【目的】上部尿路上皮癌の術後予後予測因子としての好中球／リンパ球比 (neutrophil-lymphocyte ratio; NLR) と全身性免疫炎症指数 (systemic immune inflammation index; SII) の有用性を検討した。【対象と方法】対象は2008年から2021年に当院で腎尿管全摘術を受けた上部尿路上皮癌患者160例。NLR: 好中球数 (μL) / リンパ球数 (μL)、SII: 血小板数 (μL) $\times$ 0.001 $\times$ NLR と定義し、NLR、SII と癌特異的生存率 (CSS)、非転移再発生存率 (PFS) との関係を評価した。【結果】NLR と SII の中央値はそれぞれ2.13、457であった。1,35年のCSSをもとにROC曲線を求めたところ、NLRのArea Under the Curve (AUC) はそれぞれ0.73、0.65、0.60となり、全て3.03で最大となった。SIIのAUCはそれぞれ0.76、0.65、0.58となり、それぞれ1281、576、863で最大となった。以上よりNLRは3.0、SIIは576をCut off値としてKaplan-Meier法にて生存曲線を求めたところ、NLR高値群、SII高値群で有意にCSS、PFSの期間短縮を認めた ($p < 0.05$)。単変量解析でCSS、PFS期間短縮の予測因子となったpT (3以上)、LVI、水腎症の有無と、NLRまたはSIIの5因子を用いてCox比例ハザード回帰による多変量解析をCSS、PFSについて検討したところ、LVI、SII高値がPFS期間短縮に関与する独立した因子となった ($p < 0.05$)。【結語】NLR、SIIは共に上部尿路上皮癌に対する簡便な術前の予後予測因子として有用である可能性が示された。

上部尿路上皮癌における周術期化学療法のための腎尿管全摘除術前後の腎機能推移と関連因子の検討

○桐島 史明、小羽田 悠貴、林 哲太郎、福島 貴郁、武本 健士郎、馬場崎 隆志、宮本 俊輔、小畠 浩平、北野 弘之、池田 健一郎、後藤 景介、稗田 圭介、日向 信之
広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

【目的】上部尿路上皮癌 (UTUC) への周術期化学療法の適応には腎機能が重要である。UTUCの術前後腎機能の推移と関連因子について検討した。【対象と方法】対象は2008年から2022年に当院で腎尿管全摘術を施行されたUTUC 170例。術前と術後1ヶ月のeGFRを評価した。慢性腎臓病 (CKD) の重症度分類によりeGFR ≥ 60 (G1/2)、 $45 \leq \text{eGFR} < 60$ (G3a)、 $30 \leq \text{eGFR} < 45$ (G3b)、 $\text{eGFR} < 30$ (G4/5) の4群に分け、腎機能の推移およびその関連因子を検討した。【結果】170例の術前eGFRはG1/2群、G3a群、G3b群、G4/5群が40% (n=68)、32% (n=54)、20% (n=35)、8% (n=13)、術後eGFRはG1/2群、G3a群、G3b群、G4/5群が6% (n=10)、30% (n=51)、45% (n=77)、19% (n=32)であった。術前後ともcisplatin投与可能なG1/2群の症例は14.7%で、術後G1/2群は術後G3a/3b/G4/5群と比べて術前eGFRが高値であった ($p < 0.05$)。術前後ともG1/2/G3a群の症例は68.9%で、術後G1/2/G3a群は術後G3b/G4/5群と比べて術前eGFRが高値であった ($p < 0.05$)。術前後ともcarboplatin投与可能なG1/2/G3a/G3b群の症例は87.9%で、術後G1/2/G3a/G3b群は術後G4/5群と比べて術前eGFRが高く、若年齢であった ($p < 0.05$)。【結語】術前と術後eGFRを比較すると多くの症例でCKD分類の低下を認め、術前腎機能が高い症例が術後にCKD分類を維持できる傾向を認めた。腎機能推移の評価は周術期化学療法の施行において重要である。

腎盂尿管腫瘍に対する尿管鏡の意義

○西村 裕貴、岩西 利親、稲垣 裕介、吉岡 巖、高山 仁志
堺市立総合医療センター

【緒言】NCCNガイドラインには腎盂尿管腫瘍の診断において、＜尿管鏡検査＋生検および／または選択的洗浄細胞診＞と記載があり、尿管鏡検査は必須ではない。【対象と方法】1. 画像所見を認めるが、腎盂尿細胞診陰性の12例。2. 画像所見を認める、腎盂尿細胞診classIII以上の確定診断目的の2例。3. 画像所見がなく、全尿細胞診も陰性であるが尿管口から出血を認めた2例。4. 膀胱全摘尿管皮膚瘻造設後の水腎症出現・尿細胞診classIVの精査としての2例。当医療センターで2020年から2022年5月の間に尿管鏡を施行した4つに分類された症例について後方視的に検討を行った。【結果】1のうち1例が尿路上皮癌の確定診断に至っている。診断に至らなかった11例は経過観察で、画像上増悪はみられない。2のうち1例は尿路上皮癌の確定診断に至り、1例は炎症所見のみであった。3のうち1例は尿路上皮癌の確定診断に至っている。4の2例ともに病変がなかった。なお、全18例にて特に合併症は認めていない。尿管鏡下生検を施行した6例のうち尿路上皮癌と診断に至った症例は1例のみであった。4例は炎症所見であり、1例は検体不十分であった。明らかな乳頭状腫瘍を認める症例は生検を施行しなかった。【結語】尿管鏡検査は、低侵襲に腎盂尿管の病変の有用な情報を得ることができる。診断困難な症例では必ず一助となるものと考えられる。

骨転移単独の進行性腎細胞癌に対するイピリムマブ、ニボルマブ併用療法の検討

○芝原 拓児¹⁾、中谷 穂¹⁾、岡本 亮¹⁾、松本 龍貴¹⁾、大西 毅尚¹⁾、落合 悟²⁾、伊井 憲子²⁾
1) 伊勢赤十字病院泌尿器科、
2) 伊勢赤十字病院放射線治療科

【目的】骨転移のみを有する転移性腎癌に対して当院でイピリムマブ、ニボルマブ併用療法をおこなった症例につき検討をおこなった。【対象】2019年1月から2022年6月までの間に腎癌、骨転移に対して併用療法を施行した7例を対象とした。男性4例、女性3例で投与開始時の年齢の中央値は65歳 (59-79歳)であった。IMDC risk分類はすべてintermediate risk (1項目:5例、2項目:2例)で、6例で原発巣の切除がおこなわれすべて淡明細胞癌であった。放射線治療を6例で併用し線量、照射回数の中央値はそれぞれ32Gy (30-55Gy)、10fr (5-22fr)であった。【結果】観察期間の中央値は16ヵ月 (2-41ヵ月)で最良総合効果はPR:1例、SD:5例、PD:1例であった。イピリムマブは2例でirAE (大腸炎:G3)のため投与中止となった。ニボルマブ単剤の投与は3例で可能であり1-34回投与した。投与中止に至った3例は次治療としてすべてアキシチニブの投与を開始した。経過観察中に他部位への転移はなく死亡例も認めなかった。【結論】骨転移のみを有する進行性腎細胞癌に対するイピリムマブ、ニボルマブの併用療法は安全におこなうことが可能であった。また放射線治療の併用も効果に寄与する可能性が示唆された。7例と少なく観察期間も短いため今後さらなる検討をおこなっていく予定である。

テムシロリムス投与後に増悪しアベルマブ及びアキシチニブにより治療を行った腎癌の1例

○各務 裕、松橋 恵理子、野村 俊一郎
東戸塚記念病院泌尿器科

【はじめに】アベルマブ（Avelumab）は根治切除不能又は転移性の腎細胞癌に対して用いられる抗 PD-L1 モノクローナル抗体である。PD-L1 陽性患者集団における無増悪生存期間についてアベルマブ＋アキシチニブ群のスニチニブ群に対する優越性が検証された。今回、我々はテムシロリムス投与後に増悪しアベルマブ及びアキシチニブにより治療を行った1例を経験したので報告する。【症例】2004年に他院で後腹膜鏡下右腎摘除術施行。病理結果はRCC, Clear cell carcinoma, G1 > 2。2009年を最後に受診せず。今回右大腿の病的骨折で当院整形外科にて手術施行。骨生検にてMetastasis from clear cell renal cell carcinomaの診断。テムシロリムス及びアノスマブ 120mg 投与にて継続治療行なった。今回CT上骨盤内リンパ節転移を認めアベルマブ及びアキシチニブ導入目的に入院となる。入院後経過：アベルマブ 520mg/body 及びアキシチニブ 10mg/day にて治療開始。特に副作用認めることなく治療継続中である。投与2か月後のCTで骨盤内リンパ節の縮小を認めた。今後も投与継続予定である。【結語】前治療としてmTOR 阻害薬を投与した転移性淡明細胞腎癌に対しアベルマブ＋アキシチニブを投与し、有効性が確認された。今回の結果から今後アベルマブ＋アキシチニブも治療の選択肢となる可能性が示唆された。

進行性腎細胞癌における Avelumab ＋ Axitinib 併用療法の使用経験

○末金 宏基、植田 浩介、伊東 直城、渡辺 晃太、築井 克聡、上村 慶一郎、西原 聖顕、名切 信、松尾 光哲、末金 茂高、井川 掌
久留米大学医学部泌尿器科学教室

【目的】進行性腎細胞癌における1次治療においては現在5つのI-O combination 療法の使用が本邦において使用可能となっており、これらのレジメンをどう使いこなすかが課題である。今回我々は当院にて1次治療として治療開始したAvelumab ＋ Axitinib 併用療法の使用経験につき報告する。【対象】2020年4月から2022年6月までに当科にて1次治療としてAvelumab ＋ Axitinib 併用療法を施行した進行性腎細胞癌患者14症例を対象とし、レトロスペクティブに解析した。【結果】年齢は49-79歳（中央値70歳）、性別は男性9例、女性5例であった。Avelumab ＋ Axitinib 投与前のIMDC risk 分類はFavorable/Intermediate/Poor がそれぞれ5例/8例/1例であった。Best of response はCR/PR/SD/PD/未評価がそれぞれ0例/6例/4例/1例/3例であり、Objective response rate は54.5%であった。また、90.9%（10例/11例）の症例においてClinical benefit が認められた。100%の症例において、治療関連有害事象（TRAE）が認められたが、免疫関連有害事象（irAE）の発現率は28.5%であった。【結論】Avelumab ＋ Axitinib 併用療法は進行性腎細胞癌患者の1次治療として有効な治療選択肢の一つである。

進行性腎細胞癌に対する逐次療法としてのカボザンチニブ使用経験

○甲斐 友喜^{1,2)}、中島 駿佑¹⁾、安部 怜樹¹⁾、岩崎 和範¹⁾、篠原 麻由香¹⁾、羽田 真郎¹⁾、澁谷 忠正¹⁾、安藤 忠助¹⁾、秦 聡孝¹⁾、三股 浩光¹⁾
1) 大分大学医学部泌尿器外科、
2) 別府医療センター腎・泌尿器外科

【目的】カボザンチニブはVEGFR2、MET、AXLを標的とするマルチチロシンキナーゼ阻害薬であり、2020年3月に切除不能、または転移性腎細胞癌に対し承認された。当院において進行性腎細胞癌症例に対し、逐次療法として使用したカボザンチニブの治療経験を報告する。【対象】2020年3月から2022年5月の間に進行性腎細胞癌に対し逐次療法としてカボザンチニブを使用した16例を対象とし、後ろ向きに検討した。【結果】年齢の中央値は67歳（49-79）、性別は男性12例、女性4例であった。14例に腎摘除術を施行しており、病理組織型は淡明細胞型13例、乳頭状型（type2）2例、Mixed epithelial and stromal tumor 1例であった。IMDC リスク分類はintermediate 14例、poor 2例であった。逐次療法として2次治療8例、3次治療2例、4次治療4例、6次と7次治療で1例ずつ使用された。最良効果は、PR3例、SD8例、PD3例であった。有害事象は全例で認め、Grade3以上の有害事象は10例で認めた。有害事象により11例にて投与量の減量、4例に投与中止を余儀なくされた。【結論】病勢コントロール率は81%であり、逐次療法としてカボザンチニブは有効な治療薬剤であると考えられた。ただしGrade3以上の有害事象は63%で認められており、投与の際には十分に注意する必要がある。

