

第73回 西日本泌尿器科学会総会

The 73rd Annual Meeting of West Japan Urological Association

＝抄録集＝

そ
も
そ
も
と
ま
っ
と
う
を
考
え
る

会 期

2021年 11月4日(木)～11月6日(土)

オンライン配信期間：～12月5日(日)

会 場

宮崎観光ホテル【ハイブリッド開催】

会 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 教授

The 73rd Annual Meeting
of West Japan Urological Association

第73回 西日本泌尿器科学会総会

そもそもとまっとうを考える

プログラム

会期

2021年11月4日(木)～11月6日(土)
オンライン配信期間：～12月5日(日)

会場

宮崎観光ホテル

〒880-8512 宮崎県宮崎市松山1-1-1
TEL：0985-27-1212

会長

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 教授)

第73回西日本泌尿器科学会総会 事務局

宮崎大学医学部発達泌尿生殖医学講座泌尿器科学分野
〒889-1692 宮崎県宮崎市清武町木原5200
URL：<https://site2.convention.co.jp/wjua2021/>

第73回西日本泌尿器科学会総会

ご挨拶



第73回 西日本泌尿器科学会総会
会 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 教授)

第73回西日本泌尿器科学会総会をお世話させていただきます宮崎大学の賀本です。

2021年11月4日（木）から6日（土）までの3日間、宮崎市の宮崎観光ホテルで開催いたします。本総会を担当させていただきますことは大変光栄な事であり、会員の皆様のご支援に厚く御礼申し上げます。

西日本泌尿器科学会総会が宮崎で開催されるのは、1995年に第47回を長田幸夫宮崎大学名誉教授がシーガイアで開催されて以来26年ぶりとなります。2020年からの新型コロナ禍で、9月末まで全国に緊急事態宣言、宮崎でもまん延防止等重点措置が適用され、先が見えない状況でしたが、10月1日から全面解除され、宮崎でも段階的に日常を取り戻しつつあります。本総会では、文化人講演として「ドーパミンゴルフ」、「ゴルフ革命」（日テレG+）などを担当されているプロゴルファーの山本幸路氏にお願いし、札幌医科大学学長の塚本泰司先生に招請講演、前京都大学教授の小川修先生に基調講演、慈恵会医科大学教授の穎川晋先生、慶應義塾大学腫瘍センターゲノム医療ユニット教授の西原広史先生、愛知医科大学病理診断科教授の都築豊徳先生に特別講演をお願いしています。その他、ダイバーシティ、NCD講演、保険関連の企画に加え、9セッション45題のシンポジウム/ワークショップ、16題のヤングウロロジストリサーチコンテスト、125題の一般口演、110題の一般ポスターなど、盛りだくさんの内容となっております。できる限り現地でのご発表をお願いしていますが、ハイブリッドでの開催準備をしておりますので、体調やご施設の都合によりお越しいただけない場合も全く問題ありません。

この2年弱の間、医療者として「かぜ」について改めて考えさせられたわけですが、そんな中、この30年の間、日進月歩してきた泌尿器科診療について、少し立ち止まって考えてみたいと思い、本総会のテーマを「そもそもとまとうを考える」とさせていただきました。座長並びに発表者の先生方には、各分野で本テーマを踏まえた内容の演題をご用意いただきましたこと、心より感謝いたします。会期中に置かれましても、是非とも活発な議論をお願いいたします。

宮崎はひむか（日向）の国と呼ばれ、11月でも暖かく、燦々と降り注ぐ太陽が魅力です。大淀川に面する会場である宮崎観光ホテルからは、太平洋を見渡すことが出来ます。現状では会場での感染対策が困難なことから、会員の先生方との「全体懇親会」は断念せざるを得ない状況であることをお詫び申し上げます。ただ、周辺に数々の素晴らしいゴルフ場やサーフィン場があり、宮崎牛、地鶏の炭火焼きやチキン南蛮といった食文化も充実しております。久しぶりの対面の会で皆様方との熱い交流ができることを楽しみにしております。

第73回西日本泌尿器科学会総会

11月4日(木)

保険委員会	10:20 ~ 12:20	2F 紅 (第4会場)
理事会	12:30 ~ 14:30	2F 日向 (第5会場)
社員総会	15:10 ~ 16:10	3F 緋燿 (第3会場)
総会プログラム	13:00 ~ 17:05	
卒後教育プログラム1	13:00 ~ 14:00	3F 緋燿 (第3会場)

11月5日(金)

開会式	8:50 ~ 9:00	3F 碧燿 (第1会場)
総会プログラム	9:00 ~ 17:10	
総会	13:30 ~ 14:00	3F 碧燿 (第1会場)
卒後教育プログラム2	9:00 ~ 10:00	2F 日向 (第5会場)
卒後教育プログラム3	10:05 ~ 11:05	2F 日向 (第5会場)
卒後教育プログラム4	11:10 ~ 12:10	2F 日向 (第5会場)
卒後教育プログラム5	14:00 ~ 15:00	2F 日向 (第5会場)
卒後教育プログラム6	15:05 ~ 16:05	2F 日向 (第5会場)
卒後教育プログラム7	16:10 ~ 17:10	2F 日向 (第5会場)
ダイバーシティ推進委員会企画プログラム	14:55 ~ 16:15	3F 碧燿 (第1会場)

11月6日(土)

総会プログラム	8:00 ~ 15:05	
卒後教育プログラム8	8:00 ~ 9:00	2F 日向 (第5会場)
卒後教育プログラム9	9:05 ~ 10:05	2F 日向 (第5会場)
卒後教育プログラム10	10:10 ~ 11:10	2F 日向 (第5会場)
卒後教育プログラム11	11:15 ~ 12:15	2F 日向 (第5会場)
卒後教育プログラム12	13:25 ~ 14:25	2F 日向 (第5会場)
ヤングウロロジストリサーチコンテスト	8:30 ~ 10:30	3F 碧燿 (第1会場)
保険教育プログラム	10:05 ~ 11:05	3F 緋燿 (第3会場)
NCD講演	11:10 ~ 12:10	3F 緋燿 (第3会場)
閉会式	14:55 ~ 15:05	3F 碧燿 (第1会場)

第73回西日本泌尿器科学会総会 事務局

宮崎大学医学部発達泌尿生殖医学講座泌尿器科学分野

〒889-1692 宮崎県宮崎市清武町木原5200

URL : <https://site2.convention.co.jp/wjua2021/>

学会参加・発表要項

学会参加のみなさまへ

1. 参加登録

インターネットでの参加登録をお願いいたします。

※現地参加をご希望の方も、事前に参加登録を完了の上、会場へお越しください。

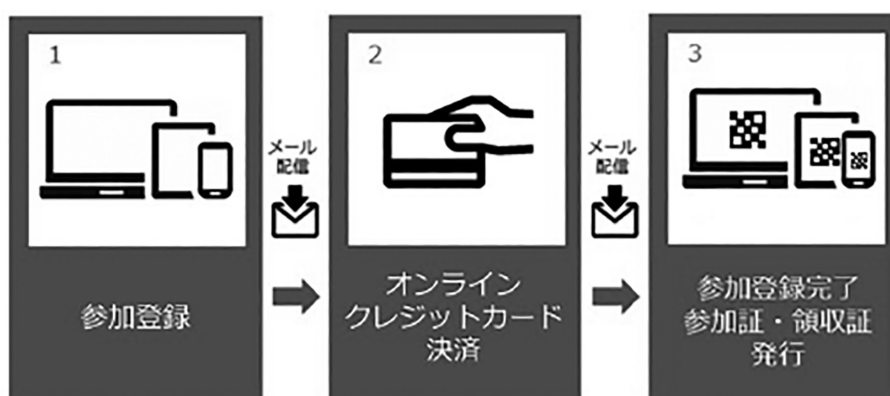
■参加登録受付期間：10月8日（金）～12月5日（日）

■参加費：西日本会員	12,000円
地区外会員（中部・東部）	12,000円
非会員	30,000円
メディカルスタッフ	3,000円（※1）
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。参加登録の際に身分証明書をご登録ください。

※2 初期研修医・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。参加登録の際に身分証明書をご登録ください。

■参加登録方法



1) オンライン参加登録

大会ホームページ (<https://site2.convention.co.jp/wjua2021/>) より参加登録画面にお進みいただき、必要事項を入力してください。

参加情報登録後、入力した情報が記載された参加情報登録完了メールが自動送信されます。登録されたメールアドレスとパスワードは、本総会への参加に必要となります。

2) 支払いのタイミング

必要事項をご入力の上、画面をお進みいただき、「確定する」ボタンを押すと「申込完了」画面へと遷移します。（この時点では、参加登録はまだ完了していません）

【すぐに参加費の支払いをされる場合】

そのまま「今すぐ決済する」ボタンから決済画面に進み、カード番号、カード有効期限、セキュリティコード（クレジットカードの裏面または表面に記載された3桁もしくは4桁の番号）を入力し、決済を完了ください。

【後で参加費の支払いをされる場合（72時間以内）】

「確定する」ボタンを押した際に、登録したメールアドレス宛てに、「参加情報の入力を受け付けました」というタイトルで、参加費支払い先のURLが記載されたメールが送信されます。

メール記載のURLから、オンラインクレジットカード決済画面へとアクセスし、支払手続きを行ってください。

3) 支払方法

オンラインクレジットカード決済のみとなります。

利用可能なカードブランド



4) 支払期限

支払い期限：参加情報登録完了から72時間以内に必ず「オンラインクレジットカード決済」で参加費の支払いを完了させてください。

※支払期限を超過すると登録は無効となり、同じメールアドレスで新たな登録ができなくなりますので期限までに支払いをお済ませください。

※新たに登録する場合は、異なるメールアドレスをご使用ください。登録ができないときはオンラインサポートデスクまでご連絡ください。

5) IDとパスワード

参加費のオンラインクレジットカード決済が完了すると、登録時に指定したメールアドレス宛てに、登録のパスワードが送られます。

登録のID（メールアドレス）、パスワードにてオンライン視聴システムへログインしていただきますので、お忘れにならないようご注意ください。

※送信先を携帯端末にされる場合、ドメイン・指定受信・本文にURLがあるメールの受信拒否などの制限をかけている方は、システムからのメールを受信出来ないことがございます。

参加登録に進む前に、「convention.co.jp」を指定受信設定してください。設定方法は、お使いの携帯電話会社によって異なります。

6) 参加証・領収書の発行

参加登録後に参加証および領収書をデジタル形式で発行いたします。会期中、オンライン視聴システムよりダウンロードが可能となります。

※参加登録システム上より参加証および領収書のダウンロードはできませんので予めご了承ください。

7) キャンセルポリシー

参加登録のキャンセルはできませんので予めご了承ください。また、決済完了後の参加区分の変更やキャンセルもお受けいたしかねますので、十分にご注意ください。

■現地参加の場合

参加受付デスクにて、ネームカード（参加証）を発券してください。参加受付デスクは下記の場所・時間帯で開設いたします。

※現地参加をご希望の方も、事前に参加登録を完了の上、会場へお越しください。

場 所：宮崎観光ホテル 1F エントランス内

日 時：11月4日（木） 12：00～18：00

11月5日（金） 8：30～17：00

11月6日（土） 7：30～15：00

ネームカード（参加証）は、常時着用してください。また、学会参加認定を行いますので、会員カードをご持参ください。詳細は13ページをご覧ください。

2. 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。抄録集は当日忘れずにご持参ください。

参加登録いただいた方には、抄録集（PDF版）をご提供いたします。

ご購入希望の方には、1部3,000円で販売いたします。

3. 会員懇親会

本総会では開催いたしませんので、予めご了承ください。

4. 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。整理券の配布はございませんので、直接会場へお越しください。

5. クローク

場 所：宮崎観光ホテル 1F リンファ（参加受付デスク横）

日 時：11月4日（木）10：00～19：00

11月5日（金）8：00～18：30

11月6日（土）7：30～19：00

6. 企業展示、書籍展示

場 所：宮崎観光ホテル 3F ホワイエ

日 時：11月5日（金）9：00～18：00

11月6日（土）8：30～15：00

7. 駐車場

会場敷地内および、会場周辺の有料駐車場をご利用ください。

なお、駐車スペースには限りがありますと混雑緩和のため、できるだけ公共交通機関等をご利用いただきますようお願いいたします。

8. 託児所

本総会では、託児所は開設いたしませんので、予めご了承ください。

9. 参加者へのお願い

■現地参加の場合

1. 新型コロナウイルス等感染症予防および拡散防止対策について

新型コロナウイルス等感染症予防および拡散防止対策について日本国内における新型コロナウイルス感染症の発生に関しまして、本総会では、政府、自治体、関係諸機関等から示される正確な情報の収集に努めるとともに、感染拡大の防止に細心の注意を払い実施して参ります。会場へお越しただく皆様におかれましても、感染防止策へのご理解とご協力を頂けますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

感染拡大予防の趣旨をご理解いただき、以下の通りご協力をお願いいたします。

- ・発熱症状や咳など体調がすぐれない方、本総会の開催日より14日以内に日本の入国規制国・地域

への渡航歴がある方、渡航歴をお持ちの方と接触された方、いずれかに該当する方のご来場はお控え願います。

- ・会場入口にサーモグラフィーを設置いたしますので検温にご協力ください。37.5度以上の方は別途非接触型の検温器で再度計測いたします。
- ・会期のご来場日ごとに、必ず検温後、各会場への移動をお願いいたします。
- ・感染防止の為、マスクのご準備・ご着用を必ずお願いいたします。
- ・手洗い、うがいの励行をお願いいたします。
- ・会場入場口に消毒用アルコールの設置をいたします。十分な感染対策にご協力ください。
- ・教育セミナー等でお食事中的の会話はお控えくださいますようお願いいたします。
- ・なるべくお早めにお食事をお済ませのうえ、お食事後は速やかにマスクのご着用をお願い申し上げます。
- ・会場にて万が一体調が悪くなった場合、我慢なせずに速やかにお近くのスタッフにお声がけください。
- ・コロナ追跡システムの利用にご協力をお願いいたします。
- ・万一感染者が発生した場合の拡大防止のため、政府・自治体からの情報提供を求められた場合は、個人情報の取扱いに十分注意しつつ、必要に応じて参加者の方の個人情報を提供いたしますので予めご了承のうえご参加ください。

2. 質疑応答

- ・口演発表の場合、発言者は予めマイクの前に立って、座長の指示に従い、所属・氏名を必ず述べてください。
- ・単なる追加発言はご遠慮ください。また、時間の都合上、途中で打ち切ることもありますのでご了承ください。

3. 会場内では携帯電話の電源はお切りになるか、マナーモードにしてください。

4. 会場内での写真・ビデオ撮影は固くお断りいたします。遵守いただけない場合は、退席いただくこととなりますのでご注意ください。

■オンライン参加の場合

1. オンライン視聴コンテンツの著作権および講演の肖像権保護に同意いただいたうえで、閲覧することができます。

- オンライン視聴コンテンツの内容を無断で複写・複製・編集・録画・録音・転用（スクリーンショット・写真撮影・ダウンロード・他のサイトへのアップロードを含む）など著作権、肖像権の侵害、および権利侵害を行わないこと
- ログインIDやパスワードを他者に知らせたり、共有したりすることのないよう管理すること
- 権利侵害を行うことにより西日本泌尿器科学会または講演者に生じた損害を賠償すること
- 以下に該当する禁止行為を行わないこと
 - ・第三者の著作権、商法権、意匠権、特許権などの知的財産権を侵害する行為、またはそのおそれがある行為
 - ・第三者を誹謗または中傷し、その他名誉を侵害しそのおそれがある行為
 - ・第三者の財産権、プライバシー権、肖像権、人格権、その他の権利・利益を侵害し、その恐れがある行為
 - ・公序良俗に反する行為
 - ・法令に違反し、または違反するおそれのある行為
 - ・運営者が不適切であると考える行為

2. 質疑応答

- ・ 誹謗中傷や虚偽情報の書き込み、無責任な発言はご遠慮願います。また、個人を特定できる個人情報の書き込みは禁止します
- ・ 質問者の質疑応答の様子（コメントなど）が配信される場合があることを理解し、予めご了承ください。
- ・ 上記の質疑応答の様子を含め、講演は録音・録画され、編集・加工等されたうえで、動画または抄録等の形式で公開される場合があることを理解し、予めご了承ください。

ご発表のみなさまへ

1. 発表時間

各セッションの発表時間は下記のとおりになっております。

セッション分類	形式	発表時間 / 質疑応答
シンポジウム ワークショップ	ライブ ※後日オンラインにて配信	個別にご連絡いたします。
ヤングウロロジスト リサーチコンテスト	ライブ ※後日オンラインにて配信 ※現地にてポスター掲示あり	5分 / 2分
一般演題口演	ライブ	5分 / 2分
一般演題ポスター	オンライン	オンライン

2. 発表データの提出（口演発表）

■現地参加の場合

発表セッション開始1時間前（早朝の方のみ30分前）までに以下の場所にてPC受付をお済ませください。

場 所：宮崎観光ホテル 2F ホワイエ

時 間：11月4日（木）12：00～17：00

11月5日（金） 8：00～17：00

11月6日（土） 7：30～14：00

■オンライン参加の場合

発表セッションにオンラインにて参加いただき、自身で画面共有の上、ご発表ください。

※当日の通信トラブル等に対応するため、10月29日（金）までに事前の発表データ提出をお願いいたします。

3. 発表データの提出（ポスター発表）

ポスター発表はすべてデジタルポスターによるデータ発表です。会場での発表はありません。

事前のオンライン視聴システムへのポスターデータのご登録をお願いいたします。

4. 口演発表形式

- 1) 口演発表は、PowerPointによるPC発表のみとなります
- 2) 口演発表には、ご自身のPC（Windows・Macintosh）または、メディア（CD-R、USBフラッシュメモリー／Windowsのみ）をご持参ください。

※動画を用いる場合は、ご自身PCをご持参いただくことをお勧めいたします。

5. 発表データ作成について

1) メディア (CD-R、USB フラッシュメモリー／ Windowsのみ) をご持参される方

- ・メディアでの受付は、Windows で作成されたデータのみとなります。
- ・お持ち込みいただけるメディアは、CD-R、USB フラッシュメモリーのみです。
- ・メディアはウイルス定義データを最新のものに更新されたセキュリティーソフトを用いて、ウイルスに感染していないことを必ず確認した上でお持ち込みください。
- ・発表データをコピーした後は、ファイナライズ (セッションのクローズ・使用したCDのセッションを閉じる) 作業を行ってください。この作業が行われなかった場合、データを作成したPC以外でデータを開くことができなくなり、発表が不可能になります。
- ・発表データ作成後、作成したパソコン以外のパソコンで正常に動作するかチェックしてください。
- ・持ち込まれるメディアには、当日発表されるデータ (完成版) と動画データ以外入れないようにしてください。
- ・ファイル名は「セッション名_演者名.ppt」としてください。
(例: シンポジウム 1_発表太郎.ppt) ※注: 「.ppt」は拡張子 (半角英数) です。
- ・データの容量は最大512MBまでとさせていただきます。
- ・事務局で用意するOS、アプリケーションは、Windows 10のPowerPoint 2010 / 2013 / 2016になります。
- ・画像の解像度はXGA (1024 × 768) です。
- ・フォントは、下記を推奨します。

日本語: MSゴシック / MSPゴシック / MS明朝 / MSP明朝

英語: Times New Roman / Arial / Arial Black / Arial Narrow / Century / Century Gothic / Georgia

※上記以外のフォントを使用した場合は、文字・段落のずれ、文字化け、表示されないなどのトラブルが発生する可能性があります。

- ・動画や音声をご使用になる場合は、PCセンターにて必ず申し出てください。
- ・動画をPowerPointに埋め込む場合、Windows Media Playerで再生可能な形式としてください。
- ・動画を使用する場合、リンク切れにご注意ください。これは、データをメディアにコピーした後、作成したPC以外のPCで動作確認することによりチェックできます。なお、動画ファイルには拡張子 (.wmv / .mpg など) を必ず付けてください。また、使用動画データもフォルダと一緒に保存してください。
- ・発表者ツールのご使用は出来ません。
- ・試写が終了しましたらデータはLAN回線を経由して、発表会場まで転送されます。
- ・PCセンターのサーバーと会場のパソコンに発表データを一時保存いたしますが、これらのデータは大会終了後、事務局におきまして責任を持って削除いたします。
- ・Macintoshで発表データを作成される方は、ご自身のPCをお持ち込みください。

2) ご自身のPCを持参される方

- ・PCセンターで発表データを確認した後、発表予定の20分前までに発表会場内の左手前方演台付近にあるオペレーター席までPCをお持ちください。また発表終了後も、オペレーター席でPCのご返却を致します。
- ・電源アダプタを必ずご持参ください。
- ・ご自身のPCの外部モニター出力端子の形状を必ず確認し、必要な場合は接続用の端子を必ずご持参ください。接続はMini D-sub15ピン (通常のモニター端子) となります。



- ・像の解像度はXGA（1024×768）です。
- ・動画使用は可能ですが、本体液晶画面に動画を表示されても、PCの外部出力に接続した画面には表示されない場合があります。実際にお持ちいただくPCの外部出力にモニターまたは、プロジェクターを接続して予めご確認ください。
- ・動画や音声をご使用になる場合は、PCセンターにて必ず申し出てください。
- ・発表データはデスクトップ画面に保存していただき、ファイル名は「セッション名_演者名.ppt」としてください。
（例：シンポジウム1_発表太郎.ppt） ※注：「.ppt」は拡張子（半角英数）です。
- ・スクリーンセーバー、省電力設定、起動時のパスワード設定は、事前に解除しておいてください。
- ・念のため、バックアップデータを保存したメディアを必ずお持ちください。
- ・発表会場ではデータの修正はできません。
- ・講演終了後は、できるだけ速やかに会場内のオペレーター席にて、ご自身のPCをお引取りください。
- ・スムーズな進行をするため、「発表者ツール」の使用はお控えください。
- ・発表原稿が必要な方は、予めプリントアウトをお持ちください。会場でのプリントアウトは対応しておりません。

●ポスター発表について

ポスター発表はすべてデジタルポスターによるデータ発表です。会場での発表はありません。オンラインまたは現地での閲覧用PCで閲覧していただきます。大会ホームページに従って事前にポスターデータを送付してください。

●利益相反（COI）開示のお願い

- ・筆頭発表者は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、口演での発表の場合は、発表スライドの最初あるいはタイトルスライドの次に、ポスター発表の場合は、ポスターの最後に所定の様式にて開示してください。
- ・所定の様式は、本総会ホームページよりダウンロードできます。利益相反に関する指針および細則につきましては日本泌尿器科学会に準じます。

座長の先生方へ

現地よりご登壇の場合、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。

オンラインよりご登壇の場合、事前にご案内するWeb会議システムへ担当セッション開始20分前までにご入室ください。

第73回西日本泌尿器科学会総会（宮崎）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（または身分証明書）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、他学会へご提出予定のある方は必要時期まで保管してください。

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。



※会員カードを持参しなかった場合は、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

このご案内をご覧になってから会員カードをお申し込みいただきましても、11月の総会までの作成は間に合いませんが、会員カードをお持ちで無い場合でも、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システムにログインし、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73回西日本泌尿器科学会総会（宮崎）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

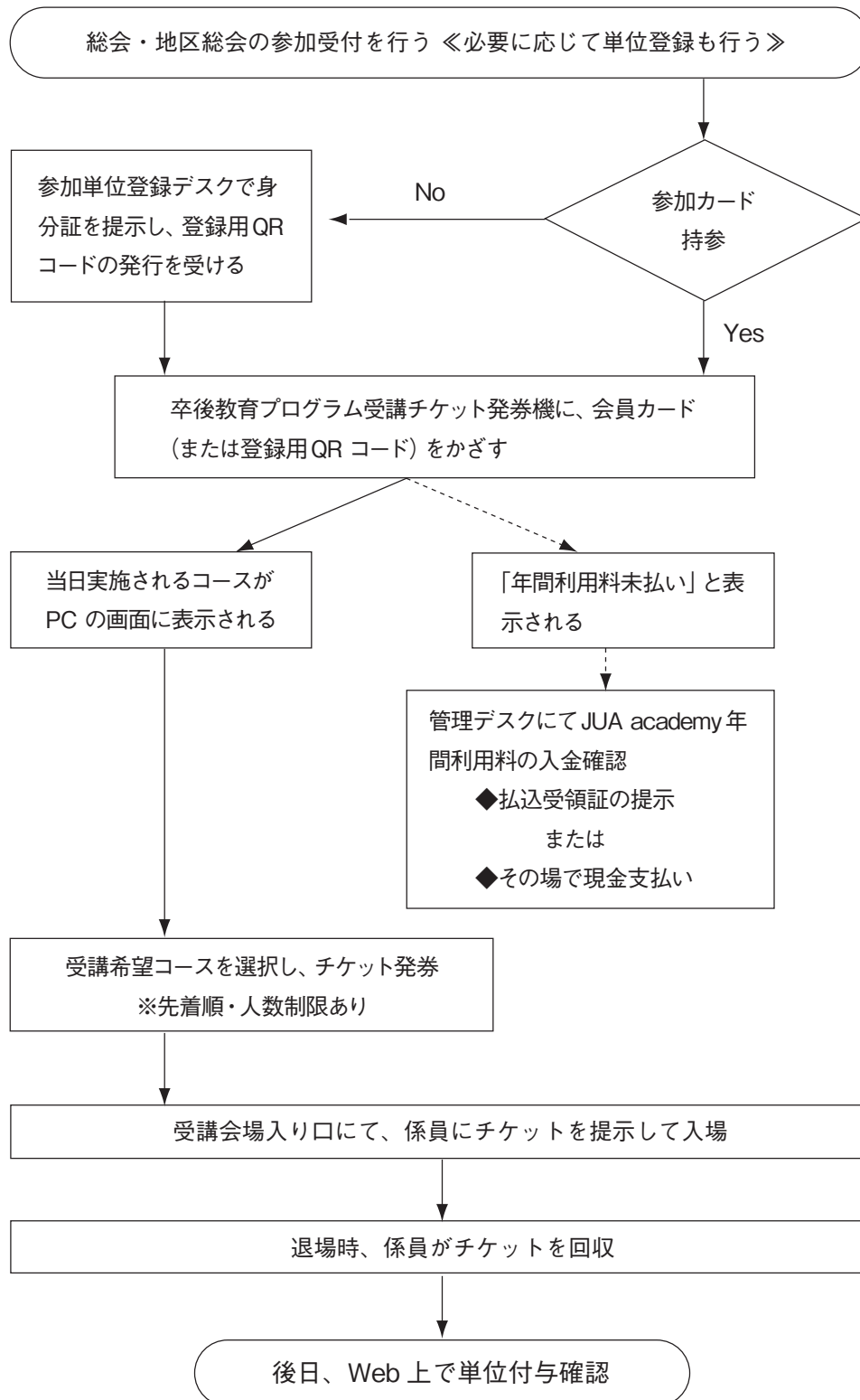
卒後教育プログラムの受講手続きは下記の通りとなっておりますのでご確認ください。なお、正会員（入会手続き中含む）・名誉会員の申し込みが優先されます。

- まず「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「参加単位登録カウンター」での単位登録も必ず行ってください。
- 受講申込受付は、11月4日（木）～6日（土）宮崎観光ホテル1階 エントランス内に設置されます。
- 3月中旬に届いた「2021年度 JUA academy 年間利用料」振込用紙にて、**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。
- **2021年度 JUA academy 年間利用料を会期直前にお振込みなされた場合**、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。その場合は、払込受領証（コピー可）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いただきます。
- **2021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ください。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ください。
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下さい。但し、2021年度 JUA academy 年間利用料（研修単位管理料含む）1万円の入金を確認されるまではアクセス出来ませんので、ご了承下さい。

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

2021年度JUA academy 年間利用料を2021年11月6日（土）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。（「専門医共通講習」と記載されたコースは専門医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～終了までの視聴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。

- ※ 卒後教育プログラムはライブ配信を行いません。現地またはオンデマンド配信での受講となります。
- ※ 卒後教育プログラムのオンデマンド配信開始日時は、総会ホームページにてお知らせいたします。

● 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6日（土）までに2021年度JUA academy 年間利用料を支払う。
- ② 第73回西日本泌尿器科学会総会の参加登録を行う。
- ③ 会期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（全5問）に解答する。
- 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、再度解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、受講手続き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ひと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後（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分前をめど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。

医療安全「患者安全の全体像と展望」

日 程：11月4日（木）14：05～15：05
会 場：第3会場（宮崎観光ホテル 3階 緋耀）
※共通講習：医療安全として1単位

シンポジウム2「BPH・OABにおけるそもそまとまっとう」

日 程：11月5日（金）9：00～10：30
会 場：第2会場（宮崎観光ホテル 3階 翠耀）
※泌尿器科領域講習として1単位

シンポジウム7「小児泌尿器疾患におけるそもそまとまっとう」

日 程：11月6日（土）13：25～14：55
会 場：第2会場（宮崎観光ホテル 3階 翠耀）
※泌尿器科領域講習として1単位

● 専門医制度対応講習単位認定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）

※専門医制度対応講習単位認定プログラムは、会期中ライブでの視聴も可能ですが、単位認定はオンデマンド配信のみとなります。ライブ配信を視聴しても単位付与はされません。

・医療安全

- ①第73回西日本泌尿器科学会総会の参加登録を行う。
- ②会期中に該当のプログラムを最初から最後まで受講（閲覧）する。
- ③受講（閲覧）後、テスト（全5問）に解答する。
- ④〔採点〕ボタンを押す。
- ⑤正解率80%で単位が付与されます。

※条件に満たない場合は、再度解答しなおしていただけます。

・シンポジウム2 / シンポジウム7

- ①第73回西日本泌尿器科学会総会の参加登録を行う。
- ②会期中に該当のプログラムを最初から最後まで受講（閲覧）する。
- ③受講（閲覧）後、アンケートに回答する。
- ④〔完了〕ボタンを押す。

※各セッション開始～終了までの視聴ログとアンケートへの回答を確認できた場合に単位が自動付与されます。

指導医教育コース認定プログラムを下記の通り実施いたします。

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必要があります。

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下さい。「受講記録控」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、受講記録はされませんが、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

ダイバーシティ推進委員会企画プログラム「泌尿器科専門病院女性CEOの一考察」

日程：11月5日（金）14：55～16：15

場所：第1会場（宮崎観光ホテル 3階 碧耀）

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「知って得する泌尿器科保険診療の基礎知識（西日本編）」

日程：11月6日（土）10：05～11：05

場所：第3会場（宮崎観光ホテル 3階 緋耀）

指導医教育コース認定プログラム3

NCD講演「泌尿器科におけるNCDの意義と可能性」

日程：11月6日（土）11：10～12：10

場所：第3会場（宮崎観光ホテル 3階 緋耀）

●指導医教育コース認定プログラム受講認定のための手続きについて（オンデマンド配信）

※指導医教育コース認定プログラムは、会期中ライブでの視聴も可能ですが、単位認定はオンデマンド配信のみとなります。ライブ配信を視聴しても受講記録はされません。

①第73回西日本泌尿器科学会総会の参加登録を行う。

②会期中に該当のプログラムを最初から最後まで受講（閲覧）する。

③受講（閲覧）後、アンケートに回答する。

④「完了」ボタンを押す。

※各セッション開始～終了までの視聴ログとアンケートへの回答を確認できた場合に単位が自動付与されます。

ヤングウロロジストリサーチコンテスト

- ・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。

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6日（土）8：30～10：30

会 場：第1会場（宮崎観光ホテル 3階 碧耀）

ポスター掲示

掲示場所：ポスター会場（宮崎観光ホテル 2階 ホワイエ）

※ポスター貼付は運営事務局にて対応いたします。

※11月6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いたします。

- ・審査により、優秀な発表に対して閉会式にて表彰いたします。

なお、総会終了後、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。

一般演題に対する学術奨励賞

本総会にて発表された一般演題の中から優秀な発表に対し、学術奨励賞を選び、総会終了後に発表いたします。受賞演題は推薦演題として西日本泌尿器科への論文掲載を依頼します。本総会では、発表形式の変更に伴い、学術奨励賞の評価は一般演題口演のみとし、一般演題ポスターでの評価は中止とさせていただきます。

一般演題（口演）座長一覧

11月5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
一般演題 1	感染症	9:00-9:45	第3会場	宮崎観光ホテル 3F 緋耀	O1-1～O1-6	和田耕一郎	島根大学医学部泌尿器科学講座
一般演題 2	尿路再建	9:00-9:45	第4会場	宮崎観光ホテル 2F 紅	O2-1～O2-6	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
一般演題 3	腎疾患	9:50-10:25	第3会場	宮崎観光ホテル 3F 緋耀	O3-1～O3-5	末金 茂高	久留米大学医学部泌尿器科
一般演題 4	尿路上皮癌／手術	9:50-10:25	第4会場	宮崎観光ホテル 2F 紅	O4-1～O4-5	宮内 勇貴	愛媛大学医学部器官・ 形成領域泌尿器科学
一般演題 5	前立腺癌／手術	10:30-11:05	第3会場	宮崎観光ホテル 3F 緋耀	O5-1～O5-5	日向 信之	広島大学医系科学研究科腎泌尿器科学
一般演題 6	尿路上皮癌／病理	10:30-11:15	第4会場	宮崎観光ホテル 2F 紅	O6-1～O6-6	向井尚一郎	宮崎大学医学部泌尿器科
一般演題 7	前立腺癌／CRPC	11:10-11:45	第3会場	宮崎観光ホテル 3F 緋耀	O7-1～O7-5	横溝 晃	原三信病院泌尿器科
一般演題 8	尿路上皮癌／その他	11:20-12:05	第4会場	宮崎観光ホテル 2F 紅	O8-1～O8-6	辛島 尚	高知大学医学部泌尿器科学講座
一般演題 9	前立腺癌／新規治療	14:00-14:35	第3会場	宮崎観光ホテル 3F 緋耀	O9-1～O9-5	秦 聡孝	大分大学医学部腎泌尿器外科学講座
一般演題 10	精巣腫瘍・その他	14:00-14:45	第4会場	宮崎観光ホテル 2F 紅	O10-1～O10-6	亭島 淳	広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学
一般演題 11	前立腺癌／その他	14:50-15:25	第3会場	宮崎観光ホテル 3F 緋耀	O11-1～O11-5	福森 知治	徳島市民病院泌尿器科
一般演題 12	腎癌／免疫療法	14:50-15:25	第4会場	宮崎観光ホテル 2F 紅	O12-1～O12-5	橋根 勝義	四国がんセンター泌尿器科
一般演題 13	尿路上皮癌／免疫療法	15:30-16:15	第3会場	宮崎観光ホテル 3F 緋耀	O13-1～O13-6	高橋 敦	函館五稜郭病院泌尿器科
一般演題 14	腎癌／手術	15:30-16:15	第4会場	宮崎観光ホテル 2F 紅	O14-1～O14-6	奥村 和弘	天理よろづ相談所病院泌尿器科
一般演題 15	女性泌尿器科	16:20-16:55	第3会場	宮崎観光ホテル 3F 緋耀	O15-1～O15-5	石井亜矢乃	岡山大学医学部泌尿器科
一般演題 16	腎癌／その他	16:20-17:05	第4会場	宮崎観光ホテル 2F 紅	O16-1～O16-6	土谷 順彦	山形大学医学部腎泌尿器外科講座

11月6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
一般演題 17	腎不全・腎移植	8:30-9:05	第3会場	宮崎観光ホテル 3F 緋耀	O17-1～O17-5	佐藤 文憲	別府湾腎泌尿器病 院泌尿器科
一般演題 18	BPH・OAB	8:30-9:05	第4会場	宮崎観光ホテル 2F 紅	O18-1～O18-5	井上 幸治	倉敷中央病院泌尿器科
一般演題 19	副腎・後腹膜	9:10-9:55	第3会場	宮崎観光ホテル 3F 緋耀	O19-1～O19-6	富崎 一向	産業医科大学泌尿器科学講座
一般演題 20	症例	9:10-9:45	第4会場	宮崎観光ホテル 2F 紅	O20-1～O20-5	山口 隆大	熊本大学大学院生命科学 研究部泌尿器科学分野
一般演題 21	統計・疫学	9:50-10:25	第4会場	宮崎観光ホテル 2F 紅	O21-1～O21-5	猪口 淳一	九州大学大学院医学研究 院泌尿器科学分野
一般演題 22	結石	10:30-11:15	第4会場	宮崎観光ホテル 2F 紅	O22-1～O22-6	宮地 禎幸	川崎医科大学付属 病院泌尿器科
一般演題 23	小児泌尿器科	11:20-11:55	第4会場	宮崎観光ホテル 2F 紅	O23-1～O23-5	上田 修史	香川大学医学部泌尿器・ 副腎・腎移植外科

11月5日(金)

教育セミナー 1 12:15～13:15

第1会場：宮崎観光ホテル 3階 碧耀

Upfront時代における化学療法のポジショニングとは？～治療戦略を再考する～

座長：斉藤 史郎（大船中央病院前立腺がんセンター）

演者：三好 康秀（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）

演者：井上 貴博（三重大学大学院医学系研究科腎泌尿器外科）

（共催：サノフィ株式会社）

教育セミナー 2 12:15～13:15

第2会場：宮崎観光ホテル 3階 翠耀

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）

〔泌尿器科から見た進行性尿路上皮癌の新展開〕

演者：林 哲太郎（広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学）

〔腫瘍内科から見たバベンチオ維持療法〕

演者：松原 伸晃（国立がん研究センター東病院腫瘍内科）

（共催：メルクバイオフーマ株式会社／ファイザー株式会社）

教育セミナー 3 12:15～13:15

第3会場：宮崎観光ホテル 3階 緋耀

IO時代における腎癌一次治療～Clinical Benefit of Durability～

座長：堀江 重郎（順天堂大学大学院医学研究科泌尿器外科学）

〔CheckMate 214 長期フォローアップデータがもたらした腎癌治療のパラダイムシフト〕

演者：篠原 信雄（北海道大学大学院医学研究院腎泌尿器外科学教室）

〔実臨床におけるNivo+Ipi併用療法の使用経験とirAEマネジメント〕

演者：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：小野薬品工業株式会社／ブリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社）

教育セミナー 4 12:15～13:15

第4会場：宮崎観光ホテル 2階 紅

過活動膀胱治療におけるボツリヌス療法

座長：吉村 耕治（静岡県立総合病院泌尿器科）

演者：本田 正史（鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器学分野）

（共催：グラクソ・スミスクライン株式会社）

教育セミナー 5 12:15～13:15

第5会場：宮崎観光ホテル 2階 日向

進行性前立腺癌治療の最前線～「すべての薬剤」から「適切な薬剤」へ～

座長：井川 掌（久留米大学医学部泌尿器科学講座）

演者：木村 高弘（東京慈恵会医科大学泌尿器科）

（共催：アステラス製薬株式会社）

今改めて考えるCRPCの治療戦略

座長：大家 基嗣（慶應義塾大学医学部泌尿器科学教室）

[nmCRPC 治療の多様化における新規アンドロゲンシグナル阻害薬の可能性]

演者：橋本 浩平（札幌医科大学医学部泌尿器科学講座）

[今考える mCRPC の治療戦略]

演者：塩田 真己（九州大学病院泌尿器・前立腺・腎臓・副腎外科）

（共催：ヤンセンファーマ株式会社／日本新薬株式会社）

mRCC 薬物治療における IO-TKI のこれからの役割

座長：富田 善彦（新潟大学医歯学総合病院泌尿器科）

[腎細胞がんの複合免疫療法の上乗せ相手を考える]

演者：富樫 庸介（岡山大学学術研究院医歯薬学域腫瘍微小環境学分野）

[転移性腎細胞癌に対する Pembrolizumab+Axitinib の選択とその役割について]

演者：高橋 正幸（徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科）

（共催：MSD 株式会社）

膀胱がん診断における最新の知見

座長：那須 保友（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学）

[腎盂・尿管・膀胱癌取扱い規約改定のポイント]

演者：松山 豪泰（山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座）

[光線は敵か味方か！？]

演者：井上 啓史（高知大学医学部泌尿器科学講座）

（共催：SBI ファーマ株式会社／日本化薬株式会社）

BONENAVI による骨転移の評価とオクトレオスキャンによる神経内分泌腫瘍の評価

座長：野口 満（佐賀大学医学部泌尿器科学講座）

演者：溝上 敦（金沢大学大学院医薬保健学研究科泌尿器集学的治療学）

（共催：富士フイルム富山化学株式会社）

イブニングセミナーのご案内

11月4日(木)

イブニングセミナー 1 17:10～18:00

第3会場：宮崎観光ホテル 3階 緋耀

日本の転移性前立腺癌治療はどう変わったか？

座長：野々村祝夫（大阪大学大学院医学系研究科泌尿器科学）

[アビラテロンは前立腺癌治療をどう変えたか？]

演者：鈴木 啓悦（東邦大学医療センター佐倉病院泌尿器科）

[エビデンスから紐解くアパルタミドの有用性]

演者：上村 博司（横浜国立大学附属市民総合医療センター泌尿器・腎移植科）

（共催：ヤンセンファーマ株式会社／日本新薬株式会社）

11月5日(金)

イブニングセミナー 2 17:20～18:10

第1会場：宮崎観光ホテル 3階 碧耀

日常診療におけるBRCA 遺伝子検査の実践

座長：酒井 英樹（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科学）

[リムパーザ® の治療経験から考察するmCRPC 治療戦略の変化]

演者：田畑 健一（北里大学医学部泌尿器科学教室）

[リムパーザ® を正しく使うためのBRCA 変異検査の実際と課題]

演者：杉元 幹史（香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科）

（共催：アストラゼネカ株式会社）

イブニングセミナー 3 17:20～18:10

第2会場：宮崎観光ホテル 3階 翠耀

座長：浮村 理（京都府立医科大学泌尿器科学教室）

[転移性腎細胞癌の新展開 ― CheckMate 9 ERを中心に ―]

演者：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）

[進行性腎癌に対する薬物療法と手術療法の可能性]

演者：木下 秀文（関西医科大学腎泌尿器外科学講座）

（共催：武田薬品工業株式会社）

CRPCの薬物治療～転移ステータスの違いによる戦略～

座長：原 勲（和歌山県立医科大学泌尿器科）

[MOCRPCの一次治療におけるニューベクオの役割]

演者：秦 聡孝（大分大学医学部腎泌尿器外科学）

[CRPCにおける骨転移治療～ゾーフィゴの使用タイミング～]

演者：寺田 直樹（宮崎大学医学部発達泌尿生殖医学講座泌尿器科学分野）

（共催：バイエル薬品株式会社／日本化薬株式会社）

夜間頻尿

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）

[リアルワールドにおけるミニリンメルトOD錠の使用ポイント]

演者：東武 昇平（佐賀大学医学部泌尿器科学講座）

[夜間頻尿と夜尿：概日リズムの視点から]

演者：根来 宏光（筑波大学医学医療系腎泌尿器外科学）

（共催：フェリング・ファーマ株式会社／キッセイ薬品工業株式会社）

A simplified map of the Miyazaki area. The map shows the Miyazaki River (大淀川) flowing through the center. To the left is the Miyazaki Bypass (宮崎バイパス) and the Miyazaki Expressway (宮崎自動車道). To the right is the Miyazaki Station (宮崎駅). The Miyazaki Ryokan Hotel (宮崎観光ホテル) is located near the Miyazaki River. Other landmarks include Miyazaki City Office (宮崎市役所), Miyazaki Prefecture (宮崎県庁), Miyazaki Elementary School (宮崎小学校), Miyazaki Prefecture Police Headquarters (宮崎県警察本部), and Miyazaki Station (宮崎駅). The map also shows the Miyazaki River (大淀川) and the Miyazaki River (大淀川).

```

graph LR
    A[羽田空港(東京)] -- 約90分 --> E[宮崎空港]
    B[伊丹空港(大阪)] -- 約65分 --> E
    C[関西空港(大阪)] -- 約65分 --> E
    D[中部空港(名古屋)] -- 約70分 --> E
    F[福岡空港] -- 約45分 --> E
    G[那覇空港(沖縄)] -- 約80分 --> E
    E -- 自動車 約15分 --> H[宮崎観光ホテル]
    E -- バス 約20分 --> I[降車バス停 橘通1丁目]
    I -- 徒歩 約10分 --> H
  
```

羽田空港(東京) 約90分

伊丹空港(大阪) 約65分

関西空港(大阪) 約65分

中部空港(名古屋) 約70分

福岡空港 約45分

那覇空港(沖縄) 約80分

宮崎空港

自動車 約15分

バス 約20分

降車バス停 橘通1丁目

徒歩 約10分

宮崎観光ホテル

九州新幹線経由

博多駅 約3時間40分

小倉駅 約4時間20分

大分駅 約3時間

延岡駅 約1時間

日向駅 約43分

鹿児島中央駅 約2時間50分

宮崎駅

徒歩 約20分

自動車 約5分

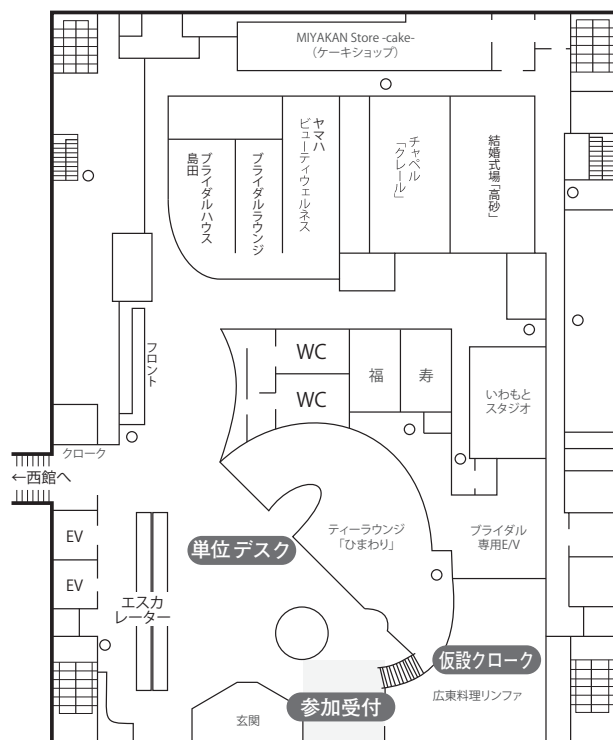
バス 約10分

降車バス停 橘通1丁目

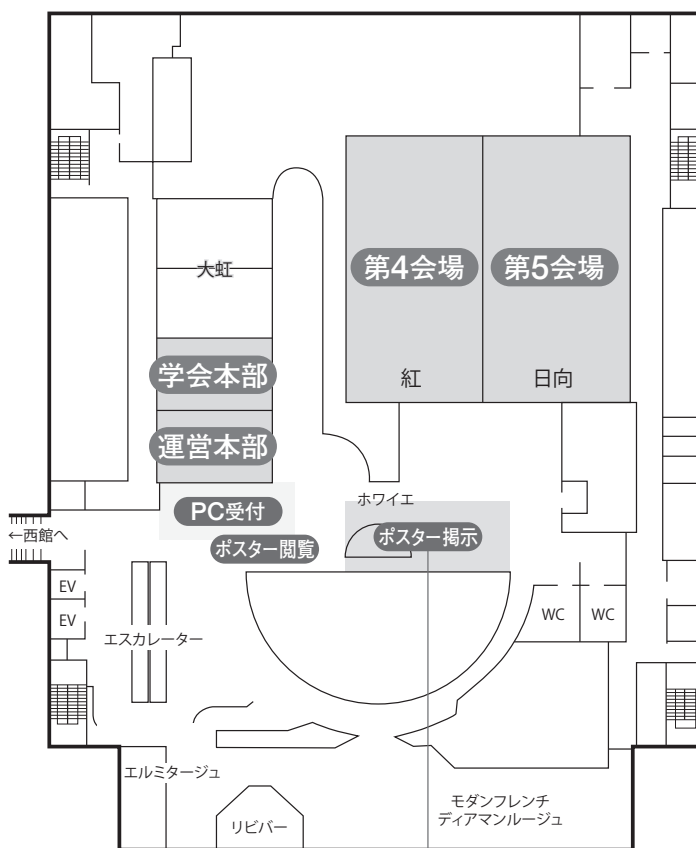
徒歩 約10分

宮崎観光ホテル

東館1F

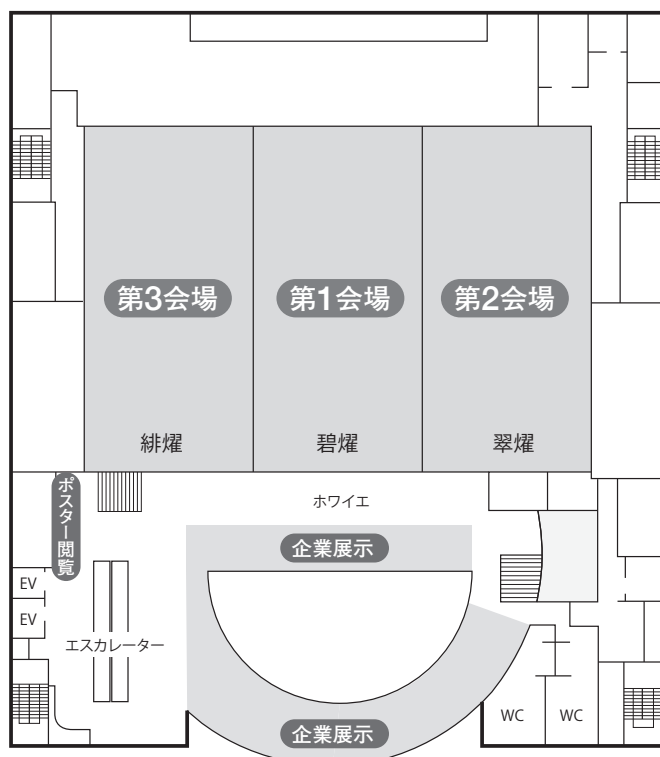


東館2F



※「ヤングウロロジストリサーチコンテスト」

東館3F



日 程 表

1日目

2021 年 11 月 4 日 (木)

	第 1 会場 碧耀 3 階	第 2 会場 翠耀 3 階	第 3 会場 緋耀 3 階
8:00			
9:00			
10:00			
11:00			
12:00			
13:00			13:00~14:00 卒後教育プログラム 1 ＜専門医共通講習＞ 抗菌薬耐性 (AMR) と対峙する ～尿路感染症を中心に～ 演者：山本 新吾
14:00			14:05~15:05 医療安全 ＜専門医対応講習＞ 紹介：賀本 敏行 演者：長尾 能雅
15:00			15:10~16:10 社員総会
16:00			16:15~17:05 文化人講演 運を動かす選ばれし手の持ち主 座長：賀本 敏行 演者：山本 幸路
17:00			17:10~18:00 イブニングセミナー 1 共催：ヤンセンファーマ(株) 日本新薬(株)
18:00			
19:00			
20:00			

	第4会場 紅 2階	第5会場 日向 2階	
8:00			8:00~13:00
9:00			
10:00			
11:00	10:20~12:20 保険委員会		弘潤会 野崎東病院 手術見学会
12:00			
13:00		12:30~14:30 理事会	
14:00			
15:00			
16:00			
17:00	16:15~17:05 文化人講演 中継会場		
18:00			
19:00			
20:00			

2日目 2021年11月5日(金)

	第1会場 碧耀 3階	第2会場 翠耀 3階	第3会場 緋耀 3階
8:00			
9:00	8:50~9:00 開会式 9:00~10:30 シンポジウム1 前立腺癌におけるそもそもとまとう 座長：武中 篤 杉元 幹史	9:00~10:30 シンポジウム2 ＜専門医対応講習＞ BPH・OABにおけるそもそもとまとう 座長：椎名 浩昭 羽賀 宣博	9:00~9:45 一般演題1 感染症 9:50~10:25 一般演題3 腎疾患
10:00			
11:00	11:05~12:05 招請講演 生まれ変わってもまた泌尿器科医に —まっとうでない生き方もまた夢がある 座長：寛 善行 演者：塚本 泰司	10:35~12:05 シンポジウム3 Andrology・Female urology におけるそもそもとまとう 座長：永井 敦 松山 豪泰	10:30~11:05 一般演題5 前立腺癌/手術 11:10~11:45 一般演題7 前立腺癌/CRPC
12:00	12:15~13:15 教育セミナー1 共催：サノフィ(株)	12:15~13:15 教育セミナー2 共催：メルクバイオフーマ(株) ファイザー(株)	12:15~13:15 教育セミナー3 共催：小野薬品工業(株) ブリistol・マイヤーズ スクイブ(株)
13:00	13:30~14:00 総会		
14:00	14:00~14:50 基調講演 泌尿器科腫瘍学研究が教えてくれた事 座長：寺地 敏郎 演者：小川 修	14:00~15:30 シンポジウム4 尿路上皮癌におけるそもそもとまとう 座長：井上 啓史 榎田 英樹	14:00~14:35 一般演題9 前立腺癌/新規治療 14:50~15:25 一般演題11 前立腺癌/その他
15:00	14:55~16:15 ダイバーシティ推進委員会企画プログラム ＜指導医教育コース＞ 座長：西田 幸代 山本 恭代	15:35~17:05 ワークショップ1 AIとイメージングが導く次世代の癌治療 座長：賀本 敏行 今村 健志	15:30~16:15 一般演題13 尿路上皮癌/免疫療法 16:20~16:55 一般演題15 女性泌尿器科
16:00			
17:00	17:20~18:10 イブニングセミナー2 共催：アストラゼネカ(株)	17:20~18:10 イブニングセミナー3 共催：武田薬品工業(株)	17:20~18:10 イブニングセミナー4 共催：バイエル薬品(株) 日本化薬(株)
18:00			
19:00			
20:00			