進行性腎細胞癌に対するカボザンチニブの有効性

○高島 靖、渡邊 拓樹、舟橋 優里奈、高岡 直澄、藤原 真希、川西 博晃、奥村 和弘
天理よろづ相談所病院泌尿器科

2020年以降、当院において進行性腎細胞癌12例に対してカボザンチニブによる治療を行った。12例の症例について、年齢の中央値は69.5歳、7例が男性、5例が女性であった。転移巣については肺転移が9例、骨転移が6例、副腎転移が2例であった（重複あり）。前治療として分子標的薬単独による治療がおこなわれていたのは8例、分子標的薬・免疫チェックポイント阻害剤併用療法が1例、免疫チェックポイント阻害剤による治療が9例（重複あり）であった。3次治療が5例、4次治療が4例がと、複数の治療薬を使用した後に導入される事が多かった。治療期間の中央値は6.5ヶ月で、8例が現在も使用中であった。60mg/日で継続投与できている症例はなく、全症例で40mg/日以下へと減量して使用していた。副作用による中止は3例で、紅皮症、腎機能障害、下痢による中止例があった。諸家の報告と相違なく、安全に使用できている。今後症例を蓄積し、有用性や安全性についてさらに検討する。

一般演題 36
O36-6 当院における進行腎細胞癌に対する免疫チェックポイント阻害薬とチロシキナーゼ阻害薬の併用療法の初期使用経験

○徳永 貴範、鄭 泰秀
国立病院機構専門医療センター泌尿器科

【目的】当院における進行腎細胞癌に対する免疫チェックポイント阻害薬とチロシキナーゼ阻害薬の併用療法（以下IO+TKI併用療法）の治療成績について検討する。【対象】2021年1月から2022年6月に進行腎細胞癌に対しIO+TKI併用療法を行った6例（ペムブロリズマブ+アキシチニブ3例、ニボルマブ+カボメテックス1例、ペムブロリズマブ+レンバチニブ2例）。【結果】性別は男性4例、女性2例。投与開始時の年齢は中央値70歳（range:59-84）。組織型は全例clear cellで、腎部分切除後再発が1例、薬剤投与前に腎摘除術を2例に行った。転移巣は肺4例、脾臓1例、リンパ節1例。1例は両側腎細胞癌で、3例に下大静脈浸潤や大腰筋浸潤を認めた。IMDC分類はintermediate riskが3例、poor riskが3例であった。CTCAEv5.0 Grade3以上の有害事象は5例（急性発症1型糖尿病、高血圧、肝機能障害、蛋白尿、関節痛、皮疹）に認め、6例全例で薬剤の減量や休薬を要した。全身ステロイド治療を2例に要した。最良効果判定はCR1例、PR3例、SD2例で増悪は認めていない。SDのうち1例はNeoadjuvant療法として施行し、現在再発無く無治療経過観察中である。また1例は蛋白尿と関節痛のため投与を中断したがCRを維持している。【結語】進行腎細胞癌に対するIO+TKI併用療法は高い奏効率期待でき、有害事象に対しては厳重なフォローと早期治療介入により比較的安全に行うことのできる治療法であると考えられた。

一般演題 36
O36-8 免疫チェックポイント阻害薬時代における転移性腎細胞癌の治療成績

○白石 祐介、古川 順也、平田 淳一郎、植木 秀登、佐野 貴紀、脇田 直人、岡村 泰義、坂東 由加里、原 琢人、寺川 智章、中野 雄造、藤澤 正人
神戸大学医学部付属病院

神戸大学病院および関連施設において、2018年8月から2021年12月までの期間に転移性腎細胞癌に対して全身薬物療法が開始された合計251例を対象とし、後方視的な検討を行った。一次治療に使用された薬剤はIO+IO（イビリムマブ+ニボルマブ）86例、IO+TKI 51例（ペムブロリズマブ+アキシチニブ20例、アベルマブ+アキシチニブ19例、ニボルマブ+カボザンチニブ12例）およびTKI単剤114例であった。観察期間の中央値は15.8ヶ月（0.2-47.0）、年齢の中央値は71歳（30-88）、男性195例、女性56例であった。IMDCリスク分類ではFavorable、IntermediateおよびPoor群は各々32例（12.8%）、114例（45.4%）および103例（41.0%）であった。薬剤別のCR、PR、SD、PDおよび未評価率はそれぞれ、IO+IOで10.5%、32.6%、24.4%、25.6%、6.9%、IO+TKIで5.9%、56.9%、15.7%、7.8%、13.7%、TKI単剤で2.6%、32.5%、35.0%、16.7%、13.2%であった。全体のprogression-free survival（PFS）およびoverall-survival（OS）の中央値は各々12.1ヶ月および45.1ヶ月であった。また、IMDCリスク分類別のPFSおよびOSの中央値は、Favorable群で未到達および未到達、Intermediate群で14.7ヶ月および45.2ヶ月、Poor群で5.6ヶ月および20.8ヶ月であった。

一般演題 36
O36-7 当院における転移性腎細胞癌に対するペムブロリズマブ・アキシチニブ併用療法の初期経験

○松崎 信治、岡市 司、志熊 紘行、長坂 啓司、浅井 聖史、矢野 明、田丁 貴俊
日本赤十字社松山赤十字病院泌尿器科

【目的】転移性腎細胞癌に対しペムブロリズマブ・アキシチニブを投与した3例を報告する。【症例】症例1は63歳男性、淡明細胞型腎細胞癌の多発肺転移、IMDC risk分類はfavorable risk、ペムブロリズマブ200mg・アキシチニブ10mgで加療した。AEとしてgrade1の鼻出血・grade2の蛋白尿・高血圧が認められた。治療効果はPR、現在も継続中である。症例2は83歳女性、淡明細胞型腎細胞癌の多発肺転移、IMDC risk分類はpoor risk、ペムブロリズマブ200mg・アキシチニブ10mgで加療した。AEとしてgrade1の嘔声・甲状腺機能低下症、grade3の高血圧が認められたためアキシチニブを6mgに減量した。治療効果はPR、現在も継続中である。症例3は72歳男性、淡明細胞型腎細胞癌の多発肺転移・リンパ節転移、IMDC risk分類はintermediate risk、ペムブロリズマブ200mg・アキシチニブ10mgで加療した。AEとしてgrade1の嘔声・甲状腺機能低下症・関節痛、grade2の手足症候群、grade3のぶどう膜炎が認められたので2ヶ月間休薬を行った。治療効果はPR、現在はアキシチニブ4mgで継続中である。【結語】いずれの症例も治療効果はPRであった。irAEとして甲状腺機能低下症・ぶどう膜炎を経験した。若干の文献的考察を加えて報告する。

一般演題 36
O36-9 左腎癌の下大静脈腫瘍塞栓に対してニボルマブ、イビリムマブ併用療法が著効した症例

○嘉川 春生、古謝 将之
社会医療法人かりゆし会ハートライフ病院

【症例】84歳男性【既往歴】2型糖尿病、完全房室ブロック、冠動脈バイパス術後、【身体所見】意識清明、ADL良好【現病歴】2020年9月当科紹介受診。糖尿病クリニックの定期エコーで左腎腫瘍指摘、造影CTで左腎中極に辺縁明瞭な径3.5cmの軽度の造影効果を有し、腎洞に接する腫瘍性病変を指摘された。肺転移、リンパ節転移等なく手術適応と判断し大学病院紹介し手術待機中であつた。2021年1月肉眼的血尿で入院。膀胱洗浄し血種除去施行。クロビドグレル服用中の感染性膀胱出血と判断（のちに誤診と判明）。血尿によりHb6g/dLまで低下したため輸血4単位実施し退院。血尿、尿閉、輸血等で3度の入退院を繰り返した。4月に再度エコー、CTで評価したところ左腎静脈から下大静脈にかけて腫瘍塞栓で閉塞状態。血尿の原因は、腫瘍塞栓による閉塞で腎静脈圧が上昇したためと推測した。切除不能な腎細胞癌と診断しニボルマブ、イビリムマブ併用療法を実施した。【治療】ニボルマブ240mgイビリムマブ50mg 3週毎に4コース実施し、その後ニボルマブ240mgを投与した。【結果】6月から血尿消失。腎静脈、下大静脈腫瘍塞栓消失した。治療は著効し重篤な有害事象なく経過している。

当院におけるロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN) の初期経験

○諸隈 太、武富 英典、三浦 章成、井上 裕之、佐藤 暢晃
佐賀県医療センター好生館泌尿器科

(はじめに) 当院では2019年9月よりロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN) を開始した。当院におけるロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN) の初期経験を報告する。(対象) 2019年9月から2022年3月の間に当院でRAPNを施行した22例を対象とした。年齢の中央値は68歳 (49~84)、性別は男性14例、女性8例だった。BMIの中央値は25.5kg/m² (18~32)、全例がcT1aだった。RENAL nephrometry score (以下RNS) は平均で5.8 (4~8)、C-indexの平均値は2.7 (0.2~7.7)、PADUA scoreは5点が1例、6点が4例、7点が9例、8点が8例だった。MAP scoreでは0点が7例、1点が3例、2点が4例、3点が5例、4点が1例、5点が2例だった。経腹膜的に11例、経後腹膜的に11例の手術を行った。使用機器はダヴィンチ Si で、全例でextra armを使用した。(結果) 手術時間の中央値は307.5分 (209~444)、コンソール時間の中央値は97分 (54~233)、阻血時間の中央値は17分 (6~26)、出血量の中央値は55 (1~216) だった。合併症として1例で体位に伴う大殿筋の挫滅を認めたが経時的に軽快した。全例外来フォロー中であるが明らかな再発や仮性動脈瘤の発生は認めていない。

ロボット支援下腎部分切除術における術後早期の腎機能の因子についての検討

○横井 那哉、與那嶺 智子、田崎 新資、呉屋 真人、大城 吉則
医療法人徳洲会中部徳洲会病院泌尿器科

【緒言】ロボット支援下腎部分切除術 (RAPN) は小径腎癌に対して行われる治療の一つであり、本邦では施行症例数は増加傾向である。RAPN術後の腎機能の予測因子については腫瘍径や年齢、糖尿病合併の有無等が知られている。当院でも一定数症例を経験し、術後早期 (12か月) の腎機能増悪の因子について解析したので報告する。【方法】当院で2017年2月から2021年6月までに腎腫瘍に対してRAPNを施行した58例を対象とし後方視的に解析した。術後12か月時点でCKD upstagingがみられた場合、腎機能が増悪したと判定した。【結果】全症例の各値の中央値は以下の通りであった、年齢65歳 (29-79)、腫瘍径25.5mm (10-55)、RENAL score7 (4-10)、術前クレアチニン0.82 mg/dL (0.48-2.50)、術後クレアチニン0.94 mg/dL (0.58-2.60)、術前eGFR67.9 ml/min/1.73m² (15.6-110.3)、術後eGFR61.4 ml/min/1.73m² (15.5-109.8)、出血100ml (20-1800)。術後12か月でのCKD upstagingの割合は37.9% (22/58) であり、この患者群は出血 (≥100ml) が有意に多かった。(Odds比: 3.420, 1.050-11.10 (95%信頼区間), P=0.0417) 【結語】RAPN術後12か月でのCKD upstagingの予測因子として術中の出血量が関係している可能性が示唆された。