	第4会場 紅 2階	第5会場 日向 2階	
8:00			
9:00	9:00~9:45 一般演題 2 尿路再建	9:00~10:00 卒後教育プログラム 2 抗菌薬適正使用：誤解と真実 演者：濱砂 良一	
10:00	9:50~10:25 一般演題 4 尿路上皮癌 / 手術	10:05~11:05 卒後教育プログラム 3 腎不全患者の治療選択とアクセス手術 演者：山田 保俊	
11:00	10:30~11:15 一般演題 6 尿路上皮癌 / 病理	11:10~12:10 卒後教育プログラム 4 新ガイドラインに基づいた 間質性膀胱炎の診断と治療 演者：巴 ひかる	
12:00	11:20~12:05 一般演題 8 尿路上皮癌 / その他	12:15~13:15 教育セミナー 5 共催：アステラス製薬株	
13:00	12:15~13:15 教育セミナー 4 共催：グラクソ・スミスクライン株		
14:00	14:00~14:45 一般演題 10 精巣腫瘍・その他	14:00~15:00 卒後教育プログラム 5 小児腹腔鏡手術の基本手技 演者：宋 成浩	
15:00	14:50~15:25 一般演題 12 腎癌 / 免疫療法	15:05~16:05 卒後教育プログラム 6 尿路結石の疫学と成因 演者：相本 康夫	
16:00	15:30~16:15 一般演題 14 腎癌 / 手術	16:10~17:10 卒後教育プログラム 7 加齢男性性腺機能低下症 (LOH) 症候群 と男性更年期障害 演者：重原 一慶	
17:00	16:20~17:05 一般演題 16 腎癌 / その他		
18:00	17:20~18:10 イブニングセミナー 5 共催：フェリング・ファーマ株 キッセイ薬品工業株		
19:00			
20:00			

3日目 2021年11月6日(土)

	第1会場 碧輝 3階	第2会場 翠輝 3階	第3会場 緋輝 3階
8:00			
9:00	8:30~10:30 ヤングウロロジスト リサーチコンテスト 座長：那須 保友 江藤 正俊	8:30~10:00 シンポジウム5 尿路結石におけるそもそもとまっとう 座長：藤本 直浩 井川 掌	8:30~9:05 一般演題 17 腎不全・腎移植 9:10~9:55 一般演題 19 副腎・後腹膜
10:00		10:05~11:35 シンポジウム6 腎臓におけるそもそもとまっとう 座長：金山 博臣 神波 大己	10:05~11:05 保険教育プログラム ＜指導医教育コース＞ 座長：蓑田 国廣 演者：津島 知靖
11:00	10:35~11:20 特別講演 1 T1c 癌、来し方、そして展望 座長：荒井 陽一 演者：瀬川 晋		11:10~12:10 NCD 講演 ＜指導医教育コース＞ 座長：賀本 敏行 演者：菊地 栄次
12:00	11:25~12:15 特別講演 2 がんゲノム医療の現状と今後—泌尿器癌におけるトピックス— 次世代病理学へのいざない—新しい視点からの挑戦— 座長：三股 浩光 演者：西原 広史、都築 豊徳		
13:00	12:20~13:20 教育セミナー 6 共催：ヤンセンファーマ(株) 日本新薬(株)	12:20~13:20 教育セミナー 7 共催：MSD(株)	12:20~13:20 教育セミナー 8 共催：SBI ファーマ(株) 日本化薬(株)
14:00	13:25~14:55 ワークショップ 2 治療抵抗性泌尿器癌における 遺伝子解析と治療 座長：酒井 英樹 雑賀 隆史	13:25~14:55 シンポジウム7 ＜専門医対応講習＞ 小児泌尿器疾患におけるそもそもとまっとう 座長：野口 満 斎藤 誠一	
15:00	14:55~15:05 閉会式		
16:00			
17:00			
18:00			
19:00			
20:00			

	第4会場 紅 2階	第5会場 日向 2階	
8:00		8:00~9:00 卒後教育プログラム 8 小児泌尿器疾患に対する腹腔鏡手術 演者：高橋 正幸	
9:00	8:30~9:05 一般演題 18 BPH・OAB	9:05~10:05 卒後教育プログラム 9 筋層非浸潤性膀胱癌の診断と治療 演者：田岡利宜也	
10:00	9:10~9:45 一般演題 20 症例	10:10~11:10 卒後教育プログラム 10 限局性腎癌の治療 演者：立神 勝則	
11:00	9:50~10:25 一般演題 21 統計・疫学	11:15~12:15 卒後教育プログラム 11 下部尿路機能障害に対する ウロダイナミクスの理論と実践 演者：松川 宜久	
12:00	10:30~11:15 一般演題 22 結石		
	11:20~11:55 一般演題 23 小児泌尿器科		
13:00	12:20~13:20 教育セミナー 9 共催：富士フィルム富山化学株	13:25~14:25 卒後教育プログラム 12 泌尿器科マイナーイマージェンシー 2 演者：松井 喜之	
14:00			
15:00			
16:00			
17:00			
18:00			
19:00			
20:00			

プログラム

1日目 11月4日(木)

第3会場：宮崎観光ホテル 3F 緋耀

卒後教育プログラム 1 <専門医共通講習> 13:00 ~ 14:00

[抗菌薬耐性 (AMR) と対峙する～尿路感染症を中心に～]

山本 新吾 (兵庫医科大学泌尿器科)

医療安全<専門医対応講習> 14:05 ~ 15:05

紹介：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)

[患者安全の全体像と展望]

長尾 能雅 (名古屋大学医学部附属病院患者安全推進部)

文化人講演 16:15 ~ 17:05

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)

[運を動かす選ばれし手の持ち主]

山本 幸路 (プロゴルファー・COMMIT 株式会社 代表取締役)

イブニングセミナー 1 17:10 ~ 18:00

共催：ヤンセンファーマ株式会社／日本新薬株式会社

座長：野々村祝夫 (大阪大学大学院医学系研究科泌尿器科学)

[日本の転移性前立腺癌治療はどう変わったか？]

[アビラテロンは前立腺癌治療をどう変えたか？]

鈴木 啓悦 (東邦大学医療センター佐倉病院泌尿器科)

[エビデンスから紐解くアパルタミドの有用性]

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)

第4会場：宮崎観光ホテル 2F 紅

保険委員会 10:20 ~ 12:20

第5会場：宮崎観光ホテル 2F 日向

理事会 12:30 ~ 14:30

開会式 8:50 ~ 9:00

シンポジウム1 9:00 ~ 10:30

[前立腺癌におけるそもそもとまっとう]

座長：武中 篤 (鳥取大学)
杉元 幹史 (香川大学)

S1-1 前立腺癌ってそもそもそんなに一生懸命見つけなくてはいけないの？

加藤 琢磨 香川大学医学部泌尿器

S1-2 そもそも本当に“日本人”はホルモン療法がよく効くの？

鑑野 秀一 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科腫瘍学講座泌尿器科学分野

S1-3 ○○の一つ覚えみたいに、そもそも去勢ってずっと必要なの？

三浦 徳宣 愛媛大学大学院医学系研究科泌尿器科学分野

S1-4 そもそも限局性前立腺癌に手術なんて必要なの？ましてや神経温存なんて・・・。
根治療法はすべて放射線治療でいいのでは？

森實 修一 鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器学

S1-5 前立腺癌における骨盤内リンパ節郭清手技の実際、本当に必要なリンパ節郭清とは？

三木 淳 東京慈恵会医科大学附属柏病院泌尿器科

招請講演 11:05 ~ 12:05

座長：寛 善行 (香川大学)

[生まれ変わってもまた泌尿器科医に一まっとうでない生き方もまた夢がある]

塚本 泰司 (札幌医科大学)

教育セミナー1 12:15 ~ 13:15

共催：サノフィ株式会社

座長：斉藤 史郎 (大船中央病院前立腺がんセンター)

[Upfront時代における化学療法のポジショニングとは？～治療戦略を再考する～]

三好 康秀 (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)

井上 貴博 (三重大学大学院医学系研究科腎泌尿器外科)

〔泌尿器科腫瘍学研究が教えてくれた事〕

小川 修（大津赤十字病院）

座長：西田 幸代（札幌医科大学）
山本 恭代（徳島大学）

基調講演 泌尿器科専門病院女性 CEO の一考察

新村友季子（にいむら病院）

日本泌尿器学会ダイバーシティ推進委員会より

ダイバーシティ推進委員の取り組みについて

川崎 麻己（高山病院）

ポジティブアクションのすすめ（女性座長推進の取り組み）

小林 知子（岡山中央病院）

パネルディスカッション：新村友季子（にいむら病院）

小林 知子（岡山中央病院）

川崎 麻己（高山病院）

吉川 武志（いちおか泌尿器科）

伊藤 歌織（宮崎大学）

座長：酒井 英樹（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科学）

〔日常診療における BRCA 遺伝子検査の実践〕

〔リムパーザ® の治療経験から考察する mCRPC 治療戦略の変化〕

田畑 健一（北里大学医学部泌尿器科学教室）

〔リムパーザ® を正しく使うための BRCA 変異検査の実際と課題〕

杉元 幹史（北香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科）

シンポジウム2 <専門医対応講習> 9:00 ~ 10:30

[BPH・OABにおけるそもそもとまっとう]

座長：羽賀 宣博 (福岡大学)
椎名 浩昭 (島根大学)

S2-1 「BPHの薬物療法」に対するそもそもとまっとうを考える

高橋 良輔 総合せき損センター泌尿器科

S2-2 BPHに対する手術療法の「そもそも」と「まっとう」を再考する

坪井 一朗 島根大学医学部泌尿器科

S2-3 OABに対する薬物療法のリアルガチ

本田 聡 島根大学医学部 (総合医療学講座) 大田総合医育成センター

S2-4 「難治性OABの治療」に対するそもそもとまっとうを考える

本田 正史 鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器学分野

S2-5 「夜間頻尿」に対するそもそもとまっとうを考える

ー 一般住民および腎移植患者における夜間頻尿の発症要因の探索 ー

中村 信之 福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座

シンポジウム3 10:35 ~ 12:05

[Andrology・Female urologyにおけるそもそもとまっとう]

座長：永井 敦 (川崎医科大学)
松山 豪泰 (山口大学)

S3-1 男性不妊治療におけるそもそもとまっとう

白石 晃司 山口大学大学院医学系研究科泌尿器科

S3-2 Andrology (LOH症候群)におけるそもそもとまっとうを考える

大平 伸 川崎医科大学泌尿器科学教室

S3-3 間質性膀胱炎・慢性骨盤痛症候群におけるそもそもとまっとうを考える

武井実根雄 原三信病院泌尿器科

S3-4 Female urology (女性排尿機能・性機能)における“そもそも”と“まっとう”を考える

井上 雅 みやびウロギネクリニック

〔泌尿器科から見た進行性尿路上皮癌の新展開〕

林 哲太郎（広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学）

〔腫瘍内科から見たバベンチオ維持療法〕

松原 伸晃（国立がん研究センター東病院腫瘍内科）

シンポジウム 4 14:00 ~ 15:30

〔尿路上皮癌におけるそもそもとまっとう〕

座長：井上 啓史（高知大学）

榎田 英樹（鹿児島大学）

S4-1 転移性尿路上皮癌の治療「Switch maintenance PD-L1」

田岡利宜也 香川大学医学部泌尿器科学

S4-2 進行性・転移性尿路上皮癌の治療、「抗PD-1抗体 for Second line」を考える

吉野 裕史 鹿児島大学医学部泌尿器科

S4-3 NMIBC に対する可視化技術～ALA-PDDを全例に使用するのがまっとうである～

福原 秀雄 高知大学医学部泌尿器科学講座／高知大学医学部附属病院光線医療センター

S4-4 NMIBC に対する可視化技術ーそもそもALA-PDDを全例に使用する必要があるのかー

三宅 牧人 奈良県立医科大学泌尿器科

S4-5 NMIBC に対する可視化技術ーそもそも、NBIを使用するのがまっとうである

三田 耕司 広島市立安佐市民病院泌尿器科

ワークショップ 1 15:35 ~ 17:05

〔AIとイメージングが導く次世代の癌治療〕

座長：賀本 敏行（宮崎大学）

今村 健志（愛媛大学）

WS1-1 蛍光イメージングの医学研究・医療応用とAIの導入

今村 健志 愛媛大学大学院医学系研究科分子病態医学講座／愛媛大学医学部附属病院先端医療創生センター

WS1-2 近赤外光と機械学習で見えない生体情報を視る

曽我 公平 東京理科大学先進工学部マテリアル創成工学科／東京理科大学生命医科学研究部医療機器材料開発部門

WS1-3 医師の画像診断を目指した機械学習研究

横田 秀夫 理化学研究所光量子工学研究センター画像情報処理研究チーム

〔転移性腎細胞癌の新展開 ― CheckMate 9 ERを中心に―〕

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）

〔進行性腎癌に対する薬物療法と手術療法の可能性〕

木下 秀文（関西医科大学腎泌尿器外科学講座）

第3会場：宮崎観光ホテル 3F 緋耀

一般演題1 9:00 ~ 9:45

〔感染症〕

座長：和田耕一郎（島根大学医学部泌尿器科学講座）

O1-1 経尿道的ドレナージが有効であった、前立腺膿瘍の1例

松本 精宏 千葉市立青葉病院泌尿器科

O1-2 当院で経験した前立腺膿瘍13例の報告

齊藤 皓平 県立広島病院泌尿器科

O1-3 難治性間質性膀胱炎に膀胱全摘術は許されるのか？自験例の検討

酒本 貞昭 中村病院泌尿器科

O1-4 急性膀胱炎様症状を示す尿培養陰性症例の尿生化学および微生物学的検討

松川 雅則 滝川市立病院泌尿器科

O1-5 受診時に出血性膀胱炎と診断された超高齢女性に対する臨床的検討

森 聡博 三豊総合病院

O1-6 術前高感度CRPは経尿道的結石碎石術後の有熱性尿路感染症の予測因子となる

岡部 雄 福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座

一般演題3 9:50 ~ 10:25

〔腎疾患〕

座長：末金 茂高（久留米大学医学部泌尿器科）

O3-1 腎部分切除術後のLDH変化率は腎梗塞および腎機能予後を予測する

浅井 聖史 松山赤十字病院泌尿器科

O3-2 多発性嚢胞腎に対する腎動脈塞栓術の経験

中島 英 吉野川医療センター

O3-3 難治性腎盂腎炎と腎結石に対し開腹下半腎摘除術が有効だった馬蹄腎の1例

眞砂 俊彦 松江市立病院泌尿器科

O3-4 シェーグレン症候群に伴う尿路結石症の2例

坂田 裕介 国際医療福祉大学熱海病院泌尿器科

O3-5 回腸導管造設術後の血液透析患者に発生した両側上部尿路腺癌の1例

篠原麻由香 大分大学医学部腎泌尿器外科

一般演題5 10:30 ~ 11:05

[前立腺癌/手術]

座長：日向 信之 (広島大学医系科学研究科腎泌尿器科学)

O5-1 RALP 標本病理所見から検討した局所治療可能症例の検討

佃 文夫 江戸川病院泌尿器科

O5-2 高齢前立腺癌症例に対するロボット支援下前立腺全摘除術の臨床的検討

野田 輝乙 愛媛大学医学部附属病院泌尿器科

O5-3 船橋市立医療センターにおけるロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術導入後100例の治療成績～開腹前立腺全摘除術100例との比較～

武井 亮憲 船橋市立医療センター泌尿器科

**O5-4 ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘術後の排尿状態及びQOLについて
—当施設における5年間の成績—**

西川 結梨 鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器学分野

O5-5 ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術の術後尿失禁の予測因子の検討

村嶋 隆哉 宮崎大学医学部発達生殖医学講座泌尿器科学分野

一般演題7 11:10 ~ 11:45

[前立腺癌/CRPC]

座長：横溝 晃 (原三信病院泌尿器科)

O7-1 転移性去勢抵抗性前立腺癌に対しカバジタキセル長期投与が可能であった1例

菊池 翔大 戸田中央総合病院泌尿器科

O7-2 当院における去勢抵抗性前立腺癌に対するCabazitaxel療法の検討

中島 駿佑 大分大学医学部腎泌尿器外科学講座

O7-3 当院におけ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

川西 博晃 天理よろづ相談所病院泌尿器科

O7-4 去勢抵抗性前立腺癌に対する1st line 新規アンドロゲン受容体経路阻害薬の治療成績

藤山 健太 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

O7-5 当院におけるApalutamideの初期経験

堀内 俊秀 戸田中央総合病院泌尿器科

[IO時代における腎癌一次治療～ Clinical Benefit of Durability ～]

[CheckMate 214 長期フォローアップデータがもたらした腎癌治療のパラダイムシフト]

篠原 信雄（北海道大学大学院医学研究院腎泌尿器外科学教室）

[実臨床における Nivo+Ipi 併用療法の使用経験と irAE マネジメント]

江藤 正俊（九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野）

一般演題 9 14:00 ~ 14:35

[前立腺癌 / 新規治療]

座長：秦 聡孝（大分大学医学部腎泌尿器外科学講座）

O9-1 多発骨・肝・肺転移を伴う前立腺癌に対しオラパリブ投与を施行した1例

花本 昌紀 呉共済病院泌尿器科

O9-2 オラパリブによる治療を行った転移性去勢抵抗性前立腺癌の2例

三浦 章成 九州がんセンター泌尿器科

O9-3 MSI-high 前立腺癌に対する Pembrolizumab の使用経験

木村 亮輔 静岡済生会総合病院泌尿器科

O9-4 MSI high 去勢抵抗性前立腺癌に対するペムブロリズマブ投与の初期経験

赤松 秀輔 京都大学大学院医学研究科泌尿器科

O9-5 去勢抵抗性前立腺癌に対するドセタキセル・リン酸エストラムスチン・カルボプラチン併用化学療法の治療成績

星野 貴洋 鳥取大学器官制御外科学講座腎泌尿器学分野

一般演題 11 14:50 ~ 15:25

[前立腺癌 / その他]

座長：福森 知治（徳島市民病院泌尿器科）

O11-1 去勢抵抗性前立腺癌に対するラジウム 223 完遂例

白根 聡 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

O11-2 当院における先進医療「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」の成績

岡添 誉 KKR 高松病院泌尿器科

O11-3 尿中ホスファチジルコリン/リゾホスファチジルコリン比は前立腺癌の新規診断マーカーとなり得る（京都大学 大阪大学共同研究）

後藤 崇之 京都大学大学院医学研究科泌尿器科

O11-4 Whole-body MRIによる腫瘍量の定量化は転移性前立腺癌の予後予測に有用である

小羽田悠貴 東北医科薬科大学医学部泌尿器科学

O11-5 限局性高リスク前立腺癌に対するadjuvantホルモン治療なしの強度変調放射線治療(IMRT)の成績

本田 智子 香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科

一般演題13 15:30 ~ 16:15**[尿路上皮癌/免疫療法]**

座長：高橋 敦 (函館五稜郭病院泌尿器科)

O13-1 ペムブロリズマブ抵抗性尿路上皮癌に対するプラチナ製剤併用化学療法再投与は効果があるか？

弓岡 徹也 鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器学分野

O13-2 当院における尿路上皮癌に対するアベルマブの使用経験

木村 夏雄 国保旭中央総合病院泌尿器科

O13-3 当院における尿路上皮癌に対するアベルマブ維持療法の初期経験

早川 望 聖マリアンナ医科大学医学部腎泌尿器外科

O13-4 尿路上皮癌に対するペムブロリズマブの治療成績と予後予測因子の検討

田坂 晋作 厚生連 JA 広島総合病院泌尿器科

O13-5 転移性尿路上皮癌における Pembrolizumab 投与症例の末梢血中好中球/好酸球比 (NER) と治療効果の検討

山下永理加 国立大学法人高知大学泌尿器科学講座

O13-6 膀胱癌の後腹膜転移に対し Pembrolizumab により CR が得られたが irAE にて中止せざるを得なかった一例

武田 和真 平塚市民病院泌尿器科

一般演題15 16:20 ~ 16:55**[女性泌尿器科]**

座長：石井亜矢乃 (岡山大学医学部泌尿器科)

O15-1 浜松ろうさい病院における腹腔鏡下仙骨腔固定術4年間100例の施行経験

小堀 豪 浜松ろうさい病院泌尿器科

O15-2 子宮留膿腫を合併した膀胱癌に対するロボット支援下仙骨腔固定術の1例

中田 哲也 独立行政法人国立病院機構岩国医療センター泌尿器科

O15-3 当院における腹腔鏡下仙骨腔固定術の初期・中期成績

藤田 直子 潤和会記念病院泌尿器科

O15-4 憩室口が遠位に存在する尿道憩室摘除術における工夫

山本 恭代 徳島大学医学部泌尿器科

O15-5 ハンナ型間質性膀胱炎に対するDMSO膀胱内注入療法の初期経験

伊藤 貴章 田村クリニック泌尿器科

イブニングセミナー 4 17:20 ~ 18:10

共催：パイエル薬品株式会社／日本化薬株式会社

座長：原 勲 (和歌山県立医科大学泌尿器科)

〔CRPCの薬物治療～転移ステータスの違いによる戦略～〕

〔MOCRPCの一次治療におけるニューベクオの役割〕

秦 聡孝 (大分大学医学部腎泌尿器外科学)

〔CRPCにおける骨転移治療～ゾーフィゴの使用タイミング～〕

寺田 直樹 (宮崎大学医学部発達泌尿生殖医学講座泌尿器科学分野)

第4会場：宮崎観光ホテル 2F 紅**一般演題 2** 9:00 ~ 9:45

〔尿路再建〕

座長：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)

O2-1 精嚢・前立腺合併切除を伴うロボット支援下直腸悪性腫瘍手術における尿路再建の工夫

井口 亮 倉敷中央病院泌尿器科

O2-2 外科および婦人科末期癌による尿路進展に対する泌尿器閉塞解除効果の検討

武田 宗万 公立陶生

O2-3 IgG4関連後腹膜線維症に対して両側回腸尿管置換術を施行した1例

前田 隼太 兵庫県立加古川医療センター泌尿器科

O2-4 医原性尿管損傷に対してBoari法による尿路再建を腹腔鏡下に施行し得た2例

中藺 実 亀田総合病院泌尿器科

O2-5 佐賀大学泌尿器科における膀胱形成術の治療成績および合併症の臨床的検討

杉原 直哉 佐賀大学医学部泌尿器科

O2-6 早期十二指腸癌に対するESDの際に使用した消化管壁全層縫合器 Over-The-Scope Clip (OTSC) システムにより右上部尿管の完全閉塞を来した1例

中村裕一郎 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科

[尿路上皮癌/手術]

座長：宮内 勇貴（愛媛大学医学部器官・形成領域泌尿器科学）

- O4-1** 当院における5-アミノレブリン酸による血圧低下に関する検討
後藤 駿介 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野
- O4-2** 宮崎大学医学部附属病院における5-アミノレブリン酸併用TURBTの初期成績
伊藤 歌織 宮崎大学医学部泌尿器科
- O4-3** 術前膿尿が5-アミノレブリン酸を用いた光線力学的診断の診断精度に与える影響
山本新九郎 高知大学医学部泌尿器科
- O4-4** 膀胱内平坦病変の検出における光力学的診断の有用性について
藤田 曙 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学
- O4-5** 筋層浸潤性膀胱癌における部分切除による膀胱温存療法の経験
那須 良次 岡山労災病院泌尿器科

一般演題 6 10:30 ~ 11:15

[尿路上皮癌/病理]

座長：向井尚一郎（宮崎大学医学部泌尿器科）

- O6-1** 動注化学放射線療法で完全寛解が得られた浸潤性膀胱癌 Plasmacytoid variant の1例
坪谷 一樹 兵庫県立加古川医療センター
- O6-2** Histological variant成分を有する筋層浸潤性膀胱癌における lymphovascular invasion の重要性
北村 聡 姫路赤十字病院泌尿器科
- O6-3** 扁平上皮分化を伴う浸潤性膀胱癌における JAG1 の役割の解析
池田健一郎 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学
- O6-4** SCC 抗原、CEA、CA19-9の血中濃度と尿路上皮癌（移行上皮癌）の臨床病理学的特徴との関連
宮田 康好 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科
- O6-5** びまん性骨転移をきたした膀胱小細胞癌の1例
可児 尚弥 香川大学医学部附属病院泌尿器・副腎・腎移植外科
- O6-6** 尿道狭窄に対して定期的に尿道カテーテル交換中に多発肺転移を指摘され肛門管類基底細胞癌と診断した1例
井上 貴浩 安曇野赤十字病院

[尿路上皮癌/その他]

座長：辛島 尚 (高知大学医学部泌尿器科学講座)

- O8-1** 腎尿管全摘除術を行った扁平上皮への分化を伴う尿路上皮癌の予後の検討
湊 晶規 産業医科大学医学部泌尿器科
- O8-2** 当院における上部尿路上皮癌に対する後腹腔鏡下腎尿管全摘除術の治療成績
金 長鉉 北播磨総合医療センター泌尿器科
- O8-3** 上部尿路上皮癌の亜型の予後因子としての意義：亜型と脈管侵襲は予後を層別化する
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
- O8-4** 当院における開腹および腹腔鏡下根治的膀胱全摘除術の予後および播種性再発の検討
山崎 浩司 宮崎大学泌尿器科
- O8-5** 下部尿管癌を合併した膀胱癌に対する腹腔鏡下腎尿管摘除併用ロボット支援下膀胱全摘除術の経験
奥見 雅由 大阪警察病院泌尿器科
- O8-6** マウスモデルにおける全遺伝子網羅的な In silico アルゴリズムによる新規がん抗原の同定と難治性膀胱がんの克服
上田 翔平 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

教育セミナー 4 12:15 ~ 13:15

共催：グラクソ・スミスクライン株式会社

座長：吉村 耕治 (静岡県立総合病院泌尿器科)

[過活動膀胱治療におけるボツリヌス療法]

本田 正史 (鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器学分野)

一般演題 10 14:00 ~ 14:45

[精巣腫瘍・その他]

座長：亭島 淳 (広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学)

- O10-1** BEP 療法における pegfilgrastim 併用の安全性についての検討
中川竜之介 金沢大学泌尿器集学的治療分野
- O10-2** 転移性胚細胞がんに対するファーストラインVIP療法の治療成績
湯浅 健 公益財団法人がん研究会有明病院泌尿器科
- O10-3** POEMS 症候群に合併した脱分化型精索脂肪肉腫の一例
門野 洋大 東邦大学医療センター佐倉病院泌尿器腹腔鏡センター
- O10-4** 両側精巣悪性リンパ腫の1例
森 滉平 三豊総合病院卒後臨床研修センター

O10-5 COVID-19流行前後の入院化学療法によるFN発症率の臨床的検討

鳥海 蓮 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

O10-6 本邦における監視療法と根治療法の治療コスト比較 —監視療法の推進は医療経済にとってまっとうなことである—

加藤 琢磨 香川大学医学部泌尿器科

一般演題 12 14:50 ~ 15:25

[腎癌/免疫療法]

座長：橋根 勝義 (四国がんセンター泌尿器科)

O12-1 進行腎癌に対するイピリムマブ+ニボルマブ併用療法の使用経験

近藤 花栄 戸田中央総合病院

O12-2 ニボルマブ・イピリムマブ併用療法により病理学的根治を得た転移性肉腫様腎細胞癌の1例

瀬島 健裕 松江市立病院泌尿器科

O12-3 転移性腎細胞癌に対するイピリムマブ・ニボルマブ併用療法における初回投与時期の検討

原田 健一 神戸大学医学部附属病院

O12-4 血液透析患者における進行腎癌に対するイピリムマブ・ニボルマブ併用療法の経験

高橋 美香 佐賀大学泌尿器科

O12-5 転移生腎癌IO治療におけるQOL尺度の意義

武田 宗万 公立陶生病院

一般演題 14 15:30 ~ 16:15

[腎癌/手術]

座長：奥村 和弘 (天理よろづ相談所病院泌尿器科)

O14-1 ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術(RAPN)の臨床的検討

宮崎 有沙 原三信病院泌尿器科

O14-2 そもそも腎部分切除にinner sutureは必要か

五反田丈徳 鹿児島市立病院泌尿器科

O14-3 ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除による腎皮質体積減少への腎梗塞の影響

井出 健弘 松山赤十字病院泌尿器科

O14-4 秋田大学でのロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術192例の短期成績

嘉島 相輝 秋田大学大学院医学系研究科腎泌尿器科学

O14-5 当施設におけるロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術(RAPN)の初期成績

大関 孝之 和泉市立総合医療センター

O14-6 広島市立安佐市民病院における腹腔鏡下腎部分切除術 (LPN) とロボット支援下腎部分切除術 (RAPN) の比較検討

畑山 智哉 広島市立安佐市民病院泌尿器科

一般演題 16 16:20 ~ 17:05

〔腎癌/その他〕

座長：土谷 順彦 (山形大学医学部腎泌尿器外科講座)

O16-1 転移性腎癌におけるカボザンチニブ初期投与経験

福島 貴郁 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

O16-2 進行性腎癌に対するカボザンチニブの初期経験

喜多 秀仁 愛媛県立中央病院

O16-3 高齢者に発症したコハク酸脱水素酵素欠損性腎細胞癌の1例

東 真一郎 三重大学腎泌尿器外科

O16-4 低血糖発作を契機に発見された Doege-Potter syndrome の一例

長坂 拓学 神奈川県立がんセンター泌尿器科

O16-5 類上皮型腎血管脂肪腫の一例

高倉 一平 大阪医科大学医学部腎泌尿器科

O16-6 遺伝性出血性毛細血管拡張症に合併した Oncocytic papillary renal cell carcinoma の1例

大塚 武 野崎東病院

イブニングセミナー 5 17:20 ~ 18:10

共催：フェリング・ファーマ株式会社／キッセイ薬品工業株式会社

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)

〔夜間頻尿〕

〔リアルワールドにおけるミニリンメルト OD錠の使用ポイント〕

東武 昇平 (佐賀大学医学部泌尿器科学講座)

〔夜間頻尿と夜尿：概日リズムの視点から〕

根来 宏光 (筑波大学医学医療系腎泌尿器外科学野)

卒後教育プログラム2 9:00～10:00

〔抗菌薬適正使用：誤解と真実〕

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）

卒後教育プログラム3 10:05～11:05

〔腎不全患者の治療選択とアクセス手術〕

山田 保俊（鹿児島大学大学院医歯学総合研究科腫瘍学講座泌尿器科学分野）

卒後教育プログラム4 11:10～12:10

〔新ガイドラインに基づいた間質性膀胱炎の診断と治療〕

巴 ひかる（東京女子医科大学東医療センター）

教育セミナー5 12:15～13:15

共催：アステラス製薬株式会社

座長：井川 掌（久留米大学医学部泌尿器科学講座）

〔進行性前立腺癌治療の最前線～「すべての薬剤」から「適切な薬剤」へ～〕

木村 高弘（東京慈恵会医科大学泌尿器科）

卒後教育プログラム5 14:00～15:00

〔小児腹腔鏡手術の基本手技〕

宋 成浩（独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6 15:05～16:05

〔尿路結石の疫学と成因〕

柑本 康夫（和歌山県立医科大学泌尿器科）

卒後教育プログラム7 16:10～17:10

〔加齢男性性腺機能低下症（LOH）症候群と男性更年期障害〕

重原 一慶（金沢大学医学部泌尿器科）

ヤングウロロジストリサーチコンテスト 8:30 ~ 10:30

座長：江藤 正俊 (九州大学)
那須 保友 (岡山大学)

- YU-1** The efficacy of pre-operative cine MRI to evaluate the adhesion of renal cancer thrombus to the wall of inferior vena cava
植木 秀登 神戸大学大学院医学研究科腎泌尿器科学分野
- YU-2** Antitumor function of exosomal microRNA-1 in renal cell carcinoma
川上 一誠 鹿児島大学医学部泌尿器科
- YU-3** Effect of ANGPTL2 on the progression of translocation renal cell carcinoma
倉橋 竜磨 熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座
- YU-4** Extracellular vesicles secreted by bone tropic renal cell carcinoma induce angiogenesis in bone marrow with potential to facilitate bone metastasis.
武田 将司 京都大学大学院医学研究科泌尿器科
- YU-5** C-reactive protein kinetics to predict recurrence after radical surgery for high-risk renal cell carcinoma
石山 雄大 東京女子医科大学東医療センター泌尿器科
- YU-6** Elucidation of a Novel Carcinogenic Regulatory Mechanism in Bladder Cancer by Chromosomal Engineering Technology
清水龍太郎 鳥取大学医学部腎泌尿器科
- YU-7** Resistance to chemotherapy with gemcitabine associated with DPYD in muscle invasive bladder cancers (MIBC)
塚原 茂大 九州大学大学院医学研究院臨床検査部
- YU-8** Accuracy and clinical utility of the tumor grade- and stage-centered predictive model in localized upper tract urothelial carcinoma
片山 聡 岡山大学大学院医師薬学総合研究科泌尿器病態学
- YU-9** Developing Artificial Intelligence System for Automatically Detecting Bladder Tumors in Cystoscopic Images with Objective and Reproducible
牟田口 淳 九州大学病院泌尿器科
- YU-10** Tumor suppressor REIC/Dkk-3 and its co-chaperone SGTA: Two aspects of a GR inhibitor and AR activator as a modifier of the steroid signaling.
岩田 健宏 岡山大学大学院医歯薬総合総合研究科泌尿器科病態学

- YU-11** The novel role of SPOP in regulating topoisomerase 2A in prostate cancer cells as a potential therapeutic marker for DNA repair targeted therapy
渡辺 隆太 愛媛大学大学院医学系研究科泌尿器科学
- YU-12** Pathological significance of large tumor suppressor-2 expression in prostate cancer
松田 剛 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科
- YU-13** HOXB5 overexpression is associated with neuroendocrine differentiation and poor prognosis in prostate cancer
関野 陽平 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学
- YU-14** Identification of IL13Ra2 as a biomarker for predicting castration-resistance of prostate cancer using patient derived xenograft models
藤井 将人 宮崎大学医学部発達泌尿生殖医学講座泌尿器科学分野
- YU-15** Sodium-glucose cotransporter (SGLT) inhibitor suppresses renal stone formation - a novel therapeutic approach for nephrolithiasis
阿南 剛 東北医科薬科大学医学部泌尿器科
- YU-16** Generation of human iPS cell-derived Leydig cells
佐藤 克哉 神戸大学医学部泌尿器科

特別講演 1 10:35 ~ 11:20

座長：荒井 陽一（宮城県立病院機構）

〔T1c癌、来し方、そして展望〕

颯川 晋（東京慈恵会医科大学泌尿器科学講座）

特別講演 2 11:25 ~ 12:15

座長：三股 浩光（大分大学）

〔がんゲノム医療の現状と今後ー泌尿器癌におけるトピックスー〕

西原 広史（慶應義塾大学医学部腫瘍センターゲノム医療ユニット）

〔次世代病理学へのいざないー新しい視点からの挑戦ー〕

都築 豊徳（愛知医科大学病院病理診断科）

〔今改めて考える CRPC の治療戦略〕

〔nmCRPC 治療の多様化における新規アンドロゲンシグナル阻害薬の可能性〕

橋本 浩平（札幌医科大学医学部泌尿器科学講座）

〔今考える mCRPC の治療戦略〕

塩田 真己（九州大学病院泌尿器・前立腺・腎臓・副腎外科）

ワークショップ 2 13:25 ~ 14:55

〔治療抵抗性泌尿器癌における遺伝子解析と治療〕

座長：酒井 英樹（長崎大学）
雑賀 隆史（愛媛大学）

WS2-1 がんゲノム医療提供体制と遺伝子パネル検査実施体制の概要

富田 秀太 岡山大学病院ゲノム医療総合推進センター

WS2-2 Patient-derived xenograft モデルを用いた泌尿器癌治療抵抗性獲得機序の解明と克服

寺田 直樹 宮崎大学医学部泌尿器科

WS2-3 長崎大学病院で実際に行ったゲノム診断の結果とその後の実治療：現状と課題と展望

宮田 康好 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科

WS2-4 泌尿器癌のがんゲノムプロファイリング検査の経験と今後の展望

塩田 真己 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

WS2-5 SPOP を含む遺伝子変異がもたらす前立腺癌への影響

菊川 忠彦 愛媛大学医学部泌尿器科

閉会式 14:55 ~ 15:05

シンポジウム5 8:30 ~ 10:00

[尿路結石におけるそもそまとまっとう]

座長：井川 掌 (久留米大学)
藤本 直浩 (産業医科大学)

S5-1 5-10mmの尿管結石の治療法は

坂本 信一 千葉大学大学院医学研究院泌尿器科学泌尿器科

S5-2 無症候性腎結石の治療は

松尾 光哲 久留米大学医学部泌尿器科学講座

S5-3 TAP/ECIRSは最終手段か

岩本 秀安 野崎東病院泌尿器科

S5-4 腎盂腎炎併発例のマネージメントは

松本 正広 産業医科大学泌尿器科

S5-5 再発予防はどのように

柑本 康夫 和歌山県立医科大学泌尿器科学

シンポジウム6 10:05 ~ 11:35

[腎癌におけるそもそまとまっとう]

座長：金山 博臣 (徳島大学)
神波 大己 (熊本大学)

S6-1 T1a腎癌：「そもそも」腎部分切除すべし

門司 恵介 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

S6-2 T1a腎癌：別の「まっとう」があるはず～腎凍結療法の適応を考える～

山野井友昭 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学

S6-3 そもそも転移性腎細胞癌に対し、薬物療法に先行して腎摘除術を行うことをまっとうと考える

大庭康司郎 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科

S6-4 転移性腎細胞癌に対しては、薬物療法に先行して腎摘除術を行う事がまっとうか？
～ Upfront nephrectomy に対する疑問点～

元島 崇信 熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座

S6-5 IVC腫瘍塞栓症例：「そもそも」手術すべし

布川 朋也 徳島大学泌尿器科

S6-6 遠隔転移を有しない下大静脈腫瘍塞栓を伴う腎細胞癌に対する術前薬物療法の意義について

松本 洋明 山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座

座長：富田 善彦（新潟大学医歯学総合病院泌尿器科）

〔 mRCC 薬物治療における IO-TKI のこれからの役割 〕

〔 腎細胞がんの複合免疫療法の上乗せ相手を考える 〕

富樫 庸介（岡山大学学術研究院医歯薬学域腫瘍微小環境学分野）

〔 転移性腎細胞癌に対する Pembrolizumab+Axitinib の選択とその役割について 〕

高橋 正幸（徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科）

シンポジウム 7 < 専門医対応講習 > 13:25 ~ 14:55

〔 小児泌尿器疾患におけるそもそもまっとう 〕

座長：野口 満（佐賀大学）
斎藤 誠一（琉球大学）**S7-1 停留精巣の手術時期に関するそもそもまっとう**

白石 晃司 山口大学大学院医学系研究科泌尿器科

S7-2 小児精巣腫瘍の治療

東武 昇平 佐賀大学医学部泌尿器科

S7-3 そもそも移動性精巣とは停留精巣とはどう違うのか？

まっとうな移動性精巣への対応について

上村 敏雄 宮崎大学医学部泌尿器科

S7-4 陰嚢水腫の治療について

仲西昌太郎 琉球大学大学院医学研究科腎泌尿器外科

S7-5 精巣捻転症（鞘膜内捻転）の対側精巣固定ってそもそもまっとう？

西村 謙一 愛媛大学医学部泌尿器科

S7-6 腹腔内停留精巣の治療法

此元 竜雄 福岡市立こども病院泌尿器科

一般演題 17 8:30 ~ 9:05

[腎不全・腎移植]

座長：佐藤 文憲 (別府湾腎泌尿器病院泌尿器科)

O17-1 二次性副甲状腺機能亢進症に対する副甲状腺摘出術の臨床的検討～ PTX は何処へ向かうのか～

望月 保志 長崎大学病院血液浄化療法部

O17-2 魚の摂取頻度が週に4日以上になると血液透析患者の心血管病変のリスクが高くなる (6年間の患者追跡調査結果)

安藤 忠助 大分大学医学部腎泌尿器外科学講座

O17-3 末期腎不全患者における腎腫瘍性病変の臨床統計

小橋口佳な 社会医療法人川島会川島病院泌尿器科

O17-4 尿管狭窄症、腎血管性高血圧症に対し当院で自家腎移植を行なった2例

才田幸一郎 鹿児島大学病院腎臓・泌尿器センター泌尿器科

O17-5 香川大学医学部附属病院における高齢生体腎移植レシピエントの治療成績

原田 怜 香川大学医学部附属病院泌尿器・副腎・腎移植外科

一般演題 19 9:10 ~ 9:55

[副腎・後腹膜]

座長：富崎 一向 (産業医科大学泌尿器科学講座)

O19-1 後腹膜に発生した孤立性線維性腫瘍の1例

武田 明久 総合犬山中央病院

O19-2 術前尿管癌と診断されたIgG4関連後腹膜線維症の1例

岩井 純平 独立行政法人国立病院機構千葉医療センター

O19-3 腹腔鏡下に摘出した副腎 ganglioneuroma の1例

八田原広大 滋賀県立総合病院泌尿器科

O19-4 後腹膜鏡下アプローチが有用であったRPLND後残存腫瘍摘除の1例

毛利 晨佑 愛媛大学医学部泌尿器科

O19-5 自然破裂をきたした副腎骨髄脂肪腫の1例

井村 雄介 県立広島病院

O19-6 後腹膜腫瘍に対する鏡視下生検の有用性と問題点

瀧下 弥仁雅 佐賀大学医学部泌尿器科学講座

〔 知って得する泌尿器科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）

NCD 講演＜指導医教育コース＞ 11:10 ～ 12:10

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）

〔 泌尿器科における NCD の意義と可能性 〕

菊地 栄次（聖マリアンナ医科大学腎泌尿器外科学）

教育セミナー 8 12:20 ～ 13:20

共催：SBI ファーマ株式会社／日本化薬株式会社

座長：那須 保友（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学）

〔 膀胱がん診断における最新の知見 〕

〔 腎盂・尿管・膀胱癌取扱い規約改定のポイント 〕

松山 豪泰（山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座）

〔 光線は敵か味方か!? 〕

井上 啓史（高知大学医学部泌尿器科学講座）

第 4 会場：宮崎観光ホテル 2F 紅

一般演題 18 8:30 ～ 9:05

〔 BPH・OAB 〕

座長：井上 幸治（倉敷中央病院泌尿器科）

O18-1 低出力レーザー（20W-30W）を用いた HoLEP の短期治療成績と周術期合併症についての検討

北風 宏明 大阪警察病院泌尿器科

O18-2 当院における高齢者に対する HoLEP の検討

山根 浩史 鳥取県立中央病院泌尿器科

O18-3 TUEB（transurethral enucleation with bipolar）に伴う勃起機能への影響についての検討

小林 泰之 公立学校共済組合近畿中央病院泌尿器科

O18-4 当院における XPS-PVP（Photoselective Vaporization of the Prostate）の治療成績

飯田 如 医療法人飯田クリニック泌尿器科

O18-5 過活動膀胱に対する抗コリン薬が排便状態に及ぼす影響

松尾 朋博 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科

[症例]

座長：山口 隆大（熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学分野）

O20-1 前立腺周囲脂肪組織内リンパ節転移を認めた前立腺癌の一例

太田 雄飛 高知大学医学部泌尿器科

O20-2 Burned-out metastatic prostate cancer を想起した一例

足立 高弘 赤羽中央総合病院泌尿器科

O20-3 マグネットボールによる膀胱内異物に対して開腹膀胱異物摘出術を施行した 1 例

木村 翔一 宮崎県立日南病院泌尿器科

O20-4 膀胱内異物の 1 例

田中 幹人 沖縄徳洲会南部徳洲会病院泌尿器科

O20-5 外科的修復術を要した外傷性腹膜外膀胱損傷の 2 例

常森 寛行 香川大学医学部泌尿器科

一般演題 21 9:50 ~ 10:25

[統計・疫学]

座長：猪口 淳一（九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野）

O21-1 広島大学結節性硬化症包括的診療グループによる、結節性硬化症に伴う腎血管筋脂肪腫に対する治療

亭島 淳 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

O21-2 九州沖縄エリアにおける尿管管疾患の診療実態調査（第 20 回九州泌尿器科共同研究報告）

東武 昇平 第 20 回九州泌尿器科共同研究グループ

O21-3 慢性前立腺炎診断ツール確立プロジェクト：クラウドファンディングへの挑戦

土肥洋一郎 香川大学医学部泌尿器科

O21-4 当院における進行性腎腫瘍に対する経皮的腎腫瘍生検の検討

大西 聡 久留米大学医学部泌尿器科

O21-5 DDX41 の発現は淡明細胞型腎細胞癌における腫瘍壊死と関連し、VHL 欠失と協調して生命予後増悪に寄与する

小畠 浩平 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

一般演題 22 10:30 ~ 11:15

[結石]

座長：宮地 禎幸（川崎医科大学付属病院泌尿器科）

O22-1 腎癌周術期に尿管結石を発症した 2 例

田村 丈 山陰労災病院泌尿器科

O22-2 腎結石が腎被膜外に逸脱した1例

宮本慎太郎 釧路赤十字病院泌尿器科

O22-3 下腎杯結石に対する効率的・効果的f-TUL治療計画指針

宮原 誠 狭山市入間川病院

O22-4 長期嵌頓結石に対する超細径尿管鏡の使用経験

岡 清貴 たかの橋中央病院泌尿器科

O22-5 野崎東病院におけるECIRSの治療成績

大塚 武 野崎東病院泌尿器科

O22-6 当院でのECRIS初期経験

横関 仁志 天理よろづ相談所病院泌尿器科

一般演題 23 11:20 ~ 11:55**[小児泌尿器科]**

座長：上田 修史（香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科）

O23-1 ORBEYE®を使用した精索静脈瘤手術の検討

白石 裕雅 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター

O23-2 多量の恥垢蓄積により外科的介入を要した1例

大塚 崇史 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター泌尿器科

O23-3 交叉性精巣転位の3例

溝口 瞳 福岡市立こども病院泌尿器科

O23-4 佐賀大学泌尿器科における腹腔鏡下精巣固定術の検討

山里優香子 佐賀大学医学部附属病院泌尿器科医学部学講座

O23-5 ロボット支援腹腔鏡下腎盂形成術における安全性と有用性の検討

宮崎 健 福岡大学医学部腎泌尿器外科

教育セミナー 9 12:20 ~ 13:20

共催：富士フイルム富山化学株式会社

座長：野口 満（佐賀大学医学部泌尿器科学講座）

[BONENAVIによる骨転移の評価とオクトレオスキャンによる神経内分泌腫瘍の評価]

溝上 敦（金沢大学大学院医薬保健学研究科泌尿器集学的治療学）

卒後教育プログラム8 8:00～9:00

〔小児泌尿器疾患に対する腹腔鏡手術〕

高橋 正幸（徳島大学泌尿器科）

卒後教育プログラム9 9:05～10:05

〔筋層非浸潤性膀胱癌の診断と治療〕

田岡利宜也（香川大学医学部医学研究科泌尿器科学）

卒後教育プログラム10 10:10～11:10

〔限局性腎癌の治療〕

立神 勝則（北九州市立医療センター・泌尿器科）

卒後教育プログラム11 11:15～12:15

〔下部尿路機能障害に対するウロダイナミクスの理論と実践〕

松川 宜久（名古屋大学泌尿器科）

卒後教育プログラム12 13:25～14:25

〔泌尿器科マイナーイマージョンシー2〕

松井 喜之（国立がん研究センター中央病院泌尿器）

〔副腎・後腹膜 腎移植〕

- P1-1** 唾液腺生検にて診断し得た腎盂壁の肥厚性病変を伴ったIgG4関連腎臓病の1例
天河 亮 NTT 東日本関東病院泌尿器科
- P1-2** 腹腔鏡下に切除した右後腹膜神経鞘腫の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
- P1-3** 巨大後腹膜脂肪肉腫の1例
澄川 涼太 宮崎県立宮崎病院泌尿器科病理診断科
- P1-4** ハンドアシスト併用が摘除に有用であった巨大嚢胞状褐色細胞腫の1例
坂井 友弥 久留米大学医学部泌尿器科
- P1-5** 生体腎移植後のビダラビン脳症の1例
日高 幸浩 山口大学医学部泌尿器科
- P1-6** 抗生剤投与後にビタミンK欠乏による著明な出血傾向を認めた生体腎移植の一例
松下 広憲 山口大学医学部泌尿器科
- P1-7** 生体腎移植7年後に発症した膀胱癌に対して腎尿管膀胱全摘術後の難治性尿瘻に苦慮した1症例
前之園良一 大阪医科薬科大学泌尿生殖・発達医学講座泌尿器科学教室

ポスター 2

〔その他〕

- P2-1** 再手術を要した陰茎持続勃起症の1例
三井 將雄 尾道市立市民病院泌尿器科
- P2-2** 尿道全周性の腫瘤に対して生検を行った結果、膿瘍と診断された一例
石崎 宏志 熊本大学医学部泌尿器科
- P2-3** 排尿困難を主訴とするカウパー管嚢胞の一例
岩村 陽裕 寿楽会大野記念病院泌尿器科
- P2-4** Cl-チャンネルブロッカーは蒸留水が示す膀胱癌細胞に対する殺細胞効果を増強する
松岡 祐貴 香川大学医学部泌尿器科
- P2-5** 膀胱癌シンジェニックマウスモデルにおける同所移植と皮下移植の腫瘍微小環境の違いについて
北 悠希 京都大学医学部泌尿器科

P2-6 自己免疫性溶血性貧血に併発しステロイドが有効であった増殖性膀胱炎の1例

笹岡 祐次 熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座

P2-7 排尿障害の高齢患者に尿道ステント（メモカス）を使用した57例

木下 貴之 茅ヶ崎徳洲会病院泌尿器科

P2-8 当科における難治性精巣腫瘍に対するイリノテカン＋ネダプラチン療法の検討

永井 崇敬 宮崎大学医学部泌尿器科

P2-9 当院でのstageⅠ非セミノーマの治療成績について

白川 達也 宮崎大学医学部泌尿器科

P2-10 産業医科大学における泌尿器救急疾患の臨床統計

安田 幸平 産業医科大学泌尿器科

P2-11 当院におけるロボット支援腎盂形成術の臨床的検討

原野 貴弘 北里大学医学部泌尿器科

P2-12 KKR高松病院における腹腔鏡下仙骨腫固定術の成績

平間 裕美 KKR高松病院泌尿器科

P2-13 中津第一病院における腹腔鏡下仙骨腫固定術の治療成績

中野 芳紀 中津第一病院泌尿器科

ポスター3

〔感染症〕

P3-1 前立腺炎から黄色ブドウ球菌による敗血症性肺塞栓症（SPE: septic pulmonary embolism）、腎膿瘍を併発した一例

山勢 怜祐 千葉県済生会習志野病院泌尿器科

P3-2 TURP後に感染性心内膜炎を発症した1例

國島 康晴 砂川市立病院泌尿器科

P3-3 尿道皮膚瘻の2例

井内 裕満 恵み野病院泌尿器科

P3-4 膀胱皮膚瘻によりQOL改善が得られた頸髄損傷患者の1例

津田 恵 徳島大学医学部泌尿器科

P3-5 単腎に発症した尿路真菌球症に対して尿管鏡下菌球摘出術を施行した1例

飛田 卓哉 宮崎大学医学部泌尿器科

P3-6 S状結腸憩室炎に伴う結腸膀胱瘻の2例

神原 太樹 岡山労災病院泌尿器科

P3-7 当科における腹腔鏡下尿管摘除術の治療成績

月野 浩昌 潤和会記念病院泌尿器科

ポスター 4

[結石]

P4-1 f-URS lithotripsy における stone-free rate の予測スコアリングシステム (T.O.HO.Score) の開発

三井 要造 東邦大学医学部泌尿器科

P4-2 中津第一病院における高齢者に対する TUL の検討

上野 剛志 中津第一病院泌尿器科

P4-3 当院における TUL の臨床的検討

佐久間貴文 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター泌尿器科

P4-4 クリアペトラを用いた PNL の初期経験

太田 雄基 長浜市立湖北病院泌尿器科

P4-5 当院における f-TUL の臨床的検討

林 秀樹 JA 徳島厚生連吉野川医療センター泌尿器科

P4-6 尿路結石症患者における intact-PTH 測定 の検討

宮本 克利 小畠病院泌尿器科

P4-7 尿路変更後に発症した尿路結石に対する碎石術の検討

辻 茂久 八戸平和病院

P4-8 TUL 後腎盂腎炎に対する腎瘻の効果

松田 健二 健和会大手町病院

ポスター 5

[前立腺癌 / 診断]

P5-1 当院における前立腺 MRI/TRUS fusion biopsy の検討

矢野 哲弘 高知高須病院泌尿器科

P5-2 当院における前立腺生検患者の検討

井内駿太郎 君津中央病院

P5-3 前立腺 MRI 所見と saturation 生検結果の比較検討

鈴木 龍弘 勤医協中央病院泌尿器科

- P5-4** 生検でGleason grade group1の症例に対するロボット支援前立腺全摘術の治療成績
藤原 真希 天理よろづ相談所病院泌尿器科
- P5-5** 精巣摘除を施行した前立腺癌の臨床的検討
長妻 克己 医誠会病院泌尿器科
- P5-6** 抗凝固薬、抗血栓薬内服症例に対する経直腸的前立腺針生検の経験
赤尾 淳平 小郡第一総合病院泌尿器科
- P5-7** 当院における前立腺癌に対する強度変調放射線療法（IMRT）の治療成績
窪田 雄介 藤枝市立総合病院泌尿器科

ポスター 6

[前立腺癌 / 薬物療法]

- P6-1** 当院におけるnmCRPCに対するダロルタミド投与の初期経験
岡田 能幸 京都桂病院泌尿器科
- P6-2** アビラテロンが奏功した前立腺癌播種性骨髄癌腫症の1例
梶原 充 県立広島病院泌尿器科
- P6-3** カバジタキセルにペグフィルグラスチムを併用した発熱性好中球減少症の予防効果の検討
国分 英利 神戸市立医療センター中央市民病院泌尿器科
- P6-4** 兵庫県立がんセンターにおけるカバジタキセルの治療成績
京野 成紀 兵庫県立がんセンター泌尿器科
- P6-5** ドセタキセルで有害事象が認められた去勢抵抗性前立腺癌患者におけるカバジタキセルの有効性に関する検討
原田 淳樹 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科
- P6-6** 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 横浜医療センター泌尿器科
- P6-7** 骨転移を有する去勢抵抗性前立腺癌に対するRa-223の治療経験
光成 健輔 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科
- P6-8** 去勢抵抗性前立腺癌に対するがん遺伝子パネル検査と新規治療法の提案
林 哲太郎 広島大学医学部腎泌尿器科
- P6-9** 転移性ホルモン感受性前立腺癌における炎症性マーカー、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
- P6-10** 薬物療法にて比較的長期に生存できた前立腺癌多発骨転移リンパ節転移の1症例
原 芳紀 小田原市立病院泌尿器科

P6-11 敗血症性肺塞栓症が疑われた去勢抵抗性前立腺癌の1例

鈴木剛之介 総合病院南生協病院

ポスター 7

〔前立腺癌/手術〕

P7-1 前立腺癌密封小線源治療に対するSpaceOARの効果

定秀 孝介 県立広島病院泌尿器科

P7-2 限局性前立腺癌に対する手術治療の後方視的研究

島袋 智之 宇部興産中央病院泌尿器科

P7-3 当院のロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術（RARP）におけるpT3b症例の生化学的再発（BCR）リスク因子の検討