RAPNの腎動脈阻血時間とeGFR低下率の相関について

○二宮 郁、毛利 晨佑、宗宮 快、瀬戸 太介、安宅 祐一郎、中西 茂雄、柳原 豊、岡本 賢二郎、山師 定、菅 政治
愛媛県立中央病院泌尿器科

(緒言) 腎癌に対するロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN) では、切除断端陰性、術中合併症なし、さらに腎動脈阻血時間を可及的に短くすることが求められている。(目的) 当院で施行したRAPNの腎動脈阻血時間、術前後の腎機能の変化について検討する。(方法) 2014年3月から2021年4月までに同手術を施行し、術後1年目の腎機能採血結果が得られた134例の電子カルテを後方視的に調査する。(結果) 男性94例、女性40例。年齢中央値は66歳 (36~91)。経過観察期間中央値は30ヶ月 (12~98)。腎動脈阻血時間中央値は19分 (5~48)。術前eGFR中央値は70ml/min (27~152)、術後1年eGFR中央値は61ml/min (21~106) で、1年後には有意に低下していたが、現在まで腎代替療法が必要となった症例はなかった。1年後のeGFR低下率は13% (46~46) であった。動脈阻血時間と1年後eGFR低下率には正の相関を認めた (r=0.35)。(結論) 切除断端陰性、合併症なしを前提に、動脈阻血時間を可及的に短くすることは有益である。

当院におけるロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN) の初期治療成績

○新里 博、宮城 亮太、大西 弘重、大山 朝弘
社会医療法人敬愛会中頭病院泌尿器科

【目的】当院におけるロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN) の初期治療成績について報告する。【対象と方法】2019年12月から2022年6月までの期間にRAPNを施行した15例を対象とし、患者背景と周術期成績について後方視的に検討した。【結果】年齢47~82 (中央値62) 歳、性別は男性8例・女性7例、BMI17.8~33.8 (中央値25.3)、患側は右側5例・左側10例、腫瘍径16~31 (中央値24) mm、RENAL nephrometry score4~9 (中央値6)、臨床病期は全例cT1aであった。アプローチは経腹膜9例、後腹膜6例。手術時間219~472 (中央値320) 分、コンソール時間137~390 (中央値213) 分、温阻血時間9~32 (中央値18) 分、出血量10~300 (中央値50) ml。腎機能については、術前、術後1日、術後6カ月のeGFR中央値が67.6 (50.8~98.5)、50.3 (32.6~86.4)、57 (45~79.7) であった。病理組織診断は腎細胞癌14例、良性腫瘍1例で、切除断端は全例で陰性であった。Trifecta達成率は67%で、尿瘻や仮性動脈瘤などの術後合併症はなかった。【結論】当院におけるRAPNは、諸家の報告と比較してTrifecta達成率および腎機能変化率においてやや低い結果であったが、重篤な合併症はなく安全に行われていた。

○長谷川 泰久、藤田 曙、行廣 和真、増本 弘史
独立行政法人国立病院機構福山医療センター泌尿器科

【目的】手術支援ロボットのない当院での腎部分切除術の手術成績を検証。【対象と方法】対象は2011年9月より2022年3月に腎部分切除を施行した85例（術者8名）。アプローチは開腹手術5例、腹腔鏡下手術36例、後腹膜鏡下手術44例であった。腫瘍径（中央値）は25mm、RENAL nephrometry score (RNS) の中央値は8、6以下が35例、7-9が35例、10以上が15例であった。2019年12月以降より可能な症例に限り inner suture 施行後の early unclamping を導入し、18例に施行した。【結果】手術時間（中央値）は174分、腎盂開放を41例（48.2%）に認めた。腎阻血時間（中央値）は20分で25分以内が55例（64.7%）であった。出血量（中央値）は78ml、同種血輸血は3例（3.5%）に施行。術中術後合併症は12例（14.1%）、うち Clavien-Dindo 分類 grade 3 以上は4例（4.7%）に認めた。74例（87.1%）が病理学的に悪性所見を認め、良性疾患の2例（2.4%）に RM 陽性を認めた。Trifecta 達成は51例（60%）であった。再発は4例（4.7%）に認め、うち2例は開腹手術症例であった。【結論】開腹術から鏡視下手術へと変遷し、比較的良好な成績で安全に施行されていると考えるが、さらなる手術成績向上を目指し、可及的早期に手術支援ロボットの導入が望まれる。

○宇都宮 紀明、大城 碩輝、中保 良太、清水 洋祐、
金丸 聰淳
西神戸医療センター泌尿器科

症例は82歳男性。2004年12月、左腎癌にて左腎摘施行。病理結果は淡明腎細胞癌・腎静脈浸潤 pT3a。術後補助療法として IFN 投与。2009年10月、腭転移・横隔膜転移を認め切除。術後も引き続き IFN 投与。2010年4月、多発肺転移疑い指摘も増大緩徐なため、IFN 継続。2015年1月、残存腭転移・右副腎転移・右肺門部リンパ節転移を認めアキシチニブ投与開始。2018年7月、腭転移・副腎転移増大しニボルマブ投与開始。2019年2月、転移巣縮小傾向も新規仙骨転移出現し放射線治療施行。2020年7月、肋骨転移出現し放射線治療施行。2020年11月、腸骨・大腿骨頭に転移を認め放射線治療施行。2021年2月、デノスマブ併用開始。2021年7月、胆嚢転移出現し胆嚢摘出術施行。現在もニボルマブ継続投与し、既知の転移巣は増大傾向なく維持できている。今回我々はニボルマブ投与中に oligoprogression を複数回認めたが、その都度放射線治療や外科的切除をすることで長期間ニボルマブを投与できた症例を経験した。転移再発を繰り返す転移性腎癌においても、oligoprogression 症例に対して積極的な metastasis-directed therapy (MDT) は有用な選択肢と考えられる。

○堀永 実、進藤 雅人
日野市立病院泌尿器科

【目的】画像上腎腫瘍を指摘されるも、併存疾患、高齢、サイズが小さい等で手術をせずに、画像で6カ月以上追跡された症例を検討をする。【方法】2015年1月から2022年3月までに、画像で腎腫瘍を指摘され、画像検査を複数回施行され、6カ月以上追跡できた14人に対して、臨床経過と1年あたりの画像上でのサイズの変化値を検討する。【結果】14人（70歳から95歳）の内訳は、男性7人、女性7人であった。最初の腎腫瘍のサイズは 25.9 ± 10.4 mm で、平均観察期間は 3.2 ± 1.8 年で、最終の腎腫瘍のサイズは 41.4 ± 21.1 mm であった。1年あたりの腫瘍サイズの変化は 6.2 ± 7.2 mm と徐々に増大傾向を認めた。14人中、4人に手術が結果的に施行された。3人に対しては根治的腎摘出術が施行され、1人に対しては腎部分切除術が施行された。病理組織結果は、4例とも clear cell の腎細胞癌であった。手術を施行しなかった10人の内、1人は癌死（平均年間16.1mm増大）され、1人は肺転移（平均年間12.9mm増大）を認めた。【結論】長年に画像上腎腫瘍を経過観察を追跡できた14例の腎腫瘍は、経過とともに腫瘍のサイズが徐々に増大する傾向を認めた。1例は肺転移を認め、1例は腎細胞がんで死亡した。その2症例は、画像上年間あたりの腫瘍のサイズの増大が早かった。

○坂田 裕介、松下一樹、石井 淳一郎
国際医療福祉大学熱海病院泌尿器科

症例は68歳女性、食思不振にて当院内科を受診され、精査目的に造影CT検査を施行したところ左後腹膜腫瘍を認めたため当科紹介となった。左腎臓と大動脈に挟まれ、左副腎から腎門部にかけて91mm大の腫瘍を認めた。両側腎臓に明らかな腫瘍を認めなかったが、大動脈周囲リンパ節腫脹、左総腸骨リンパ節腫脹を認めた。病理組織学的診断のため腫瘍生検を施行。腸腰筋に浸潤を認める白色のやや軟らかい腫瘍で、病理組織診断は非常に低分化な悪性腫瘍であり、特殊染色を施行したところ腎細胞癌と推定された。IMDC 分類 Poor risk でありパンプロリズマブ、アキシチニブ併用療法を開始した。3コース施行したあと irAE と考えられる皮疹が出現し、投与中止となったが治療効果判定は腫瘍の縮小が認められ PR であった。従来原発不明癌に対してはプラチナ製剤が使用されてきたが確立された治療法はなかった。病理組織にて腎癌が疑われる原発不明癌に対して腎癌に準じた治療を行い、腫瘍の縮小を認めた1例を経験したため、文献的考察を行い報告する。

Ipilimumab, Nivolumab 投与による免疫関連有害事象の対応に苦慮した根治切除不能な転移性腎細胞癌の1例

○大城 琢磨、知念 尚之、玉城 光由
地方独立行政法人那覇市立病院

69歳女性肉眼的血尿、左腰背部痛を主訴に202X年11月当科を受診。
CT検査で左腎上極に9cm x 8cm大の早期造影効果のある腫瘍あり。左腎静脈腫瘍塞栓、腓尾部および脾臓浸潤、左副腎転移、右腎転移、肝転移、多発肺転移、心膜転移、頸部から骨盤にかけての多発リンパ節転移。そのほか肋骨、脊柱、骨盤に多発する骨転移や右背部皮下転移など、全身に転移を来していた。
腎腫瘍生検にてRCC clear cell。IMDC intermediate riskと診断。イピリムマブおよびニボルマブ投与を開始した。
3コース終了後、Grade3-4免疫関連有害事象(irAE)による肝障害が出現。その後意識障害を来し辺縁系脳炎と診断。内分泌障害も合併し腫瘍の進展や感染性の中枢神経障害が除外されirAEと考えられた。さらには重症肺炎を併発し全身状態が悪化した。サイトメガロウイルス肺炎と診断され抗ウイルス薬投与により軽快。神経症状も次第に改善。自宅へ退院し外来通院での観察を行っている。
イピリムマブ、ニボルマブ投与により同時多発的な重症のirAEで全身管理に難渋した症例を経験した。複合免疫療法は根治切除不能な腎癌に対して有効な治療であり安全性も高いとされているが、免疫関連有害事象は症状が多様で、重症例は診断や対応に苦慮することが多い。症例の経験を蓄積し、irAEに対しては迅速な診断と対応能力を高める必要がある。

急激な経過をたどった腎原発血管肉腫の1例

○中保 良太¹⁾、清水 洋祐¹⁾、大城 碩輝¹⁾、山口 立樹²⁾、
請田 翔子³⁾、宇都宮 紀明¹⁾、浅井 沙月⁴⁾、石原 美佐⁴⁾、
橋本 公夫⁴⁾、金丸 聡淳¹⁾
1) 神戸市立西神戸医療センター泌尿器科、
2) 丹後中央病院泌尿器科、
3) 公立豊岡病院泌尿器科、
4) 神戸市立西神戸医療センター病理診断科

血管肉腫は軟部肉腫のうち2%以下と稀な腫瘍であるが、腎原発血管肉腫はその中でも1%以下と極めて稀な疾患である。症例は69歳男性。2012年12月に虫垂粘液嚢胞腺癌に対して腹腔鏡下回盲部切除術を施行された。2017年7月に左側腹部痛に対して施行されたCTで、16×9×5cmの左腎腫瘍を指摘されたため当科紹介となった。術前の針生検等は行わずに粘液型脂肪肉腫または虫垂粘液嚢胞腺癌再発の臨床診断で根治的左腎摘除術施行した。病理診断は腎血管肉腫で、切除断端は陰性であった。希少癌であったため近隣大学病院にて術後放射線治療とドキシソリンとイホスファミドによる化学療法を4コース施行したが、術後6ヶ月で胸水と腹水が出現し、術後10ヶ月で永眠した。血管肉腫の治療は原則外科的切除であり、可能な限り術後放射線治療と化学療法が推奨されている。外科的マージンが1cm以上確保することで生存率が有意に高いとの報告もあり、術前に血管肉腫と診断できた場合は、広範囲に切除可能か専門チームによる検討が可能となる。そのため本疾患が鑑別に挙がる場合は生検を考慮するべきであり、診断された場合には専門施設での手術・放射線・化学療法による集学的な治療が必要である。今回われわれは腎原発血管肉腫に対して完全切除後に、放射線治療と化学療法による集学的治療を行ったが10ヶ月で急激な経過をたどった1例を経験したので報告する。本疾患の予後は極めて不良であると考えられた。