土井 一輝 兵庫県立尼崎総合医療センター

P7-4 ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術にてpN1であった症例の治療成績検討

牧田 哲幸 京都市立病院泌尿器科

P7-5 当院におけるロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘術の治療成績

井上 雅弘 川崎市立井田病院泌尿器科

P7-6 BMIがRALP手術成績及び病理組織所見に与える影響についての検討

津川 卓士 広島市民病院泌尿器科

P7-7 RARP術後の尿禁制は体格よりも神経温存の有無が重要である

柏木 英志 九州大学泌尿器科

P7-8 ロボット支援前立腺全摘術・リンパ節郭清におけるLNIの検討

安宅真利花 徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科学分野

P7-9 前立腺病変を伴うIgG4関連疾患の3例

山口 泰広 明石市立市民病院泌尿器科

P7-10 放射線照射にて、歩行困難を伴う下肢浮腫の改善と原発巣コントロールが可能であった前立腺神経内分泌癌、リンパ節転移の1例

佐藤 俊介 NTT東日本札幌病院

[腎癌 / 薬物療法]

- P8-1** 転移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治療成績と cytoreductive nephrectomy の意義に関する検討
門司 恵介 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野
- P8-2** 転移性腎癌に対する7次治療としてのニボルマブ療法により完全奏効が得られ、長期間維持できている血液透析患者の1例
坂口 大 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科腫瘍学講座泌尿器科学分野
- P8-3** 免疫チェックポイント阻害薬による複数のirAEを発症したが、治療中断後も治療効果の継続を認めた転移性腎癌の一例
田中 慧 琉球大学病院腎泌尿器外科
- P8-4** 転移性腎癌に対して Pembrolizumab+Axitinib を投与した3例の初期経験
袴田 康宏 聖隷浜松病院泌尿器科
- P8-5** 進行性腎細胞癌に対する免疫チェックポイント阻害剤とチロシンキナーゼ阻害剤の併用療法の初期使用経験（イピリムマブ・ニボルマブ併用療法との比較）
甲斐 友喜 大分大学医学部腎泌尿器外科学
- P8-6** 当院における転移性腎細胞癌患者の免疫チェックポイント阻害剤と VEGFR-TKI 併用療法の初期経験
堀井 聡 岡山大学病院泌尿器科
- P8-7** 腎細胞癌に対する免疫チェックポイント阻害薬＋分子標的薬治療における急性肝機能障害の2例報告
馬場智枝子 山口大学医学部泌尿器科
- P8-8** 転移のある腎癌に対する Nivolumab + ipilimumab 療法の初期使用経験
仲西昌太郎 琉球大学病院腎泌尿器外科
- P8-9** 術後晩期に多発転移を生じた腎細胞癌に対してニボルマブ・イピリムマブ併用療法が奏功した一例
本永 葵 那覇市立病院泌尿器科
- P8-10** 当院における転移性腎細胞癌に対するニボルマブ・イピリムマブ併用療法の治療経験
前田 喜寛 国立病院機構熊本医療センター泌尿器科
- P8-11** 熊本医療センターにおける転移性腎細胞癌に対するカボザンチニブの初期治療経験
東 俊之介 国立病院機構熊本医療センター泌尿器科
- P8-12** 腎細胞癌合併AAアミロイドーシスの治療経験
久高 麗鷹 熊本大学医学部泌尿器科

P8-13 当院における免疫チェックポイント阻害薬によるirAEと治療効果の関連

坪井 一馬 広島市立広島市民病院泌尿器科

ポスター 9

[腎癌/手術]

P9-1 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

P9-2 RAPNを施行して好酸性乳頭状腎細胞癌（Oncocytic papillary renal cell carcinoma）と診断された3症例

原田 成美 熊本大学病院泌尿器科

P9-3 腎被膜からの発生が考えられた血管肉腫の2例

中西 亮太 徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科学分野

P9-4 香川労災病院における腎癌手術症例の臨床的検討

安藤 展芳 香川労災病院

P9-5 ICG 蛍光イメージとCTガイド下マーキング法を用い腎細胞癌の後腹膜転移小腫瘍を腹腔鏡下に摘除した一例

金 哲将 公立甲賀病院泌尿器科

P9-6 当院におけるロボット支援腎部分切除の治療成績

寺島 康浩 豊橋市民病院泌尿器科

P9-7 腎洞突出がRAPNの手術難易度に与える影響についての検討

服部 悠斗 神戸市立医療センター中央市民病院泌尿器科

P9-8 ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術（RAPN）と腹腔鏡下腎部分切除術（LPN）における術後腎実質体積及び機能の検討

阿部 陽平 神戸市立医療センター中央市民病院泌尿器科

P9-9 当院で診断した小径腎腫瘍の検討

河瀬 紀夫 康生会武田病院泌尿器科

ポスター 10

[尿路上皮癌/薬物療法]

P10-1 当院における進行性尿路上皮癌に対する免疫チェックポイント阻害剤使用の現状と臨床的検討

徳田 雄治 古賀病院 21 泌尿器科

- P10-2** ペンブロリズマブ投与開始13か月後、口腔咽頭炎を発症した膀胱癌リンパ節転移の1例
島本 力 国立病院機構高知病院
- P10-3** 当センターでの転移性尿路上皮癌に対するペンブロリズマブの治療成績
篠原 正尚 千葉県がんセンター泌尿器科・前立腺センター
- P10-4** 転移性尿路上皮癌に対するペンブロリズマブの使用経験
高島 靖 天理よろづ相談所病院泌尿器科
- P10-5** 当院における進行性・転移性尿路上皮癌に対するペンブロリズマブの治療成績と予後因子
村田 大城 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学
- P10-6** 当院における進行性尿路上皮癌に対するペンブロリズマブの臨床検討
多田 航生 徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科学分野
- P10-7** ペンブロリズマブ投与により奏功した根治摘除不能な膀胱癌の2症例
大城 琢磨 地方独立行政法人那覇市立病院泌尿器科
- P10-8** ペンブロリズマブ初回投与後24時間以内にGrade 4の間質性肺炎が生じた転移性尿路上皮癌の一例
中村 元洋 松戸市立総合医療センター
- P10-9** 切除不能または転移性尿路上皮癌に対し3コース以上の一次化学療法を行った症例の臨床転帰についての検討
川口 昌平 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
- P10-10** 尿路上皮癌に対する3rd line治療としてのTIN療法の有効性と安全性に関する検討
小島 慎平 宮崎大学医学部泌尿器科
- P10-11** 化学療法中にTrousseau症候群を発症した進行性尿路上皮癌の1例
海部三香子 川崎医科大学泌尿器科
- P10-12** 高知医療センターにおけるジェムザール・シスプラチン併用化学療法の維持療法としての実施に対する臨床的検討
森田 陽 高知医療センター泌尿器科

ポスター 11

〔尿路上皮癌/手術〕

- P11-1** アラグリオ顆粒剤分包の適正使用に向けた多職種での取り組み
藤尾 実穂 兵庫県立加古川医療センター薬剤部
- P11-2** 膀胱原発腺癌の2例
福島 結美 熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座

- P11-3** Da Vinci Surgical Systemを用いたロボット支援根治的膀胱全摘除術・体腔内尿路変向術(RALC・ICUD)の初期経験
舟橋優里奈 天理よろづ相談所病院
- P11-4** PDD補助下TURBT～副作用およびその予防、短期治療成績についての検討
清水 崇 坂泌尿器科病院泌尿器科
- P11-5** 当院における特殊型膀胱癌の臨床的検討
下地 覚 医療法人修腎会藤崎病院泌尿器科
- P11-6** 腹腔鏡下膀胱全摘除術後腔断端離開による小腸脱出の一例
中原 智子 潤和会記念病院泌尿器科
- P11-7** 膀胱全摘除術・尿路変更後の早期合併症である麻痺性イレウスの検討
玉城 光由 那覇市立病院
- P11-8** 重度緑内障及び狭隅角患者にロボット支援腹腔鏡下手術を施行した3例
篠崎 哲男 上尾中央総合病院泌尿器科
- P11-9** 神戸市立医療センター西市民病院におけるロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘術の治療成績
三田 淑恵 神戸市立医療センター西市民病院泌尿器科
- P11-10** 当院における上部尿路上皮癌に対する尿管鏡下レーザー焼灼術の成績について
山田 茂智 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野
- P11-11** 集学的治療により病勢のコントロールを図った転移性膀胱癌の1例
山田 龍治 聖マリアンナ医科大学医学部腎泌尿器外科
- P11-12** 当院における膀胱尿路上皮癌微小乳頭型の治療経験
城嶋 和真 産業医科大学泌尿器科
- P11-13** 集学的治療により予後良好であった膀胱原発小細胞癌の一例
山下 朱生 順江会江東病院泌尿器科

招請講演

IL

生まれ変わってもまた泌尿器科医に
一まっとうでない生き方もまた夢がある

塚本 泰司

札幌医科大学 学長

生まれ変わってもまた泌尿器科医に —まっとうでない生き方もまた夢がある

塚本 泰司

札幌医科大学 学長

本学会の賀本会長からは、「高齢者の責務としてこれから泌尿器科を専攻する若手の医師に泌尿器科学の魅力を語って欲しい」と依頼されました。しかし、「そもそも」泌尿器学の魅力を語るほどの成果を持ち合わせているかと考えると甚だ心もとないものがあり、何ともつらい仕事を引き受けたものだと思っています。しかし、「まっとう」でない辺縁系の経歴から得られた経験の結果は、ある意味では逆説的でもありまた反面教師の役割を果たす可能性もあるかもしれないと考え、会長のご依頼を受けることとし、今回のような演題名を設定しました。Scientific evidenceからはかけ離れた講演です。お許しください。

何の考えもなく、正直に言えばnegative selectionとしての泌尿器科でしたが、その後の40数年間で泌尿器科学の面白さを十分に味わいました。結果的には宝くじの大当たりでした。それでもまだまだ味わい尽くしてはいません。入局（もう死語になっていますが）した当時の「わが家」の研究・臨床の2大テーマの1つは、日本でもAndrology分野を確立せんとの意気込みであった性機能、生殖内分泌学、泌尿器内分泌学であり、もう1つは尿路感染症でした。しかし、これらのいずれにも興味を持てずにいたので当時としては「まっとう」でなかったことは明らかでした。しかし、これらの研究・臨床分野での「門前の小僧」的な知識は後々大いに役に立ったことは強調しておかなければなりません。

そんな状況でしたので、自分で新しいことを模索しながらあがいていましたが、これが挫折、挫折の連続で今考えてもよく辞めなかったものだと感心します。

やはり先輩（恩師を含む）、後輩の有形無形の支援と、後々には他大学のあるいは海外の泌尿器科医との公私にわたる交流が大きな影響をもたらしたと思っています。国内では、やはり賀本会長が当時所属していた京都大学との交流がエポックメイキングなできごとの一つでした。小川 修教授の賛同を得て開始したのですが、教室員の交流（といっても、こちらからの一方通行ではありましたが）はわれわれには刺激的な結果をもたらしました。

「北海道人の殻」の一部を突き破ることができたと思います。現在は宮崎大学と「その後」を継続していると聞いています。

この状況は研究の大きな柱として継続した「前立腺肥大症の自然史の研究」でも再現されました。私自身の海外での研究は今となっては「ゴミくず」みたいなものです。しかし、その時の人脈は前立腺肥大症の国際共同研究の要因となり、結果的には予想もしていなかった大きな成果をもたらしました。

このように、「そもそも」「まっとう」でない生き方でも泌尿器科学の面白さを十分満喫することができ、生まれ変わってもまた泌尿器科医にという思いを抱かせるのが泌尿器科学であると信じています。

このような拙い経験でも若手の泌尿器科医の皆さんの参考になればと思います。



塚本 泰司（つかもと たいじ）

【学歴】

- 1973年 札幌医科大学医学部 卒業
2015年 慶應義塾大学大学院経営管理研究科 卒業

【職歴】

- 1973年 札幌医科大学医学部 研究生
1977年 札幌医科大学医学部 助手
1983年 札幌医科大学医学部 講師
1983年 Research Fellow, Urology Research Laboratory, Mayo Clinic（～1985年）
1986年 札幌医科大学医学部 助教授
1995年 札幌医科大学医学部 教授
1998年 札幌医科大学附属病院 副院長（～2000年）
2006年 札幌医科大学附属病院 副院長（～2008年）
2008年 札幌医科大学附属病院長、札幌医科大学理事（～2012年）
2013年 札幌医科大学名誉教授
2016年 札幌医科大学学長・理事長（～2022年3月）

基調講演

KL

泌尿器科腫瘍学研究が教えてくれた事

小川 修

大津赤十字病院 院長

泌尿器科腫瘍学研究が教えてくれた事

小川 修

大津赤十字病院 院長

本基調講演では、私が1989年に京都大学泌尿器科の大学院に入学してから京大教授を退任するまでの32年間の経験を紹介しようと思います。

私は1982年に京都大学医学部を卒業し、当時、吉田修先生が主催されていた泌尿器科学教室に入局しました。1年間の大学病院と6年間の北野病院での泌尿器科診療の研修の後、1989年に大学院に入学しています。大学院では第二病理学講座にお世話になりました。当時は神戸大学から白血病の分子研究をされていた杉山武敏教授が着任されたばかりで、第二病理学講座で分子研究の出来る実験室の立ち上げをしながら、泌尿器科腫瘍の研究を開始しました。2年半の病理学講座での研究の後、ニュージーランドのオタゴ大学分子腫瘍研究室（Anthony Reeve教授）に留学、1993年に京大泌尿器科に助手として帰学しました。その当時は、まだ京都大学泌尿器科内の実験室では十分な分子研究が出来る体制が無く、泌尿器科腫瘍の分子研究の黎明期といえる時代でした。この黎明期には、泌尿器科の大学院生が学内の基礎の研究室で研究をされていました。笥 善行先生（元香川大学泌尿器科教授、香川大学学長）は生化学講座、羽渕友則先生（秋田大学泌尿器科教授）は私と同じ第二病理学講座、賀本敏行先生（本大会会長、宮崎大学泌尿器科教授）、木下秀文先生（関西医大腎泌尿器外科教授）と神波大己先生（熊本大学泌尿器科教授）は第一病理学講座、西山博之先生（筑波大学腎泌尿器外科教授）は分子病診療学講座で研究をされ、現在は日本のリーダーとして活躍されています。私は留学からの帰学後、助手として3年間京都大学泌尿器科に在籍しました。その後1996年に加藤哲郎先生が率いておられた秋田大学泌尿器科へ助教授として赴任し、そこでも泌尿器科腫瘍の分子研究の立ち上げをお手伝いしました。縁あって、1998年に再び京都大学に泌尿器科学教授として帰学しましたが、着任当時も科内の分子研究はまだ黎明期を脱していませんでした。京都大学では、それまでの経験を活かしながら泌尿器科腫瘍の分子研究を継続してきましたが、私にとって、この泌尿器科腫瘍学研究に携わった32年間は、様々な場所で数多くの研究者の方達と接する機会を与えてくれました。本講演では、この経験から私が学んだこととお話する予定です。



小川 修（おがわ おさむ）

学歴

昭和51年 4 月	京都大学医学部医学科医学進学課程
昭和53年 4 月 1 日	京都大学医学部医学科専門課程
平成元年 4 月 1 日	京都大学大学院医学研究科博士課程（外科系専攻）
平成 5 年 3 月 23 日	同上博士課程所定の単位修得及び研究指導認定

職歴

昭和57年 7 月 1 日	京都大学医学部附属病院（研修医）
昭和58年 6 月 1 日	（財）田附興風会北野病院（泌尿器科医員）
平成 3 年 10 月 23 日	ニュージーランドオタゴ大学（研究員）
平成 5 年 11 月 1 日	京都大学医学部附属病院（泌尿器科助手）
平成 8 年 12 月 1 日	秋田大学医学部泌尿器科学講座 助教授
平成10年 12 月 1 日	京都大学大学院医学研究科外科系専攻 器官外科学講座泌尿器科学教授
平成22年 8 月 28 日	アジア泌尿器科学会 Secretary General（～平成26年12月）
平成30年 4 月 20 日	アジア泌尿器科学会 President（～平成31年 4 月）
令和 3 年 4 月 1 日	大津赤十字病院 院長

賞罰

平成 5 年	ニュージーランド癌協会賞
平成 7 年	京都大学学術研究奨励金
平成10年	平成10年度日本泌尿器科学会研究助成金

特別講演

SL-1 T1c癌、来し方、そして展望

潁川 晋

東京慈恵会医科大学泌尿器科学講座

SL-2 がんゲノム医療の現状と今後 ー泌尿器癌におけるトピックスー

西原 広史

慶應義塾大学医学部腫瘍センターゲノム医療ユニット

次世代病理学へのいざないー新しい視点からの挑戦ー

都築 豊徳

愛知医科大学病院病理診断科

IL

KL

SL

SY1

SY2

SY3

SY4

SY5

SY6

SY7

WS1

WS2

MS

DP

HP

NCD

YU

O

P

T1c 癌、来し方、そして展望

瀬川 晋

東京慈恵会医科大学泌尿器科学講座

この度、第73回西日本泌尿器科学会総会において特別講演をする栄誉を会長の賀本敏行教授より頂きました。一つだけ条件があり、私たちが深く関わってきたT1c前立腺癌の厚生省、そして厚労省班研究の内容を中心に、もしくは織り込んだ講演としてほしいとのことでした。今でこそ、日常当たり前のように「T1c = 触知不能癌」として臨床で多々語られますが、本邦で前立腺癌取り扱い規約、ガイドラインに記載されるまでの道のりを概説してほしいとのご要望です。勢い後方視的な話、当時の理解が中心となりますので、少々、けだるいかもかもしれません。このため、所謂、型にははまらない恰好のお話（この要旨も含めて）、別の言い方をするとふんだんに自身のバイアスをも盛り込んだ話を心がけたいと思っております。T1c癌は1992年、第4版のTNM分類に初登場した分類ですが、触診中心であった前立腺癌診断がPSAの普及とともに大きく変わりパラダイムシフトが起こった結果として登場してきた新カテゴリーでした。1995年には吉田修先生が主任研究者となり厚生省の班研究「触知不能前立腺癌の治療方針決定について」がスタート、この病態の概念の確立、本邦での実態の解明を目指しました。また、その延長で1999年には寛善行先生が主任研究者となり厚労省班研究「Stage T1c前立腺癌に対する暫時的無治療経過観察を初期治療とする縦断的介入研究」が開始、これが現在のPRIAS Japanに引き継がれておるわけです。当たり前（と思えるかもしれない）ことを一つずつ積み上げてきたことによる重みを感じる次第です。さて、時代は進み相当に先行していた乳がん診療にも匹敵しそうなくらい、遺伝子によるパネル診断などが取り込まれるようになりました。後半では、T1c, 遺伝子、経過観察治療をキーワードとし、新しい知見をも少し論じてみたいと考えております。



颯川 晋 (えがわ しん)

生年月日 昭和32年2月1日

学歴

昭和50年3月 静岡県立沼津東高等学校卒業
 昭和50年4月 岩手医科大学医学部入学
 昭和56年3月 同上卒業
 昭和56年6月 第71回医師国家試験合格
 平成4年3月 医学博士の学位受領（授与大学名：北里大学）

職歴

昭和56年6月 北里大学医学部病院泌尿器科学研修医
 昭和58年4月 北里大学医学部泌尿器科学助手
 昭和63年5月 米国ペイラー医科大学泌尿器科へ留学（リサーチアソシエイト）
 平成3年9月 北里大学医学部泌尿器科学に復職
 平成7年4月 北里大学医学部泌尿器科学講師
 平成14年9月 北里大学医学部泌尿器科助教授
 平成15年4月 秋田大学大学院医学研究科講師
 平成15年6月 米国メモリアルスローンケタリング癌センター客員教授
 平成16年4月 東京慈恵会医科大学泌尿器科学講座教授、および東京慈恵会医科大学附属病院泌尿器科診療部長
 平成21年8月 Asian IRCAD客員教授
 現任に至る

所属学会ほか

日本外科系連合学会理事・会則委員会委員長
 アジア泌尿器科学会・教育委員長
 欧州泌尿器科学会名誉会員
 日本泌尿器科学会・代議員
 日本泌尿器内視鏡学会代議員
 日本内視鏡外科学会・評議員
 日本泌尿器腫瘍学会・代議員
 日本老年泌尿器科学会・評議員
 日本抗加齢医学会・評議員
 日本癌治療学会
 日本がん治療認定医
 日本放射線治療学会
 日本化学療法学会
 米国泌尿器科学会
 American Brachytherapy Society
 Society for Urology and-Engineering

専門領域

泌尿器腫瘍学、前立腺癌、腹腔鏡手術

がんゲノム医療の現状と今後 ー泌尿器癌におけるトピックスー

西原 広史

慶應義塾大学医学部腫瘍センターゲノム医療ユニット

個々の遺伝子プロファイルに合った個別化治療を行うプレジジョンメディシン（精密医療）は、特にがん領域において目覚ましい発展を遂げており、我々慶應グループでは2017年より自費診療遺伝子パネル検査PleSSisionを臨床実装し、2019年6月からはFoundationOne CDx、OncoGuide NCC オンコパネルの2種類のがんゲノム検査が保険診療にて実施できるようになった。さらに、これまで1遺伝子を対象に行われてきたコンパニオン診断薬（検査）も、一度に多数の遺伝子を調べられるマルチコンパニオン診断薬が登場するなど、次世代シーケンサーを用いたゲノム検査が主流となりつつある。ただ、BRCA, NTRK など多くのゲノムバイオマーカーがコンパニオン診断薬として承認されたものの、その大部分はFoundationOne CDxなどの遺伝子プロファイリング検査が指定され、保険請求上での混乱や実用性における問題点が指摘されるなど、我が国の保険診療において解決すべき課題が山積している。

一方で、現在、保険診療による遺伝子パネル検査は全て検査センターへの外注検査として実施されているが、今後は、院内検査室で独自開発の検査（laboratory developed tests: LDT）の実施が視野に入り、病理組織検体や血液検体等の液状検体の処理や管理の標準化と次世代シーケンサー等の高精度な技術を用いたゲノム検査の標準作業手順書の作成が必要となる。慶應義塾大学腫瘍センターゲノム医療ユニットでは、2018年10月から2021年3月まで、独自のクリニカルシーケンスシステムによるがん遺伝子スクリーニング検査「PleSSision-Rapid」を臨床研究として実地してきた。約2年半で、慶應大学病院内の侵襲的診療を行った全症例を対象とし、約3100例がエントリーされた。本研究を通して、臨床検査技師とともに検体の年代、固定条件といったパラメーターを確認しつつ、抽出されたDNAの量や品質情報を解析し、がん遺伝子検査に提供する病理検体の基準の策定を行ってきた。がん遺伝子検査に使用する病理標本の腫瘍含有率の判定と、得られたゲノムプロファイルの結果をもとに変異アリル頻度と腫瘍細胞含有割合の整合性の検証を実施したことで、検査の成功率は上昇している。また、得られたゲノムプロファイルが病理診断の補助あるいは、治療方針策定の補助に有用だった症例が多数認められた。保険診療による遺伝子パネル検査のスコープが概ねコンパニオン診断薬としての有用性に向けられている一方、がん遺伝子検査のもう一つの有用性はLDTとして実施することで、病理診断精度の向上や適切なコンパニオン診断薬の推奨につながるスクリーニング検査利用にあると考えられる。

本講演においては、泌尿器系腫瘍におけるがんゲノム医療の現状を紹介し、解決すべき課題や今後の方向性について紹介する。



西原 広史（にしはら ひろし）

<プロフィール>

北海道、室蘭市生まれ。1995年、北海道大学医学部医学科卒業、大学院医学研究科（病理系専攻、長嶋和郎 教授）入学。国立国際医療センター、University of California, San Diego校への国内外の留学を経て、癌の個別化病理診断システムの確立を中心としたTranslational researchを開始。2015年、北海道大学医学研究科探索病理学講座 特任教授。北海道大学病院臨床研究開発センター生体試料管理室（室長）にて世界初のクリニカルバイオバンクを構築、さらに北海道大学病院がん遺伝子診断部を設立して、医療としての院内クリニカルシーケンスシステム「クラーク検査」を開発。2017年より北海道がんセンターがんゲノム医療センター長となり、同年7月、外注型がん遺伝子パネル解析「プレジジョン検査」を開始。2017年11月、慶應義塾大学医学部腫瘍センターゲノム医療ユニット長・特任教授となり、同病院のがんゲノム医療中核拠点病院認定に尽力した。2019年4月より、同大学医学部臨床研究推進センター教授。

病理専門医でありながら、外来における患者との対話を大切にしており、「良い病理医は、良い臨床医である」という信念を貫く。後輩には「欲張りな人生を送る」ことを教え、何事にも貪欲に取り組むを是とする。

<略歴>

1995年3月	北海道大学医学部卒
1999年3月	北海道大学大学院医学研究科 博士課程（病理） 修了
1999年10月	北海道大学大学院医学研究科 助手（第二病理）
2002年3月	米国カリフォルニア大学サンディエゴ校 留学
2008年10月	北海道大学大学院医学研究科 探索病理学講座（特任准教授）
2015年1月	同（特任教授）
2016年4月	北海道大学病院がん遺伝子診断部（統括マネージャー（兼任））
2017年4月	国立病院機構 北海道がんセンター がんゲノム医療センター長
2017年11月	慶應義塾大学医学部 特任教授 腫瘍センター ゲノム医療ユニット長
2019年4月	慶應義塾大学医学部 臨床研究推進センター 教授

<専門医・認定資格>

日本病理学会：病理専門医、分子病理専門医
死体解剖資格

<主な所属学会>

日本病理学会（評議員、ゲノム病理診断検討委員、ゲノム病理標準化講習会委員）、クリニカルバイオバンク学会（代表理事）、日本癌学会（評議員）、日本臨床腫瘍学会、日本脳腫瘍病理学会、日本神経病理学会、日本分子生物学会、米国臨床腫瘍学会（ASCO）、米国脳腫瘍学会（SNO）

次世代病理学へのいざない ―新しい視点からの挑戦―

都築 豊徳

愛知医科大学病院病理診断科

遺伝子診断並びに遺伝子情報に基づく治療法の開発並びに選択が多く分野で行われている。しかしながら、泌尿器腫瘍に関しては十分な恩恵を得ているとは言い難い。その理由として、腎細胞癌や尿路上皮癌ではドライバー遺伝子が存在しないこと、前立腺癌ではアンドロゲンレセプターの関与が強すぎることで、精巣腫瘍では予後不良の症例が少ないために十分な知識の蓄積が困難であることが挙げられる。免疫チェックポイント阻害薬の登場は腎細胞癌や尿路上皮癌後両方に大きな影響を与えたが、その一方で明確な分子生物学的マーカーは見つけられていないのが現状である。前立腺癌では相同遺伝子の一つであるBRCA1/2異常に対するPARP阻害薬が登場したが、多くの去勢抵抗性前立腺癌の機序は未だ不明な点が多い。本講演では病理所見と分子生物学的所見の組み合わせを示すとともに、腫瘍と非腫瘍成分（特に浸潤リンパ球）との関連が予後に及ぼす影響を解説する。今後の泌尿器腫瘍治療が向うべき方向性を提示する。

様々な医学分野において人工知能（AI）を用いた研究が進められており、病理診断も例外ではない。AIに関しては腫瘍細胞のみを検討されることにより診断能を向上させる研究が盛んであるが、非腫瘍部も病理診断に大きく影響することが示されている。本講演では泌尿器腫瘍を中心としたAI診断の現状、自らが関与したAIの研究の実態を示す。それに関連して、AIが発展する方向性や現在抱えている問題点などを示す。



都築 豊徳 (つづき とよのり)

履歴：

1989年3月：名古屋大学医学部 卒業

1989年5月：刈谷総合病院初期研修（1990年3月迄）

1990年4月：名古屋大学大学院第一病理学講座入学（1994年3月大学院修了）

1994年4月：名古屋第二赤十字病院 入職

2000年11月：The Johns Hopkins Hospital、post-doctoral fellow（Genito-urinary pathology）（翌年12月迄、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月より病理診断科に改変）

2021年4月：愛知医科大学病院 副院長

賞罰：特になし

所属学会並びに資格：

日本病理学会：理事・専門医・学術評議員、日本臨床細胞学会：理事・専門医、International Academy of Pathology (IAP) 日本支部：常任幹事

日本泌尿器病理研究会：会長、日本泌尿器腫瘍学会：理事

腎癌研究会：世話人、二次性副甲状腺機能亢進症研究会：世話人、日本メディカルAI学会会員並びに公認資格

日本泌尿器科学会、日本癌治療学会、日本癌学会、日本皮膚病理組織学会：会員

腎盂・尿管・膀胱癌、精巣腫瘍、前立腺癌、腎癌取り扱い規約：病理委員、前立腺癌、膀胱癌、陰茎癌、精巣腫瘍診療ガイドライン委員、WHO blue book, 4th edition, Contributor, Series of the 5th edition of the WHO Classification of Tumours: Standing member, International Society of Urological Pathology (ISUP) ; Councilor, United States and Canadian Academy of Pathology, European Society of Pathology, European Association of Urology ; Active member, Pathology International: Deputy editor, Virchow Archives、Cancers、Japanese Journal of Clinical Oncology、泌尿器科紀要: Editorial board member,

シンポジウム 1

前立腺癌におけるそもそもとまっとう

SY1-1

前立腺癌ってそもそもそんなに一生懸命見つけなくてはいけないの？

加藤 琢磨、杉元 幹史

香川大学医学部泌尿器科

SY1-2

そもそも本当に“日本人”はホルモン療法がよく効くの？

鑑野 秀一

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科腫瘍学講座泌尿器科学分野

SY1-3

〇〇の一つ覚えみたいに、そもそも去勢ってずっと必要なの？

三浦 徳宣、雑賀 隆史

愛媛大学大学院医学系研究科泌尿器科学分野

SY1-4

そもそも限局性前立腺癌に手術なんて必要なの？ましてや神経温存なんて・・・。根治療法はすべて放射線治療でいいのでは？

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

SY1-5

前立腺癌における骨盤内リンパ節郭清手技の実際、本当に必要なリンパ節郭清とは？

三木 淳、木村 章嗣、大林 広輝、相川 浩一、松川 明弘、

鰺坂 志乃、小池 侑平、西 江里子、橋本 正毅、成田ちさと

東京慈恵会医科大学附属柏病院泌尿器科

座長の言葉

前立腺癌におけるそもそもとまっとう

座長：武中 篤（鳥取大学）

杉元 幹史（香川大学）

わが国の2021年の癌統計では、前立腺癌が男性癌の罹患数一位となっている。もはや前立腺癌はcommon diseaseといえる。そのような中、われわれは泌尿器科のプロとして“まっとう”に前立腺癌診療を行っているのだろうか？

今思い返すと30年ほど前は、前立腺癌治療といえばたまたま見つかった前立腺癌患者に対して手術で精巣を取るだけ。それがその当時の“まっとう”だった。その後、前立腺癌診療はめざましく発展してきた。ガイドラインの普及や知識の均てん化によって、診断から治療までシステム化されてきた。現在の前立腺癌診療はもはやルチン作業になっているといっても過言ではないだろう。全国どこでも、それほど大きく逸脱することのない治療が行われる環境になった。

しかし、今われわれが行っていることは本当に正しいのか？診断から薬物療法や手術療法まで当たり前のように行っていること、それらは本当に理にかなっているのか、今一度立ち止まって考える必要がある。

そこで今回は次世代を担う若手の先生方に、前立腺癌診療におけるいくつかのテーマについての検証をお願いした。前立腺癌は“まっとうか”に診断されているのか？適切に、つまり過不足なく見つけられているのかということについて香川大学の加藤琢磨先生が解析する。鹿児島大学の鑑野秀一先生には、以前から「日本人はホルモンがよく効く」と当たり前のようにならわれているが、それは“そもそも”本当かということを検証してもらう。前立腺癌の薬物療法の基本は去勢だが、それは“そもそも”半永久的に続けなくてはならないのかということについて、愛媛大学の三浦徳宣先生に決着をつけてもらう。また以前は癌の治療といえば手術、という時代があった。前立腺癌においてもロボット手術が登場して、誰でもできる、みんなやりたい、という状況になっている。一方で、放射線治療器機および照射方法の進歩や治療計画の発展によって、限局性前立腺癌に対する放射線治療のアウトカムは飛躍的に向上した。こういった中でも手術をすることは“そもそも”“まっとう”なのか？ただやりたいからやっているだけではないのか？ということについて鳥取大学の森實修一先生に公平に論じていただく。また今議論となっていることのひとつに、リンパ節廓清がある。これは“そもそも”前立腺癌手術で必要か？必要ならどうするのが“まっとうか”、ということに対して、慈恵医大の三木 淳先生に結論を出してもらう。

それぞれの先生方が、この与えられた厳しいテーマをどの様に料理するのかに注目してほしい。

このシンポジウムが賀本会長の意図する、「そもそもとまっとう」を考え直すという回答のひとつになれば幸いである。

前立腺癌ってそもそもそんなに一生懸命見つけなくてはいけないの？

加藤 琢磨、杉元 幹史
香川大学医学部泌尿器科

検診の目的は対象の癌腫の死亡率を下げることである。厚生労働省は『がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針』を定め、「科学的根拠」に基づいて胃がん、子宮頸がん、肺がん、乳がん、大腸がんについてがん検診を推進している。しかしながら、いまや男性癌の第一となった前立腺がんはがん検診の対象には含まれていない。お上の言う通り、そもそも前立腺癌検診には意味がなくて、我々はしゃかりきになって前立腺癌を見つける必要はないのであろうか？

1979年にWangらにより前立腺特異抗原（prostate-specific antigen; PSA）が発見されると、米国では1980年代にはPSA採血検査として臨床導入された。その後、簡便に前立腺癌の検診が出来るPSAスクリーニングは瞬く間に全世界に広く普及するに至った。「PSAスクリーニングは前立腺癌死亡率を低下させるか？」というClinical Questionに対し、Randomized Control Trialでは現在最も妥当なstudyと考えられているThe European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer trial (ERSPC trial)の16年間のfollow up結果が2019年に報告された。対照群に対する検診群の前立腺癌死の割合は0.8であること示され、スクリーニングにより前立腺癌死亡率が低下することは確認されている。PSA検診のもう一つの問題点として「過剰診断・過剰治療」があるが、これは検診にて見つかるinsignificant cancerとsignificant cancerを区別することなくすべてを治療対象とすることに問題があり、insignificant cancerに対しては監視療法で対応すれば全く問題はない。

検診の意義は前立腺癌死を減らすことにとどまらない。前立腺がん検診の導入が遅れているアジア各国では、前立腺癌登録における転移性癌比率が高いことが知られている。本邦の研究では1995～2004年の推定検診曝露率が65%と高い地域において、全発見癌に占める転移性癌症例比率は1995～1999年が8%、2000～2004年は3%と低下傾向にあることが示されている。癌情報サービスによると限局性前立腺症例の5年相対生存率は100%であるが、遠隔転移を有する症例では5年相対生存率は53.4%まで低下する。また、転移性前立腺癌患者のQOLは著しく低く、医療費は一気に高騰する。転移性前立腺癌は多額の医療費を必要とする「死に至る病」であり、如何に転移性前立腺癌を減らすかは日本国、医療従事者、患者にとって喫緊の課題といえる。

PSA検診の意義は1) 前立腺癌死を減らすこと、2) significant cancerを転移に至る前に発見することに有る。本シンポジウムではPSA検診に対する最新のエビデンスを紹介し、検診の意義と検診で発見される症例の治療戦略を考察したい。

SY1-2

そもそも本当に“日本人”はホルモン療法がよく効くのか？

鏑野 秀一

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科腫瘍学講座泌尿器科学分野

1940年代のHugginsらによるアンドロゲン除去療法（androgen deprivation therapy: ADT）の有効性についての報告以来、約80年経過した現在も前立腺癌治療においてホルモン療法は中心的な治療でありつづけている。その後、1982年にLabrieらが外科的または内科的去勢と抗アンドロゲン薬の併用による複合アンドロゲン遮断（combined androgen blockade: CAB）療法の去勢単独治療に対する優位性を報告し、本邦においても標準的な治療として広く用いられてきた。CYP17阻害薬や複数の第二世代抗アンドロゲン薬が選択できるようになった現在においても、日本では第一世代抗アンドロゲン薬が使われる機会がまだ多く残っている。その理由の一つとして、遠隔転移のない前立腺癌に対する第一世代抗アンドロゲン薬によるCAB療法の有用性を示す多くのデータが報告されてきたことが挙げられる。

一方、これまでの欧米におけるホルモン療法は、日本と比べてCAB療法の施行率が低く、CAB療法の有用性を示すデータも十分ではなかった。また、第一世代抗アンドロゲン薬の承認用量についても、日本と欧米で異なり、さらに欧米では単独療法とCAB療法においても承認された用量が異なっていた。各国において保険診療の事情も異なる。このようにホルモン療法を行う背景が日本と欧米の間で異なっていたため、CAB療法における治療効果を両者の間で正しく評価するのは困難であった。

欧米と比較して日本では進行性前立腺癌に広くCAB療法が行われてきた経緯があること、CAB療法の有用性に関する多くの報告があること、実臨床における治療効果の経験などが影響しているのかもしれないが、“日本人はホルモン療法が効きやすい”という漠然とした印象を持つ泌尿器科医は多いのではないかと推測される。

そこで本シンポジウムでは、“そもそも日本人はホルモン療法がよく効くのか？”というクリニカルクエスチョンを設定した。そもそも日本人の定義とは？ アジア人はホルモン療法が効くのか？ 治療効果に人種差があるのか？ 過去の文献等を引用しつつ、客観的に日本人のホルモン療法の効果について考察する。

〇〇の一つ覚えみたいに、そもそも去勢ってずっと必要なの？

三浦 徳宣、雑賀 隆史

愛媛大学大学院医学系研究科泌尿器科学分野

1941年にDr. Hugginsが前立腺癌に対する去勢とエストロゲンの有効性を発見して以降、半世紀を超えて、去勢治療は転移性前立腺癌治療の中心を担ってきました。欧米のガイドライン、本邦のガイドラインにおいても、去勢治療は標準治療に位置づけられており、さらに、去勢抵抗性になってからも、様々な新規抗アンドロゲンレセプター薬や抗がん剤治療とともに、去勢療法の継続が推奨されています。

私自身、前立腺癌に対する去勢治療は「そもそも（当たり前）」と思っており、それを疑うことなく行ってまいりました。今回、去勢治療の「まっとう（患者に対して真の有益）」について考える機会をいただき、「全ての患者に本当に去勢療法の継続が必要なのか」という問いに答えられない自分に気づきました。実際、去勢抵抗性前立腺癌に一次的なアンドロゲン補充を行う（Bipolar androgen therapy（BAP療法））ことで、その後の治療奏効率が上昇するという、一見パラドックスを感じる報告も出てきております。

本発表では、先入観を持たず、基礎的データ、臨床試験データ、リアルワールドデータなどの文献情報を基に、「まっとうな去勢」とは何かを考えていきたいと思います。

SY1-4

そもそも限局性前立腺癌に手術なんて必要なの？ましてや神経温存なんて・・・。根治療法はすべて放射線治療でいいのでは？

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

近年、本邦でもPSA検診が普及してきたこともあり、前立腺癌の罹患率は男性の第1位となっている。前立腺癌の中にはラレント癌が約20%程度存在し、前立腺癌は総じて進行が緩やかであり、期待余命や併存合併症の存在、前立腺癌の状態により手術療法などの積極的な治療を必要としない症例も少なからず存在し、その見極めが非常に大切となる。待機療法と比較して前立腺全摘除術では癌特異死亡率は有意に低く、特に若い症例や中間リスク癌においては前立腺全摘除術の恩恵を受けるとも報告されており、本邦では前立腺癌と診断された場合には手術療法や放射線療法を選択する症例が多いのではないだろうか。また、陽子線や重粒子線治療など新しい治療方法による優位性についても期待されているが、長期成績に関するエビデンスは少ないのが現状である。

ロボット支援前立腺全摘除術が本邦でも2012年より保険収載されて以降、前立腺全摘除術の多くはロボット手術で実施されるケースが急増し、従来の開放前立腺全摘除術と比較して患者の術後QOLの改善が期待されている。実際、ロボット手術では従来の手術療法と比較して、術後の尿失禁や性機能低下について有意に早期の回復が認められたとの報告が散見されるが、術後の尿失禁や性機能低下に悩まされている患者が一定数いることも事実である。低リスク前立腺癌の場合には積極的な神経温存術式が選択可能であり、術者の技術により術後尿失禁や性機能低下を予防することが期待できる。しかし、神経温存が望ましくない症例に積極的な神経温存術式を行うことは、切除断端陽性率が上昇し、結果として術後再発を招く可能性が高くなる。

以前は、高リスク前立腺癌に対しては、アンドロゲン遮断療法併用の放射線療法が標準治療とされてきたが、高リスク癌の予後は一様ではなく、中には比較的予後が良好な症例も存在し、最近では、高リスク癌に対しては手術療法のほうが放射線療法よりも予後が良好であるとの報告も散見される。手術療法では将来的な尿閉などの局所症状出現の回避や下部尿路症状の改善効果、正確な病理組織学的診断による最適なアジュバント療法の選択が可能になるなどの利点があり、術後のQOLは放射線療法に比べて良好であるとの報告もある。また、手術療法におけるリンパ節郭清術は、特に高リスク癌では利点であると思われる。骨盤リンパ節に対する放射線照射による治療成績改善効果は認められておらず、リンパ節郭清術による治療効果のエビデンスも未だ乏しい。しかし、近年、リンパ節転移が少数であれば摘除することで治療効果につながるという報告が散見され、一部の高リスク癌に対する拡大リンパ節郭清による治療成績改善効果が報告されつつある。放射線療法による治療効果は手術療法とほぼ同等とされているが、正確な病理診断ができない、長期内分泌治療併用の必要性、下部尿路症状、腸管合併症、二次発癌の可能性など様々な欠点も存在するため、十分なインフォームドコンセントによって症例毎に治療方法を選択することが大切である。

前立腺癌における骨盤内リンパ節郭清手技の実際、本当に必要なリンパ節郭清とは？

三木 淳、木村 章嗣、大林 広輝、相川 浩一、松川 明弘、
鯉坂 志乃、小池 侑平、西 江里子、橋本 正毅、成田ちさと
東京慈恵会医科大学附属柏病院泌尿器科

リンパ節郭清の意義は、大きく二つある。一つ目は、正確なリンパ節転移の評価により、予後予測や術後補助療法の適応判断に有益となる診断的意義である。二つ目は、転移リンパ節の切除に伴う予後改善効果を期待する治療的意義である。

限局性前立腺癌では、根治的前立腺全摘が標準術式として確立し、骨盤内リンパ節郭清術（PLND: Pelvic Lymph Node Dissection）は最も有効なリンパ節転移の診断方法であることは間違いない。しかし、ランダム化試験によるリンパ節郭清自体の治療的意義や、至適郭清範囲によるエビデンスは不十分である。明確な治療的意義のエビデンスがないにも関わらず、各種ガイドラインにおいては、高リスク群を中心に、外腸骨、閉鎖、内腸骨領域のPLNDが推奨されている。

また、近年のロボット補助下前立腺全摘術の急速な普及により、鏡視下手術における拡大骨盤内リンパ節郭清の関心は高い。我々は、術中にICG蛍光法によるセンチネルリンパ節（SLN: sentinel lymph nodes）の同定を行い、骨盤内の特徴的なリンパ流パターンと転移好発SLNの詳細な解剖学的検討を報告している。これにより、リンパ流含めた骨盤内解剖の理解が深まり、根本的なリンパ節転移同定の向上、PLNDの手術手技の進歩にも役立つと考えている。前立腺癌のリンパ節郭清のエビデンス、解剖学的検討や手技の実際を解説する。

シンポジウム 2

BPH・OABにおけるそもそまとまっとう

SY2-1 「BPHの薬物療法」に対するそもそまとまっとうを考える

高橋 良輔

総合せき損センター泌尿器科

SY2-2 BPHに対する手術療法の「そもそも」と「まっとう」を再考する

坪井 一郎、横山 周平、小林 祐介、永見 太一、小川 貢平、
山崎 清玄、安食 春希、本田 聡、椎名 浩昭、和田耕一郎

島根大学医学部泌尿器科

SY2-3 OABに対する薬物療法のリアルガチ

本田 聡

島根大学医学部総合医療学講座大田総合医育成センター

SY2-4 「難治性OABの治療」に対するそもそまとまっとうを考える

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

SY2-5 「夜間頻尿」に対するそもそまとまっとうを考える 一般住民および腎移植患者における夜間頻尿の発症要因の探索－

中村 信之¹⁾、藤川 愛子¹⁾、江本 大紀¹⁾、富永 光将¹⁾、
郡家 直敬¹⁾、松崎 洋吏¹⁾、松岡 弘文¹⁾、吉村 力²⁾、
有馬 久富²⁾、羽賀 宣博¹⁾

1) 福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座、

2) 福岡大学医学部衛生・公衆衛生学講座

座長の言葉

BPH・OABにおけるそもそもとまっとうを考える

座長：羽賀 宣博（福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座）

椎名 浩昭（島根大学医学部附属病院）

哲学的ともいえる大きなテーマを大会会長の賀本先生から頂戴し、わくわくしている次第です。そもそも、まっとうという言葉は、両者とも、わかるようでわからない言葉でしたので、調べてみますと、「そもそも」とは、「元来」と言う意味であり、「まっとう」とは、「真面目なさま」を示しているそうです。

そもそも、BPH、OAB共に、その発症要因は、現在でも未だ完全に解明されているとはいえません。BPHに関しては、前立腺が腫大していても、必ずしも症状が出現するとはかぎりません。また、OABは単なる膀胱平滑筋の異常というだけではなく、中枢性、尿道由来、骨盤臓器のクロストーク等、様々な発症要因が報告されています。これらBPHとOABに対して、様々な治療が実施され、各種診療ガイドラインが上梓されています。通常、私達はそのガイドラインにしたがい、診療を行っています。これによって一定水準の医療を提供することは可能です。しかしながら、日常診療においては、ガイドライン通りに、そのまま当てはまらないケースも多々あります。その際に重要になってくるのが、基本に立ち返り（そもそも）、患者さんに真正面から向き合い（まっとう）、疾患に対峙していくことかと思えます。

今回は、BPHとOABに対して、それぞれ臨床的な側面にフォーカスを当てて、BPHの薬物治療・外科的治療、OABの薬物治療・非薬物治療、そして夜間頻尿というタイトルで、各分野のエキスパートにご登壇頂き、ご自身の豊富な経験をお話し頂く予定です。エキスパートの先生方は、当然のことながら、まっとうな医療を展開し、その結果、多くの患者さんを診療されています。多くの患者さんを診ることで、私達にはうかがい知ることができない、疾患の、そして治療の本質を見抜いていることかと思えます。

現在では、泌尿器科学は様々なサブスペシャリティに分かれており、専門外の分野をキャッチアップするのは一苦勞です。一方で、下部尿路症状を有する患者さんは非常に多いため、排尿を専門としない先生方も、通常外来診療などで、必ず診療されているかと思えます。私たち泌尿器科医が基本に立ち返り、BPHとOABでお困りの患者さんに、ベストな医療がご提供できるように、本シンポジウムが、ご参加頂いた先生方に少しでもお役立て頂ければ幸甚です。

「BPHの薬物療法」に対するそもそまとまっとうを考 える

高橋 良輔

総合せき損センター泌尿器科

「前立腺肥大症」そして「BPH, benign prostatic hyperplasia」という用語は広く臨床で用いられていますが、その定義は必ずしも明確ではありません。ICS（国際尿禁制学会）の用語基準では「BPHは前立腺の間質・腺上皮細胞の過形成を意味する病理学的記述に限定して使用し、前立腺腫大にはBPE（benign prostatic enlargement）を、腫大した前立腺による閉塞にはBPO（benign prostatic obstruction）を、それぞれ用語として提唱しており、前立腺肥大症の症状に関しては「膀胱出口部閉塞を示唆する下部尿路症状（LUTS suggestive of BOO）」という表現になっています。

そもそも・・・前立腺肥大症の病態には、前立腺の腫大（BPE）、前立腺による閉塞（BPO）、下部尿路症状（LUTS）の3要素が重要とされていますが、BPEが必ずしもBPOを伴うとは限りませんし、BPOが必ずしもLUTSを起こすとも限りません。逆に、中高年男性のLUTSすべてがBPOに起因するわけでもありません。そしてBPOの正確な診断には内圧尿流検査（PFS）が必要ですが、検査可能施設が限られており一般的な検査とはなりえていません。

というわけで、本邦のガイドライン（男性下部尿路症状・前立腺肥大症診療ガイドライン）では、科学的な厳密性よりも実臨床に則した定義を、ということで前立腺肥大症を「前立腺の良性過形成による下部尿路機能障害を呈する疾患で、通常は前立腺腫大と膀胱出口部閉塞を示唆する下部尿路症状と伴う」と定義しています。

薬物療法としては、主に3種類が使用可能な $\alpha 1$ 遮断薬に加えて、PDE5阻害薬、5 α -還元酵素阻害薬、そして漢方薬など、さまざまな作用機序の薬剤が使用可能となりました。一方で高齢者の服用薬剤数の増加が問題となっています。本シンポジウムでは、これまでの薬物治療に関するエビデンスと実臨床での経験を集約した上で、「まっとう」な薬物療法について考えてみたいと思います。

SY2-2

BPHに対する手術療法の「そもそも」と「まっとう」を再考する

坪井 一郎、横山 周平、小林 祐介、永見 太一、小川 貢平、
山崎 清玄、安食 春希、本田 聡、椎名 浩昭、和田耕一郎
島根大学医学部泌尿器科

前立腺肥大症（BPH）に対する治療のうち、行動療法や薬物療法、カテーテルによる排尿管理などの治療と比べ、手術療法は最も有効かつ根治的な治療に位置付けられている。本邦のガイドラインにおいても、「薬物治療の効果が不十分」、「中等度から重度の症状」、「尿閉・尿路感染症・血尿・膀胱結石等の合併症がある」場合に手術療法の考慮が推奨されている。実際に、薬物療法の無効例や重症の排尿障害を訴える例に手術を実施し、それまでの治療より非常に有効であった症例は実臨床でも多く経験する。そのため、泌尿器科医にとってBPHに対する手術療法の習得は避けて通ることのできない、必須の手法といえる。

手術療法のうち、現在最も高頻度に行われているのは経尿道的手術である。そのうち、ガイドラインでグレードAとして推奨されている「組織の切除・蒸散」を行う経尿道的前立腺切除術（TURP）とホルミウムレーザー前立腺核出術（HoLEP）が二大手術といえる。TURPと比較して、HoLEPは前立腺体積が大きい症例に対しても安全かつ有効に施行することができることは広く認識されている。手技習得は一般的にTURPよりも時間を要するが、一旦技術を習得するとより大きなサイズでも核出することが可能となる。また、近年内服者の多いワーファリン、直接経口抗凝固薬（DOAC）といった抗凝固薬や、抗血小板薬を中止することなく手術が施行できるところも魅力である。もちろん、前立腺膿瘍の開窓術や悪性腫瘍に対するChannelingなどではTURPの方が対応しやすいことも多く、初期費用も安価であるため、今後もこれらの経尿道的手術はスタンダードなBPH手術として実施されていくと考えられる。しかし、手術療法に関する国際的に確立された基準はないため、患者背景や手術の合併症なども考慮して総合的に手術適応を吟味し、説明と同意を経て手術へと進めることが重要である。また、術前の問診や尿流測定、残尿や前立腺容積の測定による重症度判定だけではなく、排尿状態の改善度や満足度の評価といった、術後のフォローまで責任をもって行うことが質の高いBPH診療といえるであろう。

本シンポジウムでは、筆者が特に多く経験しているHoLEPを中心に、手術療法の適応や実施のタイミング、術前後の評価などについて、「そもそも」と「まっとう」について考えてみたい。

OAB に対する薬物療法のリアルガチ

本田 聡

島根大学医学部総合医療学講座大田総合医育成センター

複数の健康問題を抱える患者さんが増えてきている昨今、泌尿器科医よりも先に家庭医が相談される疾患の代表が過活動膀胱（OAB）であろう。私が所属する大田総合医育成センターは、「総合医・家庭医」あるいは「総合力を持った専門医」を育てるべく設立された部署であり、その教育課程において OAB の薬物療法の話は必要不可欠である。また、センターが拠点を置く島根県大田医療圏は、高齢化率が40%を超え、潜在的に多くの OAB 患者を抱えており、総合医・家庭医の役割は非常に大きい地域と言える。周知の如く、すでに「過活動膀胱診療ガイドライン」、「女性下部尿路症状診療ガイドライン」、「フレイル高齢者・認知機能低下高齢者の下部尿路機能障害に対する診療ガイドライン」などが刊行され、一般医家向けアルゴリズムに準じて抗コリン薬、あるいは交感神経 β 3 作動薬を用いた薬物療法を実践されている総合医・家庭医は数多くいる。縁あって、私はそういった医師たちと話をする機会を持つことがあるが、口を揃えて OAB に対する薬物療法の使い分けについて質問してこられる。そういった際は、前述のガイドラインに準じた回答をしつつも、所々に私見を挟むわけだが、私自身が明確な答えを持ち合わせているとは言い難いのが現実である。総合医・家庭医の先生方に対して、口を酸っぱくしてエコーを用いた残尿の測り方を繰り返し説明し、抗コリン薬投与の際の安全上限は100 mL で、高齢者では50 mL ですよと釘を刺している私が、本当にその基準を守っているのかといえ、歯切れの悪い回答になってしまうのが現状である。実際のところ、残尿を有する OAB には何が使えるのか？ 症状に応じたベストなシーケエンシャル治療は何なのか？ といったクリニカルクエスションは数多くあるであろう。さらに実臨床においては、そもそもこの薬物療法は本当に効いているのか？ ということすら考えることがあり、評価において信頼かつ多用されている過活動膀胱症状スコア（OABSS）の結果を高齢者の診療で本当に信用していいのか？ といった疑問も浮かんでくる。