遺伝性平滑筋腫症腎細胞癌の3例

○吉岡 拓哉、新崎 隼一、高江洲 大、松尾 智誠、安田 想、
下地 昭久、上間 南海子、泉 恵一朗、仲西 昌太郎、
芦刈 明日香、木村 隆、斎藤 誠一
琉球大学病院腎泌尿器外科

遺伝性平滑筋腫症腎細胞癌(hereditary leiomyomatosis and renal cell cancer; HLRCC)は皮膚や子宮の平滑筋腫と腎細胞癌を三主徴とする遺伝性疾患である。HLRCC患者における腎細胞癌は単発小径でも転移しやすく、早期に腎摘除術を含む集学的治療を行うことが求められる。また平滑筋腫が先行した場合や血縁者をスクリーニングすることで早期に発見し治療介入ができるものとする。今回我々は臨床経過の異なる3例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。【症例1】40歳女性。X年に腹痛を契機に左腎腫瘍と子宮筋腫を指摘された。同年二期的に子宮全摘除術と左腎摘除術施行。X+2年に遺伝子解析でFH遺伝子のミスセンス変異を認めHLRCCと診断された。7年間再発転移なく経過している。【症例2】23歳男性。Y年に超音波検査で左腎腫瘍を指摘された。同年に左腎摘除術施行。多発遠隔転移に対して複数レジメンにて治療したがいずれもPDとなった。Y+8年に遺伝子解析でFH遺伝子のミスセンス変異を認めHLRCCと診断された。現在はペンプロリズマブ+アキシチニブ4コース施行後SDで経過している。【症例3】40歳女性。Z-5年に皮膚平滑筋腫、Z-1年に子宮筋腫と診断された。Z年に右側腹部痛を契機に右腎腫瘍、副腎転移を指摘された。Z+1年に右腎摘除術施行。遺伝子解析の結果はまだ出ていないが、臨床経過からHLRCCが疑われている。ニボルマブ+カボザンチニブで治療開始したがPDとなっている。

イピリムマブ+ニボルマブ併用療法により下垂体性副腎機能低下症を呈した2例

○榮枝 一磨¹⁾、宗田 大二郎¹⁾、渡部 智文²⁾、津川 昌也¹⁾
1) 岡山市立市民病院泌尿器科、
2) 岡山大学病院泌尿器科

【症例1】45歳男性。X-1年10月に右腎細胞癌cT1bN0M0に対し腹腔鏡下右腎摘除術施行し、病理はPapillary renal cell carcinoma type2G3>G2,INF a ,v0,ly0,pT3aだった。同年12月に骨シンチグラフィで多発骨転移を認め、IMDC分類はintermediate riskで、イピリムマブ+ニボルマブ併用療法を開始し、4コース終了後に骨転移縮小を認めた。X年3月にニボルマブ単独療法に移行したが、自覚症状はないもののACTHとCortisolの著明低下を認めたため内分泌内科に紹介し、下垂体性副腎機能低下症にてヒドロコルチゾン内服を開始した。ニボルマブは続行、X+1年3月には骨転移消失し、現在もニボルマブを継続、CRを維持している。【症例2】44歳男性。X-1年4月に右腎細胞癌cT3aN0M0に対し腹腔鏡下右腎摘除術施行し、病理はPapillary renal cell carcinoma type2G2,INFb,v1,ly0,pT3a,pN1だった。X年3月にCTで左肺転移、胸椎転移を認め、IMDC分類はintermediate riskで、イピリムマブ+ニボルマブ併用療法を開始した。3コース終了後に倦怠感、嘔気、食欲不振が出現、ACTHとCortisolの著明低下を認めたため内分泌内科に紹介し、下垂体性副腎機能低下症にてヒドロコルチゾン内服を開始した。CTで転移巣の増大を認めたため、アキシチニブに変更した。今回我々は、イピリムマブ+ニボルマブ併用療法により下垂体性副腎機能低下症を呈した2例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

演 者 索 引

太字：筆頭演者

C

Chang Hong-Chiang IL1

あ

鮎瀬 知彦 **O33-6**
 相島真奈美 O8-6
 相田紘一朗 O5-4, O32-1
 青井 貴之 YU-13
 青木 大勇 O13-5
 青木 直人 O5-4, O32-1
 青山 周平 O15-3, **O31-1**
 青山 真人 **O27-3**
 赤尾 利弥 O35-1
 赤坂聡一郎 O5-7, O12-5, O21-3
 赤松 秀輔 **SY4-6**
 秋田 泰之 SY3-3
 秋光 和也 YU-8
 秋山 耕亮 **O21-4**
 浅井 昭宏 **O16-6**
 浅井 沙月 O38-6
 浅井 聖史 O36-7
 朝倉 昇司 O9-7
 浅野 耕助 O28-1
 朝日 智子 O4-3
 浅海 昭宏 **O35-4**
 芦刈明日香 O13-3, O38-5
 蘆田 真吾 O2-1
 網代 啓志 **SP1-2**
 麻生信太郎 SY2-2, O15-4, O19-5, O30-6
 安宅祐一朗 O13-1, O29-3, O37-3
 安達 拓未 O31-5
 阿南 剛 **LS7-1**
 安部 怜樹 O16-5, O29-1, O36-4
 阿部 立郎 O8-6
 阿部 裕典 SY3-1
 阿部 陽平 O7-4
 天河 亮 O3-6
 天野 慎二 **O26-3**
 天野 裕之 O11-4, O35-3
 網谷 兆康 O13-4
 飴本剛之介 **O3-1**
 新井 欧介 O27-5
 新井 隆司 O23-2
 新井 明那 O27-5

新井 浩樹 O28-2
 荒木 元朗 YU-11, O9-2, O26-5, O33-2
 新崎 隼一 O13-3, O38-5
 新 良治 O18-7
 荒樋 智広 **O5-8**
 有地 直子 O23-3
 安食 春輝 O2-6
 安東 栄一 O23-3
 安藤 忠助 O16-5, O29-1, O36-4
 安藤 展芳 O18-7

い

飯島 正太 O4-4, O26-8, O31-3
 飯島 平祐 O3-5, O5-5, O9-4
 伊井 憲子 O36-1
 飯原 清隆 O29-6
 家入 康輔 YU-3
 井開 拓実 **O21-5**
 井川 掌 O4-2, O5-1, O6-4, O36-3
 生田 弘文 **O32-2**
 井口 亮 O3-4
 池内 亮介 O11-5
 池田健一郎 YU-4, YU-5, O11-2, O14-1, O15-2, O15-5, O21-4, O25-1, O25-2, O35-2, O35-4, O35-6
 池田 英夫 O27-2
 池田 梨乃 O4-4
 石井亜矢乃 YU-11, O26-5
 石井淳一郎 O38-3
 石井 龍 SY3-1
 石川 天洋 O16-5
 石田 貴樹 O7-3
 石塚 直樹 **O10-1**
 石戸 則孝 O23-3
 石原 哲 O3-7
 石原 美佐 O38-6
 泉 恵一朗 O13-3, O38-5
 泉 浩二 O15-3, O29-5, O30-4, O31-1
 泉 太郎 O3-6
 何森 健 YU-8
 伊勢田徳宏 O27-5
 磯野 誠 O6-7, O18-5, O23-4, O34-5
 板野 滋 O12-5
 市川 孝治 O5-3, O8-5, O17-4

市橋 淳	O1-1
市丸 直嗣	O28-2
井手迫俊彦	SY2-4
井手 久満	卒後教育プログラム 9
伊藤 甲雄	YU-10
伊藤 淳	O29-7
伊東 直城	O4-2 , O36-3
伊藤 秀明	O4-3
伊藤 英昭	O18-1
伊藤 秀徳	YU-1 , YU-9, O22-2, O24-2
伊藤 悠	O30-5
伊藤 悠亮	O33-6
稲垣 裕介	O35-5
稲富 久人	O14-2
稲津 宏紀	O3-6
乾 重樹	LS2-1
井上 啓史	O1-5, O2-1
井上 幸治	卒後教育プログラム 6 , O3-4
井上 翔太	O1-3
井上 貴博	LS9-1
井上 享	O16-5, O29-1
井上 均	O14-4
井上 裕之	O37-1
井上 泰	O3-6
井上 陽介	O31-4
猪口 淳一	SS2-1 , O6-6, O9-1
伊吹 英美	YU-8
井邊 有紀	O32-3
今井 伸	O3-5, O5-5, O9-4
今川 大輔	O17-3
今里 祐之	O16-6
今田 肇	O4-1
今津 哲央	O32-5
今野 真思	O17-5
井村 雄介	O6-3, O9-6 , O22-5, O25-3, O28-4
入江 厚	YU-10
入澤 千晴	O20-4
岩井 友明	O27-3
岩隈 景子	O7-5
岩崎 和範	O16-5 , O29-1, O36-4
岩崎 哲	O4-1
岩田 隆寿	O2-4
岩田 健宏	YU-11, O9-2, O26-5, O33-2
岩西 利親	O35-5
岩本 秀人	SY5-1, O18-3, O30-2, O30-3

岩本 大旭	O15-3, O20-6, O29-5, O30-4, O31-1
-------	-----------------------------------

う

植垣 正幸	O34-1
上川 彩乃	O17-3
植木 秀登	YU-7 , O36-8
上田 晃嗣	O13-6
植田 浩介	O4-2, O6-4, O36-3
上田 翔平	YU-10
上田 修史	O2-5, O7-2, O10-4, O11-6, O19-4, O29-2
上田 康生	O7-7
上野 恵輝	O17-2
上野 剛志	O28-5
上野 恵輝	O13-7
上原 慎也	SY8-1
上松 克利	O12-2
植松 稔貴	O9-5
植松 陸	O17-7
上間南海子	O38-5
上村慶一郎	O36-3
上村 博司	LS10
植村 祐一	O34-1
鷗川 聖也	O33-2
請田 翔子	O38-6
牛島 美保	YU-10
宇高 恵子	YU-10
内田 浩介	O3-5, O5-5, O9-4
内田 潤次	O27-3
内田 喜子	O3-9
内野 洋志	O28-6
宇都宮紀明	O38-2 , O38-6
内海 孝信	O4-4, O26-8, O31-3
有働 和馬	SY2-1 , O18-6 , O26-2, O27-6
宇埜 誠	O20-3
梅田 浩太	YU-12
梅津 大輔	O3-2
浦田 聡子	YU-2

え

江口 賢	O27-2
枝村 康平	O9-2, O26-5, O33-2
江藤 正俊	LS1-2 , SY3-2, YU-3, YU-10, O6-6
榎田 英樹	YU-6, O16-3
榎本 章子	O12-1
江原 伸	O31-4
遠藤 智史	SP2-1