「リアルガチ」とは、とある芸人が使い始めて世に広がった言葉であるが、OAB に対する薬物療法の「リアルガチ」、つまり「本当の本当」とは何なのか？ OAB の診断・重症度評価・治療効果判定においてどういったことに注意を払うべきなのか？ といったリアルな日常診療で出くわす疑問について、私見を交えつつ、本シンポジウムでフロアの先生方と一緒に考え、「あそこの病院はヤバイよ！ヤバイよ！」と言われないう、良い意味で「ヤバイ！」過活動膀胱診療を見出していきたい。

SY2-4

「難治性OABの治療」に対するそもそまとまっとうを考える

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

過活動膀胱診療ガイドライン第2版では、難治性過活動膀胱は「一次治療である行動療法および各種抗コリン薬（経口薬、貼付薬）や β_3 作動薬を含む薬物療法を単独ないしは併用療法として、少なくとも12週間の継続治療を行っても抵抗性である場合」と定義されている。その場合の二次、三次治療の候補として神経変調療法（電気刺激療法、磁気刺激療法、仙骨神経刺激療法、後脛骨神経刺激療法）、経尿道的A型ボツリヌス毒素膀胱壁内注入療法（ボツリヌス療法）、膀胱拡大術がある。難治性過活動膀胱の治療は専門医にとっても必ずしも容易ではないが、上記の中でも最近保険適用が認められたボツリヌス療法と仙骨神経刺激療法が注目されている。

A型ボツリヌス毒素製剤はコリン作動性神経終末からのアセチルコリン放出阻害作用により、平滑筋および横紋筋の弛緩作用を示す。最近の報告では約80%の過活動膀胱症例に有効で、排尿回数は12～53%、尿失禁回数は35～87%減少したと報告されている。効果持続期間については報告により投与量、効果持続期間の定義が一定していないが、概ね4～8か月と考えられる。抗コリン薬、 β_3 作動薬に抵抗性の過活動膀胱248例に対する国内第III相試験では、主要評価項目である尿失禁回数変化量や、切迫性尿失禁回数変化量、尿意切迫感回数変化量、排尿回数変化量などでプラセボ群と比較して有意な改善を認めた。二重盲検期中、A型ボツリヌス毒素製剤投与群124例に認めた主な有害事象は残尿量増加6例（5%）、尿閉6例（5%）、尿路感染6例（5%）、血尿3例（2%）であり、高い有効性および安全性が示されている。効果は可逆的であり、複数の報告で過活動膀胱に対する繰り返し治療の安全性および有効性が示されている。

仙骨神経刺激療法の作用機序の詳細は明らかになっていないが、現時点では膀胱求心路に作用し、排尿反射を調節していると考えられている。二次、三次治療を考える場合、ボツリヌス療法と仙骨神経刺激療法のどちらかを先に行った場合、その次に行う治療法の有効性の変化が危惧されるが、最近の報告では、どちらかを先に実施した後に、もう一方の治療法を行っても、その有効率が低下しない事が示されている。

ボツリヌス療法および仙骨神経刺激療法の登場により、明らかに難治性過活動膀胱治療の選択肢は充実してきている。難治性過活動膀胱患者に真にメリットのある治療効果を提供するために、これらの治療法が果たす役割について検証し報告する。

「夜間頻尿」に対するそもそもまっとうを考える 一般住民および腎移植患者における夜間頻尿の発症要因の探索

中村 信之¹⁾、藤川 愛子¹⁾、江本 大紀¹⁾、冨永 光将¹⁾、郡家 直敬¹⁾、
松崎 洋吏¹⁾、松岡 弘文¹⁾、吉村 力²⁾、有馬 久富²⁾、羽賀 宣博¹⁾

1) 福岡大学医学部腎泌尿器外科学講座、

2) 福岡大学医学部衛生・公衆衛生学講座

はじめに：夜間頻尿は、多尿、膀胱蓄尿障害や睡眠障害等の関与が考えられる。また腎移植患者は、短期的には長期維持透析での萎縮膀胱による膀胱容量の低下や手術操作による膀胱への影響が夜間頻尿に関与し、長期的には移植後の飲水励行による多尿が夜間頻尿を生じると考えられている。これまで我々は夜間頻尿の発症要因を一般住民および腎移植患者で検討してきたため、それらのデータの一部を示し、「夜間頻尿におけるそもそもまっとう」に関して報告する。

一般住民の場合：2019年3月～12月に福岡県那珂川市の健康診断を受診した一般住民（40歳以上の男女）112名を対象とした（福岡動脈硬化疫学研究）。夜間排尿回数、国際前立腺症状スコア（IPSS）、過活動膀胱症状スコア（OABSS）で下部尿路症状を評価した。またPAHI（PAT Apnea-Hypopnea Index）5以上を睡眠時無呼吸症候群（SAS）とした。一般住民は対象者112名のうち、84名（75.0%）において夜間頻尿を認めた。BPHにおける夜間頻尿の頻度は、BPHあり群で86%とBPHなし群の30%よりも有意に高かった（ $p<0.001$ ）。OABにおける夜間頻尿の頻度は、OABあり群で88%とOABなし群の69%に比べて有意に高かった（ $p=0.040$ ）。SASあり群における頻度は78%とSASなし群の65%に比べて高い傾向にあった（ $p=0.222$ ）。この他、高齢（65歳以上78% vs 65歳未満62%、 $p=0.091$ ）、高血圧（あり群82% vs なし群69%、 $p=0.140$ ）において夜間頻尿の頻度が高い傾向にあった。

腎移植患者の場合：術後1年以上経過した腎移植患者のうち、調査可能であった患者56例の排尿日誌、OABSS、残尿測定を行った。腎移植患者56例の年齢は中央値48歳（15-91歳）、性別は男性39例、女性17例、2型糖尿病を原疾患とする患者が10例含まれていた。夜間多尿指数高値が21/25例（84.0%）に認められたが、夜間多尿指数と夜間排尿回数の相関（ $r=0.16$, $P=0.45$ ）は認められず、さらに夜間多尿指数とOABSSの相関（ $r=-0.07$, $P=0.76$ ）は認めなかった。糖尿病の残尿量への関与も認めなかった。

そもそもまっとうを考える：一般住民においてBPH・OABは統計学的に有意に夜間頻尿の頻度に関与していた。SAS、年齢、高血圧は、関連している可能性が示唆されたが統計学的な有意差は認められなかった。夜間頻尿の頻度には泌尿器科疾患の影響が高いと考えられ、一般住民における検討では、これまでの諸家の報告と一致していた。一方で腎移植患者では、夜間多尿と夜間頻尿との関連を認めなかった。糖尿病が残尿量へ影響を与えなかったことから、腎移植に伴う下部尿路機能の改善や利尿適応性の獲得が考えられた。以上より腎移植患者においては夜間多尿が夜間頻尿を惹起するという、「そもそもまっとう」な考えにあててはまらない別の排尿生理の存在が示唆された。

[illegible]

シンポジウム 3

Andrology・Female urologyにおける そもそもとまっとう

SY3-1

男性不妊治療におけるそもそもとまっとう

白石 晃司、松山 豪泰

山口大学大学院医学系研究科泌尿器科

SY3-2

Andrology（LOH症候群）におけるそもそもとまっとうを考える

大平 伸、永井 敦

川崎医科大学泌尿器科学

SY3-3

間質性膀胱炎・慢性骨盤痛症候群におけるそもそもとまっとうを考える

武井実根雄、相島真奈美、一倉 祥子

原三信病院泌尿器科

SY3-4

Female urology（女性排尿機能・性機能）における“そもそも”と“まっとう”を考える

井上 雅

みやびウロギネクリニック

座長の言葉

Andrology・Female urologyにおけるそもそもとまっとう

座長：永井 敦（川崎医科大学泌尿器科）

松山 豪泰（山口大学泌尿器科）

Andrologyは雄性動物やヒト男性を対象とする学問で、男性医学と訳されます。泌尿器科領域では、主として男性の性腺・生殖器を扱い、性機能障害、不妊症や前立腺疾患などが対象となります。Female urologyは、文字通り女性泌尿器科領域を扱う学問です。本学会のテーマ「そもそもとまっとうを考える」には、そもそも当たり前と思っている治療が、患者に対してまっとうで有益な治療かどうか、今一度考えなさいという賀本会長からの強いメッセージが発信されています。

このセッションでも、疾患毎に現在の概念や治療の考え方を改めて見直すという観点で議論を進め、今後の診断・治療の方向性を改めて確認してまいりたいと思います。

山口大学の白石晃司先生には、生殖医療について解説していただきます。白石先生が常に主張されている、そもそも婦人科主体の生殖医療で本当に良いのか、改めて問題提起をしていただき、まっとうな生殖医療がなされるよう泌尿器科医の観点から強く発信していただきます。

川崎医科大学の大平伸先生には、LOH症候群を発表していただきます。LOH症候群診療の手引きは2007年の策定であり、そもそも古い概念で現在まで診断治療が行われていたこととなります。今回、新たにアップデートされることになり、作成委員である大平先生に改訂のポイントと、あくまで症候を中心として適応を考えるという、まっとうな概念を解説していただきます。

原三信病院の武井実根雄先生には、慢性骨盤痛症候群の中で間質性膀胱炎に焦点を当てて解説していただきます。そもそも痛みを訴えない症例に対しての診断病名、保険診療での矛盾点などを指摘していただき、間質性膀胱炎に対するまっとうな考え方を広めていただきたいと思います。

みやびウロギネクリニックの井上雅先生は、泌尿器科医として医師人生をスタートされましたが、female urologyがそれほど認識されていなかった頃から、婦人科研修もされたウロギネコロジストとしてのパイオニアの一人です。この世界では、そもそもこれでいいのか、これがまっとうな診療なのかという疑問がたくさんあります。開業医の立場で、自由に解説をしていただけるものと期待しています。

若手の先生方はもとよりベテランの先生方にも広く聴講していただき、少しでも日々の診療に役立つ情報をお伝えできれば幸いです。

男性不妊治療におけるそもそもとまっとう

白石 晃司、松山 豪泰

山口大学大学院医学系研究科泌尿器科

体外受精や顕微授精などの補助生殖医療技術（ART）が必要となる原因の約半数は男性因子である。男性はマスターベーションにて採精するのみであり、そもそも異常のない女性側に、侵襲的な治療が強いられる状況に疑問を抱くカップルも多い。「卵子の老化」や「晩婚化」など医学的・社会的な要素も相まって、確かにARTを急ぐカップルが多いのは事実であるが、一方で、精索静脈瘤をはじめ、内分泌異常や閉塞性無精子症など男性側の治療で非ART妊娠を望めるケースは多く、ARTを行う場合でも男性側の治療により sperm DNA fragmentation や精液中の酸化ストレスの減少などにより、ARTの治療成績の改善に十分に貢献できている。男性因子の治療機会が与えられないまま、ARTが盛んに行われている我が国において、まっとうな不妊治療が行われているとは言えない状況である。

不妊治療の窓口である婦人科側の意識の変化なしには、男性因子のまっとうな治療は難しい。そのためには男性不妊の受け入れ側である泌尿器科医が、婦人科医および患者の満足いく治療を提供する必要がある。不妊治療の保険適応化の準備が進んでいる現状において、男性不妊診療は排尿障害や癌のように、全ての泌尿器科医が診療しなければならない時代がもう間近である。

Andrology (LOH 症候群) におけるそもそまとまっとうを考える

大平 伸、永井 敦

川崎医科大学泌尿器科学

加齢男性性腺機能低下症候群 (LOH 症候群) は加齢による男性ホルモンの欠乏により諸症状を引き起こす症候群である。本邦における平均寿命は、平成30年の統計において80歳を超えており、65歳以上の高齢者の占める割合は28.1%と世界最高となっており、2050年には約40%が65歳以上となると予測されている。現在もなお高齢者数は増加し続けており、LOH 症候群の有病率は今後もさらに増加することが予想される。本邦では2007年に「加齢男性性腺機能低下症候群 (LOH 症候群) 診療の手引き」が発行され、LOH 症候群の診療に広く活用されている。今回、改訂作業を進めるべく作成委員会が立ち上がり、LOH 症候群の診断基準や治療適応などが変更となるほか、LOH 症候群に関する蓄積された情報がアップデートされる。

LOH 症候群の診断基準は、従来、「遊離テストステロン値 $<8.5\text{pg/mL}$ 」が用いられてきた。今回の改定により、「総テストステロン値 $<250\text{ng/dL}$ 」または「症候からLOH 症候群が強く疑われるが、総テストステロン値が正常範囲内の場合は遊離テストステロン値 $<7.5\text{pg/mL}$ 」へと変更され、国際基準と足並みをそろえる形となる。LOH 症候群に対する治療は、従来通り、テストステロンエナント酸エステルを用いた筋肉内投与が一般的である。また、男性ホルモンクリーム軟膏製剤なども利用が可能である。テストステロン補充療法の治療適応は、従来、「LOH 症状および徴候を有する40歳以上の男性であり、血中遊離型テストステロンが低下している場合」であったが、改訂により、「LOH 症状および徴候を有する40歳以上の男性」へと変更される。診断基準に含まれる総テストステロン値、遊離テストステロン値などの検査データは適応を判断するうえでの必須項目とはせず、あくまで症候を中心として適応を判断する必要がある。

本演題では、「加齢男性性腺機能低下症候群 (LOH 症候群) 診療の手引き」の改訂ポイントを踏まえて「LOH 症候群におけるそもそまとまっとう」を概説する。

間質性膀胱炎・慢性骨盤痛症候群におけるそもそもまっとうを考える

武井実根雄、相島真奈美、一倉 祥子
原三信病院泌尿器科

間質性膀胱炎は慢性骨盤痛症候群の原因となる疾患の一つである。慢性骨盤痛症候群とは、半年以上続く骨盤腔の痛みを呈する疾患の総称であり、痛みの程度や現れ方は、持続的なものや散発的に起こるもの、鈍痛や激痛のものと様々で、間質性膀胱炎以外に女性では子宮内膜症や子宮筋腫などや女性器以外では過敏性大腸炎などがある。膀胱鏡によりハンナ病変を確認できれば間質性膀胱炎と診断され、膀胱鏡上異常を認めなかった場合でも頻尿や膀胱部不快感などがあれば、いわゆる膀胱痛症候群ということになる。しかし「そもそも」痛みを訴えない症例に対し膀胱痛症候群という「痛み」が主であるかのような名称が付いていること自体「まっとう」なことなのだろうか。しかも「膀胱痛症候群」は保険病名ではないにもかかわらず、保険診療で認められている水圧拡張術により改善する例が多いことは既に確立されており、保険診療上は「膀胱痛症候群」も「間質性膀胱炎」という病名の下に治療せざるを得ない。なぜこんなややこしいことになってしまったのか。

間質性膀胱炎は1914年にHunnerが特徴的な症状と膀胱に潰瘍を有する症例について報告したのが嚆矢であるが、それから100年以上経た現在でも原因は未だに不明であり、根治的な治療もないやっかいな疾患である。その間類似の症状を呈するが潰瘍を認めないタイプを含めて間質性膀胱炎と称されるようになり、さらにハンナ潰瘍の「潰瘍」が実際には潰瘍というより発赤や糜爛が主であることから「ハンナ病変」と呼ばれるようになり、さらにはハンナ病変を認めないものに対しては「膀胱痛症候群」という別の呼称ができた。ハンナ病変を認める間質性膀胱炎では尿路上皮が剥離しやすく、病変部では粘膜下層が露出しており、病変の広がりや臨床症状の相関が認められる。病変部に対する電気焼灼やステロイド投与が奏効することから、尿路上皮の機能不全や免疫系の異常が発症に関与している可能性が示唆されている。一方ハンナ病変を認めないタイプ（膀胱痛症候群）では上皮は形態的に保たれており、炎症性変化も乏しいがハンナ病変を認めるタイプと似た症状を呈することから、なんらかの神経伝達機構や知覚処理プロセスの異常が関与している可能性もあると考えられている。両者は病態が異なるため当然治療の考え方も異なることになる。

これまでの多くの報告では、前述のような間質性膀胱炎のタイプ分類や病態の違いを考慮することなく治療効果が検討されたため、有効な治療薬の開発も滞ってきた。今後は少なくともハンナ型と非ハンナ型（骨盤痛症候群）に分けて再検討されるべきであるというのは「まっとう」な考えであろう。その際問題になるのがハンナ病変の確認である。ハンナが報告した「潰瘍」は比較的重症例と考えられるが、現在のハンナ病変は非常に軽微なものまでその範囲は広がっており、明らかな拡張後出血を認める症例が実は微細なハンナ病変を有する症例となる可能性もある。拡張後出血や点状出血の臨床的意義は乏しいというガイドラインの文言に惑わされることなく、拡張後出血の臨床的意義に対する「まっとう」な検討が大いに望まれる。

SY3-4

Female urology (女性排尿機能・性機能) における“そもそも”と“まっとう”を考える

井上 雅

みやびウロギネクリニック

“そもそも”、Female urologyは泌尿器科の領域ではあまり認識されていなかった。女性の過活動膀胱や、尿失禁は『年だから当たり前』と思われていた。近年になり、過活動膀胱の治療薬や尿失禁に対する手術療法が次々と開発され、やっと女性泌尿器科、ウロギネコロジーという分野が確立されつつある。女性の社会進出が進む中、女性のQOL疾患にも目をむけるのが“まっとう”な時代になっていると思われる。

Female urologyにおける疾患は、膀胱炎や腎盂腎炎などの尿路感染症、性感染症、過活動膀胱、間質性膀胱炎、尿失禁、骨盤臓器脱などがある。さらに対応すべき疾患として、性機能障害やGSM（閉経関連尿路生殖器症候群）があげられる。

そして、Female urology疾患は、密接に婦人科疾患と関連している。たとえば、膀胱炎と思って治療している人が実は膣炎であったり、尿失禁だと思っていた人がクラミジア感染症であったり、過活動膀胱だと思っていた人が内膜症だったり、婦人科疾患が原因のことも多く、婦人科的なアプローチも求められる。私は、“そもそも”泌尿器科医として女性外来をやっていたが、泌尿器科だけの知識や技術では対応できない疾患に多数遭遇し、婦人科の知識や技術が必要と考え、婦人科医として3年弱学んできた。その後、泌尿器科と婦人科の両方の観点から診察、治療を行っている。

“そもそも”膀胱炎⇒抗生剤処方、過活動膀胱⇒抗コリン剤（もしくは $\beta 3$ 刺激薬）、外陰炎⇒ステロイド剤軟膏、で果たしてよいのか？繰り返す膀胱炎の人、抗コリン剤抵抗性過活動膀胱、繰り返す外陰部炎、掻痒がある人を、『しかたない』と切り捨てていないであろうか？“まっとう”な診断、治療（患者に対して有益）が行われているであろうか？

今回は通常外来診療でよく遭遇する膀胱炎や外陰部掻痒、頻尿、尿失禁、残尿感について“そもそも”と“まっとう”について考えてみようと思う。さらに、性機能障害やGSMなど近年注目度がアップしている疾患についても、述べる予定である。

シンポジウム 4

尿路上皮癌におけるそもそもとまっとう

SY4-1 転移性尿路上皮癌の治療「Switch maintenance PD-L1」
田岡利宜也
香川大学医学部泌尿器科学

SY4-2 進行性・転移性尿路上皮癌の治療、「抗PD-1抗体 for Second line」を考える
吉野 裕史、鑑野 秀一、榎田 英樹
鹿児島大学医学部泌尿器科

SY4-3 NMIBCに対する可視化技術
～ALA-PDDを全例に使用するのがまっとうである～
福原 秀雄^{1)、2)}、井上 啓史^{1)、2)}
1) 高知大学医学部泌尿科学講座、2) 高知大学医学部附属病院光線医療センター

SY4-4 NMIBCに対する可視化技術
ーそもそもALA-PDDを全例に使用する必要があるのかー
三宅 牧人
奈良県立医科大学泌尿器科

SY4-5 NMIBCに対する可視化技術 そもそも、NBIを使用するのがまっとうである
三田 耕司、畑山 智哉、田坂 亮、望月 英樹
広島市立安佐市民病院泌尿器科

座長の言葉

尿路上皮癌におけるそもそまとまっとう

座長：井上 啓史（高知大学医学部泌尿器科学講座）

榎田 英樹（鹿児島大学大学院医歯学総合研究科腫瘍講座泌尿器科学分野）

2019年に改訂した膀胱癌診療ガイドライン第3版において、新たに登場した医療技術の中で、「進行性尿路上皮癌における免疫チェックポイント阻害薬」、「筋層非浸潤性膀胱癌における光線力学診断」の2つに焦点を当て、「そもそも」と「まっとう」を考えるシンポジウムを企画した。

はじめに、進行性・転移性尿路上皮癌に対する化学療法は過去30年に渡り変化がなく、シスプラチンをキードラッグとする一次化学療法後に増悪すると、有効な二次化学療法は存在しない暗黒の時代であった。最近、KEYNOTE-045試験に基づくペンプロリズマブの二次治療が承認されようやく光が見えてきた。しかし、あくまで二次治療であり、「そもそも」シスプラチンが奏功しているうちはこれが続けることが常識であった。ところがさらに最近、JAVELIN Bladder100試験によってシスプラチンが奏功しても4-6サイクルで中断して、PD-L1抗体薬であるアベルマブによる維持療法が承認された。これが「まっとう」とする流れであるのか議論のあるところである。ここでは2名のシンポジストの先生方に臨床試験から伺えるリスク・ベネフィットとリアルワールドでの考察を戴きたい。

次に、筋層非浸潤性膀胱癌に対する可視化技術の「そもそも」と「まっとう」を、3名のシンポジストの先生方にご発表ご討議頂く。最初に、2017年に術中診断薬として薬事承認された5-アミノレブリン酸を用いた光線力学診断 ALA-PDDに焦点を当てた。このALA-PDDは、現在数多くの施設で臨床使用されており、その有用性も改めて確認されてきた。しかし、リアルワールドからは、偽陽性などの診断精度における課題や低血圧・血圧低下などの有害事象もみえてきた。そこで、ALA-PDDに関して、対象症例を限定すべきか否かの観点から、そのリスク・ベネフィットを考えたい。さらに、筋層非浸潤性膀胱癌に対する可視化技術として、以前より臨床使用されている狭帯光観察 NBIは、光感受性物質を用いることなく安全性に優れる。ALA-PDDとの比較も踏まえ、筋層非浸潤性膀胱癌に対する可視化技術の「まっとう」を考えたい。

本シンポジウムにおいて、学会員のみなさまとともに、尿路上皮癌における「そもそも」を考察し、膀胱癌診療の「まっとう」を共に導くことができれば幸いである。

転移性尿路上皮癌の治療「Switch maintenance PD-L1」

田岡利宜也

香川大学医学部泌尿器科学

転移性尿路上皮癌（metastatic urothelial carcinoma: mUC）の治療戦略は近年、著しいスピードで変化している。現在までGC療法と共にその中心的役割を演じてきたM-VAC療法に対し、CDDPのDose intensityを高めたdose-dense (dd) M-VAC療法が奏効率・期間で優越性を示した。これら化学療法後の増悪に対し、Pembrolizumabが2017年に承認された。2021年には1次化学療法後の治療スペースにAvelumab維持療法も加わった。転移巣切除や放射線療法の重要度も増している。癌遺伝子パネル検査に続くゲノム医療の経験も蓄積されつつある。さらに近未来で抗体-薬物複合体の承認も控えている。我々には、これらMultimodal treatment optionsを「まっとう」に用い、本疾患を長期無増悪、そして治癒に導くことが求められている。

一般にmUCに対する1次化学療法レジメンには、プラチナ製剤をKey drugsとして、dd M-VAC療法、GC療法やG-CBDCA療法が選択される。これらの全奏率は36.1-64.0%で、無増悪生存期間（PFS）と全生存期間（OS）が5.8-9.5ヵ月および9.3-15.1ヵ月に留まることより、「1次化学療法で得られた初期反応を長期維持に繋げること」がmUC分野のUnmet needsと言える。

このNeedに応えるべく実施されたJAVELIN Bladder 100は、4-6 cyclesの1次化学療法で病勢コントロールを得たmUCをAvelumab群とBest supportive care（BSC）群に無作為割付しIntention to treat解析した試験で、Avelumab維持療法のOS延長効果を示した（median OS: 21.4ヵ月 vs 14.3ヵ月）。今年の米国臨床腫瘍学会では、Avelumab維持療法が無作為割付から次治療終了までの期間を延長することも報告された（median time: 14.8ヵ月 vs 9.2ヵ月）。この結果はBSC群の無治療期間で生じたPFSの差を次治療で埋められない可能性を示すもので、基礎研究にて明らかとなったCDDPのPD-L1発現誘導（PD-L2発現非誘導）と併せて、Avelumab維持療法を「まっとう」と判断し得るエビデンスは蓄積されつつある。

1次化学療法で病勢コントロールを得たmUCに対する「そもそも」とは、次治療で経過観察あるいは維持化学療法を選択し、その後の病勢進行に際してPembrolizumabを用いる治療シーケンスであった。本講演では、次治療の新たなTreatment optionであるAvelumab維持療法を選択することが真に有益で、「まっとう」か否かを最新のエビデンスと共に検討する。

SY4-2

進行性・転移性尿路上皮癌の治療、「抗PD-1抗体 for Second line」を考える

吉野 裕史、鑪野 秀一、榎田 英樹
鹿児島大学医学部泌尿器科

SY4

進行性・転移性尿路上皮癌に対する治療は難しく、その理由として、シスプラチンをキードラッグとする一時治療が不応となった際に、有効な二次治療が確立されてこなかったことが挙げられる。しかし、最近になり、免疫チェックポイント阻害剤（ICI）の有効性が様々な癌において示され、泌尿器科領域においても腎癌や尿路上皮癌においてその使用が承認された。KEYNOTE-045試験ではプラチナベースの化学療法後に再発・進行した尿路上皮癌542名を対照に、抗PD-1抗体であるペンブロリズマブと、パクリタキセル・ドセタキセル・ビンフルニンのいずれか一剤を選択する化学療法群が比較された。主要評価項目である全生存期間（overall survival：OS）において、ペンブロリズマブ群は有意に延長し（中央値10.4ヵ月 vs 7.4ヵ月）、ペンブロリズマブはプラチナ抵抗性の尿路上皮癌に対する二次治療の標準治療として国内外のガイドラインで推奨されている。

一方、今年になり、一次化学療法で疾患進行を認めなかった尿路上皮癌において、抗PD-L1抗体であるアベルマブの維持療法が承認された。JAVELIN Bladder100試験によって、アベルマブの維持療法はbest supportive care（BSC）群に対して有意にOSを延長した結果（中央値21.4ヵ月 vs 14.3ヵ月）が示された。しかしながら、無増悪生存期間（PFS）の中央値はアベルマブ群でも3.7ヵ月であり、更に客観的奏効率（ORR）に関しては9.7%と低く、全ての患者に恩恵があるわけではない。

JAVELIN Bladder100試験により、ICIの早期導入の必要性が強く示されたが、そもそも治療効果を認めている一次治療を中断しアベルマブ維持療法を全例に使用する必要があるのか、二次治療としての抗PD-1抗体の治療対象や意義について、エビデンスを中心に紹介したい。

SY4-3

NMIBC に対する可視化技術 ～ ALA-PDD を全例に使用するのがまっとうである～

福原 秀雄^{1)、2)}、井上 啓史^{1)、2)}

1) 高知大学医学部泌尿科学講座、

2) 高知大学医学部附属病院光線医療センター

光力学診断において、光感受性物質を体内に投与すると、癌細胞内に過剰集積した光感受性物質にある特定波長の光を照射すると蛍光を発する。特に5-アミノレブリン酸（ALA）は、ミトコンドリアでプロトポルフィリン IX（PpIX）に代謝される。このPpIXに青色光を照射し励起すると赤色蛍光発光を示す。この原理を活用し、様々な癌種で光力学診断（PDD）が臨床で応用された。

膀胱癌に対するALA-PDDは、本邦で2017年に「経尿道的膀胱腫瘍切除時における筋層非浸潤性膀胱の可視化」として保険適応され、術中の蛍光イメージング診断薬で保険収載され、実臨床での使用が可能となった。このALAを用いた光力学診断は、白色光ではこれまで視認困難であった平坦病変や微小病変の検出が可能となり診断精度を改善させた。さらにはこの術中蛍光ナビゲーション技術を用いる事で、平坦病変や微小病変の残存腫瘍を減少させ術後の膀胱内再発率を改善させ、治療効果の向上を認めた。さらに2019年度発刊の膀胱癌診療ガイドラインにクリニカルクエスト（CQ）としてALA-PDDの項目は記載された。しかしながら日常診療におけるALA-PDDの普及に伴い、副作用として低血圧もしくは血圧低下が臨床において問題となった。今回、膀胱癌診療におけるALA-PDDのReal-world dataを踏まえて解説する。

SY4-4

NMIBC に対する可視化技術
—そもそも ALA-PDD を全例に使用する必要があるのか—

三宅 牧人

奈良県立医科大学泌尿器科

NMIBC に対する TURBT 単独治療後の膀胱内再発率は 30 ～ 70% と施設によってばらつくことから、施設間・術者間の手技の質に起因するところが多いと考えられる。厳格な TURBT は良好な局所コントロールをもたらすが、初期診断を誤れば不適切な治療を選択することにもなる。治療の出発点である本手術が膀胱癌の治療成績に直接反映されるといっても過言でなく、complete TURBT を常に心がけることが大切である。一方で、膀胱再発は腫瘍の生物学的特徴に依存するが、微小病変の見落とし、不十分な切除範囲、carcinoma in situ (CIS) などの視認しづらい平坦病変の存在など TURBT という手術そのものの不確実性が影響することはいうまでもない。国内第Ⅲ相試験 (SPP2C101 試験) を含め複数の臨床研究は、経口 5-アミノレブリン酸塩酸塩を用いた光力学診断 (ALA-PDD) が、上皮内癌を中心とした平坦病変検出率の向上、治療選択の最適化を通じ、治療成績を改善することがわかった。

2019 年版膀胱癌診療ガイドラインにおいて ALA-PDD 併用 TURBT は NMIBC の標準治療として推奨されるにいたっている。しかし、一方で蛍光偽陽性による過剰切除についての詳細な報告は少ない。膀胱各領域における部位別偽陽性率の検討では、多少の差はあるがすべての領域で炎症や接戦効果による偽陽性所見が起こりえることが示されている。海外の報告によると PDD を行うことで組織採取数は増加し、追加標本の偽陽性率は 70% 程度ともされている。ALA 20mg/kg 経口投与における有害事象として、グレード 4 以上は認めなかったもののグレード 3 以下の肝関連酵素上昇、低血圧、皮膚障害などが挙げられる。特に、低血圧については低頻度ではあるものの集中治療室管理を要した報告もある。さらに、光線過敏症のリスクのため、服用後 24 時間は強い光や紫外線に曝露されないようにし、48 時間までは 500 ルクス以下の室内で過ごすように指導をする必要がある。

こういった ALA-PDD の負の側面を考慮すると、NMIBC 症例全例に対して使用することはそもそも得策ではないと考えられる。リスクがベネフィットを上回る症例をいかに選別するかは臨床医に課せられた大きな課題であろう。本講では、これまでのエビデンスおよび自験例を振り返りながら、ALA-PDD 併用 TURBT の効率化に向けて議論したい。

SY4-5

NMIBC に対する可視化技術 そもそも、NBIを使用するのがまっとうである

三田 耕司、畑山 智哉、田坂 亮、望月 英樹
広島市立安佐市民病院泌尿器科

さまざまな光学技術の進歩による診断技術の向上によって従来の白色光（White light imaging: WLI）では検出しにくいNon-muscle invasive bladder cancer（NMIBC）の認識が可能となった。このうちNarrow band Imaging（NBI）はWLIを2つの波長に狭帯化することによって粘膜表面の毛細血管を強調する技術である。

がん病変の検出率においてNBIはWLIに比較して有意に高い検出率であることが報告されNMIBCの診断には極めて有用である（膀胱癌診療ガイドライン2019年では推奨の強さ1、エビデンスの確実性B）。一方でNMIBCに対するNBIを用いたTransurethral resection（TUR）（NBI-TUR）とWLIを用いたTUR（WLI-TUR）の比較ではNBI-TURはWLI-TURに比較して術後再発を有意に低下させることが複数のメタ解析で報告されているものの、数少ない無作為前向き試験の報告では明らかな優位性が示されているとは言い難い（膀胱癌診療ガイドライン2019年では推奨の強さ2、エビデンスの確実性B）。これを反映してか近年のPubMedにおけるNBIに関連した論文数はやや減少傾向にある。しかしながら強い推奨度ではないもののNMIBCの治療においても、診断と同様にWLIを用いるよりもNBIを用いた方が有利である可能性は高いものと考えている。現時点でのNBIの課題として偽陽性率はNBIがWLIに比較して有意に高く、NBIにおける観察では癌の悪性度や進達度の判定は困難と考えられている。また、NBIでの観察所見は外科医の判断に委ねられるが、臨床経験の異なる複数の外科医によるNBIの感度、特異度の比較には有意差がみられないことも報告されており、そのラーニングカーブについても不明である。さらにNBIで認識が困難な病変も少なからず存在することから、上述のようにNBIの限界を理解した上で上手に診断に使い、症例に応じて他の治療法も適切に追加するといった治療戦略が必要と考えられる。

とは言え上述のようなNBIの課題はPDDでも同様に挙げられ、PDDであれば全ての問題が解決できるわけではない。

一方でNBIは観察時に特別な前処置や設備を一切必要とせず、これらに起因する設備投資、副作用の懸念や周術期の煩雑な運用などが不要な点は実臨床においては最大の魅力である。

多くの施設では限られた時間、限られた設備の業務の中で常に最良の結果が求められ続けている。各々の施設における考え方もあるが、NMIBCに対するそこそこの医療環境の中で最大限の効果を狙った医療の提供をお考えの施設では、そもそもNBIを選択することは至極まっとうのように思われる。

シンポジウム 5

尿路結石におけるそもそもとまっとう

SY5-1

5-10mmの尿管結石の治療法は

坂本 信一、市川 智彦

千葉大学大学院医学研究院泌尿器科学泌尿器科

SY5-2

無症候性腎結石の治療は

松尾 光哲

久留米大学医学部泌尿器科学講座

SY5-3

TAP/ECIRSは最終手段か

岩本 秀安¹⁾、小林 隆彦¹⁾、大塚 武¹⁾、賀本 敏行²⁾、
寺田 直樹²⁾、木村 友哉²⁾、藤崎友基也²⁾、中原 智子²⁾、
伊藤 歌織²⁾

1) 野崎東病院泌尿器科、2) 宮崎大学医学部外科学講座泌尿器科学

SY5-4

腎盂腎炎併発例のマネジメントは

松本 正広

産業医科大学泌尿器科

SY5-5

再発予防はどのように

柑本 康夫、原 勲

和歌山県立医科大学泌尿器科学

座長の言葉

尿路結石におけるそもそもとまっとう

座長：井川 掌（久留米大学医学部泌尿器科）

藤本 直浩（産業医科大学医学部泌尿器科）

泌尿器科の代表的な Common Disease である尿路結石症は、その診断・治療が年々進歩している一方で、従来の経験に基づいて行われている部分も少なくない。そもそも日頃疑問を持ちつつも診療にあたっているポイントを挙げ、5人の専門家による講演を基に、「まっとうな尿路結石診療とは何か」についての問題提起と議論を行う。これにより尿路結石症診療の質の向上と発展に向けた方向性を示すことを本シンポジウムの目標とする。

1. 5-10mmの尿管結石や無症候性腎結石では治療法の選択のみならず、治療介入の必要性そのものについて迷う事も少なくない。これらに関しては、症状、腎機能、結石のサイズ、位置など結石と直接関連するもの以外に、年齢や併存疾患などの全身的な要因、および社会的背景を加味する必要がある、治療介入の判断、治療法の選択は容易ではない。このような尿路結石症診療の根本にかかわるにも関わらず、いまだに解決が難しい問題について考える。
2. 内視鏡や結石破碎装置、デバイスの改良・進化により手術方法も進歩してきた。最近ではPNLとf-TULを併用したTAP/ECIRSが行われるようになり、今後も広がっていくと考えられる。そこで、多数例を対象とした実臨床の成績を基に、さらに安全で効果的な手術方法について検討する。
3. 尿路感染症は尿路結石の代表的な合併症であり、尿路結石手術後の腎盂腎炎は入院期間の延長につながり、時に重篤化することもあり、その予防は重要である。しかし、周術期の感染予防に関して具体的な方法は確立されておらず、実臨床のデータに基に検討予定である。
4. 再発率が高い尿路結石症において、その予防の重要性は広く認識されているものの、実際には、多くの泌尿器科医が積極的に再発予防を行っているとは言い難い。そこで、再発予防に関して1) 定期的なフォローアップ 2) 結石成分分析や24時間尿化学検査の必要性 3) 薬物療法の有効性 4) メタボリックシンドロームの予防・治療、この4点にポイントを絞って考える。

このように、本シンポジウムの内容は、我々泌尿器科医が専門家として本疾患にどのように向き合い、患者さんに恩恵を与えられるかを考える機会となり、研修医から経験豊富な専門医にいたるまですべての泌尿器科医にとって役に立つ、またすぐに臨床に活かせる内容であると期待される。

5-10mm の尿管結石の治療法は

坂本 信一、市川 智彦

千葉大学大学院医学研究院泌尿器科学泌尿器科

日常診療において、5-10mm の尿管結石に関しての治療選択に迷うことは少なくない。年齢、結石のCT値、水腎の有無、抗凝固薬の服用、合併症など治療選択における患者側の因子も様々である。メタ解析では、結石の自然通過は、上部尿管結石の49%、中部尿管結石の58%、遠位尿管結石の68%で報告されている。AUA EAUのガイドライン上では、10mm以下の結石において、急速に除去する必要性がなく、患者の同意を得られる場合は、薬剤による排石治療（MET）を推奨している。METのエビデンスをみると、メタアナリシスでもタムスロシン内服群において、10mm以下の結石の自然排石率が有意に高く（RR：1.54）、排石までの時間も有意に短縮されたと報告されている。費用面では、本邦のURSコストがおよそ60万円、ESWLのコストがおよそ20万円、タムスロシン一か月の薬剤は、800円前後と大きな差も存在する。ESWLと内視鏡（URS）の完全排石率（SFR）の比較において、URSは4週間のSFRが有意に大きい一方、3ヶ月では同等と報告されている。ESWLと比べてURSは、再治療や二次的な処置の必要性は少ないが、麻酔を含めた補助的な処置の必要性や、合併症、入院期間が長くなる点があげられる。当シンポジウムでは、SFR、コスト、合併症など様々なポイントを含めて、日常診療における治療選択についてディスカッションしたいと思う。

SY5-2

無症候性腎結石の治療は

松尾 光哲

久留米大学医学部泌尿器科学講座

近年、尿路結石症患者は増加傾向であるが、その一因は健康診断や他疾患の精査などの際に偶然発見される無症候性腎結石である。突然の痙攣発作や肉眼的血尿などの自覚症状を伴って発見される尿管結石とは違って、多くの無症候性腎結石は迅速な治療を必要としない症例が多い。

人々の尿路特に腎盂・腎杯は個々によりさまざまな形態をしており、形成される結石もそれに応じて大きさや形態は大きく異なっている。腎結石の治療については2013年の尿路結石症診療ガイドラインにおいては、結石の大きさに準じて、“10mm未満”、“10mm以上20mm未満”、“20mm以上”に分類して記載されており、サンゴ状結石については、腎結石とは別に記載されている。治療方針は結石のサイズや位置により決定されるが、stone to skin distance (SSD) やCT値などが選択の補助となる。治療法については、ESWL、f-TUL、PNLであるが、腎結石に関しては、多くの施設でf-TULもしくはESWL（併用療法を含む）が主に実施されているのが現状である。

無症候性腎結石は健診や他疾患の精査中に偶然発見される症例以外に、TULやESWL施行後に腎杯に残存する小さな破砕片や到達困難な位置に残存する結石などもある。それでは、これらの無症候性腎結石は治療が必要なのであろうか？実際に臨床の間では、多くの泌尿器科医がこのような結石を外来での定期的な観察としているのではないだろうか。これらの結石の治療を決定するには様々な状況や要因が含まれているからだと思われる。例えば、残石の大きさや位置、到達困難な尿路形態、高齢、抗凝固薬服用、麻酔不適應など多くのケースが考えられる。

本シンポジウムでは、「そもそも（当たり前）、無症候性腎結石の治療は必要であるのか？」「いつ施行するべきであるのか？」また、「その治療はまっとう（患者に対して真に有益）であるのか？」といったことを、さまざまな背景から考えていきたいと思う。

SY5-3

TAP/ECIRS は最終手段か

岩本 秀安¹⁾、小林 隆彦¹⁾、大塚 武¹⁾、賀本 敏行²⁾、寺田 直樹²⁾、
木村 友哉²⁾、藤崎友基也²⁾、中原 智子²⁾、伊藤 歌織²⁾

1) 野崎東病院泌尿器科、

2) 宮崎大学医学部外科学講座泌尿器科学

【緒言】 そもそも20mm以上の大きな腎結石やサンゴ状結石を無治療で経過観察をした場合、多くは腎機能低下や敗血症などを招くため積極的な治療を行うことが望ましいとされる。しかし治療後も結石再発率が高く食事指導や生活指導がなければ80～90%が再発するため再発率を下げるためには、原因となる残石を極力減らす「ストーン・フリー」の考え方が重要である。治療方法としてPercutaneous nephrolithotripsy (PNL) が主であったが、miniperc PNLやtubeless PNLといった低侵襲なPNLも行われるようになった。また大きな腎結石をflexible-transurethral lithotripsy (f-TUL) で治療する試みも2012年以来、継続的に報告がある。さらに操作性に優れた細径の軟性尿管鏡とホルミウムレーザー碎石装置を含む内視鏡周辺機器の改良やバスケットカテーテルなどのデバイスの進化により、PNLとf-TULを併用するTUL assisted PNL (TAP) / Endoscopiccombined intrarenal surgery (ECIRS) が有効な治療法として報告されている。それぞれの治療法には、それぞれの利点と欠点がある。そもそも大きい腎結石の外科的治療において、TAP/ECIRSはどのような症例に適応があるのか最終手段となりえるのかを検証するため、当院で施行したTAP/ECIRSについて検討し、成績および合併症を報告する。

【対象と方法】 2013-2021年にECIRSを施行した460例を対象とした。体位は基本的には修正Valdivia体位または側臥位で行い、穿刺困難と思われる症例は腹臥位で行った。穿刺は、より効率的に結石破碎や抽石が可能な穿刺ラインを想定し行った。手術時間、stone-free rate、tubeless rate、術後入院期間、Clavien-Dindo分類Grade2以上の合併症を検討した。

【結果】 各因子の中央値（範囲）は、年齢：68歳（21-94）、BMI：24.7kg/m²（11.6-42.9）、結石最大径：21mm（5-83）、CT値：1144HU（154-1814）であり、手術時間：85分（34-355）、入院期間：5日（1-40）であった。1回の手術におけるstone-free rateは93.5%、tube-less rateは70.4%であった。抗生剤投与を要する発熱は29.8%に認められたが、敗血症性ショックを認めたのは1例のみであった。出血により血管塞栓術を要した症例は3例であった。

【結論】 当院におけるTAP/ECIRSの1回の手術におけるstone-free rate及びtube-less rateが、諸家の報告より高い傾向を認め満足のいく治療成績であり、また重篤な術後合併症の頻度も低く、安全に施行可能な術式であると考えられた。今後結石の長径や結石の体積、または結石の解剖学的位置等より詳細に検討し、より低侵襲でより効果的な手術方法をさらに模索していきたい。

SY5-4

腎盂腎炎併発例のマネジメントは

松本 正広

産業医科大学泌尿器科

腎・尿管結石の治療は、体外衝撃波碎石術（ESWL）、経尿道的尿管碎石術（TUL）、経皮的腎碎石術（PNL）が主に行われる。泌尿器科領域における周術期感染予防ガイドライン2015によると、ESWL後には約2.6%に症候性尿路感染症が発症し、TULの術後には4%～11.5%に、PNLの術後には3.5%～10%に術後感染症を来すとされる。しかし、この術後感染症発症率は、術前に尿路感染症がない場合の発症率である。術前に腎盂腎炎を併発している症例など、術前に尿路感染症がある場合では、この発症率よりもさらに高くなることが予想されるが、尿路感染症がある状態での術後感染症発症率や、そのリスク因子についてはほとんど明らかになっていない。

一般的に、術前に尿路感染症がある場合には、感受性のある抗菌薬を投与して、可能な限り尿路感染症を改善させてから、治療を行う必要がある。当院では、腎盂腎炎を併発した尿路結石の場合には、当然の事ながら抗菌薬治療と共に、必要な症例には尿管ステント留置や腎瘻造設術によるドレナージを行い、腎盂腎炎が軽快したのちに尿路結石治療に移るようにしている。そして、術前に尿路感染症がある場合には、原因菌に対して感受性のある術前抗菌薬を投与し（内服であれば7日間、点滴静注であれば3～4日間投与し）、可能な限り術直前に膿尿が無い状態で手術に臨むようにしている。

本シンポジウムでは、過去の報告と共に、当院で行っている周術期予防抗菌薬治療の成績についても取り上げて、腎盂腎炎併発例のマネジメントについて、今一度考えてみたいと思う。

再発予防はどのように

柑本 康夫、原 勲

和歌山県立医科大学泌尿器科学

尿路結石の外科的治療においては、新たな手術機器や術式の開発など目覚ましい発展がみられており、多くの泌尿器科医の注目を集める領域となっている。一方、尿路結石の内科的治療、すなわち再発予防に精力的に取り組んでいる泌尿器科医は少ないように思われる。しかし、尿路結石の再発率は5年間で約45%と極めて高く、我々が行ったアンケート調査でも再発予防に対する患者の意識は極めて高いことが明らかになっている。

ここでは、尿路結石の再発予防における4つの「そもそも」を取り挙げてみる。(1) そもそも尿路結石治療後の定期的なフォローアップは必要か？良性疾病であるが故に、受診契機となった結石の治療が終了すれば、「水分をたくさん摂りましょう」の一言を免罪符として定期的なフォローアップが行われていないことも少なくないが、定期的なフォローアップによって再発率が減少することが知られている。(2) そもそも結石成分分析や24時間尿化学検査は必要か？手術時に回収した結石は成分分析に提出されているであろうが、自然排石した結石の回収率は低いように思われる。また、シュウ酸測定が保険適応となったにもかかわらず、24時間尿化学検査はそれほど普及していない。しかし、これらの検査から得られる情報は、原因診断と再発予防に必要不可欠である。(3) そもそも薬物療法は有効か？「クエン酸製剤なんておまじないみたいなもの」との誤った認識が泌尿器科医の中にもみられるが、クエン酸製剤やサイアザイドについては、RCTやメタアナリシスで有効性が示されている。(4) そもそもメタボリックシンドロームの予防・治療で結石再発は防げるのか？メタボリックシンドロームと尿路結石症が関連することは広く認知されるようになったが、最近では肥満の改善や運動療法が結石予防に繋がることを示唆する報告もみられている。

これら4つの「そもそも」を問い直すことによって、「まっとう」な再発予防を考えてみたい。再発予防は外科的治療とともに車の両輪であり、本講演を通じて再発予防を含めた「まっとう」な尿路結石診療が広がることを期待したい。

シンポジウム 6

腎癌におけるそもそもとまっとう

SY6-1 T1a腎癌：「そもそも」腎部分切除すべし

門司 恵介

九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

SY6-2 T1a腎癌：別の「まっとう」があるはず～腎凍結療法の適応を考える～

山野井友昭¹⁾、小林 泰之¹⁾、西村 慎吾¹⁾、高本 篤¹⁾、
佐古 智子¹⁾、和田耕一郎¹⁾、枝村 康平¹⁾、荒木 元朗¹⁾、
渡邊 豊彦¹⁾、那須 保友¹⁾、平木 隆夫²⁾

1) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学、

2) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科放射線医学

SY6-3 そもそも転移性腎細胞癌に対し、薬物療法に先行して腎摘除術を行うことをまっとうと考える

大庭康司郎、宮田 康好、酒井 英樹

長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科

SY6-4 転移性腎細胞癌に対しては、薬物療法に先行して腎摘除術を行う事がまっとうか？～Upfront nephrectomyに対する疑問点～

元島 崇信、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

SY6-5 IVC腫瘍塞栓症例：「そもそも」手術すべし

布川 朋也、金山 博臣

徳島大学泌尿器科

SY6-6 遠隔転移を有しない下大静脈腫瘍塞栓を伴う腎細胞癌に対する術前薬物療法の意義について

松本 洋明、小林 圭太、三角 拓、伊藤 英昭、松山 豪泰

山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座

座長の言葉

腎癌におけるそもそまとまっとう

座長：金山 博臣（徳島大学泌尿器科）

神波 大己（熊本大学泌尿器科）

医学・医療は日進月歩であり、特に最近の進歩のスピードには目が廻る思いです。そのような変化の中で、「昭和の常識は平成の非常識」、「平成の常識は令和の非常識」となっても不思議ではありませんし、逆にそうならなければ思考停止だとも言えます。腎癌診療においても、限局性腎癌は小径のものも含め全て根治的腎摘除術を行うという常識が、平成の半ばでT1a腎癌は腎部分切除術を行うべしという新しい常識に取って変わられました。さらに、手術では腹腔鏡や手術支援ロボットが登場し、薬物療法では分子標的薬、免疫腫瘍薬が開発され、腎癌診療も進歩し続けています。すでに「平成の常識は令和の非常識？」を議論し始めるタイミングがやってきているのかもしれませんが、第73回西日本泌尿器科学会総会のテーマ「そもそまとまっとうを考える」はまさしく変化の時代に相応しいテーマであり、大会長の賀本敏行教授が常日頃から「受け継がれてきた良きものにはそもそも理屈があって残っている。一方で新しい理屈が出現した時にはそれがまっとうなら改めれば良い。」という議論を大切にされていることに思いが至ります。

シンポジウム6「腎癌におけるそもそまとまっとう」では下記の3つのテーマを掲げ、それぞれのテーマについて、「そもそも良きものを受け継ぐべき」という立場と「変化に応じて新しきまっとうを考えるべき」という立場から自由に意見を述べていただくことになっています。本シンポジウムの目的はこの場で「令和の常識」を確立することではありません。演者と聴講の皆様で多様な意見を共有し、議論を開始することが目的です。そして議論を続ける中で「令和の常識」が醸成されていく、そのきっかけとなることを心から願っています。

- ・テーマ1：「T1a腎癌はすべて腎部分切除術で治療する」のが「そもそも」である。
- ・テーマ2：「転移性腎細胞癌に対しては、薬物療法に先行して腎摘除術を行う」のが「そもそも」である。
- ・テーマ3：「遠隔転移を有しない下大静脈腫瘍塞栓を伴う腎細胞癌に対しては、即時根治的腎摘除術+腫瘍塞栓摘除術を行う」のが「そもそも」である。

T1a腎癌：「そもそも」腎部分切除すべし

門司 恵介

九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

腎癌に対する標準的な外科治療として古くは根治的腎摘除術が施行されていたが、1980年頃より腎機能温存を目的として腎部分切除術が試みられるようになった。その後根治的腎摘除術と腎部分切除術の長期予後を比較する大規模臨床試験の結果が報告され、腫瘍学的予後は両術式間で差がないものの、心血管イベントなどに起因する生命予後の点では腎部分切除術が優れていることが判明した。それらを踏まえ、現在腎癌診療ガイドライン上でもT1a腎癌に対する外科治療として腎部分切除が推奨をされている。長年にわたる手術実績・エビデンスの蓄積から、小径腎癌に対する外科治療として、腎部分切除術が標準治療であることに疑う余地は無いと考えている。

腎部分切除術は当初開放手術で行われてきたが、この術式は腰部斜切開によりアプローチすることがほとんどで、術後疼痛などの面で患者に対する負担が大きかった。10～15年ほど前より腹腔鏡下腎部分切除術が試みられるようになり、術後疼痛などの患者に対する侵襲は大きく軽減されたものの、腹腔鏡下腎部分切除術では腎実質の縫合を中心とした手術手技に高い技術を要し、術者の手技の習得に数多くの症例を必要とする。高難易度の症例については腹腔鏡下腎部分切除術を断念し、開放手術で対応をすることも珍しくはなかった。

しかしながら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。

当科ではT1腎癌症例に対して、保険収載されて以降は積極的にロボット支援腎部分切除術を施行しており、良好な周術期成績および治療成績が得られている。本シンポジウムでは当院におけるT1a腎癌に対するロボット支援腎部分切除術の治療成績などをご紹介しますとともに、最近の知見などを交えて小径腎癌に対する腎部分切除術の現況と今後の展望について検討をする予定である。

SY6-2

T1a腎癌：別の「まっとう」があるはず
～腎凍結療法の適応を考える～

山野井友昭¹⁾、小林 泰之¹⁾、西村 慎吾¹⁾、高本 篤¹⁾、佐古 智子¹⁾、
和田耕一郎¹⁾、枝村 康平¹⁾、荒木 元朗¹⁾、渡邊 豊彦¹⁾、那須 保友¹⁾、
平木 隆夫²⁾

1) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学、

2) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科放射線医学

T1a腎癌の標準治療は、腎機能温存を目的とした腎部分切除術が第一選択とされている。しかしながら、T1a腎癌と一言で言っても、症例によって患者背景や腫瘍の局在が様々であり、腎部分切除（Partial nephrectomy: PN）よりも経皮的腎凍結療法（Cryoablation: CA）といったPN以外の治療が適している症例も存在する。CAのメリットは、低侵襲、腎機能への影響が少ない事、繰り返し施行可能な事である。これらをふまえると耐術能が低い症例（高齢者、併存症多数症例）、単腎症例、腎機能低下症例、VHL（von Hippel-Lindau）などの遺伝性疾患の症例はPNよりもCAの良い適応である。また、腫瘍の局在において、PNでは難易度が高いとされ完全埋没腫瘍も、CTガイド下に腫瘍にアプローチするCAのメリットが活かせる症例である。一方でCAは、血管に接している腫瘍に対しては凍結効果不十分となったり、周囲臓器に隣接している腫瘍は臓器損傷のリスクがあるなどCAにも不適な症例が存在する。T1a腎癌治療はPNとCAのメリットとデメリットをふまえ、症例によって最適な治療法を選択することが重要であり、当科では放射線科合同で協議し、治療方針を決定している。本シンポジウムでは実際の症例を提示するほか、当院でのロボット支援腎部分切除術（RAPN）とCAの比較検討について文献的考察を交えて報告する。