遠藤 匠 O4-4, O26-8, O31-3
遠藤 侑 O20-4

お

大石真之介 O11-4, O35-3
大上 直秀 O15-5
大枝 忠史 O18-2
大島 純平 O14-4
大城 琢磨 O5-6, **O38-4**
大城 碩輝 O38-2, O38-6
大城 吉則 O32-6, O33-3, O37-2
大関 孝之 **O30-7**
太田 聡 O1-7
太田 詔 O10-1
太田 雄飛 **O2-1**
大塚 崇史 **O24-1**
大槻 英男 O6-7, O18-5, O23-4, O34-5
大西 篤史 YU-13
大西 聡 O4-2
大西 毅尚 O36-1
大西 弘重 O37-4
大西 裕之 O26-6
大仁田 亨 O2-4
大貫新太郎 O8-1, O21-2, **O26-1**
大野 大地 O19-2
大野 仁 O23-2
大庭康司郎 **卒後教育プログラム 3, SY5-4,**
YU-1, YU-9, O2-2, O2-4, O22-2,
O24-2, O24-3
大場 健史 O17-8, O31-6
大原 慎也 O28-5
大平 伸 O6-5, O15-1, O22-4, **O29-8**
大矢 和宏 **O22-3**
大山 朝弘 O37-4
岡 真太郎 **SY8-4, O24-1**
岡 了 O4-4, O26-8, O31-3
岡市 司 O36-7
小笠原康悦 YU-10
小笠原尚之 O4-2, O5-1, O6-4
岡添 誉 O2-5, O7-2, **O10-4**, O11-6, O19-4,
O23-1, O29-2
岡田 桂輔 YU-13, O5-8
岡田 卓也 O34-4
岡田 達憲 **O10-3**
岡根谷利一 O6-2, O10-2
岡部 雄 SY2-2, O15-4, O19-5, O30-6

岡村なおき O27-3
岡村 泰義 YU-7, O36-8
岡本賢二郎 O13-1, O29-3, O37-3
岡本 堯 O36-1
小川 貢平 O2-6, O8-3
沖田 千佳 O9-7
奥村 和弘 O16-2, O36-5
奥村 敬子 O25-4
奥村 豊 O5-7, O19-2, O21-3
小倉 一真 O32-4
小倉 壮真 O16-7, O26-7
淡河恵津世 O4-2
刑部 博人 O2-1
尾崎 啓介 O11-3
尾崎マリナ O1-5
尾崎 悠 O2-5, **O7-2**, O10-4, O11-6, O19-4,
O29-2
長田 裕 O33-4
尾澤 彰 O27-5
小澤 翔 O18-1
小田 義直 YU-3
落合 悟 O36-1
小野 孝司 O30-1
小野 誠之 O3-8
小野 聡真 **O34-4**
小野 憲昭 O18-7
小野田敏博 O4-1

か

甲斐 友喜 O29-1, **O36-4**
海部三香子 O6-5, O15-1, O22-4, O29-8
海法 康裕 O29-7
各務 裕 **O36-2**
嘉川 春生 **O36-9**
柿木 寛明 O9-1, O18-6, O26-2, **O27-6**
柿木 優佳 O27-6
鍵山 義斗 **O21-1**, O25-6
賀來 泰大 YU-13, O7-3
角田 俊雄 **YU-14**
覺前 蕉 O6-5, O15-1, O22-4, O29-8
寛 善行 YU-8
柏原 宏美 O24-4
梶原 優太 O31-4
柏木 明 O1-7
柏木 英志 **SY1-5**, O6-6
梶原 充 **SS3, O6-3**, O9-6, **O22-5**, O25-3,

片山 聡 O28-4
 片山 直美 O9-2, O26-5, O33-2
 勝井 政博 O19-1
 加藤 精二 YU-12
 加藤 琢磨 O4-4, O26-8, O31-3
 加藤稚佳子 **卒後教育プログラム 1, SY1-1,**
 O2-5, O7-2, O10-4, O11-6, O19-4,
 O29-2
 加藤 昌生 O24-4
 加藤 吉健 O13-6
 門野 洋大 O20-1
 門野 洋大 O4-4, **O26-8,** O31-3
 角野 佳史 O20-6, O29-5, O30-4, O31-1
 門本 卓 O15-3, O29-5, O30-4, O31-1
 角陸 文哉 **O13-7,** O17-2
 金城 友紘 **O14-4**
 金丸 聰淳 O38-2, O38-6
 金山 博臣 SY3-5, SY5-3, O13-7, O17-2
 加納 洋 **O15-3**
 鍋木 直人 O21-6
 鎌田 聡子 O1-3, O12-2
 神島 泰樹 O15-3
 上條 駿介 **O8-2,** O22-1
 上條 千太 **O1-7,** O17-6
 神沼 修 YU-4
 神谷 直人 O4-4, O26-8, O31-3
 上山 裕樹 O11-5
 賀本 敏行 NCD
 辛島 尚 O2-1
 河合 保典 O9-7
 川上 一誠 YU-6
 川喜田睦司 O7-4
 川口 昌平 O29-5, O30-4, O31-1
 川口 義弘 **O5-1**
 川合 裕也 **O9-7,** O23-3
 川越 淳平 **O1-6**
 川越 伸俊 O5-1
 川崎 麻紀 O27-6
 川崎 麻己 **DP-3**
 川崎 真実 O6-3, O22-5, O25-3
 川嶋 秀紀 **O14-3**
 川田 孝夫 O8-1, O21-2, O26-1
 川津 友佳 O3-8
 川西 博晃 O16-2, O36-5
 川野 香 O18-2

川端 慧 O27-1
 川原 徹也 YU-2
 河村 駿 YU-13
 河本 寛治 O33-4
 川本 文弥 O16-1
 菅 政治 O13-1, O29-3, O37-3
 神田 裕佳 O3-5, O5-5, O9-4
 寒野 徹 O35-1
 神波 大己 O9-1, O9-3, O14-5, O20-5, O28-3,
 O32-3
 神戸 貴成 O7-4

き

木内 寛一 O20-1
 菊川 忠彦 YU-14, O2-3, O13-2, O25-5, O32-7
 菊川 浩明 O3-3, O7-8, O27-4
 菊地 栄次 **NCD-1,** O5-4, O32-1
 菊地 央 O1-7
 岸 裕之 YU-10
 北 和晃 O27-3
 北 博之 O30-7
 木田 和貴 O8-6
 北川 孝一 YU-7
 北川 高士 O33-6
 北澤 理子 O25-5
 北野 弘之 YU-4, YU-5, O11-2, O14-1, **O15-2,**
 O15-5, O21-4, O25-1, O25-2, O35-2,
 O35-4, O35-6
 北村 聡 **O16-7,** O26-7
 喜納 悠斗 O33-5
 木下 貴之 **O6-1**
 木下 秀文 **SS2-2,** SY7-3
 木下 史生 YU-3, O6-6
 木村 高弘 **LS6-2**
 木村 夏雄 **O13-4**
 木村 泰典 O14-3
 木村 隆 O13-3, O38-5
 木室里依子 ダイバーシティ推進委員会,
 O12-5
 清澤 大裕 YU-3
 清田明日香 **O28-3**
 桐島 史明 **O35-6**
 金城 孝則 O14-4

<

杭ノ瀬 彩 O18-7
 空閑 正樹 O10-3

久木元 隆 **O29-7**
 草野 脩平 O18-6, O26-2, O27-6
 楠瀬 正史 O16-7, O26-7
 楠原 義人 O13-7, O17-2
 久住 倫宏 O5-3, O8-5, **O17-4**
 楠本 大樹 O29-7
 工藤 真哉 O3-5, O5-5
 國重 玲紋 O30-7
 久保 達彦 **SL2**
 窪田 徹矢 O21-6
 窪田 雄介 O11-4, O35-3
 窪田 理沙 O5-3, O8-5, O17-4
 熊谷 章 O1-7
 久米 春喜 O11-4, O35-3
 倉田 博基 **YU-9**, O2-4
 倉田 美恵 O25-5
 倉橋 竜磨 O9-3, O14-5, O20-5, O28-3, O32-3
 栗栖 知世 O30-5
 栗栖 弘明 O27-2
 栗原 侑生 **O5-3**
 黒岩顕太郎 O12-3, O12-4
 黒住 顕 O13-4
 黒瀬 浩文 **O6-4**
 欽田 知子 **O24-4**
 郡家 直敬 SY2-2, **O15-4**, O19-5, O30-6

こ

小池 淳樹 O5-4, O32-1
 小池 千明 O2-6, O8-3
 河野 玲奈 O13-2, O25-5, O27-5, O32-7
 孝橋 賢一 YU-3
 児浦未季史 O31-5
 郷力 昭宏 O10-5, O31-2
 古賀 彩華 **O2-2**
 古賀 祥嗣 O6-2, O10-2
 古倉 和紀 **O34-1**
 小嶋 一平 O9-4
 小島 慎平 **O29-4**
 児島 偉人 O10-3
 児島 宏典 O6-7, O18-5, O23-4, O34-5
 古謝 将之 O36-9
 小寺沢成紀 O35-1
 後藤 景介 YU-4, YU-5, O11-2, O14-1, O15-2,
 O15-5, O21-4, O25-1, O25-2, **O25-6**,
 O35-2, O35-4, O35-6
 後藤 駿介 O6-6

小西 雅俊 O14-4
 此元 竜雄 **SY2-5**
 小羽田悠貴 YU-5, O11-2, O14-1, O29-7, **O35-2**,
 O35-4, O35-6
 小島 浩平 YU-4, YU-5, O11-2, **O14-1**, O15-2,
 O15-5, O21-4, O25-1, O25-2, O35-2,
 O35-4, O35-6
 小林 加直 **SY6-2**, O21-5
 小林 圭太 O18-1
 小林 剛 O15-5
 小林 忠博 O4-3
 小林 知子 ダイバーシティ推進委員会, O9-2,
 O26-5, O33-2
 小林 直人 O30-1
 小林 裕貴 O12-4
 小林 将貴 **LS7-2**
 小林 泰之 **SY1-3**, O9-2, O26-5, **O28-2**, O33-2
 小林 祐介 O2-6, O8-3
 小堀 豪 O35-1
 小宮 景介 O4-2, O6-4
 古目谷 暢 O33-6
 呉屋 真人 O32-6, **O33-3**, O37-2
 小柳三千代 YU-13
 近藤 崇弘 O18-7
 近藤 翼 YU-9, O16-6

さ

雑賀 隆史 SY1-2, YU-14, O2-3, O13-2, O25-5,
 O27-5, O32-7
 佐伯佳央里 O2-3, O13-2, O32-7
 齊藤 皓平 **O25-2**
 斎藤 誠一 O9-1, O13-3, O38-5
 齊藤 源顕 **SY3-6**
 坂 宗久 O1-4
 酒井すずな **O13-5**
 酒井 英樹 YU-9
 榮枝 一磨 O33-1, **O38-7**
 坂田 裕介 **O38-3**
 坂本 昭彦 O11-4, **O35-3**
 坂本 卓郎 O7-1, **O11-1**
 坂本 直孝 O10-3, O12-3, O12-4
 坂本 昇 O6-2, O10-2
 坂本 勇樹 **O11-2**
 佐久間貴文 O23-3
 佐古 智子 O31-4
 佐々木克己 O1-3

佐々木雅英	O5-4, O32-1
佐々木雄太郎	O13-7, O17-2
定岡 美里	O17-6
佐田野 英	O25-1
定秀 孝介	O6-3, O9-6, O22-5, O25-3 , O28-4
定平 卓也	SY6-1 , YU-11, O9-2, O26-5, O33-2
佐藤 昌	O9-7
佐藤 英一	O21-6
佐藤 和貴	O20-1
佐藤 克哉	YU-13
佐藤 暢晃	O37-1
佐藤 信	O29-7
佐藤 義高	O4-3
佐藤 吉泰	O16-5, O29-1
佐野 貴紀	O36-8
佐野 雄芳	O12-2
鯨島 智洋	O3-3 , O7-8, O27-4
沢田雄一郎	O25-5