そもそも転移性腎細胞癌に対し、薬物療法に先行して腎摘除術を行うことをまっとうと考える

大庭康司郎、宮田 康好、酒井 英樹
長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科

転移性腎癌（mRCC）に対し、原発巣の摘除（cytoreductive nephrectomy：CN）を先行するのには理由がある。最も大きな理由としては、CNによるOS延長効果が挙げられる。サイトカイン時代には腎癌の転移に対する治療の有効性が不十分であったことを背景に、SWOGおよびEORTCが主導した2つのRCTによってCNを先行することの意義が明らかとなった。その後、mRCCに対する全身治療としてTKIを中心とした分子標的治療が導入され、サイトカイン時代と比較して奏効率や無増悪生存期間（PFS）の改善が証明された。このことを背景に、分子標的薬時代におけるCNの意義が検討なされた。HengらはIMDCのデータベースを後ろ向きに解析し、CNの施行によりOSが有意に延長していたことを確認した。その他にも同様の検討は多数報告されており、それらを含む10試験のsystematic reviewが行われ、CNによるOS改善効果が示された。我々の施設の分子標的薬時代のデータにおいても、mRCCに対しCNを先行した147例とCN非先行の24例のOS中央値は95 vs 8か月であった。以上より、CNは多くのmRCC患者においてOS延長効果を期待できると推測される。

また、局所症状を有する際には、CNによる症状改善が期待できる。原発巣より産生されるサイトカインが症状進行やさらなる転移巣の進展を促すことが考えられるからである。さらに、CNによって確実に腫瘍量を減らすことができるため、少なくとも病勢進行に対する一定の抑制効果が見込める。特に頻度は少ないとはいえ腎摘後に自然退縮を示す症例や、転移病巣が軽微な症例では、全身治療の開始を避ける、あるいは遅らせることができることで、全身治療によるQOL低下も回避できる。治療効果とは別の観点で、摘出標本が十分にあることから、CN後の転移病巣に対する全身治療の選択に有用な情報が得られる可能性もある。ただしCN先行の前提として、術式の低侵襲化や術後管理法の洗練により周術期合併症を回避し術後の早期回復を見込めることが重要である。

一方で、CNの先行によるメリットが得られない患者が存在することも考えられる。前述のCNに関する検討においても、IMDCリスク因子やいくつかの悪性度と関連する因子が多いとCNのメリットが乏しいとされている。また分子標的薬時代の2つのRCT（CARMENA、SURTIME）を読み解くと、CNが有効ではない症例があると考えられる。その他、CNを行っても転移巣が多く残存してしまう症例や、単腎症例には全身治療を先行するほうが有効な場合がある。我々の施設のデータを見てもCN非先行の症例の大半が前述のようなCNが不適となる因子を有していた。しかし実臨床においてはこれらCN不適に当てはまらない転移性腎癌患者が多い。最終的には、手術に関する各施設の技量、リスク、患者因子の評価をもとに、CNの適応を検討すべきであるが、比率的にはCNを先行することがまっとうであると考えられる患者が多いと思われる。

SY6-4

転移性腎細胞癌に対しては、薬物療法に先行して腎摘除術を行う事がまっとうか？ ～ Upfront nephrectomy に対する疑問点～

元島 崇信、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

「転移性腎細胞癌に対しては、薬物療法に先行して腎摘除術を行うのが「そもそも」である。」という議題に対して、薬物療法を先行するスタンスを「まっとう」と考えて診療を行っている。その理由を3つの観点に着目して述べていきたい。

① 転移性腎癌における腫瘍体積の影響についての観点

原発腫瘍の大きさは限局性腎癌においては予後規定因子として重要である事は周知の事実だが、転移性腎癌の場合は十分な検討がなされていない。レトロスペクティブ研究において、Pierorazioらは転移性腎癌において手術で切除した原発巣の腫瘍量の全体の腫瘍量に対する割合が高い程、術後の予後が良好であったと報告しており、原発巣が総腫瘍量に占める割合が高い患者は、手術の恩恵を多く受ける可能性がある。一方で、原発巣の腫瘍量が少ない症例に対しては、手術を先行する事が最善の治療かは不明瞭である。Turajlicらは、Stage1～4の腎癌原発組織を遺伝子学的に解析した結果、小径腫瘍はより均質でゲノムの不安定性が低い傾向があり、癌の転帰を決定する要因は遺伝的多様性と染色体の複雑性であると報告している。すなわち、転移性腎癌の予後規定因子は腫瘍の大きさではなく、腫瘍の生物学的因子に依存している可能性がある。これらの結果は、原発巣が小さい症例やかつ術前リスクが高いといった症例では必ずしも手術先行が最善の治療にはならない事を示唆していると言える。

② 新規薬剤の登場による薬物療法の進歩についての観点

腎癌の薬物療法は分子標的薬、免疫チェックポイント阻害薬の登場で大きなパラダイムシフトを迎えた。複合免疫療法が主流になり、IO+TKIは奏効率が約6割と高い近接効果を発揮し、IO併用療法は約1割の完全奏効と奏効例における効果持続を認めている。転移性腎癌に対するサイトカイン時代の標準治療戦略であった即時腎摘除は、分子標的時代にはRCTにおいてその効果に疑問が持たれている。免疫チェックポイント阻害薬登場以降に即時腎摘除術群と薬剤先行投与群を比較したRCTは存在しないが、分子標的単独療法よりも効果的な複合免疫療法の時代となり、転移性腎癌に対しての薬物療法先行の有用性が期待される。

③ 腎機能保持に関する観点

チロシンキナーゼ阻害薬は複合免疫療法や逐次療法の際に多くの症例で使用されるが、腎機能の増悪や蛋白尿が副作用として挙げられる。そのため、薬剤開始時点でどれほど腎機能が保持出来ているかは重要な因子になる。一方で腎摘除術も、慢性腎不全のリスク因子になる。根治的腎摘除術後の慢性腎不全の新規発症率は約4割との報告もあり、手術療法先行による腎機能の喪失は、その後の薬剤投与に際して中止、減量を余儀なくされ有効な抗腫瘍効果を示しにくくなる事や透析導入へ至る契機となる可能性は十分にある。逐次治療を見据えて腎機能を可能な限り維持することは、薬物療法の恩恵を最大限に引き出す上で重要であり、特に患側の正常腎実質が相応に残存している場合には安易に腎摘除術を行わず薬物療法を先行して行う事は理にかなった戦略であると考えられる。

IVC腫瘍塞栓症例：「そもそも」手術すべし

布川 朋也、金山 博臣

徳島大学泌尿器科

IVC腫瘍塞栓は、腎細胞癌症例の4－10%に認められるとされている。また、転移を伴わない腎細胞癌におけるIVC腫瘍塞栓の存在は予後不良因子の一つであることが示されている。一方で、IVC腫瘍塞栓が存在する症例でも完全切除が行われた場合は、根治の可能性があることが多くの報告で示されており、このような症例に対して外科的切除が重要な治療選択肢の一つであることに疑いの余地はない。

IVC腫瘍塞栓を伴う腎細胞癌に対する手術の難易度は、腫瘍塞栓先端の位置と下大静脈内に進展する腫瘍容量により大きく異なる。腫瘍塞栓先端の位置が短肝静脈を超えて進展の症例では肝臓の脱転や門脈等の阻血処置が、横隔膜を超えて進展する症例に対しては開胸術の併用および心停止を伴う体外循環の使用が必要となる。また、下大静脈内へと浸潤する腫瘍容量が多い場合や静脈壁浸潤を伴う場合には、下大静脈壁の合併切除および血管置換術の併用を必要とすることがある。こうした手術では、手技の難易度の高さとそれに伴う合併症の発生頻度の高さが大きな問題となっている。

近年、転移性腎細胞癌に対しては、チロシンキナーゼ阻害剤（TKI）の登場以降、がん免疫療法（IO）やTKIとIO併用療法を含めた様々な薬物療法が使用できるようになり、腫瘍縮小効果と予後の改善が期待できるようになっている。このような背景からIVC腫瘍塞栓を伴う腎細胞癌に対しても、原発巣の縮小とIVC内へ進展する病変の縮小を期待し、術前にTKIを中心とした薬物療法が用いられるようになっている。実際、これらの薬物療法により腫瘍縮小を認めた症例においては、手術難易度の低下と手術成績の改善が得られたとの報告がなされている。しかしながら、薬物療法で十分な効果を得られない症例のなかには、治療中に腫瘍の進行を認め手術対象から除外される症例も少なからず存在する。また、病態の性質上、このような症例に対する前向き研究はほとんどなく、後向き研究においても対象は薬物療法により病勢のコントロールができていない症例に限られる場合が多く、これらの報告における手術成績については症例選択によるバイアスは避けられない。したがって、IVC腫瘍塞栓に対する術前薬物療法の是非については、一定の見解は得られていないのが現状である。

本シンポジウムでは、IVC腫瘍塞栓を伴う腎細胞癌の治療では根治を目指すべきであるという考えのもと、“そもそも手術すべし”という立場から意見を述べ議論を深めていきたい。

SY6-6

遠隔転移を有しない下大静脈腫瘍塞栓を伴う腎細胞癌
に対する術前薬物療法の意義について

松本 洋明、小林 圭太、三角 拓、伊藤 英昭、松山 豪泰
山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座

局所進行性腎癌患者における即時手術療法は転移性腎癌における cytoreductive nephrectomy と異なり、泌尿器科医にとっては積極的に選択されると推察される。そのなかで下大静脈腫瘍塞栓を有する腎癌患者のうち、転移のない局所性腎癌患者においては腫瘍塞栓の進展様式、原発巣自体の浸潤度、患者の状態によってさまざまな治療選択肢が検討されるが、腎癌診療ガイドライン 2017 年版では腫瘍塞栓摘除術は推奨グレード C1 となっており、本邦でも即時手術には強いエビデンスレベルが与えられているとは言えない。一方、下大静脈腫瘍塞栓を有する腎癌患者への術前補助薬物療法の有用性を示唆する症例報告や後ろ向き研究の報告は散見されるが、10 例以上をまとめた研究の結果から判断すると、下大静脈腫瘍塞栓に対する術前補助薬物療法の有用性は限定的である。しかしスニチニブ、アキシチニブなどの分子標的治療薬は現在の泌尿器科医にとって使い慣れた薬剤であり、AE をコントロールしながらの術前投与により腫瘍塞栓の退縮や原発巣の縮小により手術侵襲や周術期合併症の低減に寄与する可能性が示唆される。また現在、進行性腎細胞癌に対する 1st ラインの薬物療法としては免疫チェックポイント阻害薬を用いた複合癌免疫療法の登場により、分子標的治療薬単独と比較しより強力な治療効果が得られる可能性もあり、手術困難症例を根治手術可能にすることも期待される。また、現在いくつかの前向き試験が進行中であり、適切な症例選択により予後改善効果があるかが注目される。

本セッションでは、遠隔転移を有しない下大静脈腫瘍塞栓を伴う腎細胞癌に対する術前薬物療法の意義について検討し、腎癌におけるそもそとまっとうを考えたい。

シンポジウム 7

小児泌尿器疾患におけるそもそまとまっとう

SY7-1

停留精巣の手術時期に関するそもそまとまっとう

白石 晃司、松山 豪泰

山口大学大学院医学系研究科泌尿器科

SY7-2

小児精巣腫瘍の治療

東武 昇平、野口 満

佐賀大学医学部泌尿器科

SY7-3

そもそも移動性精巣とは停留精巣とはどう違うのか？ まっとうな移動性精巣への対応について

上村 敏雄¹⁾、寺田 直樹¹⁾、賀本 敏行¹⁾、長野 正史²⁾、
鬼塚 千衣³⁾

1) 宮崎大学医学部泌尿器科、2) 藤元総合病院泌尿器科、

3) 宮崎県立日南病院泌尿器科

SY7-4

陰嚢水腫の治療について

仲西昌太郎¹⁾、崎浜 綾乃¹⁾、野原 素直¹⁾、知念 尚之¹⁾、
田中 慧¹⁾、上間南海子¹⁾、芦刈明日香¹⁾、木村 隆¹⁾、
宮里 実²⁾、斎藤 誠一¹⁾

1) 琉球大学大学院医学研究科腎泌尿器外科、2) 琉球大学医学部システム生理学

SY7-5

精巣捻転症(鞘膜内捻転)の対側精巣固定ってそもそもまっとう？

西村 謙一

愛媛大学医学部泌尿器科

SY7-6

腹腔内停留精巣の治療法

此元 竜雄

福岡市立こども病院泌尿器科

座長の言葉

小児泌尿器疾患におけるそもそまとまっとう

座長：野口 満（佐賀大学医学部泌尿器科学講座）

斎藤 誠一（琉球大学医学部腎泌尿器外科学講座）

小児泌尿器疾患では、社会的なことから randomized control study を行う事が難しく、このため各疾患の治療に対するガイドラインが揃っていないわけではない。本邦では、先天性水腎症、膀胱尿管逆流症、停留精巣といった代表的な疾患に対しては、重要な論文や症例報告をもとに診療指針（ガイドラインではない）が示されているが、その他多くの小児泌尿器疾患においては、治療方針が標準化されているわけではない。また、成人における治療方針が小児では適応されないことも少なくない。このことから、時に小児泌尿器疾患の取り扱いが躊躇され、小児専門の施設へ診療が委ねられることが多いのが現状である。しかしながら、泌尿器科診療を行っていれば、ある一定の小児泌尿器疾患に遭遇し対応せねばならない。本シンポジウムでは、「停留精巣の手術時期」、「小児精巣腫瘍の治療」、「移動性精巣の対応」、「陰嚢水腫の治療」、「精巣捻転手術時の対側精巣固定」、「腹腔内停留精巣の治療」の6つの日常診療で遭遇する機会のある疾患とその診療を取り上げ、“そもそまとまっとう”を議論したい。これら疾患の治療は、最近の基礎研究や治療成績の蓄積、新たな術式導入により、治療に対する考え方も以前とは随分変わってきている。コンセンサスが得られていると思っている現在の治療プランも果たして正解なのかは答えに窮することがある。

小児泌尿器疾患の診療は、今回の学会テーマである“そもそまとまっとう”を議論するにまさしくふさわしい領域ではないかと思われ、この領域のエキスパートの先生方のプレゼンテーションをもとに皆さんと“まっとう”を議論したい。

停留精巣の手術時期に関するそもそまとまっとう

白石 晃司、松山 豪泰

山口大学大学院医学系研究科泌尿器科

停留精巣の手術時期は、整容性の改善が目的であった4～5歳から、現在では妊孕性温存目的のため乳児期にシフトした。生後6ヶ月以降は、精巣の自然下降は期待できないという疫学的調査をもとに、我が国の停留精巣診療ガイドライン（2005年）では1歳前後～2歳、AUA（2014年）からは6ヵ月から1歳6か月、EAU（2016）からは可能であれば1歳まで、などと手術時期の低年齢化が生じている。2歳以降の停留精巣においては、組織学的にも精祖細胞数の低下が報告されており、早期手術の妥当性を支持するが、最も重要な手術時期と父性獲得についての報告については、十分なエビデンスがあるとは言い難い。活発な精細胞のDNA合成や細胞分裂が存在するが故に、精巣温は34度前後に保たれる必要があるが、そもそも精子形成が未発来児の乳児の精巣は冷却されるべきであろうか？そして術後の精巣温は本当に低下しているのか？我々は手術前後の精巣温を測定することにより、精巣の位置が高いほど精巣温の上昇を認め、手術により低下することを報告した（*J. Urol.* 2021）。またマウスLeydig細胞において停留精巣は、テストステロン合成の律速酵素であるStARの安定化を阻害し、テストステロン合成に抑制的に作用する（*Endocrinology* 2017）。つまり停留精巣は、生後のmini-pubertyにも影響を与える可能性が示唆された。さらに低温環境は精原幹細胞の機能維持にも重要であることが、さまざまな動物実験において示されている。したがって乳児期において早期に手術を行うことは、現在のところ理論的にはまっとうであると考えられる。

今後、手術時期の低年齢化と父性獲得についてのエビデンスが蓄積されれば、更に手術時期が低年齢化し、遊走精巣まで手術適応になる可能性もある。逆に急いで手術する必要はない、と提唱されることもあるかもしれない。

小児精巣腫瘍の治療

東武 昇平、野口 満

佐賀大学医学部泌尿器科

小児精巣腫瘍の発生頻度は小児人口10万人あたり0.5～2人、全小児固形腫瘍の約1～2%とまれであり、泌尿器科医にとってなじみのある疾患とは言い難い。成人精巣腫瘍と病態は異なり、腫瘍発見イコール高位精巣摘除術、病理診断というフローチャート化した治療法とは若干異なり腫瘍発見から手術までに検討しなければならない項目がいくつかある。組織型においても成人は精上皮種（セミノーマ）が大半だが、小児の場合、奇形腫と卵黄嚢腫が多く摘出範囲や腫瘍マーカーの陽性率も組織型毎に異なることから成人精巣腫瘍の延長線上で治療方針を安易に考え加療を行うと標準治療から大きく逸脱し、治療成績やQOLを大きく損ねる危険性がある。治療プロトコルが周知されている成人精巣腫瘍と比べ、診療機会の限られる小児精巣腫瘍は、我々の方から積極的に理解する努力をしなければ、適切な治療を提供することは難しい。幸い小児精巣腫瘍の多くは良性であり、悪性であっても早期で見つかることが多く長期生存が期待できる。良性腫瘍であれば精巣温存も可能で、悪性であっても病期によって補助療法は必ずしも必須ではなく、各々の病態に応じてQOLにも配慮した治療ストラテジーが求められる。本シンポジウムにおいては当科で経験した症例や文献で既に明らかにされている知見を提示させて頂き、フロアの先生方とより良い小児精巣腫瘍の治療について考えてみたいと思います。

そもそも移動性精巣とは停留精巣とはどう違うのか？ まっとうな移動性精巣への対応について

上村 敏雄¹⁾、寺田 直樹¹⁾、賀本 敏行¹⁾、長野 正史²⁾、鬼塚 千衣³⁾

1) 宮崎大学医学部泌尿器科、2) 藤元総合病院泌尿器科、

3) 宮崎県立日南病院泌尿器科

そもそも移動性精巣 (retractile testis) とは、日本小児泌尿器科学会による停留精巣ガイドラインによると、精巣下降は完了しているが精巣挙筋の過剰反射と精巣導帯の陰嚢底部への固定不良により精巣が鼠径部に挙上する。入浴時や麻酔下では陰嚢内に下降していることがある。用手的に陰嚢内に引き下ろすことが可能で、手を離してもしばらくは陰嚢内にとどまっている。精巣の大きさや陰嚢の発達良好で妊孕性も正常であるとなっている。

また、移動性精巣は正常に発達し、将来正常な妊孕能を有するため、手術の必要がないという考え方が一般的である。

ただ、手を離してもしばらくは陰嚢内にとどまるとあるが、具体的にどのくらいの時間とどまれば良いのかは明確にはされていない。また、用手的に陰嚢内へ引き下ろすことが可能とされていても、陰嚢の中央部まで下降できればよいのか、陰嚢底までの下降なのかも明確には規定されていない。また、入浴中や麻酔下で陰嚢内に下降していることとあるが、入浴中の観察は家族以外は困難であるし、麻酔下での観察は現実的ではない。1日のなかで陰嚢から外れて上昇している時間の把握も困難である。

手術に関しては、移動性精巣の2%が挙上（上昇）精巣になる場合があり注意が必要とある。また、鼠径ヘルニアの合併などリスクのある場合、停留精巣と鑑別が困難な場合、年長学童期・思春期前になっても改善がない場合にはインフォームドコンセントを尊重して方針を立てるべきであるとなっているが、最初の移動性精巣の診断が正しかったかとの懸念もある。今回、そもそも移動性精巣とはどのような疾患で、まっとうな移動性精巣への対応について、自験例の振り返りも含めて検討したいと思う。

SY7-4

陰嚢水腫の治療について

仲西昌太郎¹⁾、崎浜 綾乃¹⁾、野原 素直¹⁾、知念 尚之¹⁾、田中 慧¹⁾、
上間南海子¹⁾、芦刈明日香¹⁾、木村 隆¹⁾、宮里 実²⁾、斎藤 誠一¹⁾

- 1) 琉球大学大学院医学研究科腎泌尿器外科、
- 2) 琉球大学医学部システム生理学

陰嚢水腫とは、腹膜鞘状突起の先端部分である、精巣を包む精巣固有鞘膜腔内に腹水が貯留した状態であり、精巣固有鞘膜より近位の腹膜鞘状突起が分節的に開存し、内腔に腹水が貯留している状態を精索水腫と呼ぶ。小児期の陰嚢水腫は鼠経ヘルニアと同じ原因によって発生するが、それらの相違点は腹膜鞘状突起の太さであり、陰嚢水腫では腹膜鞘状突起が細く、腹腔内の液体しか通過できないと状態と考えられる。

陰嚢水腫の治療では、以下の2点が議論になることがある。

1) 手術適応

陰嚢水腫年齢別での自然治癒率は、新生児100%、乳児95.7%、幼児68.9%、学童46.2%で、自然治癒までの期間は新生児で半年以内、乳児が1年以内、幼児は約2年、学童は約3年と報告されており¹⁾、鼠経ヘルニアなどの合併疾患がない場合は自然消失率が高い。

陰嚢水腫の存在が精巣発育に及ぼす影響についての検討では、正常小児と比較して精巣サイズに差はないため、影響は少ないとされている¹⁾。サイズと自然治癒との関係は、1.5cm未満では100%消失しているのに対して、3cm以上では75%、6cm以上では60%に留まっている。

以上から、現在コンセンサスの得られている一般的な方針としては、まず経過観察が基本だが、①停留精巣（精巣高位）合併、②鼠経ヘルニア合併、③巨大水腫、④患側精巣の発育に影響が認められる、⑤対側精巣の固定に影響がみられる、⑥合併疾患に対する早期手術を要する場合には手術適応を検討する、とされている。

2) 手術方法

陰嚢水腫に対して、現在本邦で行われている主な手術方法は、鼠径部アプローチ法（以下鼠経法）と腹腔鏡下経皮的腹膜外ヘルニア閉鎖法（以下LPEC法）の二つである。LPEC法は鼠経法と比較し、手術創が小さく、対側発症の予防や精管・精巣動静脈、卵管の損傷予防に有用とされる^{2) - 4)}。また鼠経法に比べ、入院期間、再発率、片側例の手術時間に差はなく、対側発症が少なく、男児両側例では鼠経法に比べ、手術時間が有意に短いとされている^{5) - 7)}。

当日は、当科で経験した小児陰嚢水腫症例の検討結果を報告するとともに、会場の先生方と一緒にそれぞれの問題点や課題について掘り下げ、陰嚢水腫に対する「まっとう」な治療法について検討したい。

- 1) 山口孝則、他：自然歴からみた小児精巣・精索水腫に対する手術適応. 日泌尿会誌87, 1996
- 2) 岩出珠幾、他：長野県立こども病院における腹腔鏡下経皮的腹膜外ヘルニア閉鎖術（LPEC法）. 信州医誌61, 2013
- 3) 遠藤昌夫：小児（LPEC）－小児の外鼠経ヘルニアに対するLPEC法－. 小児外科44, 2012
- 4) 嵩原裕夫、他：小児鼠経ヘルニアに対する腹腔鏡下手術－LPEC法－. 外科治療86, 2002
- 5) Yang C. et al: Laparoscopic vs open herniorrhaphy in the management of pediatric inguinal hernia: a systematic review and meta analysis. J Pediatr Surg 46, 2011
- 6) Miyake H. et al: Comparison of percutaneous extraperitoneal closure (LPEC) and open repair for pediatric inguinal hernia: experience of a single institution with over 1000 cases. Surg Endosc 30, 2016
- 7) 渡邊高士、他：小児鼠経ヘルニアに対するLPECの検討. 日小外会誌51, 2015

精巣捻転症（鞘膜内捻転）の対側精巣固定ってそもそもまっとう？

西村 謙一

愛媛大学医学部泌尿器科

精巣捻転とは、精索が捻じれて精巣への血流が途絶する状態である。好発年齢は新生児期と思春期前後の二峰性である。精巣捻転の発症率は10万人当たり新生児期で2.0人、1-17歳で5.9人と報告されている。稀な疾患ではあるが、捻転した精巣の救済率は60%程度と低く、精巣を救済できなかった場合の家族の精神的ショックは大きい。

新生児期の精巣捻転は、精巣鞘膜と周囲陰嚢組織の接着がしっかりしていないため、固有鞘膜ごと捻転（鞘膜外捻転）する。対して、思春期前後の精巣捻転は、精巣鞘膜の精索への付着異常が原因で発生すると言われ鞘膜内で捻転する。捻転側に鞘膜の付着異常があった場合、約半数に鞘膜の付着異常があったという報告がある。そのため、対側精巣も捻転のリスクがあると一般的に考えられている。

今回は、一般診療で遭遇する可能性が高い鞘膜内捻転について、議論をする。

現在、2021年EAUガイドラインでは「During exploration, fixation of the contralateral testis is also performed」、本邦の急性陰嚢症ガイドライン2014年度版のアルゴリズムでは、精巣捻転症であった場合、健側の精巣固定を行うと記載されている。対側固定の方法（切開、固定方法）についての詳細な記載はない。

対側固定を行う理由は、「万が一対側も捻転して救済できなければ男性機能不全になってしまう」の一点だと考える。しかし、両側精巣捻転をきたした文献的報告は4例しかなく非常にまれである。対側固定のリスクと将来の対側精巣捻転のリスクを再度見つめなおし対側固定の意義について議論を行う。

腹腔内停留精巣の治療法

此元 竜雄

福岡市立こども病院泌尿器科

腹腔内停留精巣は正常な精子産生に寄与するのであろうか。停留精巣には18か月までに精細管の萎縮、精祖細胞の減少、間質の増生が認められたとされる報告（Cooper, 1929）をはじめとして、非触知精巣では germ cell の著明な減少を認めた、3歳以降の腹腔内精巣では93%で germ cell が消失していたなど悲観的な報告も散見される。かといって、放置された2歳以降の片側停留精巣では反対側の陰嚢内精巣にも組織学的変化が生じるとの報告もあり、そのまま放置することはできない。一方、停留精巣が悪性化する統計学的相対リスクは2.75-7.5倍とされ、鼠径部精巣よりも腹腔内精巣で、また思春期以降の精巣固定術でそのリスクはさらに高くなる。とすれば腹腔内に存在する精巣はある程度早めに腹腔から引き出して固定するというのが妥当だと思われる。

腹腔内精巣を含む非触知精巣の診療に関しては日本小児泌尿器科学会（JSPU）をはじめ、米国（AUA）、欧州（EAU）と種々のガイドラインが存在し、診療アルゴリズムにも若干の相違がある。片側非触知精巣例ではその70-80%以上が消失精巣であるとの報告もあり、健側陰嚢内精巣のサイズが大きい、または超音波検査で鼠径管以下に遺残組織（小塊：nubbin）が証明されればそれ以上の検索は行わないという考えもあるだろう。JSPUのガイドラインは片側例に対しては鼠経アプローチ>腹腔鏡検査の立場をとっており、両側例では内分泌学的精査のうえ腹腔鏡での確認となる。

超音波検査または鼠経アプローチの手術で内鼠経輪付近の腹腔内精巣を同定した場合、開放手術による対応が可能である。通常は鼠径部切開、あるいは上前腸骨棘内側の皮膚切開から（Jones法）アプローチして精巣血管を後腹膜から剥離、精巣を陰嚢内に固定する。精巣血管が短い場合はそれを切断して一次的あるいは二期的に固定術を行うこともできる（Fowler, Stephens, 1959: 以下F-S法）。手術成功率は外鼠径輪より下方にある精巣92%に対し、腹腔内精巣では74%にとどまり、術式別では鼠径部切開による精巣固定術89%、一次的F-S法67%、二期的F-S法77%とされている。

上述のような比較的低位に精巣を認めない場合、または両側例では腹腔鏡での確認、手術を要する。精巣が内鼠経輪部に存在し、精巣血管に十分な長さがあれば、一次的に固定術を行う。腹腔鏡による一次的固定術の成功率は約96%と良好である。精巣血管に余裕がない場合には一次的または二期的F-S法が行われる。こちらも手術成績は78%、92%と良好な成績が報告されており、開放手術と比べ良好である。とはいっても腹腔鏡下精巣固定術は合併症として消化管損傷、血管損傷、イレウスなどの重篤なものも3%程度と報告されている。確実な手術手技を習熟することが重要である。また、精巣血管を切断する術式であるF-S法での精巣固定術後の妊孕性についてはいまだ明確ではない。この点は今後の報告を待たねばならない。

ワークショップ 1

AIとイメージングが導く次世代の癌治療

WS1-1 蛍光イメージングの医学研究・医療応用とAIの導入

今村 健志^{1)、2)}

- 1) 愛媛大学大学院医学系研究科分子病態医学講座、
- 2) 愛媛大学医学部附属病院先端医療創生センター

WS1-2 近赤外光と機械学習で見えない生体情報を視る

曾我 公平^{1)、2)}、大久保喬平¹⁾

- 1) 東京理科大学先進工学部マテリアル創成工学科、
- 2) 東京理科大学生命医科学研究所医療機器材料開発部門

WS1-3 医師の画像診断を目指した機械学習研究

横田 秀夫

理化学研究所光量子工学研究センター画像情報処理研究チーム

座長の言葉

AIとイメージングが導く次世代の癌治療

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）

今村 健志（愛媛大学大学院医学系研究科分子病態医学講座）

近年、X線、CT、MRI、PET、超音波などの医療画像診断装置の進歩は著しく、体内の微細構造や心臓など動く対象の三次元画像化、さらに血流や臓器機能、臓器・組織の質的な変化の画像化が可能になってきた。がんにおいても、医療画像診断装置によってその形態や位置を可視化できるだけでなく、3次元空間上の位置や大きさ等の定量情報を取得することも可能で、癌の診断・治療は飛躍に進歩している。一方、癌研究においては、蛍光タンパク質、蛍光有機小分子の発見・開発、顕微鏡やカメラなどの機器の性能の向上により、蛍光イメージング技術を用いて生きている動物の中の癌細胞の動態や機能を可視化し、そのメカニズムを分子レベルで解析することが可能になった。

本ワークショップでは、癌イメージングの研究と応用で活躍している3名の研究者に、最先端の癌蛍光イメージング研究の現状と今後の応用について、さらに既存の医療画像診断装置および新たに蛍光イメージングを加えたマルチモダリティの情報を処理して応用するための人工知能AIの現状と今後の発展についてご講演頂く。まず、愛媛大学大学院医学系研究科分子病態医学講座教授で、先端医療創生センターのセンター長も務める今村健志博士に、「蛍光イメージングの医学研究・医療応用とAIの導入」のタイトルで、生体で癌細胞の動態と機能を可視化する技術開発と応用についてお話し頂く。次に、東京理科大学先進工学部マテリアル創成工学科教授で、生命医科学研究所医療機器材料開発部門の教授も務める曾我公平博士に、「近赤外光と機械学習で見えない生体情報を視る」のタイトルで、生体深部で癌細胞を観察するための近赤外光イメージングの開発とAIの応用についてお話し頂く。西郷に、理化学研究所光量子工学研究センター画像情報処理研究チームのチームリーダーを務める横田秀夫博士に、「医師の画像診断を目指した機械学習研究」のタイトルで、画像処理技術および人工知能AIの基礎とその応用、特に、消化器内視鏡による早期胃がんの自動検出の取り組みについてお話し頂く。

癌の診断・治療においては今後もさまざまな医療画像診断装置が発達すると思われるが、人工知能AIの発展により異なるモダリティの画像情報を同じ座標空間で相関解析することが可能になり、新たな癌診断情報を生み出すことが期待される。

蛍光イメージングの医学研究・医療応用とAIの導入

今村 健志^{1), 2)}

- 1) 愛媛大学大学院医学系研究科分子病態医学講座、
- 2) 愛媛大学医学部附属病院先端医療創生センター

近年、分子生物学や細胞生物学の発展に伴い、培養細胞のみならず、モデルマウスや遺伝子改変マウスを用いて遺伝子・タンパク質レベルで解析することが容易になり、医学研究、特にがん研究が進んだ。しかし、動物実験においても、組織を固定して組織学的に、また組織をすりつぶして生化学的に解析することが主で、複雑ながんの発生や悪性化を原因に迫るのは未だに困難なことが多い。この問題の解決には、動物が生きたままがん細胞の動態や機能を解析できる新たな技術の台頭が必要である。バイオフィotonics技術、特に生体蛍光イメージング技術は、今までの手法では観察不可能だった、がん組織の微細構造、分子機能や時空間情報をナノレベルで、リアルタイムに、しかも三次元的に解析することを可能にし、がん研究分野にパラダイムシフトをもたらしつつある。

本講演では、我々のバイオフィotonics技術開発とその医学研究・医療応用、主になん研究領域への応用の成果を紹介する。具体的には、蛍光タンパク質プローブや蛍光有機小分子プローブを駆使した細胞動態解析、微小環境イメージング、翻訳後修飾や転写活性、細胞周期など機能イメージングの応用例を紹介する。さらに、我々が開発した新規長波長補償光学型多光子励起顕微鏡や2光子光シート顕微鏡を用いた観察・応用例を示し、生体深部蛍光イメージングのための非線形光学を駆使したバイオフィotonics技術開発とその次世代医学研究、特にがん研究への応用について考察する。さらに、最近、我々が取り入れているAIによる画像解析について例を提示しながら、その将来性について考察する。

近赤外光と機械学習で見えない生体情報を視る

曾我 公平^{1), 2)}、大久保喬平¹⁾

1) 東京理科大学先進工学部 マテリアル創成工学科、

2) 東京理科大学生命医科学研究所医療機器材料開発部門

近赤外光という波長域は、可視から紫外に渡る電子による強い吸収や、中赤外域における分子振動に伴う強い赤外吸収に挟まれて、吸収や散乱が少ない波長域として知られている。実際、可視域では数mmに限られる観察深度が近赤外光では数cmに及ぶ。筆者らはこの波長域における蛍光体やデバイスの開発を進めることで、生体深部のイメージングに挑戦してきた (K. Soga et al. ed., “Transparency in Biology,” [Springer, 2021, doi: 10.1007/978-981-15-9627-8])。光損失の要因は吸われる現象と曲がる現象に分けることができ、特に曲がる現象 (反射・屈折・散乱) は撮像系の改善によって回避できないため観察に用いる波長で回避するしか方法がない。

ところで近赤外波長域には「強い」吸収はないのだが、分子の振動に伴う分極によって起こる中赤外の吸収の倍音や結合音による、極めて弱い、中赤外の約1/100の吸収が観察される。すなわち近赤外波長域は「透明でありながらもわずかに分子の情報を含む」波長域であると言える。この微弱な吸収を手掛かりに生体の分子情報や病変を拾う試みが近年盛んにおこなわれるようになってきた。基本的にこのアプローチでは染色は不要で、単に反射スペクトルを計測するのみであるので、薬剤を用いる必要がないことは医用イメージングとしては魅力である。

従来分光スペクトルは、解析的なアプローチが重要とされてきたが、近赤外のスペクトルはそもそも、結合音や倍音が混ざり合ったスペクトルである。さらに不要なものがすべて除かれた体外でのスペクトル計測と異なり、生体においては外乱要因となる様々な物質を様々な濃度で含んだ計であり、もはや人の判断で太刀打ちできるレベルではない。

近年、スペクトルの2次元マッピングを得られる方法としてハイパースペクトルイメージング (HSI) が用いられるようになってきた。筆者らは近赤外 HSI をもちいて、消化器の粘膜下腫瘍の検出 (T. Takamatsu et al., Sensors, 21 (2021) 2649. [doi: 10.3390/s21082649]) や肝臓中の脂質濃度分布の描出 (K. Okubo et al., Biomed. Opt. Exp., 12 (2021) 823. [doi: 10.1364/BOE.413712]) を行ってきた。本公演では近赤外 HSI の医療応用とその際の機械学習の応用について紹介する。

医師の画像診断を目指した機械学習研究

横田 秀夫

理化学研究所光量子工学研究センター画像情報処理研究チーム

医療画像診断装置の発達に伴い、患者の体内の疾患部位の可視化が可能となってきた。この計測技術の進歩は著しく、従来の患部を含む表面から得られる画像を提示する状況から、X線CTやMRIなどにより、体内を断層の情報として取得することが可能となってきた。

この情報からは、癌などの特定部位を抽出し、その形態や位置を可視化できるだけでなく、3次元空間上の位置や大きさ等の定量情報を取得することも可能である。また、同一の患者に対して、複数の時間で撮影することにより、時間変化を含む4次元の情報を取得することも可能である。さらに、X線CTとMRIなど異なるモダリティの情報を同じ座標空間で相関解析することにより、新たな情報を生み出すことも可能である。

さらに、内視鏡などによる体内の表面の観察において、可視域の光をRGBの色情報として取得するのみならず、特定の複数の波長を用いて、特異的な反射の画像を取得すること、さらには時系列の動画として幅広い範囲の画像撮影が可能となってきた。これらの情報も、単なる画像の集合ではなく、多次元の情報である。これらの多次元の情報、我々の5感のなかで画像を入力する眼から得られる情報である対象物の色と距離を計測する2.5次元の情報を超えており、必然的に脳で判断することができない情報となっている。

我々は、これらの問題に対して、多次元の情報に対する機械学習を用いた画像診断の研究を進めている。深層学習による画像処理により、対象物の認識、識別が可能となってきた。一方、疾患の異常の検出や変性部位の抽出など医療画像を対象とした情報処理において、一般画像を対象とした機械学習とは異なる困難さがある。医療の分野においては、患者個別に臓器の形状、色が異なり、正常組織においても画像情報が異なる。さらに、病変の進行によりその変性の様相も個別に異なる。そのために数万枚の画像を対象に深層学習により解析をする一般画像処理の手法をそのまま適応することが困難である。我々はごく少数の患者個別の画像を対象として機械学習により疾患を認識することを目指した研究を推進している。本講演では、眼科領域における網膜疾患の検出、診断支援、疾患の分類を目指した研究、消化器内視鏡による早期胃がんの自動検出の取り組みについて報告する。

ワークショップ 2

治療抵抗性泌尿器癌における遺伝子解析と治療

WS2-1 がんゲノム医療提供体制と遺伝子パネル検査実施体制の概要

富田 秀太¹⁾、豊岡 伸一^{1)、2)}

1) 岡山大学病院 ゲノム医療総合推進センター、

2) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科呼吸器・乳腺内分泌外科

WS2-2 Patient-derived xenograft モデルを用いた泌尿器癌治療抵抗性獲得機序の解明と克服

寺田 直樹

宮崎大学医学部泌尿器科

WS2-3 長崎大学病院で実際に行ったゲノム診断の結果とその後の実治療：現状と課題と展望

宮田 康好¹⁾、有働恵美子²⁾、早田 正和²⁾、古里 文吾²⁾、
芦澤 和人^{2)、3)}、酒井 英樹¹⁾

1) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科、

2) 長崎大学病院ゲノム診療センターがんゲノム診療部門、

3) 長崎大学大学院医師薬学総合研究科臨床腫瘍学分野

WS2-4 泌尿器癌のがんゲノムプロファイリング検査の経験と今後の展望

塩田 真己

九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

WS2-5 SPOP を含む遺伝子変異がもたらす前立腺癌への影響

菊川 忠彦

愛媛大学医学部泌尿器科

座長の言葉

治療抵抗性泌尿器癌における遺伝子解析と治療

座長：酒井 英樹（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科学）

雑賀 隆史（愛媛大学医学部器官・形成領域泌尿器科学）

大規模試験に基づいた evidence based medicine による標準治療は統計学による最善手選択であるが、Precision Medicine は遺伝子解析から最適な治療を考える個別化治療であることから、泌尿器科癌の標準治療に抵抗性となった症例においても治療法を見つける期待が持たれている。本ワークショップではこのような遺伝子解析をベースとした“がんゲノム医療”の現状と泌尿器科癌における取り組みと展望についてエキスパートの方々から紹介頂き、議論と理解を深めたい。

まず岡山大学ゲノム医療総合推進センターの富田先生からゲノム医療の現状と課題に関する総論的な内容を教示頂いたうえで、宮崎大学寺田先生に patient-derived xenograft (PDX) モデルを用いることで治療効果と移植組織における遺伝子解析から得られた治療抵抗性獲得機序の解明と克服に関する研究成果を紹介頂くとともに PDX モデルの応用と将来展望について考えていく。つぎに宮田先生に長崎大学での経験をもとに実臨床でのゲノム診断の運用における現状と課題を紹介頂き今後の取り組みと展望について考えたい。さらに塩田先生から九州大学でのゲノムプロファイリング検査とその結果による治療提供の実経験を提示頂いて、治療機会の拡大への課題からその改善点を見つけていきたい。最後に愛媛大学菊川先生から Precision Medicine における新規候補遺伝子について紹介頂き、持続的な基盤研究の重要性についても確認していく。

がんゲノム医療提供体制と遺伝子パネル検査実施体制の概要

富田 秀太¹⁾、豊岡 伸一^{1)、2)}
岡山大学ゲノム医療総合推進センター

○がんゲノム医療提供体制：

2021年4月1日現在、がんゲノム医療中核拠点病院12施設、がんゲノム医療拠点病院33施設、がんゲノム医療連携病院180施設で、がん遺伝子パネル検査が実施できる体制となっている。当院は、中四国を中心にがんゲノム医療連携病院20施設と連携し、エキスパートパネル実施体制を構築している。また人材育成では、6つのがんゲノム医療拠点病院を含む40施設とネットワークを構築している。連携病院説明会を毎月開催し、がんゲノム医療関連情報の提供や人材育成に関する情報提供や講習会を企画している。

○がん遺伝子パネル検査の現状：

2019年6月に2種類のがん遺伝子パネル検査（「OncoGuide NCC オンコパネルシステム」と「FoundationOne CDx がんゲノムプロファイル」）が保険適用になっている。また2021年の8月には血液検体を用いた固形がんに対する包括的ゲノムプロファイリング「FoundationOne Liquid CDx がんゲノムプロファイル」が保険収載された（医学的な理由により、固形腫瘍の腫瘍細胞を検体としてがんゲノムプロファイリング検査を行うことが困難な場合に、血液検体を用いた検査が可能となっている）。

○がんゲノム医療外来：

岡山大学病院では、院内症例のフローと院外症例（紹介症例）のフローを作成して運用している。院内症例の場合には、院内向けの予約枠（コンサルテーションオーダー）を設け、対応している。院外症例の場合には総合患者支援センターの地域医療連携部門で予約（FAX）を受け付けている。必要書類等は当院ゲノム医療総合推進センターのホームページからダウンロードできる仕組みになっている。

○がんゲノム医療外来実施体制とその流れ：

各診療科からのがんゲノム医療外来担当医12名を中心に、病理医2名、看護師2名、臨床検査技師2名、遺伝カウンセラー3名、薬剤師1名、バイオインフォマティシャン1名、システムエンジニア1名、ゲノム医療総合推進センター事務員2名の体制となっている。外来のフローは、①外来申込、②看護面談、③外来受診・同意取得、④病理オーダー（腫瘍割合の確認）・C-CAT登録&出検（8000点）、⑤検査結果取得&C-CATレポート取得、⑥エキスパートパネル（水曜日16時～）、⑦結果説明外来（48000点）となっている。

○エキスパートパネル実施体制と業務の効率化：

岡山大学病院では毎週水曜日の16時から、エキスパートパネルを実施している。毎回20症例を上限にがんゲノム医療連携病院からのエキスパートパネルを受け付けている。受付は木曜日の12時に締め切りとなっており、必要データを確認した後、確定した症例数を翌週水曜日のエキスパートパネルで検討している。連携病院からのエキスパートパネル受付について、web受付システム「ExPanel」を構築し運用している。その結果、平均14通のメールのやり取りがほぼ0通に激減しており、受付作業の省力化・効率化につながっている。当院と関連する複数の拠点病院でも導入が進んでいる。

WS2-2

Patient-derived xenograft モデルを用いた泌尿器 癌治療抵抗性獲得機序の解明と克服

寺田 直樹

宮崎大学医学部泌尿器科

泌尿器癌に対する治療として、前立腺癌に対するアンドロゲン除去療法、腎癌に対する抗 VEGF 治療、尿路上皮癌に対する白金製剤を含む化学療法など、各癌種に対して比較的効果の高い治療法が存在する。しかし、それらの効果は一時的であることが多く、いずれは治療抵抗性を獲得する。その機序を解明することにより、治療抵抗性獲得を抑制出来るような新規治療薬の開発にも結び付く可能性がある。

しかし、臨床において、治療抵抗性となった患者の腫瘍組織を採取することは稀であるため、その機序の解明は困難である。そこで、培養細胞を用いた研究として、培養液中に治療薬を添加し、生き残った細胞を治療前の細胞と比較するという実験が広く行われてきた。ところが、立体構造を持たない点や、血管や間質が存在しない点など、培養細胞は生体内の腫瘍組織とはその環境がかけ離れている。そこで、我々は以前より、患者組織を直接免疫不全マウスに移植する patient-derived xenograft (PDX) モデルを用いた研究を行ってきた。

PDX モデルは、臨床における各泌尿器癌の性質を再現することが可能である。また、各治療による腫瘍縮小効果を評価し、同時に、それらの組織における遺伝子解析が可能である。本セッションでは、我々が今まで行ってきた、PDX モデルを用いた泌尿器癌治療抵抗性獲得機序の解明と克服に関する研究成果を紹介する。一方で、その樹立や維持に労力を要するという点や、免疫不全マウスを用いるために、免疫療法の効果を評価することが出来ない等の問題点もある。様々な新規治療薬が開発されるなか、本モデルを用いた研究の将来展望に関しても議論したい。

長崎大学病院で実際に行ったゲノム診断の結果とその後の実治療：現状と課題と展望

宮田 康好¹⁾、有働恵美子²⁾、早田 正和²⁾、古里 文吾²⁾、芦澤 和人^{2),3)}、
酒井 英樹¹⁾

- 1) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科、
- 2) 長崎大学病院ゲノム診療センターがんゲノム診療部門、
- 3) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科臨床腫瘍学分野

がんゲノム診療は、従来の癌細胞が発生した臓器や病理学的所見に主眼を置いた診断や治療とは異なり、その遺伝子変異を明らかにすることで、癌患者個人に適した治療法を見出すことを言う。現在、このゲノム診断には、病理組織学的検査で悪性腫瘍と診断され、遺伝子解析に必要な組織があれば、その希望に応じて施行可能な自費診療（保険外診療）と、これらの条件に加えて、標準治療が確立されていない原発不明がんや希少がん、あるいは、標準治療が終了・終了見込みの場合で、臨床的にゲノム診断が判明後（2か月後）に新たな治療が可能と推測できる方が施行できる保険診療がある。今回の「治療抵抗性泌尿器癌における遺伝子解析と治療」に関する議論に、後者の保険診療によるゲノム診断についての情報はその理解の一助になると考えられる。

長崎大学病院では、後者の保険診療としてのゲノム診断には、原則として Foundation one がんゲノムプロファイル（F1）を用いている。F1は324の遺伝子における塩基置換、挿入/欠失、コピー数異常や再編成などの変異検出、ならびに、マイクロサテライト不安定性（Microsatellite Instability: MSI）や腫瘍の遺伝子変異量（Tumor Mutational Burden: TMB）を判定する。なお、近年、F1がOlaparibのBRCA遺伝子変異陽性前立腺がんに対するコンパニオン診断に用いられているが、今回の主旨に一致しないことから検討からは除外した。

2021年6月現在、長崎大学病院全体で計37名にF1を用いたゲノム診断を行ったが、最も頻度が高かったのは消化器内科から依頼された14名で、次いで、泌尿器科からの依頼が12名、産婦人科からの依頼が8名の順であった。泌尿器科からは、膀胱・上部尿管がんが7名と最も多く、次いで、前立腺癌が2名、副腎癌、陰茎癌、後腹膜腫瘍（肉腫）がそれぞれ1名であった。このうち、治療法を提案できた患者は、膀胱・上部尿管がんが3名であった。また、他院からの依頼は膀胱・上部尿管の4名であった。このように、当院では尿路癌に対してF1によるゲノム診断を依頼する頻度が高かったが、これは同癌における標準治療薬の少なさが影響している可能性がある。また、他院からの依頼が少ない理由として、長崎県では離島や遠隔地が多く、ゲノム診断のために経済的・時間的な負担が多いこと、さらに、ゲノム診断で新規治療が見つかる可能性が10数%と低いことなどが影響していると考えられた。また、F1の保険診療のシステム上、その解析結果を説明する前に病状が進行し結果を説明できない場合、40万円以上が病院負担となるため、主治医がF1の依頼を躊躇する可能性も考えられる。今回、長崎大学病院における「治療抵抗性泌尿器癌」に対するゲノム診断の現状について、さらに患者数を増やして詳細な経過を発表する。さらに、泌尿器科に加えて他科におけるゲノム診断の状況も加味して、長崎という地理的な特徴や、現在の保険請求システムを踏まえたゲノム診断の課題とその課題解決への取り組み、今後の展望について発表する。

WS2-4

泌尿器癌のがんゲノムプロファイリング検査の経験と今後の展望

塩田 真己

九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

2019年に本邦でもがん遺伝子パネル検査が保険承認されて、がんゲノム医療が臨床実装されるに至った。九州大学もがんゲノム中核拠点病院としてがんゲノム医療において中心的な役割を担っている。当科でもこれまでに保険診療で腎癌、尿路上皮癌、前立腺癌を中心に、標準治療がないもしくは標準治療終了後（見込みを含む）の症例の遺伝子パネル検査を行ってきた。そこで、これまでの自施設でのがんゲノムプロファイル検査およびその結果に基づく治療機会提供についての経験について報告する。

また、血液循環腫瘍DNA（ctDNA）は、様々な癌の診断、予後予測や治療選択決定に有益であると注目されている。現在、「治療切除不能な固形悪性腫瘍における血液循環腫瘍DNAのがん関連遺伝子異常及び腸内細菌叢のプロファイリング・モニタリングの多施設共同研究」（SCRUM-Japan MONSTAR-SCREEN プロジェクト）に参画して、泌尿器癌の薬物療法の前後に次世代シーケンスによる遺伝子パネル検査であるFoundation One® Liquid（F1L）を行っている。中間解析の報告では、腎癌でのctDNAレベルが低い一方、尿路上皮癌ではtumor mutation burden（TMB）が高いといった特徴がみられた。また、F1LはFoundation One® CDx（F1CDx）との遺伝子異常の一致率は67%であり、F1CDxでは検出できない遺伝子異常の検出が可能であったと報告されている。

本邦におけるがんゲノム医療は徐々に普及し、実臨床でもそのメリットを享受する患者さんもみられる一方、まだまだ治療機会の提供につながる症例は少なく、がんゲノム医療の課題と考えられる。保険診療での治療に加え、治験や臨床試験での治療機会の拡大を通じて、一人でも多くの患者さんの治療につながるよう継続的な取り組みが求められている。

SPOP を含む遺伝子変異がもたらす前立腺癌への影響

菊川 忠彦

愛媛大学医学部泌尿器科

現在、泌尿器科領域において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患者に対しオラパリブが使用可能となり泌尿器癌の遺伝子解析や治療に対する関心は高い。これまでに、再発前立腺癌患者のゲノム解析から多くの重要な遺伝子変異が報告されてきたが (Nature Genetics, 2012)、患者の2割程度に共通して見られる変異遺伝子としてSPOPが同定されている。SPOPは、CUL3型ユビキチン (Ub) E3リガーゼの基質受容体として機能するタンパク質である。SPOPの標的基質はARのみならず、転写因子ERGやETV1、ARのコファクターであるSRC3などの因子が報告されており、その多くは前立腺癌の発症・進展に深く関与することが示唆されている。このため、前立腺癌患者においてSPOPもしくはその基質に変異が起こることは、CUL3-SPOPによるユビキチン化制御システムから多くの因子が逸脱する事が想定される。また、SPOP変異は基質結合ドメインの中のMathドメインに集積した点変異であり、我々は最も頻度の高い変異型SPOPF133VがDNA複製ストレスを増強させることでゲノム不安定性を誘導する新たな機能を獲得している gain-of-function 変異であることを見出した。(Mol Biol Cell, 2020)。SPOP変異による前立腺癌進展への関与は未だ不明な点も多いが、新規機能獲得含め重要な役割を持つことは想像に難くない。SPOPのような単一の遺伝子変異を掘り下げるとは、前立腺癌の発生メカニズムや悪性化への影響を明らかにし、オラパリブのような創薬へのブレイクスルーを起こす可能性を秘めている。今後は、日本人前立腺癌患者に特有の遺伝子変異についての知見も集積することが予想され、様々な遺伝子変異を掘り下げることにより個別化医療への展開も期待される。SPOPに対する我々の研究を中心に、新規知見も併せて報告する。

医療安全

患者安全の全体像と展望

MS

患者安全の全体像と展望

長尾 能雅

名古屋大学医学部附属病院患者安全推進部

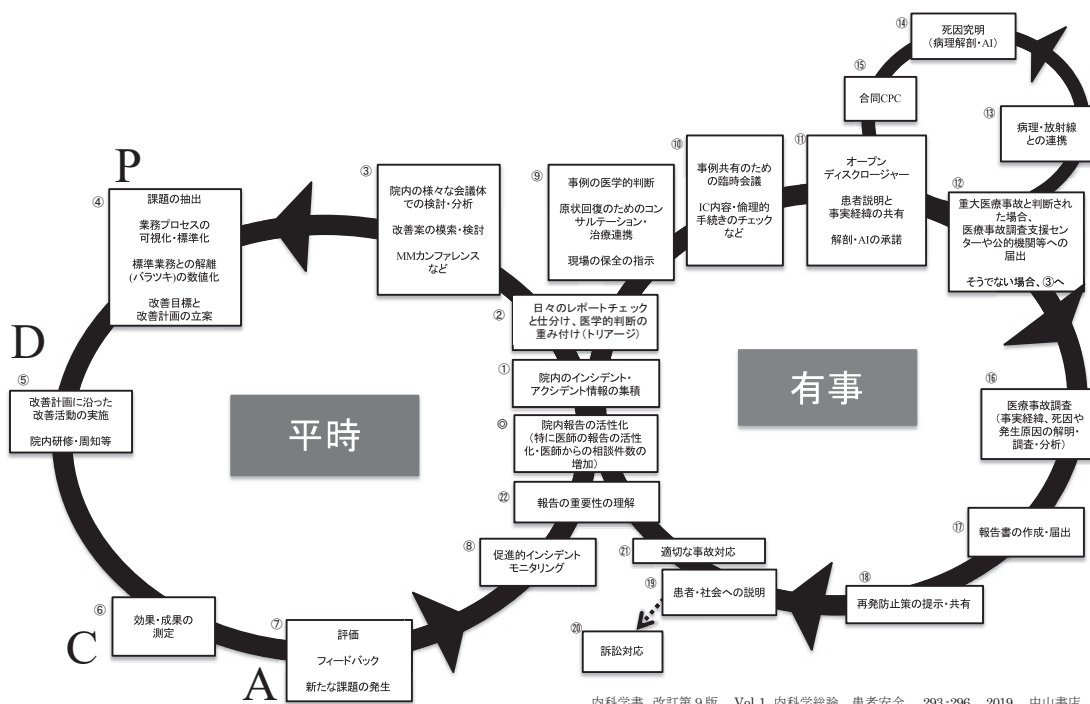
患者安全の全体像と展望

長尾 能雅

名古屋大学医学部附属病院患者安全推進部

はじめに

ミレニアム前後に発生した、複数の重大医療事故を契機に、本邦の患者安全活動は活性化した。演者らは平成27・28年度の厚労科研において、日本の医療施設内で行われるべき患者安全業務の全体像を、主に「有事業務」と「平時業務」とに区別して整理し、業務の流れを一枚のシェーマとして提示した（患者安全活動のループ：図1）。



内科学書 改訂第9版 Vol.1 内科学総論 患者安全 293・296, 2019. 中山書店.