し

椎名 浩昭	O2-6, O8-3
塩崎 啓登	ダイバーシティ推進委員会
塩田 真己	LS5-1 , O6-6
塩出 涼	O2-3
志賀健一郎	O8-6
志賀 淑之	O3-6
志熊 紘行	O36-7
重坂 光二	O7-7
茂田 啓介	YU-12
繁田 正信	O25-6
重原 一慶	O29-5, O30-4, O31-1
重松 慶紀	O21-5
重村 克巳	O5-8, O34-4
篠田 和伸	O5-4, O32-1
篠原 敏也	O1-7
篠原 雅岳	O1-4
篠原麻由香	SY3-3 , O16-5, O29-1, O36-4
柴 瑛介	O5-7
芝原 拓児	O36-1
澁谷 忠正	O16-5, O29-1, O36-4
島 敬之	O13-4
島田 貴史	O15-3
島田 久生	O27-3
島田 幸暢	O13-6
島田 良希	O7-6, O34-3
島袋 智之	O18-1

島袋 浩勝	O1-6
島本 力	O1-5, O2-1
清水 宏輔	O27-2
清水真次朗	O6-5, O15-1, O22-4, O29-8
清水 孝明	O1-8
清水 貴大	O16-4
清水 孝洋	SY3-6
清水 洋祐	O38-2, O38-6
清水龍太郎	O18-3, O30-2, O30-3
下木原航太	O33-6
下地 昭久	O13-3, O38-5
城嶋 和真	O17-1
白石 航一	O8-6
白石 晃司	O24-1
白石 裕雅	O5-3, O8-5 , O17-4
白石 祐介	O36-8
白川 利朗	YU-7
白阪 琢磨	O3-8
白瀧 敬	O27-2
白波瀬敏明	O34-1
秦 聡孝	ES3-1 , SY3-3, O16-5, O29-1, O36-4
新里 博	O37-4
新澤 玲	O29-5
新谷 歩	LS5-2
進藤 雅人	O38-1
神明 俊輔	O6-3, O9-6, O22-5, O25-3, O28-4

す

末金 茂高	O6-4, O36-3
末金 宏基	O4-2, O36-3
末永 武寛	O10-4, O23-1
菅尾 英木	O8-7
杉崎 裕香	O4-4, O26-8, O31-3
杉田 佳弘	O29-6
杉野 謙司	O1-3
杉原 直哉	O2-3, O13-2, O32-7
杉本 裕紀	O1-5
杉元 幹史	YU-8, O2-5, O7-2, O10-4, O11-6, O19-4, O29-2
杉本 盛人	O18-2
杉山 和隆	O11-4, O35-3
杉山 星哲	SY8-1
杉山 真康	O27-1
杉山 豊	O9-3, O14-5, O16-3, O20-5, O28-3, O32-3
鈴木 一弘	O4-4, O26-8, O31-3

鈴木駿太郎 **O29-1**
 鈴木 淳平 YU-14
 鈴木大一郎 O2-3, **O32-7**
 鈴木 龍弘 **O4-5**
 鈴木 規之 O13-4
 鈴木 啓悦 **ES3-2**, O4-4, O10-1, O26-8, O31-3
 砂田 拓郎 O11-5
 住野 泰弘 SY3-3

せ

青藤 恵子 **O27-1**
 脊川 卓也 O9-3, O14-5, O20-5, O28-3, O32-3
 関 成人 O12-3, O12-4
 関戸 崇了 **YU-11**
 関野 陽平 YU-4, O15-2, O15-5
 関矢 圭祐 **O1-8**
 瀬島 健裕 O20-2, O26-4
 瀬治山伸也 O16-5
 瀬戸 太介 O13-1, O29-3, O37-3
 千住 覚 YU-10
 仙谷 和弘 O15-5

そ

徐 元錫 **O4-3**
 宗田大二郎 **O33-1**, O38-7
 早田由紀音 O3-9
 宗宮 快 O13-1, **O29-3**, O37-3
 宗宮 伸弥 **O35-1**
 宋本 尚俊 O4-4, O26-8, **O31-3**
 曾我部裕文 **O27-5**
 宋 裕賢 O12-3, O12-4

た

大豆本 圭 **SY8-2**, O13-7, O17-2
 平 浩志 SY3-1
 田岡利宜也 **SY7-2**, YU-8, O2-5, O7-2, O10-4,
 O11-6, O19-4, O29-2
 高井 公雄 O27-2
 高江洲 大 **O13-3**, O38-5
 高岡 直澄 O16-2, O36-5
 高木 良雄 O30-5
 高崎 宏靖 O6-5, O15-1, O22-4, O29-8
 高島 靖 O16-2, **O36-5**
 高田 剛 O8-7
 高梨 将人 O17-5
 高場 智久 O5-7, O21-3
 高橋 敦 O30-5
 高橋えりか **O9-3**

高橋 昂佑 O16-7, O26-7
 高橋 雄大 O26-6
 高橋 正行 O12-1
 高橋 正幸 **LS1-1, SY5-3**, O13-7, O17-2
 高橋 美香 O16-5
 高橋 良輔 SY3-2
 高松 大 **YU-3**
 高村 剛輔 O1-2, O32-4
 高本 均 **O23-3**
 高山 仁志 O35-5
 滝内 秀和 O7-7
 宅間 敬晃 O34-1
 武井 航平 O9-5
 武井実根男 O8-6
 武内 照生 **O14-2**, O19-3
 竹内 尚史 **O21-6**
 竹内 玲衣 **YU-12**
 武島 幸男 O21-4
 竹田 昭子 O2-4
 武田 賢一 O20-2
 武田 宗万 **O25-4**
 武富 英典 O37-1
 武中 篤 SY5-1, O18-3, O30-2, O30-3
 武本健士郎 **YU-4**, YU-5, O11-2, O14-1, O15-5,
 O25-1, O25-2, O35-2, O35-4, O35-6
 竹山 政美 O24-4
 田坂 亮 YU-5, O14-1, O25-1, O25-6, O35-2
 田崎 新資 O32-6, O33-3, O37-2
 鑑野 秀一 **SY7-4**, YU-6
 太刀川公人 **O30-5**
 立川 隆光 O6-1
 立花 大和 O27-3
 立花 昌寛 SY2-2, O15-4, O19-5, O30-6
 田丁 貴俊 O36-7
 伊達 成基 O34-2
 立石 雅宏 O5-2
 蓼沼 知之 O33-6
 建部 仁志 O4-3
 田中 祥子 O8-6
 田中 大介 O20-3
 田中 宏和 O17-8, O31-6
 田中 幹人 O7-6, O34-3
 田中 康就 O6-2, O10-2
 田中 亘 O3-4
 田邊 邦明 **O11-4**, O35-3

谷本 竜太	O1-3
玉井 元規	YU-6
玉木 信	O20-4
玉城 光由	O5-6 , O38-4
玉村 裕保	O4-3
田村 賢司	O2-1
田村 丈	O30-1

ち

築井 克聡	O6-4, O36-3
知念 尚之	O5-6, O38-4
千葉喜美男	O33-5
千葉 公嗣	YU-13, O5-8, O34-4
張 霞	YU-8

つ

塚田 光	O5-4, O32-1
津川 卓士	O31-4
津川 昌也	O33-1, O38-7
月野浩二昌	O29-4
佃 文夫	O6-2, O10-2
辻 茂久	O6-5, O22-4, O29-8
津島 知靖	保険教育プログラム , O5-3, O8-5, O17-4
津田 恵	O13-7, O17-2
筒井 顕郎	O31-5
都築 豊徳	SP1-1
堤 秀孔	O10-1
堤 尚史	O7-4
常森 寛行	O2-5, O7-2, O11-6, O19-4
坪井 一朗	O2-6, O8-3 , O18-7
坪井 一馬	O31-4
坪内 和女	SY2-2, O15-4, O19-5, O30-6
津村 佳宏	MLS
津留 息吹	O3-6
鶴井 極巳	O6-5 , O22-4, O29-8
鶴崎 俊文	O16-6

て

鄭 泰秀	O36-6
亭島 淳	O17-7
寺井 章人	O3-4
寺岡 祥吾	O18-3, O30-2, O30-3
寺川 智章	YU-7, O5-8, O34-4, O36-8
寺田 直樹	LS6-1
寺田 典生	O2-1
寺戸三千和	O12-5, O14-2, O19-3
寺中さやか	O12-1

寺本 友真	O1-2 , O32-4
寺本 好告	O6-1

と

土井 啓介	O1-2, O32-4
東武 昇平	SY2-1, SY4-2 , O18-6, O26-2, O27-6, O29-9
砥上 幸樹	O1-5
徳永 貴範	O36-6
徳永 素	O5-3, O8-5, O17-4
利田明日香	O25-1
戸田 逸朗	O7-3
刀祢 重信	O15-1, O29-8
土肥洋一郎	YU-8 , O2-5, O7-2, O10-4, O11-6, O19-4, O29-2
富崎 一向	SY1-6 , O12-3, O12-5
富田諒太郎	O13-7, O17-2
富永 悠介	SY8-3 , O9-2, O33-2
友田 稔久	O12-3
鞆田 義士	O4-1
鳥海 蓮	O15-3

な

内藤 誠二	O8-6
内藤 宏仁	O2-5 , O3-4, O7-2, O19-4, O29-2
内藤伶奈人	O15-3, O20-6, O29-5, O30-4 , O31-1
波越 朋也	O2-1
中川 崇志	O9-5
中川 千鶴	SY2-2, O15-4, O19-5, O30-6
中川 徹	O35-3
中川竜之介	O15-3
長坂 啓司	O36-7
中澤 龍斗	O5-4, O32-1
中嶋 憲一	O20-6
中島 駿佑	O29-1, O36-4
中島 勸	卒後教育プログラム 4
中島 英	O11-3
中島 宏親	O2-6, O8-3
中島 信能	O3-2
永瀬 圭	O18-6, O26-2, O27-6
中田 哲也	O1-2, O32-4
仲田 浩規	O15-3
永田 政義	LS8-1
中谷 穂	O36-1
中津 裕臣	O13-4
中塚 騰太	O15-1
中塚 浩一	O20-3

長妻 克己	O1-1
中西 茂雄	O13-1 , O29-3, O37-3
仲西昌太郎	SY4-4 , O9-1 , O13-3, O38-5
中西 裕美	O2-2, O2-4, O24-3
中野 雄造	YU-7, O5-8, O34-4, O36-8
中野洋二郎	O25-4
中野 芳紀	O28-5
永見 太一	O2-6, O8-3
中村 一郎	O17-7
仲村 和芳	O16-4
中村 公彦	O24-1
中村 敬弘	O27-3
中村 信之	SY2-2, O15-4, O19-5, O30-6
中村 真樹	O3-6
中村 元信	O3-9 , O12-3, O12-4
中村裕一郎	YU-9, O24-3
長本 章裕	O33-4
中保 良太	O38-2, O38-6
名切 信	O4-2, O6-4, O36-3
名越 晶彦	O7-4
那須 良次	O9-7
波止 亮	O10-3
納谷 幸男	O10-1
納谷 佳男	O34-2
成富 一哉	O5-1
成本 一隆	卒後教育プログラム 11
難波 将史	O25-2
南里 正晴	O22-6
に	
新川 平馬	O6-5, O15-1, O18-4 , O22-4
西井 久枝	卒後教育プログラム 10 , O8-2, O22-1
西岡 遵	O34-4
西岡 伯	O30-7
西川 信之	O11-5
西川 昌友	O7-6, O34-3
西川 涼馬	O18-3, O30-2, O30-3
錦戸 雅春	O2-4
西田 健介	O21-1
西原 聖顕	ES2-1 , O6-4, O36-3
西村 和郎	LS9-2
西村 謙一	SY2-3 , O2-3, O13-2, O25-5, O27-5, O32-7
西村 慎吾	O9-2, O26-5, O33-2
西村 直樹	O13-5