図1：患者安全活動のループ

有事の患者安全業務

「有事業務」とは、患者の原状回復のための部門横断的治療連携、患者へのオープンディスクローチャー、病理部門や放射線部門と連携した死因究明、医療事故調査・支援センターへの報告の必要性の判断、医療事故調査や報告書の作成、患者への調査結果の説明、といった業務を指す。事故調査によって導かれた再発防止策は、平時の活動へと繋げられる。有事、特に初動の躓きは、組織の存在自体を危うくするようなりリスクを招き入れる。

平時の患者安全業務

「平時業務」とは、現場からのインシデント・ヒヤリハット報告の集積やトリアージ、発生原因の分析と課題の抽出、多職種での検討、ルールや手順書の見直し、再発防止のための注意喚起や、研修・教育、現場ラウンドといった業務を指す。さらに、品質管理手法を導入し、改善活動の成果を測定することの有効性が指摘されている。良い成果を導くには、定められた数理的手法の適切な活用が有用であり、今後、医療へのさらなる応用が期待されている。

業務の連動

「有事業務」と「平時業務」は相補的に連動している。これらを有用なものとするには、患者安全活動をオプションではなく、コア業務と位置づける必要があり、医療現場に適切なガバナンスを構築することが求められる。本日は、具体的な事例を紹介しながら、患者安全活動の全体像と展望について概説する。

ダイバーシティ推進委員会企画プログラム

DP 泌尿器科専門病院女性 CEO の一考察

新村友季子

にいむら病院

座長の言葉

座長：西田 幸代（札幌医科大学泌尿器科）
山本 恭代（徳島大学泌尿器科）

日本泌尿器科学会の女性会員数は8.2%（2021年7月）と他学会と比較すると少ないものの、年々増加傾向にあります。ダイバーシティ推進委員会は、会員のキャリア支援を行い、多様化を推進することを目的として、活動しています。昨年からのCOVID-19感染状況下での診療や日常生活への影響に関するアンケート調査を会員に行い、その結果について報告しました（日泌誌 Vol.111(3);np1-np14, 2020）。また、女性座長候補者リストの作成や他学会の意思決定組織における女性登用についての調査アンケートを実施し、泌尿器科学会における女性のポジティブアクションについて提案を行っています。委員会の取り組みの一つとして、総会や支部総会におけるダイバーシティ推進プログラムを開催しており、指導医教育コース認定プログラムとなっています。今回も大会会長のご厚意のもと、企画しました。

この度は、大学病院以外の先生のお話を伺いたいとのリクエストを受けて、基調講演をにむら病院理事長の新村友季子先生にご依頼しています。新村先生は、日本ロボット外科学会国内B級ライセンスを有し、数多くのロボット手術を実施されています。一方で病院の理事長としても手腕を発揮しておられ、「泌尿器科専門病院女性CEOの一考察」というタイトルで、経営者からみた男性の育児休暇、医師のワークライフバランスや働き方改革などについてご講演いただきます。基調講演後、委員よりダイバーシティ推進委員会の取り組みについて、発表いたします。最後に新村先生、委員を含めた5名のパネリストとでディスカッションを行う予定です。

本プログラムを通じて会員の皆さんと一緒に意識・問題点等を共有するきっかけになればと思います。この度、西日本泌尿器科学会は、日本泌尿器科学会に先だって、女性評議員、理事の登用を決定しましたが、貴重な第一歩であり、今後、日本泌尿器科学会をはじめ各泌尿器科関連の学会へこの動きが広がることを委員一同期待しています。

泌尿器科専門病院女性CEOの一考察

新村友季子
にいむら病院

人類がかつて経験したことのない超高齢社会、労働人口減少、地球温暖化と異常気象、感染症のパンデミック対策と、日々直面する事象だけでも現代日本社会の前途は多難である。医学はサイエンスでありながら、医学が実践される医療は社会資源である。医療の社会問題は逼迫しており科学と政治、経済、文化が複雑に入り乱れている。昨年からのCOVID19感染症爆発では医療の社会問題が露呈され、課題が否応なく突き付けられた。我々医師は科学を扱いつつも、この社会問題としての医療の当事者でもある。

私は九州最南端都市鹿児島市で小さな泌尿器外科専門病院を運営している一CEO（最高経営責任者）である。当院は今年41周年を迎えた。常勤医師10名を含め現在従業員は150名である。日本では中小企業であっても女性のCEOは未だに少ない。大企業ではなおさら稀である。どうしてなのか、私という一ケーススタディーを通して考察する。具体的には、

1. 小児科医の夫が経験した育児休暇について
2. 医療現場でのワークライフバランスと働き方改革への対策
3. 働く意識の性差
4. 生物学的に待てない、生殖医療の基本
5. 結論、何が重要なのか？

たった一人のケーススタディであり、有効な結論が導き出せるかどうかは甚だ疑問ではあるが、貴重な機会を頂いたので何らかの問題提起だけでもできればと考える。男女平等を声高に唱えるつもりはなく、性別に関係なく生きやすい社会に少しでも近づけるために現実社会でできることを参加者皆様と一緒に考察できれば幸いである。

保険教育プログラム

HP 知って得する泌尿器科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

保険教育プログラムのお勧め

座長：蓑田 国広（みのだ泌尿器科医院）

第73回西日本泌尿器科学会総会に置きまして第3日11月6日土曜に第3会場（3F 緋耀におきまして）「知って得する泌尿器科保険診療の基礎知識」と保険保険診療プログラムが開催されます。

元来、日本国における保険診療は保険医が国との契約にて「保険医療費担当規則」に基づいて行われるものであります。

そこで、今回も特に若い先生方を対象に日本泌尿器科学会保険委員会実行委員の津島友靖先生が以下の内容について解説されます。

- ① 保険診療の基本的仕組み、保険審査の仕組み
- ② ②療養担当規則、以下点数表について
- ③ 保険点数算定の留意事項
- ④ 日泌保険委員会や日本臨床泌尿器科医会等について

従いまして、これから開業を御検討をされている先生は勿論、泌尿器科診療に携わる先生方全員に極めて有用な時間ですので、是非共各先生方の多数の御出席お待ち申し上げます。

知って得する泌尿器科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

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）保険委員会でも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ています。今回の西日本泌尿器科学会総会においても、審査の傾向をふまえて、泌尿器科領域の保険診療に役立つ基礎的知識、保険審査の実情、JUA 保険委員会の活動状況、日本臨床泌尿器科医会の活動について解説します。

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役立つ内容を会員の皆様と共有したいと考えます。

1. 国民皆保険のもとに日本で行われている保険診療の基本的な仕組みについて解説し、保険審査の仕組みについても解説します。
2. 療養担当規則をはじめとし医科点数表の解釈など一定の基本的ルールについて解説します。
3. 保険点数算定の留意事項、ポイントについて解説します。
4. JUA 保険委員会の組織、活動について解説します。
5. 日本臨床泌尿器科医会の組織、活動について解説します。

NCD 講演

NCD 泌尿器科における NCD の意義と可能性
賀本 敏行、菊地 栄次
日本泌尿器科学会 NCD 運営委員会

IL

KL

SL

SY1

SY2

SY3

SY4

SY5

SY6

SY7

WS1

WS2

MS

DP

HP

NCD

YU

O

P

泌尿器科における NCD の意義と可能性

賀本 敏行、菊地 栄次

日本泌尿器科学会 NCD 運営委員会

日本泌尿器科学会では2018年4月から手術症例のNCD登録が開始され、2年余が経過しています。専門医との紐付けが強調されて導入されたこともあり、初年度から登録状況は順調で、2020年でその登録総数は100万件を超えております。来年度からの専門医申請、教育施設認定に主にNCD登録症例を使うことも大きな問題なく開始予定であり、改めて会員の先生方のご協力に感謝申し上げます。

日本泌尿器科学会がNCD登録を開始した経緯について改めて確認しておきたいと思います。2000年代から国が「がん登録」に注力し、主には発症者数（頻度）を把握するために「院内がん登録」、「地域がん登録（のちに全国がん登録）」が始まりました。これらには治療方法やその効果などの詳細な情報はありませんでしたので、各がん種における詳細な情報、解析は学術団体に委ねられることになりました。日本泌尿器科学会でも「がん登録推進委員会」が発足し、学会独自のがん登録のシステムを構築し期間を限定して症例を収集解析して報告されています。約10年前にNCDへの参画が検討された頃から、NCDを利用した「臓器がん登録」が議論され、「がん登録推進委員会」から「NCD運営委員会」に引き継がれ現在に至っています。すなわち、現在、手術対象症例ですので病期が限定されていますが、腎癌、膀胱癌、前立腺癌の3癌について140項目を超える詳細入力をお願いしているのは、専門医申請のための症例数把握のみが目的ではなく、継続的に手術方法の変遷や、周術期合併症などを検討する「臓器がん登録事業」としての学会の事業であることをご理解いただきたいと思います。そこで、もう一つ残ってありました「精巣がん」について、熊本大学の神波大己先生にお願いしWGを立ち上げ、CRFを検討いただき、来年からの登録を目指して準備しております。

本講演では、この2年間導入されたアップロード機能、ダウンロード機能などのご紹介、NCDに入力いただいたデータを利用した「臨床研究」の申請フローなどをご紹介しますとともに、現状の課題と将来の可能性についてディスカッションしたいと考えております。

ヤングウロロジスト リサーチコンテスト

IL

KL

SL

SY1

SY2

SY3

SY4

SY5

SY6

SY7

WS1

WS2

MS

DP

HP

NCD

YU

O

P

The efficacy of pre-operative cine MRI to evaluate the adhesion of renal cancer thrombus to the wall of inferior vena cava

植木 秀登¹⁾、寺川 智章¹⁾、上野 嘉子²⁾、祖父江 慶太郎²⁾、岡村 泰義¹⁾、
原 琢人¹⁾、古川 順也¹⁾、原田 健一¹⁾、日向 信之¹⁾、中野 雄造¹⁾、
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放射線診断学分野

The objective: In the case of renal cancer with inferior vena cava (IVC) thrombus, the adhesion between the tumor thrombus and the IVC wall often increases surgical difficulty level and surgical procedures. However, it is generally difficult to assess it accurately during pre-operation with commonly used contrast-enhanced computed tomography (CT) and standard Magnetic Resonance Imaging (MRI), especially in the cases with pre-operative chemotherapy. Cine MRI is an imaging method that allows for the acquisition of continuous MR images with high spatial and temporal resolution. The efficacy of cine MRI to predict chest wall invasions in lung cancer or to predict abdominal wall adhesions in patients with previous abdominal operations, has been reported. Therefore, we assessed the usefulness of respiratory dynamic cine MRI in evaluating the adhesion of tumor thrombus to the IVC wall.

Methods: Fourteen patients were examined retrospectively who had renal cancer with IVC thrombus and performed radical nephrectomy and tumor thrombectomy between May 2018 and April 2020 at our institution. The tumor thrombus level in the IVC was classified with Mayo classification, LEVEL 1: within 2 cm of the renal vein, LEVEL 2: more than 2 cm from the renal vein and less than or equal to the short hepatic vein, LEVEL 3: more than the short hepatic vein and below the diaphragm, and LEVEL IV: above the diaphragm. The cases with tumor thrombus as high as the cephalic end of the renal vein were excluded. Cine MRI findings were evaluated independently by two radiologists. The following items were assessed; the presence of the dynamic flow between tumor thrombus and IVC wall on the same side, and tumor thrombus mobility under free respiration. The existence of tumor thrombus adhesion was defined as the cases that IVC wall was sacrificed over one-third of the circumferential IVC wall or the cases that the graft interposition was re-

quired due to the adhesive tumor thrombus to IVC wall. The accuracy of cine MRI for IVC wall adhesion was assessed by sensitivity and specificity. In addition, the connected length between the tumor thrombus and the IVC wall was also evaluated by standard MRI predicting the presence of adhesions. The Mann-Whitney U test and Fisher's exact test were used to evaluate the relationship between the cine MRI findings and tumor adhesion to IVC wall, retrospectively.

Results: Twelve of all the patients were treated with tyrosine kinase inhibitor (TKI) or immune-oncology-TKI combination therapy preoperatively. Tumor thrombus level just before the surgery was Level 1 in 4 patients, Level 2 in 8 patients and Level 3 in 2 patients, respectively. Of these patients, the adhesion of tumor thrombus to IVC wall was recognized during the operation in 8 patients (57.1%). There was a significant difference in the presence of dynamic blood flow and tumor thrombus mobility on cine MRI, respectively ($P = 0.03$ and $P = 0.003$) between the groups with and without intraoperative adhesion to the IVC. The accuracy of predicted adhesion by the presence of the dynamic flow was 87.5-88.9% in sensitivity and 83.3-100% in specificity. Similarly, the accuracy of predicted adhesion by the presence of the thrombus mobility was 87.5-88.9% in sensitivity and 83.3-100% in specificity. The median tumor length in the IVC was 40 mm (range: 8.6 - 121.9), and the median tumor-IVC wall-connected length was 22.8 mm (range: 0 - 120.0). On the contrary with cine MRI findings, the connected length between the tumor thrombus and the IVC wall by standard MRI findings was not associated with the intraoperative presence of adhesions ($P = 0.06$).

Conclusions: Cine MRI could be a useful examination modality to predict the adhesion of tumor thrombus to IVC wall preoperatively in the case of renal cancer involving the IVC.

Antitumor function of exosomal microRNA-1 in renal cell carcinoma

川上 一誠、吉野 裕史、福元 渉、玉井 元規、鑑野 秀一、榎田 英樹
鹿児島大学医学部泌尿器科

INTRODUCTION AND OBJECTIVES: MicroRNAs (MiRNAs), a class of small non-coding RNAs about 22 nucleotides in length, are involved in many cellular processes and are aberrantly expressed in cancer tissues. For example, miR-1 functions as a tumor suppressor in renal cell carcinoma (RCC) as demonstrated in our previous study. Exosomes are 40-100 nm nano-sized extracellular vesicles, and are receiving increasing attention as novel structures participating in intracellular communication. We hypothesized that miR-1 functions as a tumor suppressor through exosomes in RCC, and investigated that in this study. **METHODS:** First, we performed statistical analyses of miR-1 based on the TCGA database of clear cell RCC (ccRCC) patients. We also checked miR-1 expression in serum exosomes between healthy controls and RCCs. Exosomes in cell lysate and human serum were isolated by a spin column-based method, and determined using Nano-sight nanoparticle tracking analysis and western blot analysis with exosome marker CD63. Exosomes labeled with PKH26 were used to indicate that exosomes were fused into recipient cells, and miR-1 expressions were investigated by RT-PCR in recipient RCC cells with the addition of miR-1 transfected cell derived exosomes. By using the recipient RCC cells, we performed functional analyses such as proliferation, migration and invasion. We also performed functional analyses by using serum exosomes derived from RCC patients with IVC invasion or metastasis. In addition, we performed RNA sequence analyses to identify the mechanism in RCC cell with the addition of exosomal miR-1. **RESULTS:** MiR-1 expression was significantly downregulated in clinical ccRCC samples compared to that in normal kidney samples, and patients with low miR-1 expression (n = 455) had poor overall survival in comparison to patients

with high expression (n = 50). Exosomes in cell lysate and human serum were detected by Nano-sight and western blot analysis with CD63. Exosomes labeled with PKH26 were detected in the recipient cells, and miR-1 expressions were elevated nearly 40 and 10 times in exosomal miR-1 fused 786o and A498 cells respectively compared to in exosomal miR-control fused cells. Exosomal miR-1 also significantly inhibited cell proliferation, migration and invasion compared to exosomal miR-control. Furthermore, RNA sequence analyses showed that several genes and pathways might be regulated by exosomal miR-1. **CONCLUSIONS:** This study showed that exosomal miR-1 might exogenously function as a therapeutic target in the treatment of RCCs. In addition, exosomal miR-1 and/or other miRNAs could be a diagnostic tumor marker of RCCs.

Effect of ANGPTL2 on the progression of translocation renal cell carcinoma

倉橋 竜磨¹⁾、原 千瑛^{1,2)}、堀口 晴紀²⁾、門松 毅²⁾、尾池 雄一²⁾、
神波 大己¹⁾

1) 熊本大学大学院生命科学研究部泌尿器科学講座、

2) 熊本大学大学院生命科学研究部分子遺伝学講座

Introduction: TFE3 Xp11 translocation RCC (tRCC) was included in 2004 in the World Health Organization (WHO) classification of renal cell tumors. Translocation RCC, although relatively rare, is known to be the cause of RCC in 42% of RCCs in children and young adults. Clinically, Xp11 tRCC has the propensity to be an aggressive cancer and may be marked by frequent recurrence and metastasis. Xp11 tRCC is characterized by a chromosomal translocation with the breakpoint at Xp11.2 in the TFE3 gene, which encodes a member of the microphthalmia transcription factor (MiT) family. TFE3 fusion gene give rise to constitutively active TFE3 chimeric proteins that cause the onset of tRCC. However, the detailed molecular mechanism has not been clarified. Angiopoietin-like protein (ANGPTL) 2, a secreted signaling factor that exhibits N-terminal coiled-coil and C-terminal fibrinogen-like domains, it has been clarified that the sustained high expression of ANGPTL2 in normal tissues promotes carcinogenesis, and that cancer cell-derived ANGPTL2 promotes metastasis. In the preliminary experiment, we found that the TFE3 fusion gene induces ANGPTL2 expression. We will elucidate the function of ANGPTL2 in the progression of the disease. **Methods:** We generated transgenic mice that specifically overexpress human PRCC-TFE3 fusion gene in renal tubular epithelial cells (tRCC mice) and mice that in which ANGPTL2 conditionally knocked out in renal tubular epithelial cells (ANGPTL2 CKO tRCC mice). We also performed RNA sequencing of UOK120 (human Xp11.2 translocation renal cell carcinoma cell line) with/without knock down of ANGPTL2. Furthermore, the effect of knockdown of ANGPTL2 on the cell cycle was investigated in the HK-2 (human kidney-2) and Human embryonic HEK293 cells in which the expression of the

PRCC-TFE3 fusion gene was induced. **Results:** In tRCC mice, tubular structural collapses and tumorigenesis were observed by 30 weeks of age, and half died by 50 weeks. Survival was significantly prolonged in Angptl2 CKO tRCC mice, indicating that ANGPTL2 contributes to tumor promotion. RNA sequencing showed that many genes related to the cell cycle were up-regulated in UOK120, which knocked down ANGPTL2. And, EdU assay showed increase of the proportion of cells in G0/G1 phase and decrease of S phase in PRCC-TFE3 induced HK-2 cells. Therefore, we suspected that PRCC-TFE3 suppressed the transition of the G1-S phase of the cell cycle via ANGPTL2 and contributed to cellular senescence. It has been also reported that the TFE3 fusion gene induces p21 expression and induces cellular senescence. p21 is a protein that is coded in cyclin-dependent kinase inhibitor 1 (CDKN1A). It contributes to cell cycle arrest in G1 phase in a p53-dependent manner. We also confirmed that p21 expression was elevated in HK-2 cells that induced PRCC-TFE3 expression. From these results, it was expected that ANGPTL2 directly contributed to the expression of p21, but in HK-2 and HEK293 cells that induced PRCC-TFE3, the expression of p21 was not altered with/without ANGPTL2 knock down. **Conclusion:** ANGPTL2 contributes to tumor promotion in the onset and progression of Xp11.2 translocation renal cell carcinoma. PRCC-TFE3 contributes to cell cycle suppression via p21, but at the same time it also controls via ANGPTL2. These are independent, and knockdown of ANGPTL2 expression in tRCC cells may release part of the cell cycle suppression and delay carcinogenesis and progression.

Extracellular vesicles secreted by bone tropic renal cell carcinoma induce angiogenesis in bone marrow with potential to facilitate bone metastasis.

武田 将司¹⁾、赤松 秀輔¹⁾、山崎 俊成^{1,2)}、福井 智洋¹⁾、灰谷 崇夫¹⁾、
後藤 崇之¹⁾、坂元 宏匡^{1,3)}、澤田 篤郎¹⁾、植田 幸嗣⁴⁾、小林 恭¹⁾

- 1) 京都大学大学院医学研究科泌尿器科、
- 2) 神戸市立医療センター中央市民病院泌尿器科、
- 3) 関西電力病院泌尿器科、
- 4) 公益財団法人がん研究会がんプレシジョン医療研究センター

Introduction and Objectives; Bone metastasis of renal cell carcinoma (RCC) is associated with poor prognosis. However, the mechanisms underlying RCC bonemetastasis remain unclear. Recently, extracellular vesicle (EV) has been shown to play crucial roles in premetastatic niche formation through mediating interactions between cancer cells and stromal cells. We aimed to explore the function of EVs secreted by bone tropic RCC cells in premetastatic niche formation. **Methods;** First, we established a clear cell RCC cell line with enhanced bone tropism (786-O BT) by in vivo selection of clear cell RCC cell line 786-O and collected EVs from conditioned medium using ultracentrifugation. Then, to investigate the function of 786-O derived EVs, we administered either parent 786-O derived EV (P-EV) or 786-O BT derived EV (B-EV) to nude mice for 2 weeks, collected hind limbs and compared the histological findings. We also performed tube formation assay for in vitro functional analysis of 786-O derived EVs. Next, we performed proteomic analysis to identify the protein enriched in B-EV that could cause histological changes in bone. After selecting a target protein, we established a knockdown cell, and performed tube formation assay. Finally, we injected luciferase expressing 786-O cells intracardially to EV treated mice and monitored bone metastasis formation using In Vivo Imaging System. **Results;** Histologic examination revealed B-EV lead to increased blood vessel formation in bone marrow. Treatment with B-EV also showed increased tube formation in vitro. Proteomic analysis identified 157 proteins enriched in B-EV compared to P-EV. Among them, we focused on aminopeptidase

N(APN/CD13) as a protein that could be associated with angiogenesis. EVs secreted by APN knockdown cells showed reduced angiogenesis in tube formation assay compared to control EVs. B-EV treated mice showed bone metastases more frequently than P-EV treated mice in an intracardiac injection model. **Conclusions;** EVs secreted by bone tropic RCC cells induced angiogenesis in bone marrow through APN potentially facilitating bone metastasis.

YU-05

C-reactive protein kinetics to predict recurrence after radical surgery for high-risk renal cell carcinoma

石山 雄大¹⁾、近藤 恒徳^{1,2)}、石原 弘喜^{1,2)}、吉田 一彦²⁾、飯塚 淳平²⁾、
田邊 一成²⁾、高木 敏男²⁾

1) 東京女子医科大学東医療センター泌尿器科、

2) 東京女子医科大学病院泌尿器科

Introduction and objectivesClinical biomarkers to predict recurrence after radical surgery for renal cell carcinoma (RCC), high-risk disease in particular, is in need but scarcely investigated. We aimed to verify the predictive value of perioperative C-reactive protein (CRP) kinetics on RCC recurrence. **Methods**We retrospectively evaluated 67 patients who underwent curative surgery for high-risk ($\geq pT3$ or/and N0-2 and M0) RCC at two institutions between 2008 and 2019. Serum CRP (mg/dL) within one month before (baseline) and within three months (after) of surgery were obtained. Patients were classified into Normal (<0.5 at baseline), Normalized (≥ 0.5 at baseline and <0.5 after), and non-Normalized (≥ 0.5 at both baseline and after), and recurrence-free survival (RFS) was compared between groups. Factors for recurrence were further analyzed using multivariable Cox hazards model. **Results**The PFS was significantly lower in the non-Normalized group ($n=15$, 22.4%) than in the Normal ($n=30$, 44.8%) (median: 5.33 vs. 44.3 months, $p \geq 0.001$) and Normalized ($n=22$, 32.8%) (2.33 vs. 20.3 months, $p=0.049$) groups, while no differences were observed between Normal and Normalized groups ($p=0.320$). In the multivariable analysis, non-Normalized CRP (vs Normal or Normalized) was independent predictor for RFS (HR 2.40 [1.16-4.88], $p=0.026$). **Conclusion**CRP kinetics, especially in patients with non-normalization after surgery, can predict RCC recurrence after surgery, and may aid in decision-making for adjuvant systemic therapy.

Elucidation of a Novel Carcinogenic Regulatory Mechanism in Bladder Cancer by Chromosomal Engineering Technology

清水 龍太郎¹⁾、寺岡 祥吾¹⁾、弓岡 哲也¹⁾、山口 徳也¹⁾、川本 文弥¹⁾、
岩本 秀人¹⁾、森實 修一¹⁾、引田 克弥¹⁾、大平 崇人²⁾、本田 正史¹⁾、
久郷 裕之²⁾、武中 篤¹⁾

1) 鳥取大学医学部腎泌尿器科、

2) 鳥取大学染色体工学研究センター

Introduction and Objective:In the early development of bladder cancer, high frequency of loss of heterozygosity (LOH) on the long arm of human chromosome 9 (9q) is observed, suggesting the presence of an important gene (group) on 9q involved in bladder cancer development. Here, we investigated the effects of chromosome transfer on the cancer phenotype and molecular subtypes(luminal and basal type) to elucidate the carcinogenic process in bladder cancer.**Methods:**The basal-type bladder cancer cell line SCaBER was introduced with 9q (SCaBER#9q) via microcell-mediated chromosome transfer (MMCT), using chromosome 4 (SCaBER#4) as a control. Morphological changes and molecular subtype-specific gene expression dynamics were analyzed in each microcell hybrid clone. The expression levels of genetic markers of the luminal type (FOXA1, GATA3, and PPARG) were examined by qRT-PCR. The cell proliferation and migration was investigated by MTT assay and wound healing assay.**Results:**Transferred human chromosome 9q in SCaBER#9q clones was detected by FISH using a drug resistance marker (neo gene) as a probe . SCaBER#9q cells presented with significant morphological changes characterized by an enlarged and somewhat flat shape and decreased proliferative and migrative capacity compared to parental SCaBER cells and SCaBER#4 cells. SCaBER#9q cells showed increased expression of PPARG (5.2-fold, $p<0.001$) and Western blotting also confirmed the increase.**Conclusions:**Transfer of 9q into SCaBER cells increased the expression of PPARG and decreased cell proliferation, suggesting the presence of a group of genes regulating PPARG in the 9q region. The identification of these genes might help elucidate new molecular mechanisms in the car-

cinogenesis process of bladder cancer, leading to the development of new therapeutic targets.

YU-07

Resistance to chemotherapy with gemcitabine associated with DPYD in muscle invasive bladder cancers (MIBC)

塚原 茂大^{1,2)}、塩田 真己²⁾、内海 健³⁾、松元 崇²⁾、高松 大^{2,4)}、
孝橋 賢一⁴⁾、林 哲太郎⁵⁾、永川 祥平²⁾、門司 恵介²⁾、柏木 英志²⁾、
康 東天¹⁾、江藤 正俊²⁾

1) 九州大学大学院医学研究院臨床検査部、2) 九州大学大学院医学研究院泌尿器科、
3) 九州大学大学院医学研究院保健学科、4) 九州大学大学院医学研究院形態機能病理学、
5) 広島大学泌尿器科

Bladder cancer is one of the most common cancers in the world. Though bladder cancer can be treated by transurethral resection of bladder tumor and intravesical instillation therapies, 50-70% of the patients experience bladder recurrence and 10-15% of them progress to muscle invasive bladder cancer (MIBC). Those who are diagnosed with MIBC typically undergo radical cystectomy, followed by neoadjuvant chemotherapy. Despite their efforts, some of MIBC metastasize. Chemotherapy that contains gemcitabine is a common option to treat such metastasis. Gemcitabine is a pyrimidine-based drug, which gets metabolized by dihydropyrimidine dehydrogenase (DPYD). One study described that single nucleotide polymorphisms in the gene that codes for DPYD slows down the drug metabolism of 5-Fluorouracil, a pyrimidine-based drug to treat gastrointestinal cancers. Other studies also reported that somatic mutations in DPYD are associated with the severeness of side effects caused by pyrimidine-based chemotherapy. Thus, we hypothesized the treatment outcome of chemotherapy containing gemcitabine is also affected by altered expression or mutations in tumor specific DPYD. First, we followed 20 patients who were diagnosed with MIBC in Kyushu University Hospital. Target sequences were performed using New Generation Sequencer (NGS) to focus on DPYD. Of those 20 patients, we picked 7 who had received chemotherapy that contains gemcitabine. The level of DPYD expression in their tumor tissues were quantified using western blot and immunohistochemistry, and their medical records were reviewed for the presence of pathological residual tumor by radical cystectomy (pT0) or complete response / partial response by salvage chemotherapy. Then we examined the relationship between the level of DPYD expression and the patients' response to chemotherapy. Second, we followed 168 MIBC patients who had received chemotherapy in British Columbia University Hospital. We used their microarray data to analyze the expression of DPYD in mRNA, and its association with their response to chemotherapy

containing gemcitabine. Lastly, cancer cell lines were used for in-vitro assays to quantify the protein with western blot and mRNA with qPCR, and to examine the cells' sensitivity to gemcitabine. One of the gemcitabine-sensitive patients had DPYD mutation (c.1031 C>T), which was taken to a further experiment by transfection of wild-type (WT) plasmid or mutated plasmid into cells. Mann-Whitney U test and Wilcoxon test were used for statistical analysis of clinical samples. T-test was used for statistical analysis of in-vitro assays. We found DPYD expression was increased in patients who were resistant to chemotherapy both in western blot and immunohistochemistry, whereas it was decreased in patients who responded to chemotherapy. Microarray analysis showed that neoadjuvant chemotherapy worked effectively in the patients who had low expression of DPYD. In contrast, the high expression group showed higher rate of progression into advanced Tstages after neoadjuvant chemotherapy ($p=0.0408$). In addition, the low expression group had a better overall survival ($p=0.0423$). In vitro, the levels of DPYD protein and mRNA were increased in cells that were cultured with gemcitabine. Cells that were overexpressing DPYD survived longer than control cells after gemcitabine exposure ($p<0.001$). On the other hand, proliferation of cells that were treated with knockdown DPYD with siRNA was inhibited after gemcitabine exposure, compared with control cells (Ctrl vs siRNA#1: $p=0.005$, Ctrl vs siRNA#2: $p=0.003$). In transient overexpression of WT or mutant DPYD experiment, mutant DPYD cells had worse proliferation than WT cells after gemcitabine exposure ($p=0.02$). Our results show that overexpression of DPYD is associated with the resistance to chemotherapy containing gemcitabine, while DPYD knockdown or mutation in DPYD (c.1031 C>T) caused cells to be sensitive to gemcitabine. Taken together, our study suggests that alterations in DPYD could serve as an effective biomarker to predict treatment outcome of chemotherapy containing gemcitabine in MIBC patients.

Accuracy and clinical utility of the tumor grade- and stage-centered predictive model in localized upper tract urothelial carcinoma

片山 聡¹⁾、荒木 元朗¹⁾、岩田 健宏¹⁾、高本 篤¹⁾、佐古 智子¹⁾、
和田 耕一郎¹⁾、枝村 康平¹⁾、小林 泰之¹⁾、渡部 昌実¹⁾、渡邊 豊彦¹⁾、
Shariat Shahrokh F.²⁾、那須 保友¹⁾

1) 岡山大学大学院医師薬学総合研究科泌尿器病態学

2) ウィーン医科大学

Introduction: Kidney-sparing surgery (KSS) has been discussed as a promising treatment option for low-risk upper tract urothelial carcinoma (UTUC). To date, driven by inherent difficulties to accurately predict the tumor stage, various clinicopathological risk factors have been identified in order to perform KSS without jeopardizing oncologic safety. Of several risk factors, tumor stage and grade are established independent risk factors but other risk factors were based mainly on experts' opinions and small, retrospective, single institutional studies. Although the current risk-stratification strategies are stringent due to these risk factors, clinical value added by combining other risk factors remains unproven. The optimal personalized treatment strategy (KSS vs RNU) should be chosen in a shared decision making based on patient counseling, taking into consideration factors such as the patients' life expectancy, comorbidities, and preferences. Thus, we assessed the performance of a tumor grade- and stage-centered (GS) predictive model in identifying UTUC patients who can attempt kidney-sparing surgery compared with the European Association of Urology (EAU) and National Comprehensive Cancer Network (NCCN) models recommended by each guideline. **Methods:** In this international study, we reviewed the medical records of 1,240 patients with UTUC who underwent radical nephroureterectomy. Complete data needed for risk stratification according to the EAU and NCCN guidelines were available in 560 patients. The GS model was based on clinical tumor grade determined with URS examination and invasiveness with computed tomography urography or magnetic resonance imaging. Univariable and multivariable logistic regression analyses were performed to determine the clinical value of recommended risk factors, except for tumor grade and stage. We applied decision curve analysis (DCA) to evaluate the net benefit of different models within the clinically relevant range of threshold probabilities. **Results:** In total, 283 (51%) and 277 (49%) patients had $\leq$ pT1 and $\geq$ pT2 disease, re-

spectively, according to pathologic examinations of the surgical specimens. Of the entire cohort, 198 (35%) patients had clinically low-grade, non-invasive tumors. Of patients presumed to be low-grade and low-stage UTUC, 139 (70%) patients had $\leq$ pT1 disease. Concordance rate between tumor grades determined by URS and RNU was 69.6%. Multivariable analyses revealed that none of the prognostic factors derived from either the EAU and NCCN risk factors was associated with the presence of non-muscle invasive UTUC in patients with low-grade and low-stage UTUC. Of all the models, the GS model exhibited the highest accuracy, sensitivity, and negative predictive value. Despite the fact that 281 patients (50%) of the entire cohort had localized disease, fewer eligible patients were identified by the EAU (6%) and NCCN (4%) models; while the GS model identified the greater number of patients (35%). According to the GS, EAU and NCCN model, the AUCs were over 70% in all three models. On DCA, the net benefit of the three models was similar within the clinically reasonable range of thresholds. **Conclusions:** We found that the risk factors defined by the EAU and NCCN guidelines were not associated with the presence of localized UTUC tumors among patients with low-grade, low-stage UTUC. In other words, they did not improve the predictive value beyond clinical stage and grade by a statistically significant margin. The GS model, based on URS biopsy and imaging findings, provided a predictive accuracy comparable to that of the EAU and NCCN models while yielding a reasonable number of patients who could be considered for KSS. We believe that our stage- and grade-centered model provides a framework to improve the personalization treatment of UTUC patients sufficiently, achieving a more realistic balance between KSS and RNU. The decision-making algorithm that weighs the benefits of avoiding unnecessary kidney loss against the risk of undertreatment in case of advanced carcinoma is necessary for individualized treatment in UTUC patients.

Developing Artificial Intelligence System for Automatically Detecting Bladder Tumors in Cystoscopic Images with Objective and Reproducible

牟田口 淳^{1,2)}、小田 昌宏^{3,4)}、木下 史生¹⁾、長沼 秀和¹⁾、李 賢¹⁾、
門司 恵介¹⁾、武内 在雄¹⁾、塩田 真己¹⁾、猪口 淳一¹⁾、森 健策^{4,5)}、
江藤 正俊¹⁾

1) 九州大学病院泌尿器科、2) 九州大学病院先端医工学診療部、

3) 名古屋大学情報連携推進本部情報戦略室、4) 名古屋大学大学院情報学研究科、

5) 国立情報学研究所医療ビッグデータ研究センター

[Introduction and Objective]

The early intravesical recurrence after transurethral resection of bladder tumor (TURBT) is often caused by overlooking tumors during TURBT. The conventional White light imaging(WLI) is the gold standard method, however it sometimes overlooked small and flat tumors. Although Narrow-band imaging (NBI) and photodynamic diagnosis (PDD) have been developed to detect more bladder tumors than the conventional WLI, they cannot improve the specificity of tumor detection. Moreover, the accuracy of these strategies are less objective and poor reproducible because they depend on doctor's experience and skills.

Recently, object detection using artificial intelligence (AI) has been developing and applying in diagnostic imaging, and it has been achieving a good performance result. In digestive system endoscopy, AI can automatically detect lesions with objective and reproducible, and has possibility to reduce overlooking as same as expert doctors level. This technique has potential to improve tumor detection rate in cystoscopy, however the feasibility of cystoscopy with AI is still unknown.

In this study, we aimed to develop an AI system with deep learning to detect bladder tumors in cystoscopic images.

[Methods]

We constructed an object detection system based on AI architecture termed tiny-You Only Look Once(tiny-YOLO) that is deep neural networks for fast and accurate object detection. In this study, we equipped tiny-YOLO algorithm in a personal computer, and manipulated image processing and AI training by ourselves.

To obtain cystoscopic images and create annotation images, we conducted following process. First, we prospectively observed the tumors during TURBT from December 2019 to April 2021 in our institution. We observed all tumors by 4K endoscope to obtain high resolution images. Second, we converted the TURBT videos into frame images, and selected clear and some blurred images. All selected images were cropped and resized 512 by 512 pixels for suitable to AI training and test. Finally, all tumors in the selected cystoscopic images were annotated as rectangle by an urologist. We divided those images into training and test data. Training data were consisted of the cystoscopic images from December 2019 to December 2020. To assess the detecting accuracy of AI, we used an independent test set that consisted of cystoscopic images obtained from January 2021 to April 2021. The detecting accuracy of AI was evaluated per tumor in the test images. We defined following criteria to evaluate AI detection: true positive (TP), an annotated tumors detected by AI correctly; false negative (FN), an annotated tumors not detected by AI; false positive (FP), an incorrect rectangle region displayed by AI as a tumor. True negative is not defined in object detection because there are many possible rectangles for which not detecting is the correct. As the evaluating metrics, we calculated recall and precision that represent the sensitivity and the positive predictive value (PPV) in machine learning, respectively. We also assessed AI performance by calculating the area under the curve (AUC) from the precision recall curve (PR curve), which was a similar metrics to the receiver operating characteristics curve.

As the evaluating metrics, we calculated recall and precision that represent the sensitivity and the positive predictive value (PPV) in machine learning, respectively. We also assessed AI performance by calculating the area under the curve (AUC) from the precision recall curve (PR curve), which was a similar metrics to the receiver operating characteristics curve.

As the evaluating metrics, we calculated recall and precision that represent the sensitivity and the positive predictive value (PPV) in machine learning, respectively. We also assessed AI performance by calculating the area under the curve (AUC) from the precision recall curve (PR curve), which was a similar metrics to the receiver operating characteristics curve.

[Results]

We obtained 1,442 cystoscopic images containing bladder tumors from 119 patients. 917 images from 87 patients were used for the AI training. The cystoscopic images in the training data distributed as follows: 545, Ta; 182, T1; 134, T2; and 92, carcinoma in-situ, according to the pathological T-stage. The accuracy of AI system was assessed by 652 tumors in 525 test images from 32 patients. The trained AI required 134 seconds to evaluate 525 test images. The number of TP, FN, and FP were 534, 118 tumors and 42 non-tumors in the test data images, respectively. The recall and precision of AI detecting accuracy were 81.9% and 92.7%, respectively. The AUC for the detection of bladder tumors in test cystoscopic images was 0.805.

[Conclusions]

We proposed the novel objective and reproducible cystoscopy implemented with AI aided detecting system. Our system has the possibility to improve detection rates of the bladder tumors during cystoscopy examination, and might be beneficial to reduce recurrence rate of bladder tumor after TURBT in the future.

YU-10

Tumor suppressor REIC/Dkk-3 and its co-chaperone SGTA: Two aspects of a GR inhibitor and AR activator as a modifier of the steroid signaling.

岩田 健宏、定平 卓也、片山 聡、枝村 康平、小林 泰之、荒木 元朗、
渡部 昌実、渡邊 豊彦、那須 保友

岡山大学大学院医歯薬総合総合研究科泌尿器科病態学

REIC/Dkk-3 is a tumor suppressor, and its expression is significantly downregulated in various human cancers. We carried out yeast two-hybrid screening and identified the small glutamine-rich tetratricopeptide repeat-containing protein (SGTA), known as a negative modulator of cytoplasmic androgen receptor (AR) signaling, is a novel interacting partner of REIC/Dkk-3. We also indicated that the REIC/Dkk-3 protein interferes with the dimerization of SGTA and then upregulates the AR transport and signaling in human prostate cancer cells. Since the transport of some steroid receptors to nucleus is conducted similarly by dynein motor-dependent way, we investigated the role of SGTA and REIC/Dkk-3 in transport of the other glucocorticoid receptor (GR) than AR. In vitro reporter assays for the cytoplasmic GR transport were performed in human prostate cancer cells. The REIC/Dkk-3 and SGTA protein, a suppressive effect on the GR transport to nucleus was observed. Under the depleted condition of SGTA by shRNA, the downregulation of GR transport by REIC/Dkk-3 was significantly enhanced in comparison to the non-depleted condition in human prostate cancer cells, suggesting a compensatory role of REIC/Dkk-3 in the SGTA mediated inhibition of GR transport. We demonstrate that SGTA inhibit the cytoplasmic transport of GR in human prostate cancer cells, and REIC/Dkk-3 also inhibit the cytoplasmic transport of GR in the human prostate cancer cells. In this study, we demonstrate that REIC/Dkk-3 activates AR transport and signaling by binding to and interfering with SGTA, a negative regulator of cytoplasmic AR transport. In additions, intracellular REIC/Dkk-3 is potentially an inhibitor of GR transport. Therefore, intracellular REIC/Dkk-3 has two aspects of a GR inhibitor and AR activator as a modifier of the steroid signaling. The findings could be of sig-

nificance for understanding steroid signaling in the androgen-independent prostate cancer cells.

YU

The novel role of SPOP in regulating topoisomerase 2A in prostate cancer cells as a potential therapeutic marker for DNA repair targeted therapy

渡辺 隆太^{1,2)}、前川 大志^{2,3)}、檜枝 美紀⁴⁾、田口 友彦⁵⁾、三浦 徳宣¹⁾、
菊川 忠彦¹⁾、東山 繁樹^{2,3)}、雑賀 隆史¹⁾

- 1) 愛媛大学大学院医学系研究科泌尿器科学、
- 2) 愛媛大学大学院医学系研究科生化学分子遺伝学、
- 3) 愛媛大学プロテオサイエンスセンター細胞増殖・腫瘍制御部門、
- 4) 愛媛県立医療技術大学大学院保健医療学研究科、
- 5) 東北大学大学院生命科学系研究科細胞小器官疾患学分野

Introduction

Prostate cancer is the most common and second most lethal cancer in men worldwide. Although metastatic prostate cancer is initially treated by targeting the androgen receptor (AR) signaling, progression to metastatic castration resistant prostate cancer (mCRPC) which is resistance to AR therapy occurs finally. Therefore, novel and effective therapeutic strategies for CRPC patients are necessary.

In these days, DNA repair mutations (BRCA1 and BRCA2) has been found in mCRPC patients and may respond well to platinum and poly-(ADP-ribose)-polymerase inhibitors (PARP-I). Thus, precision medicine for advanced prostate cancer may identify new treatment strategies and change clinical practice with strategies including individual genomic profiling and targeting specific cancer pathways.

SPOP, speckle-type POZ protein, is a substrate recognizing receptor of the Cullin-3/RING ubiquitin E3 complex. Heterozygous point mutations in the substrate-binding domain of SPOP have been found in 10-15% of human prostate cancer patients. Although SPOP is essential for a DNA repair in exogenous DNA damage stresses, it still remains unclear whether SPOP is involved in the process of a DNA repair in endogenous DNA damage stresses. During the DNA replication process in growing cells, the emergence of supercoiled and catenated DNA is one of the problematic endogenous DNA damage stresses. To remove the distortions of the newly-synthesized DNA, both topoisomerase 1 (TOP1) and topoisomerase 2 (TOP2) form covalent DNA-protein crosslink, and frequently introduce transient single and double strand breaks, respectively. The DNA-protein crosslink repair is thus necessary for the completion of accurate DNA replication and subsequent chromosome segregation. In this study, we focus on the functions of SPOP, especially those involved in topoisomerase 1 (TOP1) and topoisomerase 2 (TOP2), to the DNA-protein crosslink repair from endogenous DNA damage in prostate cancer cell lines.

Materials & methods

We first examined the level of γ H2AX, a marker of DNA breaks in various prostate cancer cell lines; C4-2, LNCaP, PC3, DU145 upon SPOP

knockdown (KD). To elucidate the site of action of SPOP during DNA repair, we treated control or SPOP-KD C4-2 cells with topoisomerase (TOP) inhibitors, which inhibit DNA repair. To investigate functions of SPOP in the regulation of TOP, we analyzed protein expression and cellular localization of TOPs by western blotting and immunofluorescence staining. We also measured the amounts of TOPs which covalently bound on DNA by cesium chloride-density gradient centrifugation. We finally detected the level of enzymes (TDP1, TDP2 and MRE11) which liberate TOPs from the TOP-DNA cleavage complex. Finally, we transiently expressed non-tagged wild-type and F133V mutant, that are frequently found in prostate cancers, through the lentiviral infection in C4-2 cells and then observed the expression of γ H2AX and TOPs.

Results

We found that SPOP KD in androgen receptor (AR)-positive prostate cancer cells increased the amount of γ H2AX. Because the level of γ H2AX in SPOP-knockdown cells was not additive by treatment of TOP inhibitors, it was suggested that SPOP could act upstream of TOP1 and TOP2-dependent pathways. Immunofluorescence staining indicated that TOP2A, but not TOP1, was accumulated in the nuclei by SPOP knockdown. By cesium chloride-density gradient centrifugation, we found that SPOP KD increased the amount of TOP2A on genomic DNA. The amount of TDP1 and TDP2, which liberate TOP2A from the TOP2A-DNA complex was decreased by SPOP knockdown. We also confirmed that the increase of γ H2AX in SPOP-KD C4-2 cells was dependent on both AR and TOP2A. Accumulation of γ H2AX and TOP2A in the nuclei was also observed in cells overexpressing a SPOP variant, F133V.

Conclusion

Our results suggest that SPOP is involved in the DNA-protein crosslink repair process through the elimination of TOP2A from the TOP2A cleavage complex in prostate cancer cell lines. These results imply that TOP inhibitor and PARP inhibitor might be effective to SPOP-mutated prostate cancer.

Pathological significance of large tumor suppressor-2 expression in prostate cancer

松田 剛¹⁾、宮田 康好¹⁾、中村 裕一郎¹⁾、古里 文吾²⁾、荒木 杏平¹⁾、
迎 祐太¹⁾、大坪 亜紗斗¹⁾、原田 淳樹¹⁾、光成 健輔¹⁾、松尾 朋博¹⁾、
大庭 康司郎¹⁾、酒井 英樹¹⁾

1) 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科、

2) 長崎大学病院病理診断科

The Hippo pathway plays important role in malignant aggressiveness in various cancers, and Yes-associated protein (YAP) plays the most important role in this pathway. Large tumor suppressor (LATS)-1/2 are crucial mediators in this pathway via regulation of YAP activation. Although LATS-1 expression is reported to be negatively associated with malignant aggressiveness in prostate cancer (PC), the pathological significance of LATS-2 in PC is not fully understood. In this study, the relationships between LATS-2 expression and carcinogenesis, pathological features, and outcome in PC were investigated in vivo and in vitro.

We analyzed 2 PC cell lines (LNCaP and PC3) and 204 PC biopsy specimens at diagnosis. Our study included 133 patients treated with radical prostatectomy (RP). In cancer cell lines, the effect of LATS-2 knock-down (KD) on cell survival and migration were evaluated by MTT assay and scratch assay, respectively. In human PC tissues, LATS-2 expression and proliferation index (PI; by anti-Ki-67 antibody) were evaluated by immunohistochemistry.

In LNCaP cells, KD of LATS-2 expression led to an increase in cell proliferation and migration. However, in PC3 cells, LATS-2 expression was negatively associated with cell migration, but not with cell proliferation. In PC tissues, 104 specimens (52.0%) showed positive staining for LATS-2 and its ratio was lower than that in non-tumoral tissues (48/60; 80.0%). LATS-2 expression was negatively associated with the grade group ($P>0.001$), T ($P>0.001$), N ($P>0.001$), M stage ($P=0.001$). Besides, Kaplan-Meier survival curves showed that negative expression of LATS-2 in PC specimens at diagnosis and RP were worse predictive factors for biochemical recurrence (BCR)-free survival ($P>0.001$ and 0.002 , respectively). A mul-

tivariate analysis model including clinicopathological features also showed that negative expressions of LATS-2 had a significantly higher risk of BCR (biopsy: hazard ratio; HR=2.95, 95% confidential interval; 95% CI=1.60-5.41, $P=0.001$ / RP: HR=2.93, 95% CI=1.21-7.10, $P=0.018$). PI in LATS-2-positive tissues was significantly lower ($P>0.001$) compared to negative ones, and LATS-2 was significantly associated with PI in multivariate logistic regression analysis (Odds ratio=6.34, 95%CI=3.24-12.29, $P>0.001$).

LATS-2 functioned as a tumor suppressor in PC cells; however, its anti-cancer activities were androgen-dependent. In summary, although its expression was negatively associated with cell proliferation and migration in androgen-dependent PC cells, it was only associated with cell migration in androgen-independent cells. Besides, low expression LATS-2 was closely associated with malignant aggressiveness and worse outcome in patients with PC. We conclude that LATS-2 is a potential therapeutic target for PC, and it is a potential predictive marker for outcome in these patients.

HOXB5 overexpression is associated with neuroendocrine differentiation and poor prognosis in prostate cancer

関野 陽平¹⁾、馬場崎 隆志¹⁾、後藤 景介¹⁾、池田 健一郎¹⁾、
小畠 浩平¹⁾、林 哲太郎¹⁾、塩田 真己³⁾、安井 弥²⁾、亭島 淳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、3) 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学

Background Homeobox (HOX) genes function as master regulatory transcription factors during embryonic development such as body patterning, growth, and differentiation. A recent transcriptomic analysis showed that HOXB5 was increased in neuroendocrine patient-derived organoids. The aim of this study is to analyze the expression and function of HOXB5 and involvement of HOXB5 in neuroendocrine differentiation (NED) in PCa. Material and methods We analyzed the expression of HOXB5 in localized and metastatic PCa by immunohistochemistry. The effect of HOXB5 modulation on cell growth invasion and RET expression was evaluated in PCa cell lines. Furthermore, we examined the association between HOXB5 and NED in PCa. These findings were validated by in silico analysis. Results We performed immunohistochemistry to analyze the expression of HOXB5 in 128 localized PCa tissue sample. In total, 56 (43.8%) of the PCa cases were considered positive for HOXB5. The positive cases for HOXB5 were associated with high Gleason score, high T stage, and seminal vesicle invasion. A Kaplan-Meier analysis revealed that positive HOXB5 cases were associated with poor PSA recurrence-free survival (RFS) ($P=0.001$, HR 6.823). Similar results were observed in the findings from public databases. We performed univariate and multivariate Cox proportional hazard analyses to evaluate the potential use of HOXB5 expression as a prognostic marker. In the univariate analysis, preoperative PSA, pT classification, Gleason score, and HOXB5 expression were associated with RFS. In the multivariate model, positive HOXB5 expression was independently associated with RFS (HR 6.032, $P=0.001$). Then, we performed immunohistochemistry to analyze the expression of HOXB5 in the 74 metastatic PCa tissue samples. The ratio of HOXB5 positive cases was higher in metastatic PCa than in localized PCa, which was consistent with the findings from public databases. A Kaplan-Meier analysis showed that the expression of HOXB5 was significantly associated with poor progression-free survival in patients with metastatic PCa treated with androgen deprivation therapy (HR 2.221, $P=0.021$). The expression of HOXB5 was higher in CRPC than that in treatment naive PCa in public databases. Then, we disrupted HOXB5 expression in PCa cell lines and investigated the effect of this modulation on cell growth and invasion. Western blotting showed that HOXB5 was increased in LNCaP cells transfected with the HOXB5 expression vector. We examined the WST-1 and invasion assay and found that the overexpression of

HOXB5 promoted cell growth and invasion. On the contrary, HOXB5 knockdown by siRNA suppressed cell growth and invasion in DU145 and 22Rv-1 cells. Recent studies have shown that HOXB5 binds to the promoter of the RET gene and enhances RET transcription. Therefore, we analyzed the association between HOXB5 and RET in PCa. HOXB5 overexpression increased RET expression in LNCaP cells, and HOXB5 knockdown suppressed RET expression in 22Rv-1 cells. Gene alteration of HOXB5 was associated with gene alteration of RET in the NEPC cohort by Beltran et al. Furthermore, there was a moderate association between HOXB5 expression and RET expression at the mRNA levels in CRPC public databases. These results suggested that HOXB5 expression was correlated with RET expression at genomic, mRNA, and protein levels. Then, we analyzed the association between HOXB5 and NED in PCa. We conducted a gene set enrichment analysis (GSEA) on the low HOXB5 expression group and high HOXB5 expression group focusing on a Nelson response to androgen gene set. GSEA showed that the Nelson response to androgen gene set was enriched in the low HOXB5 expression group in TCGA (PRAD) and metastatic CRPC. HOXB5 expression was increased in NEPC from several public databases (GSE32967, GSE77930, GSE104786, GSE126078, and the study by Abida et al. Moreover, there was slight inverse correlation between HOXB5 expression and PSA expression in the metastatic PCa public database GSE77930. Then, we examined the association between HOXB5 and p53 and RB1. In metastatic CRPC public databases (Abida et al.), HOXB5 expression was increased in mutated TP53 compared to that in wild-type TP53. HOXB5 expression was also increased in deletion RB1 compared to that in diploid RB1. We established RB1 knockout cells using the CRISPR-Cas9 system in LNCaP and 22Rv-1 cells. HOXB5 expression was upregulated in RB1 knockout cells. Furthermore, additional p53 knockdown using siRNA induced HOXB5 expression in LNCaP and 22Rv-1 cells. Conclusion The present study revealed that high expression of HOXB5 was associated with poor prognosis in localized and metastatic PCa. HOXB5 modulated cell growth and invasion partly through RET. HOXB5 expression was regulated by RB1 and p53 and was increased in NEPC. The data presented here highlight the great potential of HOXB5 as a potential biomarker and therapeutic target in PCa.