西村 泰治	YU-10
西村 裕貴	O35-5
西村 陽子	O17-6
西山 康弘	O18-7
二宮 郁	O13-1, O29-3, O37-3

ぬ

貫井 昭徳	O9-5
-------	-------------

ね

根岸 孝仁	O12-3, O12-4
-------	--------------

の

野井 拓	O8-7
野口 満	SY2-1, SY4-2, DP-2 , ダイバーシティ推進委員会, O18-6, O26-2, O27-6, O29-9
能勢 頼人	O6-1
野田 大将	O3-5 , O5-5, O9-4
野田 輝乙	O2-3 , O13-2, O25-5, O32-7
野原正一郎	O4-2
野原 隆弘	O29-5, O30-4, O31-1
信森 祥太	O2-3, O13-2
野宮 正範	O8-2, O22-1
野村俊一郎	O36-2
野村 武史	O34-2
野村 博之	O8-4
野村 芳雄	O23-2

は

羽井佐康平	O31-4
灰谷 崇夫	O35-1
羽賀 宣博	ES4 , 卒後教育プログラム 12 , SY2-2, SY3-1, O15-4, O19-5, O30-6
袴田 康宏	O3-5, O5-5, O9-4
計屋 知彰	SS1 , O13-5
萩本 裕樹	O7-4
萩原 喜一	O6-2 , O10-2
萩原 琢也	O6-7, O18-5, O23-4 , O34-5
橋根 勝義	O16-3, O25-5
橋本 公夫	O38-6
橋本 寛文	O11-3
蓮見 壽史	O33-6
長谷川暁人	O20-4
長谷川泰久	O25-6, O37-5
長谷部圭司	SL1
羽田 真郎	O16-5, O29-1, O36-4
畑山 智哉	O10-5, O25-6, O31-2
服部 睦行	O4-2

服部 悠斗	O7-4
花井 孝宏	O33-5
花田 麻里	SY3-3, O23-2
花房 隆範	O32-5
花本 昌紀	O1-2, O32-4
馬場智枝子	O18-1
羽場 礼次	YU-8
馬場崎隆志	YU-4, YU-5, O11-2, O14-1, O15-2, O15-5, O21-4, O25-2, O35-2, O35-4, O35-6
羽間 悠祐	O3-4 , O11-5
濱砂 良一	SY6-4 , O12-5, O32-2
濱田 英志	O4-1
濱田 真輔	O17-3
濱田 泰之	O17-3
浜名 洋	YU-10
早川 望	O5-4, O32-1
林 一誠	O34-2
林 泰司	O30-7
林 哲太郎	SY7-5 , YU-4, YU-5, O11-2, O14-1, O15-2, O15-5 , O21-4, O25-1 , O25-2, O25-6, O35-2, O35-4, O35-6
林 成彦	O33-6
林 秀樹	O11-3
原 一正	O17-3
原 宏二	O27-5
原 尚史	O23-3
原 琢人	YU-7, O36-8
原 芳紀	O33-4
原 綾英	SY8-1
原岡 正志	O3-8
原口 貴裕	O7-6, O34-3
原田 健一	LS4 , O12-3, O12-5, O16-3
原田 修治	O12-5, O29-6
原田みりい	O12-3, O12-4, O12-5
原野 正彦	O31-5
板東由加里	YU-7, O36-8
番場 大貴	O13-4

ひ

稗田 圭介	YU-4, YU-5, O11-2, O14-1, O15-2, O15-5, O21-4, O25-1, O25-2, O35-2, O35-4, O35-6
東 俊之介	O3-3, O7-8, O27-4
東 義人	O35-1
東島 克佳	O12-5

引田 克弥	SY5-1, O18-3, O30-2, O30-3
樋口 耕介	O16-4
日向 信之	卒後教育プログラム 7 , SY7-5, YU-4, YU-5, O11-2, O14-1, O15-2, O15-5, O21-4, O25-1, O25-2, O25-6, O35-2, O35-4, O35-6
檜井 孝夫	O21-4, O25-1, O25-2
兵頭 洋二	O5-8, O34-4
平井耕太郎	O17-5
平井 良樹	O6-6
平尾 佳彦	O1-4
平賀 紀行	O3-8
平田 啓太	O6-5, O15-1, O22-4, O29-8
平田淳一郎	O36-8
平田 寛	O18-1
平野 昌克	O26-6
平原 順子	O3-9
平間 裕美	O10-4, O23-1
平松 和磨	O11-5

ふ

符 毅欣	O6-2, O10-2
深田 聡	O2-1
布川 朋也	O13-7, O17-2
福岡憲一郎	O25-6
福島 貴郁	YU-5 , O11-2, O14-1, O21-4, O25-1, O35-2, O35-4, O35-6
福田 明	O3-6
福田 敦史	O29-6
福地源司郎	O31-5
福永 博之	O16-7, O26-7
福原 秀雄	O1-5, O2-1
福本桂資郎	YU-12
福本 哲也	SY3-4 , O2-3, O13-2, O25-5, O32-7
福元 涉	YU-6
浮池昌二郎	O17-3
藤井 光英	O1-4
藤井 照護	O13-6
藤井 孝法	O1-2, O32-4
藤井 智浩	O6-5, O15-1, O22-4, O29-8
藤岡あずみ	O17-5
藤岡 大貴	O7-6 , O34-3
藤尾 圭	O6-7, O18-5, O23-4, O34-5
藤川 愛子	SY2-2, O15-4, O19-5 , O30-6
藤川 公樹	O24-1
藤川 直也	O33-4

藤崎 明	O5-5
藤澤 正人	YU-7, YU-13, O5-8, O7-3, O34-4, O36-8
藤田 曙	O37-5
藤田 和利	ES1-1
藤田 直子	O29-4
藤村 正亮	O27-1
藤本 直浩	卒後教育プログラム 8 , O7-1, O7-5, O11-1, O12-3, O12-4, O12-5, O17-1
藤山 健太	O10-5 , O31-2
藤原 佑	O7-4
藤原 豪	O6-1
藤原 真希	O16-2, O36-5
測上 靖史	O3-4
舟橋優里奈	O16-2 , O36-5
古川 順也	YU-7, O5-8, O34-4, O36-8
古川 正隆	O16-6
古川 洋二	O6-5, O15-1, O18-4, O22-4, O29-8
古崎 正隆	O20-6
古林 伸紀	O12-3, O12-4
古御堂 純	O1-7

へ

別宮 謙介	O9-2, O26-5, O33-2
-------	--------------------

ほ

星 誠二	O20-4
星野 貴洋	O20-2, O26-4
星野 龍志	O4-2
細井 隆之	O20-4
堀 克仁	O13-7, O17-2
堀 寛太	O1-7
堀 智裕	YU-2
堀 幹史	O12-3, O12-4
堀口 裕	O6-2, O10-2
堀越 浩幸	MS
堀永 実	O38-1
本郷 智弘	O6-7, O18-5 , O23-4, O34-5
本田 聡	O2-6, O8-3
本田 智子	O2-5, O7-2, O10-4, O11-6, O19-4 , O29-2
本田 正史	SY5-1, O18-3, O30-2, O30-3

ま

前川 けん	O26-6
前川 暢秀	O2-2
前田 晃宏	O18-6, O26-2 , O27-6
前田 隼太	O17-8 , O31-6

前田 智子	O8-1, O21-2, O26-1
前田 喜寛	O3-3, O7-8 , O27-4
前原 貴典	O18-7
牧田 哲幸	O11-5
牧野 友幸	YU-2
槇原 康亮	O3-2
槇山 和秀	O33-6
眞崎 拓朗	O8-6
眞砂 俊彦	O20-2 , O26-4
正戸 正人	YU-9
増田 憲彦	O11-5
増本 弘史	O37-5
松井健一郎	O16-4
松井 幸英	O6-7, O18-5, O23-4, O34-5
松尾 朋博	YU-1, YU-9, O2-2, O2-4, O22-2 , O24-2, O24-3
松尾 智誠	O13-3, O38-5
松尾 学	O22-6
松尾 光哲	O6-4, O36-3
松岡 弘文	SY2-2, O15-4, O19-5, O30-6
松岡 祐貴	YU-8, O2-5, O7-2, O10-4, O11-6 , O19-4, O29-2
松岡 和福	SY3-1
松川 敦紀	O30-2
松木 雅裕	O30-5
松隈 悠	O24-1
松崎 信治	O36-7
松崎 洋吏	SY2-2, O15-4, O19-5, O30-6
松沢 良太	卒後教育プログラム 5
松下 一樹	O38-3
松下 経	O5-8, O7-3
松島 萌希	O9-2
松田 伊織	O2-5, O7-2, O10-4, O11-6, O19-4, O29-2
松田 健二	O27-2
松田 隆晴	O8-1 , O21-2 , O26-1
松田 剛	O2-4
松田 博幸	O17-6
松田 陽介	O4-3
松永 祥弘	O5-1
松橋恵理子	O36-2
松原 昭郎	O13-6
松原 圭輔	O5-4 , O32-1
松原 聡彦	O1-4
松村 大輔	O21-6

松本 明彦 O11-4, O35-3
 松本 精宏 **O12-1**
 松本 紗衣 O4-3
 松本 真一 O21-6
 松本 信也 O21-6
 松本 尚 O26-3
 松元 崇 O6-6
 松本 竜季 O2-1
 松本 知博 O1-5
 松本 洋明 **SY1-4**, O18-1
 松本 博臣 O12-5, **O19-2**
 松本 正広 **SY6-3**
 松本 祐一 O18-1
 松本 侑樹 O1-8
 松本 龍貴 O36-1
 松本玲応奈 O33-5
 松山 豪泰 O18-1
 眞鍋笙之介 **O14-5**
 丸井 祐二 O5-4, O32-1
 丸田 紘子 SY3-1
 丸山 聡 O17-8, O31-6
 丸山 雄樹 YU-11, **O26-5**

み

三浦 章成 O37-1
 三浦 邦久 O3-7
 三浦 健人 YU-4
 三浦 徳宣 **SY1-2**, O2-3, O13-2, O25-5, O32-7
 三浦 裕司 **SS4**
 三上 和男 O27-1
 三上穰太郎 O29-7
 三木 淳 O23-4
 水沢 弘哉 O1-8
 水嶋 唯 O14-2, O19-3
 水谷 圭佑 O18-7
 水野健太郎 **卒後教育プログラム 2**
 三角 拓 O18-1
 溝上 敦 **LS2-2**, O15-3, **O16-3**, O20-6, O29-5, O30-4, O31-1
 溝口 翔太 O4-1
 三田 耕司 O10-5, O25-6, O31-2
 三田 淑恵 O17-7
 三谷 一貴 O2-6
 三井 将雄 **O18-2**, O23-3
 光成 健輔 **SY4-5**, YU-1, YU-9, O2-4, O22-2, O24-2

三橋 公美 O17-6
 光森 健二 O26-6
 湊 晶規 **SY4-1**, O7-1, O7-5, O11-1, **O12-3**, O12-4, O12-5, O17-1
 南口 尚紀 O5-2
 峯 佑太 O7-4
 三股 浩光 SY3-3, O29-1, O36-4
 三村 裕次 O1-8
 宮内 聡秀 ES2-2
 宮内 康行 O26-6
 宮内 勇貴 O2-3, O13-2, O25-5, O32-7
 宮川 拓朗 O3-4
 宮城 徹 YU-2
 宮城 亮太 O37-4
 三宅 秀明 **LS8-2**
 三宅 牧人 **SY7-1**
 宮崎 薫 O8-6
 宮崎 健 **SY2-2**, O15-4, O19-5, **O30-6**
 宮地 禎幸 O6-5, O15-1, O22-4, O29-8
 宮島 茂郎 SY3-1
 宮田 遥 O1-7
 宮田 康好 YU-1, YU-9, O2-2, O2-4, O9-1, O22-2, O24-2, O24-3

宮本 周 O13-4
 宮本 俊輔 YU-4, YU-5, O11-2, O14-1, O15-2, O21-4, O25-2, O35-2, O35-4, O35-6
 宮本 浩 **IL2**, **ES1-2**
 三好 邦和 O10-3
 三好 康秀 **LS3**, O33-5