Identification of IL13Ra2 as a biomarker for predicting castration-resistance of prostate cancer using patient derived xenograft models

藤井 将人¹⁾、永田 靖久¹⁾、中原 梢¹⁾、永井 崇敬¹⁾、寺田 直樹¹⁾、
向井 尚一郎¹⁾、岡所 広祐²⁾、上山 裕樹²⁾、赤松 秀輔²⁾、小林 恭²⁾、
井上 貴博³⁾、小川 修²⁾、賀本 敏行¹⁾

1) 宮崎大学医学部発達泌尿生殖医学講座泌尿器科学分野、

2) 京都大学医学研究科泌尿器科学分野、

3) 三重大学大学院医学系研究科腎泌尿器外科

Introduction and Objective: There are some treatment strategies using up-front chemotherapy or androgen receptor axis targeting therapies for metastatic hormone-naïve prostate cancer (mHNP-C). However, there are no useful biomarkers for selecting appropriate patients who really need the up-front therapies. We explored biomarkers for predicting castration-resistance of prostate cancer using novel patient derived xenograft (PDX) models. **Methods:** PDX models were established using tumor tissues derived from castration resistant prostate cancer (CRPC) patients at the time of transurethral resection of local recurrent tumor or metastasectomy by direct engraftment into the subcutaneous space of immunocompromised mice. We have established 9 types of PDX models (KUCaP 1-9) using tumor tissues derived from different patients. The expression levels of androgen receptor (AR) and prostate specific antigen (PSA) were evaluated using real-time PCR and western blotting. To evaluate the castration sensitivity of KUCaPs, their sequential changes of tumor size were examined after the castration of mice. Between the castration-sensitive models (KUCaP 2 and 6) and castration-resistant models (KUCaP 5 and 7) the comprehensive gene expression patterns were compared using RNA sequencing. The genes highly expressed in the castration-resistant KUCaPs were selected and their expression levels were validated in castration-sensitive and -resistant cell lines (LNCaP and PC3). Using the transgenic Lncap, we measured the engraftment frequency and tumor growth rate after castration in a CDX model. Protein expression in the tumors and serum of patients was examined by ELISA, and correlations with castration resistance were analyzed. **Results:** The AR and PSA were equally

expressed in both castration-sensitive and resistant KUCaPs. We identified IL13Ra2 as highly expressed in castration-resistant KUCaPs than in castration-sensitive KUCaPs by RNA sequencing. Expression levels of IL13Ra2 were higher in PC3 than in LNCaP cells. LNCaP-mock and LNCaP-IL13Ra2 were subcutaneously injected into both sides of five nude mice each, and tumor volumes were measured once a week. Five weeks after inoculation, tumors were detected in five of 10 (50%) sites in LNCaP-mock cells and nine of 10 (90%) sites in LNCaP-IL13Ra2 cells. All mice were castrated at 5 weeks; the tumor growth of LNCaP-mock cells was significantly suppressed by the castration of mice compared with that of LNCaP-IL13Ra2 cells. IL13Ra2 levels were then measured in human serum samples of 12 HNPC patients and 28 CRPC patients using the ELISA. Serum IL13Ra2 levels could be measured in only five CRPC patients (18%) and in no HNPC patients (0%). These results indicated that the serum concentration of IL13Ra2 tended to be higher in some CRPC patients. **Conclusions:** IL13Ra2 was highly expressed in castration-resistant prostate cancer PDX models and was associated with the castration resistance of prostate cancer cells. It might be a potential tissue and serum biomarker for predicting castration resistance in prostate cancer patients.

YU-15

Sodium-glucose cotransporter (SGLT) inhibitor suppresses renal stone formation - a novel therapeutic approach for nephrolithiasis

阿南 剛¹⁾、廣瀬 卓男²⁾、菊池 大輔³⁾、高橋 知香⁴⁾、山越 聖子⁴⁾、
佐藤 信¹⁾、森 建文^{2,4)}

- 1) 東北医科薬科大学医学部泌尿器科、
- 2) 東北医科薬科大学医学部腎臓内分泌内科、
- 3) 東北医科薬科大学病院薬剤部、
- 4) 東北医科薬科大学医学部統合腎不全医療講座

Introduction and Objective: Sodium-Glucose Co-Transporter 2 (SGLT2) inhibitors, an antidiabetic agent, have been attracting attention not only for their hypoglycemic effects but also for nephroprotective and anti-inflammatory effects. In this study, we investigated whether inhibition of SGLT ameliorates nephrolithiasis in a rat stone-formation model.

Methods: Renal stone formation model rats were prepared by subcutaneous injection of ethylene glycol (EG) and oral administration of alfacalcidol in male Sprague-Dawley rats for 14 days. Thirty-two rats were divided randomly into control group, phlorizin (SGLT1/2 inhibitor) group, EG group, and EG and phlorizin group. Water intake and urine volume were collected for 24 hours from day13 to day14 in metabolic cage, and urinary oxalate concentration was measured.

Results: EG+phlorizin group showed a significant decrease in the amount of renal stone formation in CT and renal tissue sections compared to EG group ($p<0.01$). No significant differences were observed in water intake ($p=0.93$), urine volume ($p=0.99$), and urinary oxalate concentration ($p=0.80$) between EG+phlorizin group and EG group. In molecular analysis, stone formation marker (osteopontin), inflammation/macrophage markers (Tgfb1, Cd68, and Cd206), and renal fibrosis/injury markers (fibronectin and Kim1) in EG+phlorizin group were significantly decreased compared to those in EG group ($p<0.01$).

Conclusions: Anti-inflammatory effect of SGLT inhibitor via reduction of glucose toxicity by inhibiting glucose uptake in proximal tubules might prevent renal stone formation.

Generation of human iPS cell-derived Leydig cells

佐藤 克哉^{1,2)}、大西 篤史¹⁾、賀来 泰大¹⁾、石田 貴樹¹⁾、岡田 桂輔¹⁾、
千葉 公嗣¹⁾、松下 経¹⁾、藤澤 正人¹⁾、小柳 三千代²⁾、青井 貴之²⁾

1) 神戸大学医学部泌尿器科、

2) 神戸大学大学院医学研究科内科系講座 iPS 細胞応用医学分野

[Background] We have successfully induced testosterone-producing Leydig cells from human iPS cells (hiPSC) by forcibly expressing NR5A1 and embryoid body (EB) formation. However, the amount of the testosterone secreted by the resulting cell population was low, and the differentiation efficiency, changes in morphology, and gene expression pattern of the cells in the differentiation process have been unclear.[Objective] To improve the Leydig cell induction method, and to clarify the efficiency of differentiation and the differentiation process.[Methods] We optimized the cell density and duration of embryoid body formation, the components of the culture medium, and the culture conditions in the later stage of differentiation, by assessing the concentration of testosterone in the culture supernatant and the expression of known marker genes. Changes in the morphology of cells during differentiation were visualized using a phase-contrast microscope with time-lapse function. Comprehensive gene expression patterns at several time points during the differentiation process were evaluated by RNA-seq.[Result] We have established a new differentiation method resulting in more than 10-fold higher testosterone secretion than the conventional method. The differentiation efficiency was more than 99%. The morphological changes during the differentiation process into Leydig cells were captured over time, and we found the morphological signatures of the cells at each differentiation stage. We clarified the changes in the gene expression patterns of cells during the differentiation process, and we identified several specific marker genes for each differentiation stage.[Conclusion] We successfully improved the Leydig cell differentiation method. The efficiency of differentiation and changes in morphology and gene expression patterns during the differentiation process were clarified. Now we are planning to evaluate in vivo function and safety

of the hiPSC-derived Leydig cells in transplantation experiments using animals. In the future, we can be able to apply this technology to regenerative medicine for patients with LOH syndrome.

一般演題 口演

IL

KL

SL

SY1

SY2

SY3

SY4

SY5

SY6

SY7

WS1

WS2

MS

DP

HP

NCD

YU

O

P

経尿道的ドレナージが有効であった、前立腺膿瘍の1例

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

要旨：症例は59歳男性 既往歴に16年に渡る糖尿病治療歴、また神経因性膀胱に伴うCIC既往歴あり 意識消失にて救急搬送 CTにてφ8cmに腫脹した前立腺また内部に隔壁を有する液体貯留を認め、前立腺膿瘍の診断にて抗生剤（SBT/CPZ）投与行っても改善せず、経直腸的穿刺ドレナージ施行も改善不良にて経尿道的ドレナージ（前立腺切除）行った術後CTにて前立腺膿瘍は消失、自排尿可能となった。前立腺膿瘍は抗菌薬が無効な場合、早期にドレナージを行うことが重要と考えられた。

当院で経験した前立腺膿瘍13例の報告

○齊藤 皓平、井村 雄介、定秀 孝介、大原 慎也、梶原 充
県立広島病院泌尿器科

前立腺膿瘍はまれに経験する疾患であるが診療ガイドラインがないことなどから診断・治療が確立されていない。今回、当院で経験した前立腺膿瘍の検討を行なった。対象はCT・MRIで前立腺膿瘍と診断した症例。除外基準は混合感染を有するもの、血液疾患があるものとした。研究期間は2010-21年とし、診療録から症例を抽出し、後方視的に検討した。検討項目は、年齢、入院日数、併存疾患、血液・尿培養結果、原因菌、膿瘍最大径・体積、再発率とした。さらに、対象をドレナージ群、非ドレナージ群に二分し、ドレナージの基準を検討した。研究期間に20例の前立腺膿瘍を認め、条件を満たす13例を検討した。ドレナージ群38.4%（5例）、非ドレナージ群61.5%（8例）であった。年齢中央値72（37-90）歳で、入院日数中央値21（9-50）日であった。併存疾患は糖尿病53.8%（7例）、透析・カテーテル留置・自己導尿がそれぞれ15.3%（2例）、尿培養陽性61.5%（8例）、血液培養陽性23%（3例）で、原因菌はグラム陰性桿菌61.5%（8例）、MSSA15.3%（2例）、その他7.6%（1例）。再発は15.3%（2例）に認められた。年齢・入院期間・併存疾患・培養陽性率はいずれもドレナージ群と非ドレナージ群で有意差はなかった。膿瘍体積はドレナージ群が有意に大きかった。小さな前立腺膿瘍は抗菌薬治療のみで奏功することが多いが、膿瘍体積が大きい症例ではドレナージが入院期間の短縮にも寄与するため、積極的に考慮すべきである。

難治性間質性膀胱炎に膀胱全摘術は許されるのか？自験例の検討

○酒本 貞昭、松原 孝典、野村 威雄
中村病院泌尿器科

間質性膀胱炎は難治性であり治療に困窮し最終的に膀胱全摘に至る例がある。今回非常に貴重な症例を経験したので報告し問題点を提起したい。症例1は極めて疼痛が強く、いかなる手段を講じていても完全除痛には至らず、他施設の治療を提案したが、来院しなくなった。心配になり問い合わせたところ自死されたとのことであった。それ以後重傷者の症例については慎重となり全摘術も考えるようになった。症例2は前医より紹介来院されたが、ICによる痛みに耐えかねているとのこと当初より膀胱全摘術を希望されていた。ハンナ病変焼灼だけは一回だけ試みさせてほしいと依頼し焼灼を行ったが、疼痛改善せず膀胱全摘術を施行した。症例3はハンナ型IC水圧拡張、膀胱内注入療法を全て試みたが改善せず、膀胱全摘術を希望され膀胱全摘新膀胱形成術を行った。症例4は当初他院にて膀胱癌に診断がついていたが間質性膀胱炎の症状がつよく頻回の病理診断でも悪性所見が得られなかった。経過観察中上部尿路の拡大が始まり、腎機能も低下傾向にあり膀胱全摘術を施行した。以上難治性IC対し膀胱摘出を行った。良性疾患で膀胱全摘術も問題があると思われるが、若干の考察を加え発表したい。今年度のIC研究会でも膀胱全摘術の適応について議論されており、提示したい。

急性膀胱炎様症状を示す尿培養陰性症例の尿生化学および微生物学的検討

○松川 雅則¹⁾、青木 引太郎²⁾、石井 良和²⁾
1) 滝川市立病院泌尿器科、
2) 東邦大学医学部微生物感染症学講座

目的：急性膀胱炎症状を有する患者の一部は尿培養陰性を示すが、尿生化学的性状が与える影響の検討と、ゲノム解析による未培養起因微生物検索を行った。対象と方法：2016年9月から翌年12月の間に、当科外来を受診し、急性膀胱炎症状と膿尿を有し、文書同意が得られた患者を対象とした。検尿および尿電解質、尿素窒素、浸透圧を測定し、細菌学的にはグラム染色、定量培養（ 10^3 CFU/ml以上が陽性）、好気培養（染色所見との乖離時に嫌気培養追加）を行い、菌種同定はMicroScan WalkAway-96システムを用いた。全症例の尿検体を凍結保存し、培養陰性時にショットガンメタゲノム解析を行った。結果：206例中15例が尿培養陰性で、陽性191例に比べ、5-9/hpfの軽度膿尿の割合（33%対6%）と第1四分位以下の低尿浸透圧の割合（47%対23%）が有意に高く、グラム染色細菌検出率（2%対40%）が有意に低かった。メタゲノム解析では、15例中6例で有意な病原体カテゴリーが検出限界未満、9例で優占細菌が検出され、*Porphyromonas* 属菌、*Gardnerella* 属菌、*Lactobacillus* 属菌が主に同定された。結語：過去のPCR法を用いた類似の報告では、主に大腸菌が培養陰性尿から検出されているが、本研究により、他の未培養細菌の関与と、低尿浸透圧が培養陰性化の一因となる可能性が考えられた。

○森 聡博、上松 克利、尾地 晃典、佐野 雄芳、山田 大介
三豊総合病院

【目的】受診時に出血性膀胱炎と診断された超高齢女性の現状、背景について検討した。【対象と方法】過去5年間に当院受診し出血性膀胱炎と診断された85歳以上の女性33名を対象とした。受診経路は施設21例、自宅10例、療養型病院2例であった。【結果】年齢中央値90歳（85-101）、15例で抗血栓薬を内服しており、既往に脳梗塞9例、心房細動9例を認めた。受診時日常生活動作（ADL）は自立歩行8例、車椅子上12例、ベッド上13例。BMI中央値21kg/m²（14.2-29.1）、受診時Hb中央値10.5g/dl（3.4-13.1）。尿培養は27例で陽性（大腸菌17例）。27例でカテーテルでの膀胱血腫除去を行い、うち16名で膀胱持続還流処置を要した。尿細胞診を30例に行い29例は陰性。陽性であった1例に膀胱癌を認めた。治療中に3例が死亡。いずれもADLベッド上、受診時Hb8g/dl未満で受診時shock vitalであった。それぞれ背景に脳卒中、末期心不全や関節リウマチなどの基礎疾患を有した。【考察】受診時に出血性膀胱炎と診断された超高齢女性について検討した。診断には画像所見と尿細胞診が有用であった。大部分は保存的に対応可能であったが、一部の症例では急変の可能性もあり注意を要する。

○井口 亮¹⁾、田中 亘¹⁾、宮川 拓朗¹⁾、山口 貴大¹⁾、
羽間 悠祐¹⁾、瀧上 靖史¹⁾、伊藤 文子¹⁾、内藤 宏仁¹⁾、
寺井 章人¹⁾、井上 幸治¹⁾、横田 満²⁾
1) 倉敷中央病院泌尿器科、
2) 倉敷中央病院外科

前立腺や精嚢に浸潤する直腸悪性腫瘍の一部の症例に対し骨盤内臓全摘を回避して膀胱を温存する場合があるが、骨盤内臓神経の切除範囲によっては排尿機能低下が生じるとされることに加え、ハルトマン手術の一部やマイルズ手術の場合には膀胱の背側支持組織を欠くことによる排尿機能低下のメカニズムも報告されている。膀胱尿道吻合部リークが比較的高率に生じることも問題点とされる。今回、精嚢浸潤を伴う直腸平滑筋肉腫再々発に対し、前立腺・精嚢を直腸と一塊に合併切除するロボット支援腹腔鏡下ハルトマン手術を施行した。前立腺全摘術の経験を経るに、1.ARVUS（advanced reconstruction of vesicourethral support）に準じ肛門挙筋を利用した後壁補強、2.TAR（total anatomical reconstruction）に準じた膀胱尿道吻合外周の補強縫合、3.前壁補強の3つに加え、膀胱の背側への落ち込み予防を目的とした4.膀胱筋層と前腹壁の縫合固定、5.腹膜縫合による膀胱のre-approximation、以上5つの手技を用いて尿路再建を行った。尿道カテーテルは術後約5週間で抜去。残尿15mlで自排尿可能であり、尿禁制はsafety pad 1枚に改善した。

○岡部 雄、江本 大紀、藤川 愛子、富永 光将、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】経尿道的結石碎石術（TUL）の術後合併症として術後有熱性尿路感染症（fUTI）があり、術後fUTIは時に重症化する。TULにおいて術後fUTIに関与する因子を検討することを本研究の目的とした。【方法】2017年4月から2021年3月までに当院でTULを施行した115例を対象とした。術後fUTIを38.0℃以上の発熱と定義した。術後fUTI発症と患者背景、ならびに周術期パラメーターとの関連を後方視的に検討した。【結果】術後fUTIは9.6%（11/115例）に認めた。術前fUTI有無（有：25%、8/32例、無：3.6%、3/83例、 $p=0.005$ ）、術前CRP値（術後fUTI有：中央値0.35（0.03-3.97）、術後fUTI無：中央値0.1（0.01-2.29））に有意差を認めた。術後fUTI発症のCRPのカットオフ値は0.35（ng/dL）であった。【結語】術前fUTI症例において十分な感染コントロールを行ってからTULを行う必要があるが、炎症が潜在化している場合では手術侵襲により感染を再燃させる危険性がある。潜在性炎症のマーカーとして術前に高感度CRPを用いることで術後fUTIの発症予測に有用であると考えられた。

○武田 宗万、中野 洋二郎、奥村 敬子、山口 朝臣
公立陶生

【目的】悪性腫瘍による尿路閉塞は一般的に泌尿器依頼がある一方でその効果は一時的とされ倫理的な側面も含めて対応に苦慮すること多い。今回、外科および婦人科癌末期に伴う尿路閉塞（以下SGMUO）に対して泌尿器閉塞解除介入の有効性と予後について評価したので報告する【対象・方法】2016年4月より5年間で尿路閉塞解除を依頼されたSGMUO153例を解除群と非解除群に分けて依頼日からの予後を含めて後方視的に比較解析を行った。統計学的解析にはカイ二乗検定、Student t検定およびカプランマイヤー生存分析を用いた。【結果】SGMUO依頼時年齢は71.5歳、男性55名、女性98名、外科癌76名、婦人科癌77名、解除群104名、非解除群49名であり依頼時の腎機能クレアチニン1.395mg/dl、両群の患者特性に統計的有意な差は見られなかった。両群の予後はともに5ヶ月であり統計的に有意な解除効果は無かった。（数値はいずれも中央値で示す）【結語】SGMUO末期における腹膜播種に伴う予後は限られており、それ故尿路解除の効果も限定的な可能性が示唆された。進行性がんにおいては、エビデンスに基づくリスクベネフィットに配慮された患者との共同意思決定が近年重要視されており、SGMUO症例に対しては慎重に適応を吟味する必要があると考えられた。

IgG4関連後腹膜線維症に対して両側回腸尿管置換術を施行した1例

○前田 隼太、坪谷 一樹、大場 健史、丸山 聡、田中 宏和
兵庫県立加古川医療センター泌尿器科

後腹膜線維症はIgG4関連疾患であり、尿管の通過障害を来し、腎機能障害を生じる場合が多い。内科的治療としてステロイド療法が行われるが、無効例や再燃例では、尿管剥離術などの外科的治療の介入が必要となる。今回、自己免疫性膀胱炎でステロイド療法中に水腎症を来し、尿管剥離術が無効であった症例に対して、両側回腸尿管置換術を行い、経過良好な症例を経験したので報告する。症例は43歳男性。主訴は右腰背部痛。当院内科で自己免疫性膀胱炎に対して7ヶ月前よりステロイド療法が施行されていたが、ステロイド減量中に右腰背部痛が出現。CTで右水腎症と腎被膜外尿溢流を認めたため、2015年4月に当科紹介。ステロイド増量も無効であり、ステント留置後、2016年1月に腹腔鏡下右尿管剥離術を施行。手術半年後に左水腎症が出現し、腎後性腎不全となり、初診時より1年4ヶ月後の2016年8月に両側回腸尿管置換術を施行した。術後4年10ヶ月経過しているが、水腎症なく、腎機能も正常を維持している。

佐賀大学泌尿器科における膀胱形成術の治療成績および合併症の臨床的検討

○杉原 直哉、東武 昇平、野口 満
佐賀大学医学部泌尿器科

【目的】膀胱形成術の治療成績および合併症を臨床的に検討した。【対象と方法】2002年12月から2021年5月までに膀胱形成術を施行された13症例を対象とし、治療成績と合併症について後方視的に検討した。【結果】手術時年齢は1歳1か月～53歳（中央値15歳、男性7例、女性6例）。観察期間は5か月～18年（中央値8年4か月）。原疾患の内訳は二分脊椎5例、骨盤内横紋筋肉腫3例、萎縮膀胱2例、膀胱外反症2例、総排泄腔外反症が1例であった。二分脊椎、萎縮膀胱、総排泄腔外反症に対しては膀胱拡大術（回腸利用5例、結腸利用3例）が施行され、必要に応じて導尿路造設術、MACEストーマ造設術、尿管膀胱新吻合が併用されていた。骨盤内横紋筋肉腫、膀胱外反症に対しては代用膀胱造設術（回腸利用4例、結腸利用1例、回盲部利用1例）が施行され、それぞれ導尿路造設術を併用された。6例でClavien-Dindo分類III以上の合併症を認め、膀胱/代用膀胱結石4例、導尿路からの失禁2例、導尿困難3例、イレウス2例、腎機能障害1例、膀胱陰嚢1例だった。合併症発生時期は術直後～術後18年だった。1例で導尿コンプライアンス不良のため失禁型尿路変更を余儀なくされたが、12例で現在も非失禁型の尿路管理が奏効している。【結語】膀胱形成術後は短期～長期にかけて様々な合併症が起こり得るが、適切な外科的介入により良好な尿路管理が期待できる。

医原性尿管損傷に対してBoari法による尿路再建を腹腔鏡下に施行し得た2例

○中蘭 実¹⁾、岡本 有真¹⁾、樋口 久貴¹⁾、藤川 正弘¹⁾、越智 敦彦¹⁾、鈴木 康一郎¹⁾、志賀 直樹¹⁾、安倍 弘和¹⁾、瀬川 晋²⁾
1) 亀田総合病院泌尿器科、
2) 東京慈恵会医科大学附属病院

【背景】骨盤外科領域において尿管の走行は時として同定しにくく、術中損傷を来すこともしばしばである。損傷の部位によって下部尿管であれば膀胱尿管新吻合などの対処法があるが、上部尿管の場合は活かせる尿管が短いため、尿路を膀胱で代用するBoari法による尿路再建術が検討される。開腹で施行されることがほとんどであるBoari法であるが、今回当院で腹腔鏡下に施行し得た2症例を報告する。【症例1】51歳女性。子宮筋腫・左卵巣チョコレート嚢胞に対して腹式単純子宮全摘・両側付属器切除術が施行された。摘出標本内に左尿管が確認され、術後左水腎を来したため尿管損傷の診断にて腎瘻造設後に当科紹介された。腹腔鏡下に手術を開始し、左尿管が血管交叉部付近で断裂していることを確認した。Boari法で尿路再建し、術後経過良好でステント抜去後も腎機能・水腎増悪なく経過している。【症例2】70歳女性。子宮体癌に対して広汎子宮全摘除術・両側付属器切除術施行された。術後2か月目に発熱しCTにて右水腎症・右腸腰筋膿瘍形成を認めた。腎瘻造設し順行性尿路造影にてL5レベルで尿管が途絶している像を認めた。腹腔鏡下に手術開始し同位置で尿管の瘢痕化を認めた。症例1同様Boari法で尿路再建し、ステント抜去後も腎機能・水腎増悪なく経過している。【結語】腹腔鏡下にBoari法での尿路再建術を安全に施行出来、術後経過も良好であった。

早期十二指腸癌に対するESDの際に使用した消化管壁全層縫合器 Over-The-Scope Clip (OTSC) システムにより右上部尿管の完全閉塞を来した1例

○中村 裕一郎¹⁾、鶴崎 俊文²⁾、浅井 昭宏²⁾、峯 彩子³⁾、楠本 浩一郎³⁾、光成 健輔¹⁾、松尾 朋博¹⁾、大庭 康司郎¹⁾、宮田 康好¹⁾、酒井 英樹¹⁾
1) 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科、
2) 日本赤十字社長崎原爆病院泌尿器科、
3) 日本赤十字社長崎原爆病院消化器内科

【緒言】Over-The-Scope Clip (OTSC) システムは、消化管出血、穿孔、瘻孔および内視鏡や外科的処置の合併症などに対して使用できる内視鏡用全層縫合器である。今回我々は、早期十二指腸癌に対するESD (Endoscopic submucosal dissection) の際に使用したOTSCにより右上部尿管の完全閉塞を来した症例を経験したので報告する。【症例】46歳女性。心窩部不快感を主訴に近医を受診し、上部消化管内視鏡検査で十二指腸下行部・乳頭部対側に7mm大の発赤を伴う陥凹病変を指摘された。精査の結果、早期十二指腸癌と診断され、ESDを施行した。しかし、ESD終了後、右下腹部の鈍痛と嘔気が出現。CTや逆行性腎盂造影の結果、右尿管と腎盂腎杯の拡張を認め、ESD時に使用したOTSCによる右上部尿管の完全閉塞と考えられた。経尿道的尿管ステント留置が困難であり、経皮的腎瘻造設を施行した。約2ヶ月経過観察を行いOTSCの自然脱落を期待したがかなわず、最終的に尿管尿管吻合を施行した。【考察】OTSC関連合併症は比較的少なく、安全性の高い治療であるが、Sherineらにより、S状結腸穿孔に対し下部消化管内視鏡を用いて施行されたOTSCにより右尿管閉塞を来した症例が報告されている。しかし、調べうる限りでは、上部消化管内視鏡を用いて施行されたOTSCにより右尿管閉塞を来した報告はなく、本症例は極めて稀なOTSC関連合併症と考えられた。

腎部分切除術後のLDH変化率は腎梗塞および腎機能予後を予測する

○浅井 聖史¹⁾、志熊 紘行¹⁾、松崎 信治¹⁾、井出 健弘¹⁾、
郷力 昭宏¹⁾、小田 尚吾²⁾、矢野 明¹⁾、田丁 貴敏¹⁾
1) 松山赤十字病院泌尿器科、
2) 松山赤十字病院放射線診断科

【目的】腎部分切除術後の腎梗塞に関連する因子は明らかにされていない。我々は腎部分切除術後の腎梗塞と腎機能予後を予測する臨床的因子を探索した。【方法】2015年から2021年の間にロボット支援を含む腹腔鏡下腎部分切除術を施行した70例を対象とした。術前、周術期の臨床的因子と術後腎機能および腎梗塞との関連性を検討した。腎梗塞関連マーカー（白血球数、AST、ALT、LDH、CRP）は、術前と術後1週間以内の最大値を用いた。術後腎機能は、急性腎障害および術後3か月以降の時点でのeGFR変化率について検討した。さらに、術後の造影CTで患側腎に明らかな腎梗塞像が出現しているかを読影した。【結果】術後3ヶ月以降の腎機能予後については、LDH変化率と阻血時間が関連因子であった（ $p < 0.01$ ）。LDH変化率は、術前LDH値や阻血時間とは関連していなかった。また、術後腎梗塞群では白血球数とLDH変化率が有意に高値であった（ $p < 0.01$ ）【結論】ロボット支援を含む腹腔鏡下腎部分切除術後の高度LDH上昇は、腎梗塞と腎機能予後不良を予測する。

多発性嚢胞腎に対する腎動脈塞栓術の経験

○中島 英、坂本 健、林 秀樹、水田 耕治、橋本 寛文
吉野川医療センター

【目的】当院で多発性嚢胞腎に対して腎動脈塞栓術を施行した症例について治療効果、合併症について検討する【対象】強い腹満感を伴う多発性嚢胞腎の6症例に腎動脈塞栓術を行った。【方法】塞栓術前日に硬膜外カテーテルを留置し硬膜外麻酔を併用した。塞栓術は右大腿動脈穿刺を行いカテーテル挿入しコイル並びに中心循環系血管内塞栓促進用補綴材を使用し行った。【結果】右腎：4症例、左腎：2症例に施行した。年齢は49-66歳であり術前腎容積は964-7181mlであった。使用コイル数は28-55本であった。術後の最大縮小率は1.4-77.9%であった。周術期の合併症として全例に疼痛、発熱を認め2症例に血尿を認めた。入院日数は12-44日であった。【結論】1例のみ1.4%の縮小しか得られず効果不十分であったが他5例は40%以上の縮小を得られ有意な治療効果が得られたと考える。硬膜外麻酔を併用していたが疼痛管理不十分でありNSAID sやベンタゾシンの追加投与を全例に要した。今回の経験に加え文献的考察を交えて報告する。

難治性腎盂腎炎と腎結石に対し開腹下半腎摘除術が有効だった馬蹄腎の1例

○眞砂 俊彦、山口 広司、瀬島 健裕
松江市立病院泌尿器科

症例は78歳、男性。発熱、肉眼的血尿、左腰部痛にて当科紹介となった。血清クレアチニン値1.54mg/dLにて腎機能低下を呈し、CTでは左腎実質が萎縮した馬蹄腎と数mmから1cm大の腎結石が複数確認された。逆行性腎盂尿管造影では、左腎盂尿管移行部狭窄を認め、Double J尿管ステント留置術を施行したところ、状態は軽快し、血清クレアチニン値は1.2mg/dLまで低下した。腎静態シンチグラフィーで、左半腎の分腎機能は30%を呈していたが、難治性腎盂腎炎と腎機能低下から手術適応と判断し、既往歴を考慮した上で開腹下半腎摘除術を選択した。手術では、術前の3D-CTで左腎動脈以外に、下腸間膜動脈と右総腸骨動脈から分枝を認めていたが、左腎動脈、下腸間膜動脈分枝のみを結紮・切断した。サテンスキー鉗子で峡部をクランプした後に腎実質を離断し、切除面は2-0vicrylを用いて単結節縫合で2層縫合を行なった。総手術時間は4時間2分、出血量は1100mlであった。術後3ヶ月経過した時点で発熱もなく、血清クレアチニン値は1.2mg/dLと著変なく経過している。馬蹄腎は、解剖学的異常が多く、術前に栄養血管の同定や峡部の離断方法を十分に検討し、慎重な手術操作を心がけることが重要と思われた。

シェーグレン症候群に伴う尿路結石症の2例

○坂田 裕介、望月 康平、石井 淳一郎
国際医療福祉大学熱海病院泌尿器科

【緒言】シェーグレン症候群に伴い、尿細管性アシドーシスより尿路結石を形成することは知られているが、尿路結石を契機にシェーグレン症候群と診断されることは稀である。我々はシェーグレン症候群に伴う尿路結石の2例を経験しその内1例はシェーグレン症候群未診断であったため文献的考察を行い、報告する。【症例1】43歳女性シェーグレン症候群の患者で尿路結石を繰り返していた。肥満であり、尿もアルカリ化されており、飲水励行にて経過観察していた。今回多発両側腎結石に対して、TUL施行時に精査したところ遠位尿細管性アシドーシスを認め、尿路結石症を起こしていることが考えられた。低クエン酸尿も認めたためクエン酸カリウムが開始された。【症例2】65歳女性繰り返す尿路結石の既往があり、今回下部尿路結石の手術目的に受診された。術前採血にて蛋白アルブミン比の高値を認めたため蛋白電気泳動検査を施行したところ、高ガンマグロブリン血症を認めた。膠原病などが疑われ精査したところシェーグレン症候群の診断となった。本症例も遠位尿細管性アシドーシスを認め、低クエン酸尿も認めたためTUL施行後、クエン酸カリウムの内服が開始された。【結語】尿路結石の原因として、治療が異なるため頻度は低いがシェーグレン症候群も念頭に治療する必要があると考えられた。

回腸導管造設術後の血液透析患者に発生した両側上部尿路腺癌の1例

○篠原 麻由香、中島 駿佑、安部 怜樹、渡辺 大、岩崎 和範、甲斐 友喜、羽田 真郎、澁谷 忠正、安藤 忠助、秦 聡孝、三股 浩光
大分大学医学部泌尿器外科

症例は64歳女性。腎性尿崩症を契機として、27歳時に回腸導管造設術後であった。50歳時に、糖尿病性腎症のため、血液透析導入。53歳時に回腸導管内ポリープを認め、内視鏡下切除術施行。病理診断は腺癌であった。64歳時に肉眼的尿尿の精査にて、両側水腎症・両側上部尿路腫瘍を認め、二期的に両側腎尿管・回腸導管摘除術を施行。病理学所見では、両側上部尿路は広範に腸上皮化生をきたしており、高円柱状の腫瘍細胞が管状構造や乳頭状構造を形成しながら増殖していた。尿路上皮癌の成分は認めず、intestinal typeの腺癌との診断であった。回腸導管内には腫瘍性病変は認めなかった。術後、腸管虚血による腸管穿孔・汎発性腹膜炎などを併発し、転院先にて死亡した。今回われわれは、回腸導管造設後で、長期間ほぼ無尿状態であった血液透析患者に発生したまれな両側上部尿路腺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。

当院における5-アミノレブリン酸による血圧低下に関する検討

○後藤 駿介、長沼 英和、松元 崇、李 賢、門司 恵介、柏木 英志、武内 在雄、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

膀胱癌が疑われる症例に対して経尿道的膀胱腫瘍切除術を施行する際、5-アミノレブリン酸を術前内服し蛍光膀胱鏡で観察することで腫瘍細胞が赤色に発光し診断精度の向上が期待される。しかし、5-アミノレブリン酸投与症例において内服後や麻酔時に重篤な血圧低下を来す症例が報告されており、原因や危険因子に関しては未だ解明されていない。今回、2019年6月から2021年3月にかけて当科において5-アミノレブリン酸を使用し経尿道的膀胱腫瘍切除術を行った症例を対象に、麻酔記録や術後経過から得られたデータを用いて血圧低下の頻度や程度、血圧低下に関連する患者背景などの検討を行ったので、若干の文献的考察を加えて報告する。

宮崎大学医学部附属病院における5-アミノレブリン酸併用 TURBT の初期成績

○伊藤 歌織、村嶋 隆哉、小島 慎平、白川 達也、飛田 卓哉、山崎 浩司、永井 崇敬、高森 大樹、寺田 直樹、上村 敏雄、向井 尚一郎
宮崎大学医学部泌尿器科

【諸言】

5-アミノレブリン酸 (5-aminolevulinic acid: ALA) 併用 TURBT は、非筋層浸潤性膀胱癌、特に CIS などの平坦病変の検出率を上げ、再発率や残存病変の減少が期待される光線力学診断である。当院では昨年7月より導入したため、有害事象含め初期成績を報告する。

【対象・方法】

2020年7月から2021年6月までに当科でALA併用TURBTを受けた45症例(191検体)を解析した。アラグリオ顆粒剤分包(20mg/kg)を術前2～4時間に経口投与し、術中に青色可視光を励起し観察を行った。

【結果】

全191検体において、男性34人女性10人、年齢中央値は77歳であった。初発は22例、再発は22例、うちBCG膀胱注歴のある症例は11例であった。術後再発は2例あった。感度は96%、特異度は23%、陽性的中率は71%であった。BCG膀胱注歴がある症例と再発症例で、有意に偽陽性率が高かった($p=0.03$, $p=0.04$)。一方、CISを含んだ症例で有意に偽陽性率が低かった($p=0.02$)。有害事象は、肝機能障害20例、嘔気嘔吐6例、不整脈1例で、CTCAE ver5.0におけるGrade3以上は1例であった。血圧低下に関しては、術中に昇圧剤を必要とした症例が29例、術後も昇圧剤を必要とした症例が4例で、1例は術前低血圧で手術中止となった。

【考察】

ALA併用TURBTは有用な診断方法であるが、血圧低下を起こす割合が高く、周術期管理は課題の一つである。今後は更なる症例を重ねるとともに、診断精度の向上と安全な使用方法を確立する必要があると考えられた。

術前膿尿が5-アミノレブリン酸を用いた光線力学診断の診断精度に与える影響

○山本 新九郎¹⁾、福原 秀雄^{1,2)}、安宅 香弥¹⁾、太田 雄飛¹⁾、刑部 博人¹⁾、波越 朋也¹⁾、久野 貴平¹⁾、大河内 寿夫¹⁾、深田 聡¹⁾、田村 賢司¹⁾、蘆田 真吾¹⁾、辛島 尚¹⁾、井上 啓史^{1,2)}
1) 高知大学医学部泌尿器科、
2) 高知大学医学部光線医療センター

【目的】5-アミノレブリン酸を用いた光線力学診断(PDD)は、高感度であり、癌検出能に優れているが、偽陽性率の改善が課題である。偽陽性の要因の一つとして、炎症が挙げられるが、膿尿とPDDの診断精度との関連を検討した報告はほとんどない。よって、本研究の目的は、術前膿尿がPDDの診断精度へ及ぼす影響を明らかにすることである。【方法】当院において、2018年1月から2020年7月までにPDD補助下経尿道的膀胱腫瘍切除術を施行し、後方視的に解析可能であった101例を対象に、術前膿尿の有無で2群に分け、各群の診断精度を解析した。【結果】合計101例616検体が解析可能であり、非膿尿群は75症例460検体、膿尿群は、26症例156検体であった。PDDの診断精度は、非膿尿群で、感度90.2%、特異度64.1%、陽性的中率38.6%、陰性的中率96.3%に対し、膿尿群では、感度93.9%、特異度45.6%、陽性的中率38.6%、陰性的中率94.5%であった。特に、膿尿群では、非膿尿群よりも特異度の低下、すなわち、偽陽性率の顕著な上昇を認めた。【結論】術前膿尿の存在は、PDDの癌検出能に影響を及ぼさないが、偽陽性率を上昇させる可能性が示唆された。PDD予定症例に対する、術前膿尿へのアプローチの有用性については、今後、更なる検討が必要である。

○藤田 曙、武本 健士郎、林 哲太郎、福島 貴郁、宮本 俊輔、小島 浩平、関野 陽平、北野 弘之、池田 健一郎、後藤 景介、稗田 圭介、亭島 淳、日向 信之
広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

【背景と目的】TURBT後の膀胱内再発の原因として、多中心性発癌や膀胱内播種の他に、微小な平坦病変の残存が知られている。今回、平坦病変の検出における5-アミノレブリン酸による光力学診断(PDD)の有用性について明らかにする。【対象・方法】2018年9月～2021年4月にPDD補助下にTURBTを施行した19症例のうち、平坦病変の生検によって得られた125検体(PDD陽性部位84検体、PDD陰性部位のランダム生検41検体)を対象とした。蛍光光源下における発光強度を0(発光なし)、1+、2+、3+の4段階に評価し、病理所見との関連を解析した。【結果】年齢中央値は74歳、男性18例、女性1例で、初発11例、再発8例であった。主腫瘍を含む病理組織学的深達度は、pTa:12例、pT1:1例、pTis:6例であった。平坦病変の発光強度は0:41例、1+:34例、2+:40例、3+:10例であり、陽性的中率63.1%、陰性的中率85.4%、感度89.8%、特異度53.0%であった。また、発光強度別の陽性的中率は、0:14.6%、1+:64.7%、2+:62.5%、3+:60.0%であり、陽性的中率は発光部位で有意に高かった($p<0.001$)。高異型度病変(Grade3)の割合は、0:17.1%、1+:26.5%、2+:52.5%、3+:60.0%であり、2+/3+症例で高頻度にGrade3を認めた(0/1+ vs 2+/3+, $p<0.001$)。【考察】PDDは平坦な癌病変の検出に有用であり、発光強度の評価は高異型度病変の同定に寄与する可能性がある。

○佃 文夫、緒方 彩人、萩原 喜一、坂本 昇、堀口 裕、古賀 祥嗣
江戸川病院泌尿器科

【目的】限局性前立腺癌に対する局所治療が認容されつつあるが、クライテリアはデバイス、施設により異なっている。当院では2020年8月よりmicrowaveを用いた局所治療を行っている。今回、microwave局所治療による制癌を予測する因子をロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術(RALP)標本を用い検討した。【対象】2018年12月から2020年8月の間に当院で前立腺MRI、MRI/TRUSフュージョン画像ターゲット生検、RALPを施行した77例。年齢、PSAの中央値は、70歳(50-79)、8.035ng/ml(3.897-63.120)。【方法】当院病理医にて作成されたcancer mappingを用い、下記の病理所見に合致するかを検討した。1) 病変と直腸との間隔10mm以上、pT2c以下、GS:4+4以下、単発、腫瘍径25mm以下、2) PZを含め前立腺全体の病変、小範囲(5mm以内)のEPEを含むpT3a、GS:4+4以下、小径複数病変、腫瘍径30mm以下【結果】現状では上記1)がmicrowave局所治療による制癌可能症例であるが、将来的には2)の病変にも対応できると考えている。上記1)および2)に合致する症例は、それぞれ15例(19.5%)、44例(57.1%)であった。生検時PSA、PIRADSカテゴリーは合致群でそれぞれ有意に低かった($p=0.007$ 、 $p<0.001$ 、 $p=0.001$ 、 $p=0.018$)。【結論】治療を要する限局性前立腺癌の中にmicrowave局所治療適応症例は少なからず含まれていた。上記1)、2)を予測する術前因子を解析し最適なクライテリアを検討した。

○那須 良次、神原 太樹
岡山労災病院泌尿器科

筋層浸潤性膀胱癌では全摘除術が標準治療であり、膀胱温存療法はオプションである。温存療法としてはTURBT、化学療法、放射線療法の三者併用療法が一般的であり、膀胱部分切除術(部切)による温存療法の報告は少ない。今回、化学療法を先行し部切を行った4例を報告する。【症例1】69歳、男性。左側壁18mm、TUR、high grade UC、T2b。GC療法2コース後、部切。pT0N0、22か月再発なし。【症例2】76歳、男性。後壁～右側壁25mm、TUR、small cell carcinoma。CDDP+ETP 3コース、部切、右尿管膀胱新吻合。病理ではpN0、癌増殖巣残存あり、断端陰性とは判断できず。Linac 61Gy、CDDP+ETP 1コースを追加、15か月再発なし。【症例3】80歳、男性。頂部40mm、TUR、high grade UC、T3a。GC療法3コース、部切。pT2bN0、14か月でCIS再発、BCG治療中。【症例4】61歳、男性。三角部～後壁29mm、TUR、high grade UC、T3a。GC療法3コース、部切。pT0N0、4か月再発なし。断端陰性を担保するためにまず経尿道的にTUR痕から離れた部位の粘膜を迅速病理検査に提出後、生検部を針型電極で切開し、部切時のセーフティ・マージンとした。1例で膀胱内再発を認めたが、3例は再発なく経過している。部切には膀胱全層の切除とリンパ節郭清が可能で正確な病理診断が得られるという利点がある。セーフティ・マージン作成可能な単発腫瘍で術前化学療法の近接効果があった症例では部切による温存療法も選択肢の一つである。

○野田 輝乙、岡市 司、岡本 翔、毛利 晨佑、曾我部 裕文、新井 明那、前田 晃弘、西村 謙一、福本 哲也、三浦 徳宣、宮内 勇貴、菊川 忠彦、雑賀 隆史
愛媛大学医学部附属病院泌尿器科

【緒言・目的】近年、ロボット支援下前立腺全摘除術(RALP)の導入に伴い、前立腺全摘除における侵襲は非常に小さくなっている。このため、当科では75歳以上の高齢者でも全身状態が良好で長期余命が期待できる症例ではRALPを治療選択肢として提示している。今回75歳以上の高齢者に対するRALPの臨床的検討を行った。【対象・方法】2013年6月から2020年12月までに施行したRALP 2000例のうち、75歳未満(対照群 N=1500)と75歳以上(高齢群 N=500)の2群間について臨床的検討を後方視的に行った。高齢者におけるRALPの周術期合併症、尿失禁改善、全生存期間について検討した。【結果】全症例の観察期間の中央値は48カ月。年齢中央値は対照群68(50-74)歳、高齢群78(75-84)歳。術前リスク分類(NCCN)にてhigh riskはそれぞれ450例(30%)、125例(25%)であった。高齢群の術後3ヶ月の尿禁制(pad1枚以下)は81%で、対照群の82%と比較して同等であった。術後在院日数も両群間にて差を認めなかった。全生存期間も両群間にて差を認めなかった。術後5年における【考察・結論】高齢者におけるRALPは治療選択肢の一つと考えられる。

船橋市立医療センターにおけるロボット支援 腹腔鏡下前立腺全摘除術導入後100例の治療 成績～開腹前立腺全摘除術100例との比較～

- 武井 亮憲¹⁾、岩井 純平²⁾、服部 美徳¹⁾、三浦 稜太郎¹⁾、
長岡 浩太郎¹⁾、大塚 耕太郎¹⁾、武田 英男¹⁾、佐藤 信夫¹⁾
1) 船橋市立医療センター泌尿器科、
2) 千葉医療センター泌尿器科

【目的】当院では2018年8月より前立腺癌に対してロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術（RALP）を導入し、2020年6月までにRALP100症例を経験した。開腹根治的前立腺全摘除術（RRP）100例とRALP100例の治療成績を比較検討した。【対象と方法】当院で施行したRRP100例とRALP100例を後方視的に解析した。両群の手術時間、出血量、切除断端陽性率、尿禁制の回復、在院日数、および術後PSA非再発率について比較した。【結果】RRP群とRALP群の年齢、PSA値、BMI、前立腺体積有意差を認めなかった。RRP群とRALP群の手術時間の中央値はそれぞれ143分、278分（ $P < 0.0001$ ）と有意にRALP群で長かった。出血量の中央値は550ml、250ml（ $P < 0.001$ ）と有意にRALP群で少なかった。病理組織結果はRRP群、RALP群でそれぞれpT3以上が40%、37%（ $P = 0.663$ ）、切除断端陽性が30%、17%（ $P = 0.029$ ）であり、T stageに有意差は認めなかったが、切除断端陽性率はRALP群で有意に低下した。尿道カテーテル抜去翌日後の尿失禁量の中央値はそれぞれ37.2%、15.2%（ $P < 0.0001$ ）、在院日数は21日、15日（ $P < 0.0001$ ）とRALP群で有意に低下した。Kaplan-Meier法にて2年PSA非再発率は86%、87%でlogrank検定にて $P = 0.737$ と有意差は認めなかった。【結語】当院におけるRRPとRALPの治療成績を比較検討した。RALP群では手術時間の有意な延長を認めたが、出血量、切除断端陽性率、術後尿失禁率、在院日数は有意に低下した。

ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘術後の 排尿状態及びQOLについて～当施設にお ける5年間の成績～

- 西川 結梨、星野 貴洋、守安 絵美佳、清水 龍太郎、
寺岡 祥吾、弓岡 徹也、山口 徳也、川本 文弥、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】ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘術（RARP）が排尿状態・QOLに及ぼす長期的な影響、とりわけ神経温存による影響を調査した。【方法】2010年10月から2015年10月までにRARPを施行した患者248例の排尿状態を、国際前立腺症状スコア（IPSS）、尿失禁症状・QOL評価質問票（ICIQ-SF）、QOLスコア、パッド使用数を用いて後ろ向きに評価した。患者は神経温存例と非温存例の2群に分けた。【結果】全248例の患者のうち神経温存群が112例、非温存群が136例であった。IPSSの合計点は術後1ヶ月・3ヶ月では温存群で有意に低かったが（それぞれ $p = 0.019$, $p = 0.002$ ）、6ヶ月後以降は有意差はなかった（ $p = 0.243$ ）。QOLスコアは温存群で有意に点数が高く、術後5年に亘りその傾向を維持していた。パッドフリー率は術後5年後の時点で温存群が96.4%、非温存群で84.6%であり有意差があった（ $p = 0.0003$ ）。ICIQ-SFも術後5年間に亘り、温存群で有意に成績がよかった。【結論】RARP術後5年間の排尿状態について評価した。神経温存が術後尿禁制に大きな影響を及ぼしており、つまりはQOLに重要な影響を長期的に与えるといえる。

ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術の 術後尿失禁の予測因子の検討

- 村嶋 隆哉¹⁾、小島 慎平¹⁾、白川 達也¹⁾、伊藤 歌織¹⁾、
飛田 卓哉¹⁾、山崎 浩司¹⁾、永井 崇敬¹⁾、高森 大樹¹⁾、
寺田 直樹¹⁾、上村 敏雄¹⁾、向井 尚一郎¹⁾、賀本 敏行¹⁾
1) 宮崎大学医学部発達生殖医学講座泌尿器科学分野、
2) 宮崎大学医学部附属病院7階東病棟

【緒言】尿禁制は前立腺癌患者の術後QOLに大きな影響を及ぼす。ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術（RALP）の術後尿失禁の有無を予測する因子について後方視的に検討した。【方法】2019年10月から2021年3月までに当科で施行したRALP68例を調査対象とした。2020年8月まではカルテで記載された尿パッド数を調査し、それ以後は質問票を用いて尿パッド数を調査した。術後1か月の尿パッド数2枚以上を尿失禁ありとし、その予測因子として年齢、BMI、iPSA、前立腺体積、手術時間、出血量、術前ホルモン療法の有無、神経温存の有無、手術時期（2020年6月以前/以後）の各項目についてロジスティック回帰分析を行った。【結果】各項目中央値（範囲）は年齢69（56-77）歳、BMI22.9（18-29）kg/m²、iPSA8.24（2.9-54.2）ng/dl、前立腺体積24.5（10.6-100）ml、手術時間265（178-520）分、出血量100（0-650）ml、であった。ホルモン療法の有/無：11/57例、神経温存の有/無：20/48例、前期/後期：31/37例であった。尿失禁ありは38例（55.8%）であり、単変量解析では、尿失禁の有無と神経温存の有無が有意に相関し（ $P = 0.0412$ ）、多変量解析においても神経温存の有無が有意に相関した（ $P = 0.0244$ ）。【考察】神経温存の有無は、RALP術後尿失禁の有無を予測する因子であった。制癌性を最優先しつつも、神経温存を可能な限り行うことが、術後の尿禁制保持に寄与する可能性が示唆された。

動注化学放射線療法で完全寛解が得られた 浸潤性膀胱癌 Plasmacytoid variant の1例

- 坪谷 一樹、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

Plasmacytoid variantは悪性度の高い膀胱癌の亜型であり、診断時には浸潤癌であることが多く、手術、化学療法など集学的治療が行われるが、予後は不良である。今回、膀胱壁外に浸潤するPlasmacytoid variant症例に対して、動注化学放射線療法を施行し、完全寛解が得られたので報告する。症例は50歳男性。主訴は肉眼的血尿。膀胱右側壁に径3cmの非乳頭状腫瘍を認め、CT、MRIでcT3bN0M0、TURBTで、尿路上皮癌Plasmacytoid variant pT2以上と診断。諸家の報告で、膀胱全摘術では完治は困難と判断し、患者との十分なインフォームドコンセントのもと、動注化学放射線療法を選択した。可及的TUR後、右内腸骨動脈に動注用カテーテルを留置して、動注用薬剤としてcisplatin、pirarubicinを使用、doxifluridineの経口投与を併用した。全骨盤に40Gyを照射後、効果判定のためにTURBTを行い、癌細胞がないことを確認し、膀胱部に20Gyの照射を追加した。治療開始後1年、膀胱鏡、CTで再発なく、CRを維持している。

Histological variant成分を有する筋層浸潤性膀胱癌における lymphovascular invasionの重要性

○北村 聡、原口 貴裕、西川 昌友、田中 幹人、中山 慎太郎、森田 祥平
姫路赤十字病院泌尿器科

【目的】 Histological variant成分を有する筋層浸潤性膀胱癌に対し膀胱全摘出術（RC）を施行した40例における臨床病理学的予後予測因子の検討。【方法】 2008年2月から2020年11月までに筋層浸潤性膀胱癌106例に対してRCが施行された。そのうちHistological variant成分を有するものは40例であった。これらの患者群において、年齢・性別・body mass index・診断から手術までの期間・pathological stage・concomitant CISの有無・lymphovascular invasion（LVI）の有無および術前化学療法施行の有無が無再発生存率（RFS）および生存率（OS）に及ぼす影響をretrospectiveに解析した。【結果】 観察期間の中央値19か月（1-140か月）で40例中22例（55.0%）に術後再発および21例（52.5%）に癌死を認めた。12か月のRFSおよびOSはそれぞれ55.5%および73.9%であった。多変量解析ではRFSでは有意な因子が同定されなかったが、OSにおいてはLVIの有無が独立した予後予測因子であった。【結論】 Histological variant成分を有する筋層浸潤性膀胱癌に対するRC後の予後予測因子としてLVIの有無が有用である可能性が示唆された。

扁平上皮分化を伴う浸潤性膀胱癌における JAG1 の役割の解析

○池田 健一郎、福島 貴郁、村田 大城、武本 健士郎、宮本 俊輔、小島 浩平、関野 陽平、北野 弘之、後藤 景介、稗田 圭介、井上 省吾、林 哲太郎、亭島 淳
広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