む

迎 祐太 YU-9, O2-4
 向山 秀樹 O1-6
 村尾 航 O31-4
 村岡 邦康 O16-1
 村岡研太郎 O33-6
 村上 栄敏 O3-3, O7-8, **O27-4**
 村上 洋嗣 **SY7-6**, O9-3, O14-5, O20-5, O28-3, O32-3
 村木宏一郎 O4-2
 村嶋 隆哉 O11-5
 村蒔 基次 O16-7, O26-7
 室岡 和樹 O32-2

め

銘苅 晋吾 O3-3, O7-8, O27-4

も

毛利 晨佑	O13-1, O29-3, O37-3
持田 蔵	O28-6
望月 拓	O33-5
望月 英樹	O21-1, O25-6
望月 保志	YU-9, O2-2, O2-4
元島 崇信	O9-3, O14-5, O20-5, O28-3, O32-3
森 聰博	O12-2
森 堂道	O4-4, O26-8, O31-3
森 優	O34-2
森實 修一	SY5-1 , O18-3, O30-2, O30-3
森田 陽	O18-7
森田 祥平	O7-6, O34-3
森田 勝	O3-9
森中 啓文	O6-5, O15-1, O22-4 , O29-8
守屋 良介	O3-2
守安絵美佳	O18-3, O30-2
諸井 誠司	O35-1
諸隈 太	O37-1
門司 恵介	SY5-2 , O6-6

や

八重樫 洋	O15-3, O20-6, O29-5, O30-4, O31-1
八木澤奈津希	O27-1
安井 孝周	NCD-2
安田 幸平	O29-6
安田 想	O13-3, O38-5
安田 拓司	O2-2, O24-3
安野 恭平	O17-8, O31-6
安本 博晃	O28-1
矢津田旬二	O9-3, O14-5, O20-5, O28-3, O32-3
柳井 建二	O31-5
柳原 豊	O13-1, O29-3, O37-3
矢野 明	O36-7
矢野 哲弘	O11-3
矢野 裕介	O1-1
山上 卓士	O1-5
山川 真季	O2-3, O13-2, O32-7
山口 秋人	O8-6
山口 朝臣	O25-4
山口 邦久	O13-7, O17-2
山口 貴大	O3-4
山口 隆大	SY4-3
山口 徳也	O18-3, O30-2, O30-3
山口 広司	O20-2, O26-4

山口 雅人	O34-4
山口 雅也	O20-3
山口優香子	O27-2
山口 雷藏	SP2-2 , O7-3
山口 立樹	O38-6
山崎 豪介	O5-7 , O21-3
山崎 清玄	O5-7, O21-3
山崎 俊成	O7-4
山崎 智也	O6-7 , O18-5, O23-4, O34-5
山崎 将頌	O33-4
山崎 真理	O10-4, O23-1
山崎 安人	O13-5
山師 定	O13-1, O29-3, O37-3
山下 朱生	O3-7
山下 政克	YU-14
山下 遥介	O7-3
山勢 怜祐	O27-1
山田 翔大	O2-2
山田 大介	O12-2
山田 仁	O35-1
山田 裕二	O16-7, O26-7
山田 陽司	O4-1 , O19-1
山田 龍治	O5-4, O32-1
山中 達郎	O3-3, O7-8, O27-4
山中 庸平	O32-5
山根 浩史	O16-1
山村 走平	O7-1 , O11-1
山元 惇史	O18-3 , O30-2
山本 賢志	O16-4
山本新九郎	O2-1
山本 哲也	O14-4
山本なつみ	O20-2
山本 雅樹	SY3-6
山本 康雄	O23-3
山本 恭代	SY3-5 , O13-7, O17-2

ゆ

行廣 和真	O25-6, O37-5
雪本弥仁雅	O18-6, O26-2, O27-6, O29-9

よ

横井 那哉	O32-6 , O33-3, O37-2
横溝 晃	O8-6
横山 周平	O2-6 , O8-3
吉井 貴彦	O17-7
吉岡 巖	O35-5
吉岡 彩織	O2-6, O8-3

吉岡 駿祐	O20-4
吉岡 拓哉	O13-3, O38-5
吉川 武	O11-5
吉川 正博	O10-3
吉田 一博	SY3-1
吉田 崇	SY7-3
吉田 毅	O29-6
吉田 正貴	O8-2
吉永 光宏	O8-7
吉野 裕史	YU-6
吉原 明秀	YU-8
吉松 正	O3-6
吉松 梨香	O1-5
四本美保子	O3-8
與那嶺智子	O32-6, O33-3, O37-2
米田 達明	O3-5, O5-5 , O9-4

り

李 賢	SY3-2 , O6-6
李 政謙	O12-1

わ

脇田 直人	O5-8, O36-8
分田 裕順	O5-2
和田耕一郎	O2-6, O8-3, O26-5
渡邊 衛介	O28-1
渡邊 広毅	O16-4
渡辺 晃太	O36-3
渡邊 舟貴	O17-1
渡部 淳	O34-1
渡邊 健志	O30-1
渡部 智文	O38-7
渡邊 豊彦	DP-1 , ダイバーシティ推進委員会, YU-11, O9-2, O26-5, O33-2
渡邊 拓樹	O16-2, O36-5
渡邊 成樹	O24-4
渡部 昌実	O9-2, O33-2
渡邊 祐	O20-5
渡辺 隆太	O13-2, O25-5 , O27-5, O32-7
和田 大和	O12-4
和田里章悟	O5-3, O8-5, O17-4

永久に人の仕事。 見えないけれど、たいせつなこと。

医療技術は、日進月歩で進化しています。

それに応えるため、山下医科器械も深化し

企業として、また人として、

ベストを尽くすと同時にベストを更新したい。

いかに器械や薬が発達しても、

医療を支えるのは、人間なのですから。

山下医科器械株式会社

〔福岡本社〕

〒812-0027

福岡県福岡市博多区下川端町2番1号1号

博多座・西銀ビル10階

TEL 092-402-2950 FAX 092-402-2963

〔北九州支社〕

〒802-0977

福岡県北九州市小倉南区下南方

1-4-1

TEL 093-962-2245 FAX 093-962-1770

yamashita
TOTAL MEDICAL SUPPORT

TERUMO

スプレーなら、狙いやすい

癒着防止吸収性バリア

Ad Spray

一般的名称: 癒着防止吸収性バリア 販売名: アドスプレー 医療機器承認番号: 22800BZX00234

製造販売業者 **テルモ株式会社** 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷2-44-1 www.terumo.co.jp

TERUMO、**Ad Spray**はテルモ株式会社の商標です。
テルモ、アドスプレーはテルモ株式会社の登録商標です。
©テルモ株式会社 2016年5月



抗悪性腫瘍剤／キナーゼ阻害剤
創薬、処方箋医薬品 注意—医師等の処方箋により使用すること

薬価基準収載

インライタ[®]錠 1mg・5mg

Inlyta[®] Tablets アキシチニブ錠

「効能又は効果」、「用法及び用量」、「警告・禁忌を含む使用上の注意」等については、添付文書をご参照ください。

製造販売（輸入）

ファイザー株式会社

東京都渋谷区代々木3-22-7

文献請求先及び製品の問い合わせ先：
製品情報センター 学術情報ダイヤル 0120-664-467
販売情報提供活動に関するご意見：0120-407-947

INL72K001B

2021年10月作成

泌尿器科領域の製品

抗悪性腫瘍抗生物質製剤 創薬、処方箋医薬品*
ピルビン[®]注射用 10mg・20mg・30mg
注射用ピルビンシリン塩酸塩

前立腺癌治療剤 創薬、処方箋医薬品*
オダイン[®]錠 125mg
フルタミド製剤

前立腺癌治療剤 創薬、処方箋医薬品*
ビカルタミド錠 80mg 「NK」
ビカルタミド錠

前立腺癌治療剤 創薬、処方箋医薬品*
ビカルタミドOD錠 80mg 「NK」
ビカルタミド口腔内崩壊錠

その他の生物学的製剤・抗悪性腫瘍剤 生物由来製品、創薬、処方箋医薬品*
イムノブラザー[®]膀胱注用 80mg・40mg
「生物学的製剤基準」乾燥BCG膀胱内用(日本株)

タキソイド系抗悪性腫瘍剤 創薬、処方箋医薬品*
ドセタキセル点滴静注液 20mg/1mL 「NK」
ドセタキセル注射液

光線力学診断用剤 処方箋医薬品*
アラグリオ[®]顆粒剤分包装 1.5g
アミノレプリン酸塩塩酸塩製剤

*注意—医師等の処方箋により使用すること

文献請求先及び
問い合わせ先 **日本化薬株式会社**
東京都千代田区丸の内二丁目1番1号

日本化薬 医薬品情報センター 日本化薬 医療従事者向け情報サイト
0120-505-282 <https://mink.nipponkayaku.co.jp>

NK
Speciality, Biosimilar & Generic

※効能又は効果、用法及び
用量、警告・禁忌を含む注意
事項等情報等については、
電子添文をご参照ください。

薬価基準収載

'22.9 作成



抗悪性腫瘍剤

薬価基準収載

ジェブタナ[®] 点滴静注 **60mg**

カバジタキセル アセトン付加物製剤 **JEVTANA[®]**

毒薬 処方箋医薬品(注意-医師等の処方箋により使用すること)

効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

詳しくは製品情報
サイトをご覧ください。

e-MR

e-MR

検索

2022年3月作成 MAT-JP-2201927-1.0-03/2022

製造販売: **サノフィ株式会社**

[資料請求先] 〒163-1488

東京都新宿区西新宿三丁目20番2号

sanofi



hke
human health care

患者様の想いを見つめて、 薬は生まれる。

顕微鏡を覗く日も、薬をお届けする日も、見つめています。
病気とたたかう人の、言葉にできない痛みや不安。生きることへの希望。
私たちは、医師のように普段からお会いすることはできませんが、
そのぶん、患者様の想いにまっすぐ向き合っていたいと思います。
治療を続けるその人を、勇気づける存在であるために。
病気を見つめるだけではなく、想いを見つめて、薬は生まれる。
「ヒューマン・ヘルスケア」。それが、私たちの原点です。

ヒューマン・ヘルスケア企業 エーザイ



AFUTUREFREEOFLE
Global Alliance

エーザイはWHOのリンパ系フィラリア病制圧活動を支援しています。

尿流量測定装置フロースカイをお使いの医療機関様へ

2016年3月以前にご購入いただいたフロースカイは、
2024年7月で補修部品供給を終了します。

販売名 尿流量測定器 UM-100

一般的名称 尿流量トランスデューサ 36799000

届出番号 40B1X100010000002

CHECK



リモコンをご確認ください！

対象機種の見分け方

販売期間 2007年4月～2016年3月



便器洗浄リモコン、ウォシュレット
リモコンが上記外観となります。



旧型品の
修理対応について

●2024年8月以降は、補修部品交換を伴う修理をお受けできません。

補修部品供給期間が終了する前に、
現行フロースカイへの買い替えをご検討ください。

フロースカイ
商品紹介

お問い合わせ先



総販売元・資料請求先

TOTOアクアエンジニア株式会社

東京都港区海岸1-2-20 汐留ビルディング24階
TEL 03-6836-2322

E-mail: teg-flowsky@jp.toto.com

対応時間：9:00～17:25(土・日・祝日・年末年始・夏期休暇を除く)

製造販売元

TOTO株式会社

福岡県北九州市小倉北区中島2-1-1

まだないくすりを 創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

www.astellas.com/jp/

明日は変えられる。

 **astellas**

アステラス製薬株式会社

Total Solution for Urology

ドルニエメドテックジャパンは幅広いポートフォリオで
結石治療を総合的にサポートします



Dornier **DeltaIII® PRO**



Dornier **AXIS**



Dornier **Medilas H Solvo 35**