【目的】 筋層浸潤性膀胱癌（MIBC）において一般的な組織型である扁平上皮分化におけるJAG1の役割を解明する。【方法】 自験例ならびにTCGAに代表される利用可能な公共データベースの臨床情報並びにゲノム情報を収集し、NOTCHシグナル伝達経路のリガンドの一つであるJAG1に着目し、遺伝子発現解析ならびに病理組織化学的検討を行うことにより、扁平上皮分化を伴う膀胱癌におけるJAG1機能の役割について検討した。【成績】 MIBCコホートの組織マイクロアレイを用いてJAG1発現を免疫組織化学にて評価したところ、純粋な尿路上皮癌と扁平上皮分化を伴うMIBCの比較において後者ではJAG1発現が有意に高発現していた。TCGAのMIBCコホート解析では、扁平上皮分化を伴う基底型mRNAサブタイプの腫瘍は、その他の腫瘍と比較し有意に予後不良であり、扁平上皮分化を伴う基底型サブタイプではJAG1 mRNA発現が有意に高値であった（ $p < 0.001$ ）。化学療法未治療のTCGAコホートならびに術前化学療法（NAC）コホートのいずれのGSEA解析においても、JAG1高発現症例ではJAG1低発現症例と比較して、“TNF α signaling via NF κ B”関連遺伝子群の発現が有意にEnrichしていた。【結論】 JAG1は扁平上皮分化を伴う浸潤性膀胱癌に高発現しており、JAG1高発現症例は予後不良であった。腫瘍サンプルの遺伝子発現情報からはTNF α シグナルとの関連が示唆された。

SCC抗原、CEA、CA19-9の血中濃度と尿路上皮癌（移行上皮癌）の臨床病理学的特徴との関連

○宮田 康好、松尾 朋博、光成 健輔、大庭 康司郎、酒井 英樹
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器科

【背景】 尿路上皮癌に扁平上皮癌や腺癌を生じることがあり、その予後は尿路上皮癌（移行上皮癌）に比して不良である。そこで、扁平上皮癌や腺癌の腫瘍マーカーとして代表的なSCC抗原、CEA、CA-19-9の血中濃度を測定し、扁平上皮癌や腺癌を“認めない”膀胱癌患者における臨床病理学的意義を検討した。【対象】 長崎大学病院で扁平上皮癌や腺癌を“認めない”初発の尿路上皮癌患者のうち、診断時に血清SCC抗原、CEA、CA19-9を測定した133名を対象とした。基準値は、皮膚癌や消化器癌のカットオフ値として用いられる1.5 ng/ml以下、5.0 ng/ml以下、37 U/ml以下とした。【結果】 血清SCC抗原、CEA、CA19-9の中央値は、それぞれ、1.3 ng/ml、2.9 ng/ml、17.3 U/mlで、それぞれ、52名（39.0%）、20名（15.0%）、10名（11.8%）で基準値以上であった。血清SCC抗原値はgrade、T stage、転移も正の関連を認めた一方、血清CEA値、CA19-9値に有意な関連は認めなかった。また、血清SCC抗原値とCA19-9値が高値の患者では、有意に（ $P < 0.01$ ）全生存期間が短かった。また、術前化学療法を行った51名においても、同様の結果が得られた。【結論】 血清SCC抗原値は病理学的所見と関連していた。また、血清SCC抗原値およびCA19-9値が生命予後と関連している可能性が示唆された。血清SCC抗原値とCA19-9値は病理学的に扁平上皮癌や腺癌を認めない患者でも、その悪性度を反映していると考えられた。

びまん性骨転移をきたした膀胱小細胞癌の1例

○可見 尚弥、原田 怜、本田 智子、松田 伊織、土肥 洋一郎、山崎 真里、松岡 祐貴、加藤 琢磨、田岡 利宜也、常森 寛行、上田 修史、杉元 幹史
香川大学医学部附属病院泌尿器・副腎・腎移植外科

【症例】 62歳男性、肉眼的血尿を契機に発見された広基性結節状膀胱腫瘍に対しTURBTを施行。病理所見はsmall cell neuroendocrine carcinomaで、臨床病期はT3aN0M0であった。術前補助化学療法としてエトポシド・シスプラチン併用療法（EP療法）を開始するも、聴力障害を生じ1コースで終了。ロボット支援根治的膀胱摘除術および回腸導管造設術を施行した。病理所見はypT3a、RM0、pN0で経過観察となった。術後6ヶ月目に背部痛が出現。血液・CT検査所見ではその原因を特定できなかったが、その後背部痛は増強。術後9ヶ月目の血液検査所見でCRP上昇、貧血、NSE、pro GRPの上昇を認め、CTで骨盤内に局所再発が確認された。FDG-PETおよび骨シンチで、びまん性骨転移像も明らかとなった。救済化学療法としてEP療法を開始するも、Grade 3以上の骨髄抑制が遷延し、逐次治療としてイリノテカン・シスプラチン併用療法に変更し、最大治療効果はStable Diseaseであったが、下痢、嘔吐出現し、治療中止。次治療としてペンプロリズマブ投与することとなった。【結語】 本症例で生じたびまん性骨転移は、術後定期のCTで診断できなかった。膀胱小細胞癌の再発検索にはCTと共に、症状で骨転移が疑われる場合は、適宜FDG-PETや骨シンチ検査を検討すべきである。

尿道狭窄に対して定期的に尿道カテーテル交換中に多発肺転移を指摘され肛門管類基底細胞癌と診断した1例

○井上 貴浩¹⁾、村田 靖¹⁾、藤原 万里¹⁾、岩谷 舞²⁾、上原 魁²⁾

1) 安曇野赤十字病院、
2) 信州大学医学部附属病院

【患者】72歳男性【主訴】尿閉と尿道カテーテル留置困難【病歴】近医から上記で紹介受診となった。尿道鏡尿道では膜様部で高度に狭窄しており、手術の希望は無くブジーによりカテーテル留置で外来通院となった。他科CTで偶発的に転移性肺腫瘍と、前立腺周囲及び会陰の脂肪組織CT値の上昇を認めた。前立腺癌を疑い周囲組織を含め針生検を行ったところ基底細胞癌が疑われた。積極的治療の希望は無く、経過観察中に難治性の便秘症となり高度肛門狭窄を確認。肛門管原発の類基底細胞癌と診断された。【考察】肛門管癌は稀な癌であり便秘を主訴とすることが多いが、時に排尿障害から自覚することがある。尿道狭窄では周囲組織からの圧迫も考慮する必要があると考えられた。

転移性去勢抵抗性前立腺癌に対しカバジタキセル長期投与が可能であった1例

○菊池 翔太¹⁾、堀内 俊秀¹⁾、加藤 慎也¹⁾、木島 佑¹⁾、関戸 恵麗²⁾、狩野 香奈¹⁾、渡口 誠²⁾、角山 邦子¹⁾、飯田 祥一¹⁾、清水 朋一¹⁾、東間 紘¹⁾

1) 戸田中央総合病院泌尿器科、
2) 東京女子医科大学泌尿器科

【諸言】転移性去勢抵抗性前立腺癌（mCRPC）に対する薬物療法は多岐にわたるが、特に後治療にいくに従い、十分な奏功を得られない場合や有害事象（AE）の出現等により短期間で治療変更を迫られることもある。今回、mCRPCに対してカバジタキセルを長期期間投与し得た1例を報告する。【症例】74歳男性。2016年当科初診。Initial PSA 340ng/ml、前立腺生検にてAdenocarcinoma、Gleason Score 4+5=9と診断した。CTと骨シンチグラフィにて多発骨転移、骨盤内多発リンパ節転移を認め、cT2cN1M1bと診断、2016年7月よりピカルタミドとリユープロレリンを開始した。骨転移巣に対し順次放射線照射をしながら、フルタミド、Ra-223と治療変更し、2018年5月からエンザルタミド開始、2019年4月よりドセタキセル開始となった。9コース施行し、2020年6月からカバジタキセル開始となった。好中球減少症Grade4と血小板減少症Grade3を認め減量を要したが、カバジタキセル投与量15mg/m²でAEは安定し、現在12コース投与継続、病勢安定を維持している。【結論】本症例ではカバジタキセルの減量によりAEをマネジメントすることで10ヶ月間の病勢コントロールが得られている。薬物療法に加え、転移巣に対する放射線療法を行ったことが病勢を安定させる一因となった可能性があると思われた。

当院における去勢抵抗性前立腺癌に対するCabazitaxel療法の検討

○中島 駿佑、羽田 真郎、安部 怜樹、鈴木 駿太郎、渡辺 大、岩崎 和範、佐藤 吉泰、篠原 麻由香、甲斐 友喜、渋谷 忠正、安藤 忠助、秦 聡孝、三股 浩光
大分大学医学部腎泌尿器外科学講座

（目的・方法）当院にて2016年8月-2021年2月までに去勢抵抗性前立腺癌に対してCabazitaxel（CBZ）療法を導入した29例について、臨床的検討を行った。（結果）CBZ導入時の年齢中央値は70.9歳（59-84）、ECOG PS 0・1が76%（22/29）、2以上が24%（7/29）であった。診断時PSAの中央値は762.9ng/mL（5.5-7668）、前治療としてDocetaxel療法を施行したコース数の中央値は8.3コース（1-29）であった。ARATの使用率は、0剤14%（4/29）、1剤38%（11/29）、2剤48%（14/29）であった。CBZ療法において、コース数の中央値は6.4コース（1-23）、dose intensityの中央値は5.2mg/m²/week（1.8-8.3）、relative dose intensityの中央値は63%（21-100）であった。治療効果は、PSA低下率=45%（13/29）、PSA奏効率（PSA低下率≧50%）=10%（3/29）であった。（考察）当院におけるCBZ療法では、PSA低下率および奏効率が、諸家の報告より低い結果であった。本会では、さらに詳細な解析を加え、文献的考察と共に報告する。

当院におけ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

○川西 博晃、渡邊 拓樹、舟橋 優里奈、横関 仁志、星山 英泰、藤原 真希、高島 靖、奥村 和弘
天理よろづ相談所病院泌尿器科

【目的】天理よろづ相談所病院における去勢抵抗性前立腺癌に対するカバジタキセルの臨床的検討を行った。【対象】2016年1月～2020年12月までにドセタキセル抵抗性去勢抵抗性前立腺癌に対し、カバジタキセルを導入した36例を対象とした。【結果】カバジタキセル導入時年齢は56-90歳（中央値:75歳）であった。診断時PSAおよびGleason scoreはそれぞれ3.9-5195 ng/ml（中央値:76.2ng/ml）および8-10であり、CRPCまでの期間は2-128ヶ月（中央値:14ヶ月）であった。前治療において、全症例でドセタキセルが1-21コース（中央値:6）施行され、エンザルタミドおよびアビラテロンが31例（86.1%）に施行された。導入時において、PSAは0.11-1953ng/ml（中央値:26.4ng/ml）であり、骨転移:24例、リンパ節転移:11例、肝転移:4例、肺転移:4例を有していた。カバジタキセルは20 mg/m²: 34例、25mg/m²: 2例で導入され、施行サイクルは1-39サイクル（中央値:6）であった。50%以上のPSA低下は10例（50.0%）に認められた。G3以上の有害事象として、発熱性好中球減少症は5例に認められたがすべてすみやかに改善した。【結論】カバジタキセルは持続型G-CSF製剤を適切に使用することにより安全に投与可能であり、カバジタキセル投与後、明らかな奏功に至らなくても、その治療効果が多くの症例において得られた。

去勢抵抗性前立腺癌に対する1st line 新規アンドロゲン受容体経路阻害薬の治療成績

○藤山 健太、井上 省吾、宮本 俊輔、小島 浩平、関野 陽平、北野 弘之、池田 健一郎、後藤 景介、稗田 圭介、林 哲太郎、亭島 淳
広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

【目的】去勢抵抗性前立腺癌（CRPC）に対する1st lineでの新規アンドロゲン受容体経路阻害薬（ARAT）の治療成績について明らかにする。

【対象と方法】2014年10月から2020年10月までに広島大学病院において、化学療法未施行CRPC症例のうち、ARATが1st lineで投与された53例を対象とした。投与後PSA値がベースラインから50%以上低下し、さらにその時点から4週間以降の測定でも50%以上のPSA値低下を維持していた場合をPSA奏効と定義した。患者背景、治療効果について後方視的に調査した。

【結果】観察期間中央値は39.9ヵ月、エンザルタミド（ENZ）群が29例（54.7%）、アビラテロン（ABI）群が24例（45.2%）であった。年齢中央値は76.0歳で、治療前PSA中央値は11.84 ng/mL、Gleason Score : 8以上は41例（83.6%）、導入時転移症例は35例（76.0%）、骨転移ありが29例（61.7%）、リンパ節転移ありが15例（34.0%）、内臓転移ありが2例（4.4%）であった。1次ホルモン療法の奏効期間中央値は20.7ヵ月で、PSA最大低下率中央値は77.43%、PSA奏効は38例（71.6%）で得られた。PSA無再発生存期間（PFS）中央値は6.06ヵ月であった。多変量解析では「1次ホルモン療法の奏効期間が1年以上」が1st line ARATによるPSA奏効の独立した予測因子であった。（HR : 10.32, p=0.0167）

【結論】1st line ARATは一次ホルモン療法の奏効期間が1年以上の症例に対して良好な効果が期待されることが示唆された。

腎尿管全摘除術を行った扁平上皮への分化を伴う尿路上皮癌の予後の検討

○湊 晶規、木室 里依子、原田 みりい、東島 克佳、富崎 一向、藤本 直浩
産業医科大学医学部泌尿器科

【目的】扁平上皮への分化を伴う尿路上皮癌（urothelial carcinoma with squamous differentiation:UCSD）は、最も多い尿路上皮癌特殊型である。今回は、腎盂尿管癌におけるUCSDの予後を検討する。【対象と方法】2005年から2019年までの期間に、当院にて腎尿管全摘除術を施行した、腎尿管全摘除術を対象とした。UCSD群と通常型尿路上皮癌（Pure UC）群のmetastasis-free survival（MFS）およびoverall survival（OS）を調査し、予後について比較を行った。【結果】解析対象224症例のうちPure UC群は197例、UCSD群は27例だった。UCSD群は尿管浸潤（74.1% vs 33%）やpT3以上（66.7% vs 29.4%）の症例が高頻度に認められた。予後に関して、MFSの中央値はPure UC群が135ヵ月、UCSD群が42ヵ月と有意差を認めた（P=0.005）。OSの中央値はPure UC群が159ヵ月、UCSD群が61ヵ月と有意差を認めた（P=0.002）。なお、T2以下の症例に比較してT3以上の症例で予後の差は明確であった。Cox比例ハザードモデルによる多変量解析にて、UCSDはMFSおよびOS共に独立した予測因子であった。【結論】腎尿管全摘除術を行ったUCSD症例は予後不良である。

当院におけるApalutamideの初期経験

○堀内 俊秀、清水 朋一、加藤 慎也、木島 佑、狩野 香奈、角山 邦子、飯田 祥一、東間 紘
戸田中央総合病院泌尿器科

【目的】当院においてApalutamideを使用した8例について報告する。

【対象】2019年8月から2021年4月までにApalutamideを使用した転移性去勢感受性前立腺癌（mCSPC）5例及び非転移性去勢抵抗性前立腺癌（m0CRPC）3例の合計8例を対象とした。年齢中央値74歳（72-79歳）、診断時Gleason score7が2例、8以上が6例、診断時PSA中央値75 ng/mL（15.57-4991.47 ng/mL）治療開始時PSA中央値58.54 ng/mL（0.21-4991.47 ng/mL）、前立腺局所治療歴を有する症例が3例、前治療数0が3例、1が2例、2が1例、3以上が2例だった。

【結果】投与期間中央値6.5ヶ月（2-21ヶ月）、7例においてPSA50%以上低下を認めた。有害事象は5例に認め、皮疹は全例、うちCTCAE grade3を1例認めた。5例については現在も投与中である。

【考察】諸家の報告と同様に皮疹の発生率は高く、重篤な有害事象は1例認めた。多くの症例でPSA50%以上の低下を認め、長期奏功を得ている症例もあった。

当院における上部尿路上皮癌に対する後腹腔鏡下腎尿管全摘除術の治療成績

○金 長鉉、角井 健太、田中 一志、武市 佳純
北播磨総合医療センター泌尿器科

【目的と方法】2015年から2021年6月までに、当院で腎盂尿管癌に対し後腹腔鏡下腎尿管全摘除術を施行した65例について臨床的に検討した。【結果】平均年齢74.4歳（40-93歳）で男性44例/女性21例であった。腫瘍内訳は腎盂30例/尿管35例であり、部位は右35例/左30例。術式は全例後腹腔鏡下腎尿管全摘除術を施行したが、うち2例は開腹手術へ移行となった。平均手術時間/気腹時間は305.6分（192-538分）/148.5分（86-218分）であり、平均出血量は214.8ml（0-2475ml）であった。また、10例で術後補助化学療法が施行されていたが、術前化学療法施行例はなかった。膀胱内再発は21例（尿管癌14例 腎盂癌7例）で認め、うち1例は膀胱全摘除術を施行した。術後平均観察期間は26.4ヵ月（1-70ヵ月）で、癌特異的5年生存率は%であった。【結論】当院での上部尿路上皮癌に対する後腹腔鏡下腎尿管全摘除術の治療成績について報告した。これまでの報告と同様に低侵襲かつ安全に施行することができ、良好な手術成績が期待できると考えられる。

上部尿路上皮癌の亜型の予後因子としての意義：亜型と脈管侵襲は予後を層別化する

○武本 健士郎^{1,2)}、林 哲太郎¹⁾、小畠 浩平¹⁾、関野 陽平¹⁾、北野 弘之¹⁾、池田 健一郎¹⁾、後藤 景介¹⁾、稗田 圭介¹⁾、井上 省吾¹⁾、大原 慎也²⁾、梶原 充²⁾、亭島 淳¹⁾
 1) 広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学、
 2) 県立広島病院泌尿器科

【目的】我々は膀胱癌における亜型 (histological variant ;HV) の予後への影響を報告してきた。今回、上部尿路上皮癌 (UTUC) におけるHVの病理組織学的因子の予後解析を行った。【対象と方法】当院および関連施設でcT3以下のUTUCに対して腎尿管全摘除術を施行した223例を対象とした。臨床病理学的因子との相関に加え、経時的な予後変化を条件付き生存率 (conditional survival ;CS) 解析にて検討した。【結果】HVは32例 (14.3%) に認められ、G3症例やpT 3以上の症例で有意に高頻度に認められた。多変量解析にて、HVおよび脈管侵襲 (LVI) が癌特異生存率 (CSS) および全生存率 (OS) における独立した予後因子となり、LVIは無増悪生存率 (PFS) においても独立した予後因子となった。これらの結果からHVおよびLVIを予後規定因子と仮定し、該当因子数 (0個/1個/2個) により3群に分け、PFSやCSS、OSを調べたところ、リスク因子の増加に伴いいずれの生存期間も有意に短くなることが確認された。また、CS解析ではリスク因子を有する症例において術後2年以内に有意に高頻度に病勢進行を認めた。一方で、膀胱内再発においてはリスク因子による有意な影響は認められなかった。【結論】HVおよびLVIは腎尿管全摘除術後の予後を層別化し、HVもしくはLVIを有する症例は、術後2年間の厳重な経過観察を必要とする。

下部尿管癌を合併した膀胱癌に対する腹腔鏡下腎尿管摘除併用ロボット支援下膀胱全摘除術の経験

○奥見 雅由、久次馬 雄馬、松村 聡一、北風 宏明、中野 剛佑、本郷 祥子、吉岡 巖、高田 晋吾
 大阪警察病院泌尿器科

ハイリスク筋層非浸潤性・筋層浸潤性膀胱癌に対して、当院でも2018年4月よりロボット支援下膀胱全摘除術 (RARC) を導入している。一方で、ハイリスク上部尿路上皮癌に対しては、ロボット支援下腎尿管全摘除術は保険収載されておらず、多くの施設で腹腔鏡下ないしは開腹にて腎尿管全摘除術 (LRNU、ORNU) およびリンパ節郭清術が行われている。下部尿管癌を合併した膀胱癌に対して、LRNU併用RARCを2例 (症例1: 83歳男、症例2: 79歳女) 経験したので報告する。仰臥位にてRARC用ポート設置部位をマーキングした後に完全側臥位とし、先のマーキング部を流用したポート設置とした。腹腔内アプローチにて、腎遊離、腸骨動脈交差部までの尿管剥離にて腹腔鏡下操作を終了した。次いで、碎石位・頭低位25°にしてda Vinci Xiをドッキングし、膀胱尿道全摘を行い、両側総腸骨～内外腸骨～閉鎖領域のリンパ節郭清 (LND) を行った。腎尿管と膀胱をen blocにて、男性は臍頭側カメラポートより、女性は陰より体外に摘出した。健側尿管を腹膜外より体外に誘導し、尿管皮膚瘻を造設し手術を終了した。症例1/2にて、各パート手術時間 (分) はLRNU: 77/60、RARC: 164/104、LND: 84/59、採取リンパ節数 (陽性数) は30 (2) /50 (0)、出血量は800/200mLであった。体位変換や準備は煩雑ではあるが、本術式は許容できると考えられる。ハイリスク尿路上皮癌に対する鏡下手術およびロボット支援手術に対して考察したい。

当院における開腹および腹腔鏡下根治的膀胱全摘除術の予後および播種性再発の検討

○山崎 浩司、藤井 将人、寺田 直樹、向井 尚一郎、賀本 敏行
 宮崎大学泌尿器科

【目的】根治的膀胱全摘除術 (RC) は筋層浸潤性膀胱癌あるいはBCG抵抗性膀胱癌に対する標準治療である。腹腔鏡下根治的膀胱全摘除術 (LRC) は開腹根治的膀胱全摘除術 (ORC) に比べ出血などの周術期合併症が少なく低侵襲であると考えられ、当院では2011年に導入している。しかし近年、尿路上皮癌に対する鏡視下手術において播種性再発が多いとの報告が散見される。本研究では当院におけるORCとLRCの予後および再発様式を検討した。【方法】2006年から2017年までに当院でRCを施行した症例を後方視的に解析した。診断時に遠隔転移を有する症例、術中に根治的切除を行えなかったと判断した症例、術後90日以内に死亡した症例は除外した。両群の予後を解析するとともに、播種性再発はBladder bedへの再発、腹膜播種およびポート部再発と定義し、両群の再発様式を解析した。【結果】非再発生存期間、癌特異的生存率、全生存率は両群間で有意な差がなかった。播種性再発はORC群で32例中4例 (13%)、LRC群で54例中6例 (11%) にみられ、両群間に有意な差はなかった。多変量解析において播種性再発に関わる因子はpT3以上であった。【結論】ORCとLRCにおいて予後および播種性再発は同等であると考えられた。

マウスモデルにおける全遺伝子網羅的なIn silicoアルゴリズムによる新規がん抗原の同定と難治性膀胱がんの克服

○上田 翔平^{1,2)}、牛島 美保¹⁾、入江 厚²⁾、千住 寛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学分野、
 2) 熊本大学大学院医学研究院免疫学分野、
 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

【背景と目的】免疫チェックポイント阻害剤 (ICB) や化学療法に抵抗性の難治性がんに対する、がん抗原ワクチンの有用性についての報告はほとんどない。難治性がんを克服するためのがん抗原ワクチンの治療戦略を、マウス前臨床試験で検討した。【方法】マウス腫瘍・正常組織のNGS解析とMHC結合予測アルゴリズムを用いて、有用ながん抗原を予測するための新たなIn silicoアルゴリズムを構築した。ICBやシスプラチンに抵抗性の膀胱がんMB49CR細胞や悪性リンパ腫RMA細胞のマウス皮下移植モデルにおいて、予測された新規がん抗原をマウスに免疫する治療や、免疫チェックポイント阻害剤の併用する治療を検討した。【結果】MB49CRやRMAのマウス皮下移植モデルにおいて、ICBや新規がん抗原ワクチンの単独療法では抗腫瘍効果を認めなかったが、両者を併用すると著名な腫瘍縮小効果や生存延長を認めた。フローサイトメリーやRNAseq、TCRレパトア解析による腫瘍組織内の免疫細胞を解析すると、併用療法群でのみT細胞やマクロファージ、MDSCといったがん免疫に影響する多くの免疫細胞に劇的な変化が観察された。【結論】本研究で構築した新規In silicoアルゴリズムによるがん抗原ワクチン治療戦略は、ICBや化学療法に抵抗性のがんを克服する治療戦略となり得る。

多発骨・肝・肺転移を伴う前立腺癌に対しオラパリブ投与を施行した1例

○花本 昌紀¹⁾、能勢 宏幸¹⁾、伊藤 誠一²⁾

- 1) 呉共済病院泌尿器科、
- 2) いたう腎・泌尿器科クリニック

多発骨・肝・肺転移を伴う前立腺癌に対しオラパリブ投与を行い、PSAの低下、疼痛の改善、肝・肺転移の縮小を認めた症例を経験したので報告する。症例は70歳男性。父前立腺癌、母舌癌の家族歴を有する。X年3月排尿困難を認め近医泌尿器科受診。初診時のPSAは143ng/ml。生検を施行し、Gleason Score 4+5=9の前立腺癌を認めた。骨盤内リンパ節転移・膀胱直接浸潤を認めデガレリクス+ピカルタミドを開始。同年8月より前立腺部及び骨盤内リンパ節転移に対し放射線治療を行った。同年9月に新規多発骨転移を認めた。同年12月にPSA 0.12ng/mlとなったが以後増大し、X+1年7月よりドセタキセル、X+2年1月よりカバジタキセル、X+2年9月よりアビラテロン、X+2年12月よりエンザルタミドに変更したが、病勢コントロール不能となりX+3年3月当院紹介となった。当院受診時のPSAは951ng/ml。肝・肺転移を新規に認めていた。また骨転移による疼痛がありヒドロモルフォン168mgを内服していた。BRCA Analysis 施行し、陽性を確認、X+3年3月よりオラパリブ投与を開始した。X+3年5月肺・肝転移の縮小を認めた。X+3年6月PSA 74ng/mlまで低下し、疼痛の改善も認めヒドロモルフォン内服量は18mgまで減量となった。副作用として投与6週後に貧血(Hb 7.6g/dl)を認め赤血球輸血2単位投与及び1週間の休薬を行ったが以後改善し減量無く投与継続している。

MSI-high 前立腺癌に対する Pembrolizumab の使用経験

○木村 亮輔¹⁾、浅賀 航平¹⁾、土井 亘¹⁾、宮下 由紀恵²⁾

- 1) 静岡済生会総合病院泌尿器科、
- 2) 静岡済生会総合病院女性泌尿器科

74歳、男性。2016年2月初診。initial PSA 141ng/ml、Gleason Score 4+4=8、cT3b~4, N1, M0の前立腺癌と診断。デガレリクス、ピカルタミドによるCAB療法を開始したが、2016年9月にCRPCと判断した。その後アビラテロン、ドセタキセル、エンザルタミドを使用した効果は限定的であった。2019年8月、マイクロサテライト不安定性(Microsatellite instability: MSI) 検査を行ったところ高頻度MSI (MSI-high) との判定であったためPembrolizumabの投与を開始した。その後PSAは低下し現在まで病状安定している。DNA複製時に生じた相補的でない塩基(ミスマッチ塩基対)は通常ミスマッチ修復系(Mismatch repair: MMR)により修正される。MMR遺伝子に異常がみられるとこの修復系の機能が低下しDNAのマイクロサテライト部位において塩基配列の反復数のエラーが蓄積、腫瘍組織と正常組織で乖離がおこる(MSI)。MSI-highの腫瘍では腫瘍変異量、腫瘍特異抗原の産生ともに多く、免疫チェックポイント阻害剤により高い効果を得ることが期待できる。2018年12月、癌腫にかかわらずMSI-highを呈する固形癌に対してPembrolizumabの適応が承認された。我々はMSI-highのCRPCに対してPembrolizumabを投与し良好なコントロールを得た症例を経験した。MMR修復遺伝子欠損のある前立腺癌は5%以下とされ本邦での使用例はいまだ極少数にとどまるが、適応となる症例では非常に有効な治療手段となりうる。

オラパリブによる治療を行った転移性去勢抵抗性前立腺癌の2例

○三浦 章成、根岸 孝仁、古林 伸紀、三好 諒、中村 元信
九州がんセンター泌尿器科

【背景】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を対象にオラパリブが本邦で承認され、臨床の現場でも使用可能となった。しかし前立腺癌患者のBRCA1/2遺伝子保有率は約6%と報告されており、オラパリブによる治療対象となる症例は多くないため、医療者間で使用経験の共有が必要だと思われる。九州がんセンターでは転移性去勢抵抗性前立腺癌に対するオラパリブによる治療を2例経験したので報告する。【症例1】62歳。前立腺癌cT3bN0M1b。Gleason score 4+4、治療前PSA 4876 ng/mlに対してリュープロレリン、アビラテロン、エンザルタミド、ドセタキセル、カバジタキセルを使用するも病勢進行あり。BRCA analysisでBRCA2変異陽性だったため、2021年6月より投与。【症例2】79歳。治療前PSA 7.2 ng/mlに対して前立腺全摘除術を施行。pT3bN0M0、Gleason score 4+5。PSA再発にてリュープロレリン投与、その後局所再発を認め放射線治療、傍大動脈リンパ節転移を認めゴナックス、エンザルタミド、アビラテロンを使用するも病勢進行あり。BRCA analysisでBRCA2変異陽性だったため、2021年6月より投与。

MSI high 去勢抵抗性前立腺癌に対するペムブロリズマブ投与の初期経験

○赤松 秀輔¹⁾、佐野 剛規¹⁾、清水 浩介¹⁾、藤本 正数²⁾、河野 仁¹⁾、増井 仁彦¹⁾、後藤 崇之¹⁾、澤田 篤郎¹⁾、小林 恭¹⁾、小川 修¹⁾

- 1) 京都大学大学院医学研究科泌尿器科、
- 2) 京都大学大学院医学研究科病理診断学

＜背景＞マイクロサテライト不安定性(MSI-high)を示す固形腫瘍に対してペムブロリズマブ(PBR)が本邦でも保険承認されているが、MSI-highの症例は去勢抵抗性前立腺癌(CRPC)では2-3%に見られるのみでありその有効性については十分わかっていない。我々はこれまでに3例のCRPCでMSI-highを認めPBRを投与したのでその使用経験を報告する。＜患者＞発症時の年齢は66, 72, 67歳、Gleason Scoreはいずれも9以上、診断時のステージは2例がcT4N1M0、1例がcT4N1M1aでいずれも局所進展が著明でリンパ節転移のみの症例であった。CRPCとなるまでの期間は2例が6か月以内、1例は初期治療からエンザルタミドが投与され21ヵ月で耐性となった。＜治療経過＞いずれの症例も新規ホルモン薬、ドセタキセル、カバジタキセルに耐性となった後にMSI検査が行われた。2例ではPBR投与はそれぞれ3回、4回でPSA低下せず画像上の進行を認めたが、1例では部分奏功を認め、4コース後にはPSAは35.67ng/mlから測定感度以下まで低下した。治療開始から8か月経過した現在、PSA測定感度以下を保っている。＜結語＞既報ではMSI high症例に対してPBRが奏功するのは50%程度だが約3割の症例でPSAが99%以上低下したとされており、我々の経験でも1例でPBRが著効した。化学療法抵抗性であってもPBRは治療効果を認めることがあり、特に局所進展、リンパ節転移を主体とした進行を認める症例では積極的にMSI検査を行うべきかもしれない。

去勢抵抗性前立腺癌に対するドセタキセル・リン酸エストラムスチン・カルボプラチン併用化学療法の治療成績

○星野 貴洋、守安 絵美佳、西川 結梨、清水 龍太郎、寺岡 祥吾、弓岡 徹也、山口 徳也、川本文弥、岩本 秀人、森實 修一、引田 克弥、本田 正史、武中 篤
鳥取大学官制御外科学講座腎泌尿器学分野

【目的】 去勢抵抗性前立腺癌に対するドセタキセル・リン酸エストラムスチン・カルボプラチン併用化学療法 (DEC療法) の治療成績について検討した。

【方法・対象】 2012年～2020年までに当院で去勢抵抗性前立腺癌に対してドセタキセルあるいはカバジタキセル使用後に増悪し、DEC療法を施行した患者を検討した。診断時の年齢、BMI、PSA、臨床病期、Gleason Score、DEC療法施行前の転移部位、PSA、内分泌療法奏功期間を検討した。DEC療法の治療成績として、全生存期間、PSA無増悪生存期間、画像無増悪生存期間、治療奏効期間、PSA奏効率について検討した。【結果】 対象患者は20名、年齢、BMI、診断時PSAの中央値はそれぞれ70歳、22.0kg/m²、164.8ng/mlであった。StageD1が1名、D2が19名であり、全例転移を有していた。Gleason Scoreは8が3例、9が7例、10が7例、3例が不明であった。DEC療法前のPSA、内分泌療法奏功期間の中央値は50.2ng/ml、9か月であった。DEC療法施行回数、全生存期間、PSA無増悪生存期間、画像無増悪生存期間、治療成功期間の中央値は3.5回、11か月、6.5か月、6か月、7か月であった。PSAが30%以上低下した患者は13例、50%以上低下した患者は10例であった。

【結語】 ドセタキセルあるいはカバジタキセル使用後の患者に対してもDEC療法は一定の治療効果を示した。今後症例数を重ね、さらなる検討を行う予定である。

転移性胚細胞がんに対するファーストラインVIP療法の治療成績

○湯浅 健¹⁾、藤原 基裕¹⁾、田中 一^{1,2)}、駒井 好信¹⁾、小口 智彦¹⁾、藤原 遼¹⁾、沼尾 昇¹⁾、山本 真也¹⁾、藤井 靖久²⁾、福井 巖¹⁾、米瀬 淳二¹⁾
1) 公益財団法人がん研究会有明病院泌尿器科、
2) 東京医科歯科大学腎泌尿器外科

【背景・目的】 転移性胚細胞がんに対する標準1次治療はBEPレジメンとされ、VIP療法 (シスプラチン/エトポシド/イフォスファミド) 療法は、血液毒性の観点からalternative regimenとされる。今回は、当科でのファーストラインVIP療法の治療成績を報告する。【対象と方法】 対象は、当科で1995年から2020年までに加療を行った154症例、ファーストラインVIP療法開始からのoverall survival (OS)、Progression free survival (PFS) をそれぞれKaplan-Meier法を用いて後方視的に統計的に解析した。このうち後期の54症例は持続型G-CSF製剤を使用しており (primary prophylaxis群)、前期non primary prophylaxis群と効果および有害事象について比較した。【結果】 残存腫瘍手術を行った症例を含め139症例 (90%) で寛解が得られた。IGCCCG分類good, intermediate, poor risk群はそれぞれ90人 (58%)、40人 (26%)、24人 (16%) で、5年生存率は100%、85%、81%であった。持続型G-CSF製剤を使用したprimary prophylaxis群とnon primary prophylaxis群間で、5年生存率 (92% vs 93%) では有意差を認めなかったが、Grade4の好中球減少はprimary prophylaxis群で有意に減少を認めた (80% vs 95%, $P < 0.01$)。治療関連死は認めなかった。【結論】 持続型G-CSF製剤が使用可能となった現在の実臨床において、転移性胚細胞がんに対するファーストラインVIP療法は、比較的安全で有効な治療法と考えている。

BEP療法におけるpegfilgrastim併用の安全性についての検討

○中川 竜之介、岩本 大旭、門本 卓、八重樫 洋、飯島 将司、川口 昌平、重原 一慶、野原 隆弘、泉 浩二、角野 佳史、溝上 敦
金沢大学泌尿器集学的治療分野

【背景】 BEP療法は進行性胚細胞腫瘍に対する初回化学療法における標準治療として位置付けられているが、重篤な副作用に好中球減少症があり、その対策としてG-CSF製剤の予防投与がある。しかし持続作用型G-CSF製剤であるpegfilgrastimは、化学療法剤投与14日前から投与終了後24時間以内に投与した場合の安全性については確立されていない。我々はBEP療法中のpegfilgrastim併用について、その安全性を後方的に検討した。【方法】 2008/01/01-2021/04/30までに胚細胞腫瘍に対してBEP療法を行った患者を対象とし、G-CSF群とpegfilgrastim群の2群に分けて比較した。【結果】 G-CSF群は84cycle、pegfilgrastim群は53cycleであった。好中球数のnadirはpegfilgrastim群が有意に高値であった (680 vs 1650/ μ l)。またgrade3-4の好中球減少症の発症率はpegfilgrastim群で有意に低く (67 vs 39%)、FNおよび間質性肺炎の発症率については両群間で有意差を認めなかった (5.95 vs 9.43 % $p=0.509$, 1.19 vs 1.88 % $p=0.74$)。さらにcycle中に一時退院したのはpegfilgrastim群のみであった ($p < 0.0001$)。【結論】 BEP療法中にpegfilgrastimの併用をおこなっても好中球減少症の増悪は認めず、また肺毒性の面からも安全に使用することができた。pegfilgrastimを併用することで好中球のnadirがどの時点で到達するかを予測し、頻回なG-CSF製剤の投与や採血モニタリングは不要となる可能性がある。

POEMS症候群に合併した脱分化型精索脂肪肉腫の一例

○門野 洋大
東邦大学医療センター佐倉病院泌尿器腹腔鏡センター

57歳男性。20XX年より右鼠径部～陰囊部の腫瘍を自覚していた。腫瘍は増大傾向であり、20XX+1年2月に前医受診され、精査加療目的に当院に紹介となった。触診および超音波検査では精巣に明らかな異常所見なく、右精索に35mm大の可動性に乏しい硬い腫瘍を認めた。腫瘍マーカーはAFP・可溶性IL-2レセプターが軽度高値であった。CT・MRIにて精索肉腫が疑われ同月、右高位精巣摘除術が施行された。腫瘍は灰白色・充実性であり、精巣への進展は認めず、病理学的には脱分化型精索脂肪肉腫の診断であった。術直後のCTにて左副腎が20mmに腫大しており、PET-CTでも集積を認めたため、20XX+1年3月に腹腔鏡下左副腎摘除術を施行したが、皮質腺腫の診断であった。術後、徐々に大腿・鼠径部・傍大動脈リンパ節の軽度腫大を認めるようになるも生検困難であり経過観察となっていた。20XX+4年、両足の感覚障害に伴う歩行困難、胸腹水貯留、呼吸苦といった全身状態の増悪を認めたものの、画像検査等で明らかな悪性所見なく診断に苦慮した。当院神経内科での神経伝達速度検査にて多発末梢神経障害を認めたことや皮膚所見等より、POEMS症候群の診断に至った。精索脂肪肉腫の報告自体比較的稀であるが、今回POEMS症候群と合併した脱分化型脂肪肉腫を経験したため、若干の文献的考察を含めて報告する。

- 森 混平¹⁾、尾地 晃典²⁾、佐野 雄芳²⁾、森 聡博²⁾、
上松 克利²⁾、山田 大介²⁾
1) 三豊総合病院卒後臨床研修センター、
2) 三豊総合病院泌尿器科

症例は72歳、男性。再発を繰り返す慢性硬膜下血腫で当院脳外科通院中であった。1年前から右陰嚢腫脹を自覚し、精査加療目的で当科紹介となった。2年前に当科で右陰嚢水腫根治術の既往歴があった。触診上、右精巣は弾性硬で圧痛を認めたが、明らかな左右差は認めなかった。血液検査では、AFP、hCG、LDHは上昇しておらず、可溶性IL-2受容体がよくわずかに上昇しているのみだった。造影MRIでは、右精巣に長径6 cm程度の不均一な造影効果を呈する腫瘤を認め、悪性腫瘍の可能性が示唆された。診断的治療のため右高位精巣摘除術を施行し、病理組織診断にてびまん性大細胞性B細胞リンパ腫 (DLBCL) と診断された。悪性リンパ腫の病期分類のためFDG-PET/CTを施行したところ、左精巣に異常集積を認めた。左精巣悪性リンパ腫疑いとして左高位精巣摘除術を施行し、病理組織診断にてDLBCLと診断された。術後、他院にて化学療法が施行された。精巣悪性リンパ腫は、全精巣腫瘍の5%と稀な疾患である。そのうち、両側性に発症する割合は20%程度といわれている。両側精巣に発生した悪性リンパ腫を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

- 加藤 琢磨¹⁾、杉元 幹史¹⁾、寛 善行¹⁾、横溝 晃²⁾、
松本 隆児³⁾、篠原 信雄³⁾、三塚 浩二⁴⁾、福原 浩⁵⁾
1) 香川大学医学部泌尿器科、2) 原三信病院泌尿器科、
3) 北海道大学大学院医学研究科腎泌尿器外科学分野、
4) 東北大学大学院医学研究科泌尿器科学、5) 杏林大学泌尿器科

【目的】監視療法 (AS) とロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘 (RALP)、小線源療法 (BT)、外照射療法 (IMRT) の治療費を比較する。【対象と方法】対象は当院にて2010年1月から2020年6月の間に行われたAS1年目生検時の費用、2019年5月から2020年6月の間に行われたRALP、BT、IMRTの治療費。74歳未満、T2以下、GS6以下、陽性コア2本以下をAS適格患者と定義し、J-CAPのデータと2017年の癌統計のデータからAS適格患者の本邦の治療費総額を推算。さらにPRIAS-JAPANのデータからASを選択した患者の5年間の治療費用をシミュレーションし、各根治療法の治療費用と比較した。【結果】AS: 45例、RALP: 68例、BT: 27例、IMRT: 44例の治療費 (中央値) はそれぞれ14万円、163万円、167万円、145万円、166万円。本邦のAS適格患者数は4242人と試算され、AS、RALP、BT、IMRT、HTの5年間の治療費の総額はそれぞれ2億円、35億6千万円、8億7千万円、11億5千万円、17億4千万円と推算された。初回治療として各治療群の10%、30%、50%がASを選択した場合、それぞれ4億6千万円、16億5千万円、25億7千万円の治療費削減につながる事が推算された。【結語】適格症例にASを正しく選択する事が医療経済的に大きなメリットとなる事が確認された。

- 島海 蓮、八重樫 洋、門本 卓、岩本 大旭、飯島 将司、
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学総合研究科泌尿器集学的治療学

【目的】2020年以降の全世界的なCOVID-19流行によって、医療従事者のみならず非医療従事者にまで手指消毒やマスク着用が普及した。これによって、市中感染症の発症率は劇的に減少したと考えられる。COVID-19流行が院内感染症を減少させたという大規模な報告はないが、今回は特にCOVID-19流行が発熱性好中球減少症 (FN) 発症率に与えた影響を検証することとし、当院における入院化学療法患者のFN発症について後方視的に検討した。【方法】当科における入院化学療法について、1入院を1症例とカウントして、2018-2019年の317症例、2020年の276症例におけるFN発症率を比較した。患者背景 (年齢、性別、Performance status、既往歴、治療歴)、腫瘍背景 (癌種、組織型、ステージ)、治療背景 (レジメン内容、治療ライン数、コース数、減量の有無)、既知のFNリスク因子をもとに、層別化での解析を試みた。【結果】FN発症件数は、2018-2019年群の317症例中20例で、2020年群では276症例中1例でみられ、有意に2020年群において低下を認めた。その他の解析内容については、本会にて報告予定である。【考察】当院ではCOVID-19蔓延を受け、医療従事者の衛生対策、患者の外泊や面会の禁止を徹底している。FNでは発熱源や原因微生物が特定されないことが多いが、その多くは抗菌薬で改善するため細菌感染症と考えられ、患者の微生物への曝露機会の減少が、FN発症を減少させた可能性が示唆された。

- 白根 聡、宮本 俊輔、小島 浩平、関野 陽平、北野 弘之、
池田 健一郎、後藤 景介、稗田 圭介、井上 省吾、
林 哲太郎、亭島 淳、日向 信之
広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

【背景と目的】去勢抵抗性前立腺癌 (CRPC) に対する薬剤選択肢が増加する中で、ラジウム223 (Ra-223) 投与を完遂しうる適切な症例選択は課題の1つである。今回、骨転移を有するCRPCに対するRa-223の完遂症例について明らかにする。【対象と方法】2017年から2019年に広島大学病院で骨転移を有するCRPCに対し、Ra-223を投与した13例を対象とし、患者背景、治療効果、有害事象と完遂の有無について後方視的に調査した。【結果】Ra-223投与開始時の年齢は52-82 (中央値73) 歳、PSAは3.60 (中央値0.60-57.4) ng/mL、ALPは243 (中央値114-1121) U/L、Bone scan index (BSI) は0.06-0.91 (中央値0.18) で、4例に疼痛がみられた。併用薬剤としてプロセキソール単独3例、エストラサイト2例、プロセキソール・エンザルタミド併用、エストラサイト・エンザルタミド併用が各1例、併用なしが6例であった。デノスマブは8例に投与された。治療後、疼痛は1例 (25%) で改善し、Grade3以上の有害事象はみられなかった。6サイクルを完遂しえた症例は9例 (69.2%) であった。完遂例と非完遂例ではデノスマブ投与症例はそれぞれ8例 (88.9%)、0例 (0%)、内服薬併用はそれぞれ6例 (66.7%)、1例 (25%) であった。非完遂症例は、導入前の病勢進行が比較的急速な症例であった。【考察】Ra-223治療完遂のためには導入前のタイミングの検討、内服薬併用およびデノスマブ投与が重要である。

当院における先進医療「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」の成績

- 岡添 誉¹⁾、末永 武寛¹⁾、平間 裕美¹⁾、田邊 啓介²⁾、川崎 有香²⁾、森 規子²⁾、木内 孝明³⁾
 1) KKR 高松病院泌尿器科、2) KKR 高松病院臨床検査科、3) KKR 高松病院放射線科

【諸言】

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。今回2021年4月までに施行した179例の成績について報告する。

【方法】

患者背景は、年齢中央値は70歳、PSA 中央値は6.38ng/ml、前立腺体積中央値は35.0mlであった。MRIの評価 (PI-RADS version2) ではPI-RADS カテゴリー 5が29例、4が82例、3が68例であった。

【結果】

生検結果では179例中109例に前立腺癌が検出され、109例中92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%、79%、25%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%、70%、17%であり、TZの陽性率が35%に対して、PZでは65%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 (9% vs 35%) およびSC陽性率 (6% vs 28%)、癌占拠率 (20% vs 30%) についても標的の生検が系統生検に比べ有意に高い結果であった ($P < 0.0001$)。

【考察】

今回の症例中の76歳以上の高齢者46例を検討したところ、PI-RADS カテゴリー 4以上の症例ではすべてに前立腺癌が検出され、陰性症例はすべてカテゴリー 3であり、MRIによる評価は高齢者の生検の適応判断や過剰生検の回避に有用であると考えられる。

【結語】

MRI-TRUS融合画像下生検の成績は良好であり、今後本生検法が保険収載され広く普及していくことが望まれる。

Whole-body MRI による腫瘍量の定量化は転移性前立腺癌の予後予測に有用である

- 小羽田 悠貴^{1,2)}、佐谷 望³⁾、岩村 大径⁴⁾、楠本 大樹¹⁾、久木元 隆¹⁾、三上 稜太郎¹⁾、伊藤 淳¹⁾、松浦 智徳³⁾、海法 康裕¹⁾、亭島 淳²⁾、小山 周樹³⁾、佐藤 信¹⁾
 1) 東北医科薬科大学医学部泌尿器科学、2) 広島大学大学院医歯薬保健学研究院統合健康科学部門腎泌尿器科学、3) 東北医科薬科大学医学部放射線医学、4) 弘前大学大学院医学研究科泌尿器科学

【目的】 Whole-body MRI (WBMRI) は、前立腺癌の転移巣評価に有用であるが、骨転移と赤色髄との鑑別が困難である。我々は骨転移と赤色髄の鑑別が可能な新たなWBMRIによる腫瘍定量方法を開発した。WBMRIによる新規腫瘍定量方法が転移性ホルモン感受性前立腺癌 (mHSPC) および転移性去勢抵抗性前立腺癌 (mCRPC) 症例の予後予測に有用か検討した。【対象と方法】 対象は2017年4月から2021年3月に当院でWBMRIを施行したmHSPC 24例とmCRPC 13例。画像解析ソフト (Attractive BD-score) を用いて、拡散強調像 (DWI) のみで評価した従来法とDWIとT1強調画像のin-phase/out-of-phaseを組み合わせた新規法にて腫瘍量を測定した。mHSPC、mCRPCの高腫瘍量群をそれぞれの腫瘍量の中央値以上と定義した。腫瘍量とPSA再発までの期間 (PSA-RFS)、疼痛進行までの期間 (TTPP)、全生存期間 (OS) との関係はKaplan-meyer法にて検討した。【結果】 mHSPCとmCRPCの腫瘍量の中央値は従来法145.7mL (22.1-325.8mL)、56.9mL (17.2-153.2mL)、新規法で69.8mL (13.2-182.5mL)、38.7mL (6.8-112.2mL) と、新規法で低値となった。新規法に高腫瘍量群はmHSPCでPSA-RFS ($p = 0.022$) およびTTPP ($p = 0.031$) が有意に短く、mCRPCでPSA-RFS ($p = 0.047$) が有意に短かったが、従来法では有意差を認めなかった。【結語】 WBMRIによる新規腫瘍定量方法は正確な腫瘍量評価が可能であり、mHSPCとmCRPCの予後予測に有用である。

尿中ホスファチジルコリン/リゾホスファチジルコリン比は前立腺癌の新規診断マーカーとなり得る (京都大学 大阪大学共同研究)

- 後藤 崇之¹⁾、李 新¹⁾、中山 憲司¹⁾、井上 貴博²⁾、木村 博子¹⁾、林 裕次郎³⁾、澤田 篤郎¹⁾、赤松 秀輔¹⁾、藤田 和利^{3,4)}、小林 恭¹⁾、野々村 祝夫³⁾、小川 修¹⁾
 1) 京都大学大学院医学研究科泌尿器科、2) 三重大学大学院医学研究科腎泌尿器外科、3) 大阪大学大学院医学研究科泌尿器科、4) 近畿大学医学部泌尿器科

【目的】 濃度が非常に低いという尿中リン脂質の分析課題を克服すべく、我々はマトリックスを用いた質量分析法 (MALDI-TOF/MS法) によるリン脂質の定量的高感度分析 (qShot-MALDI) 法を開発してきた。今回我々は、本法を用いて尿中リン脂質の前立腺癌診断マーカーとしての可能性を検討した。

【方法】 前立腺癌患者またはBPH患者から前立腺マッサージ尿を回収し、尿中リン脂質を抽出後に、qShot-MALDI法による定量的質量分析を行った。京都大学病院の患者131例 (前立腺癌84例、BPH47例) をDiscovery setとして、大阪大学病院の患者134例 (前立腺癌74例、BPH59例) をValidation setとして用いて解析を行った。特に定量性の確立されたリゾホスファチジルコリン (LPC) とホスファチジルコリン (PC) を中心に評価を行い、脂質の同定にはMSMS法を用いた。【結果】 前立腺癌症例とBPH症例の前立腺マッサージ尿においてリン脂質の発現パターンに差異を認めた。よく検出されたLPC (16:0)、PC (34:2) およびPC (34:1) に着目したところ、Discovery setにおいて尿中 [PC (34:2) + PC (34:1)] / LPC (16:0) 比はBPH症例と比べて前立腺癌症例で有意に高値であった ($p < 0.001$)。Validation setにおいても同様の結果であった ($p < 0.001$)。【結論】 尿中PC/LPC比は前立腺癌の新規バイオマーカーとなり得ると考えられた。

限局性高リスク前立腺癌に対するadjuvantホルモン治療なしの強度変調放射線治療 (IMRT) の成績

- 本田 智子¹⁾、伊藤 文子¹⁾、土肥 洋一郎¹⁾、松岡 祐貴¹⁾、加藤 琢磨¹⁾、田岡 利宜也¹⁾、常森 寛行¹⁾、上田 修史¹⁾、杉元 幹史¹⁾、西出 崇将²⁾、穴田 雅英²⁾、高橋 重雄²⁾、柴田 徹²⁾
 1) 香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科、2) 香川大学医学部放射線治療科

【目的】 限局性高リスク前立腺癌に対するadjuvantホルモン治療なしの強度変調放射線IMRTの成績を検討する。【対象と方法】 2014年6月から2020年7月に高リスク限局性前立腺癌と診断しIMRTを行った74例。3-6か月のneoadjuvant ADT後、78Gy照射。治療開始時年齢は75歳 (中央値)、PSAは10.9ng/mL (同)。Gleason score 8以上: 65例、T2c以上: 27例。照射後のPSA最低値から2.0ng/mL以上上昇した時点をPSA再発日とし、有害事象はCTCAE v5.0に準じて評価した。【結果】 観察期間は55か月 (同)。PSA再発は16例 (21.6%) に認め全例salvage ADTを行った。臨床的再発4例 (5.4%)、前立腺癌死1例 (1.3%) だった。salvage ADT開始時のPSAは2.97ng/mL (中央値)、10例 (62%) はPSA再発日に治療を開始した。Grade2以上の有害事象は10例 (13.5%) に認め、尿道狭窄4例、尿道出血1例、放射線性膀胱炎3例、放射線性直腸炎2例であった。【結論】 諸家の報告と比べて治療成績、有害事象ともにほぼ同等であった。早期にsalvage ADTを行うことで過剰なホルモン治療を抑制できる可能性が示唆された。

進行腎癌に対するイピリムマブ+ニボルマブ併用療法の使用経験

○近藤 花栄¹⁾、堀内 俊秀¹⁾、加藤 慎也¹⁾、木島 佑¹⁾、
関戸 恵麗²⁾、狩野 香奈¹⁾、渡口 誠²⁾、角山 邦子¹⁾、
飯田 祥一¹⁾、清水 朋一¹⁾、東間 紘¹⁾

1) 戸田中央総合病院、
2) 東京女子医科大学

【緒言】 進行腎癌に対する一次治療の中でイピリムマブとニボルマブ併用療法 (Ipi+Nivo療法) は完全奏効を含めた高い奏効率を示しているが、免疫関連有害事象 (irAE) の頻度が多い。当院では3例の患者に施行しており、若干の文献的考察を加え報告する。【症例】 症例1:72歳男性、右腎腫瘍、腰椎転移に対し2019年6月7日開腹右腎摘術施行。淡明細胞型腎癌、pT2bN0M1、IMDC高リスクの診断。Ipi+Nivo療法を開始した。投与3ヶ月でそう痒症Grade3出現したが、9ヶ月休薬の後に治療再開、SDを維持し21ヶ月継続中。症例2:57歳男性、右腎腫瘍、多発骨転移、肺転移、肝転移に対し2020年11月25日骨生検施行。淡明細胞型腎癌、cT1bN0M1、IMDC高リスクの診断。12月16日Ipi+Nivo療法開始し4ヶ月後にPDとなり治療中止。症例3:79歳男性、2019年7月29日右腎腫瘍に対して開腹右腎摘術施行。紡錘細胞癌を伴う淡明細胞型腎癌、pT3aN0M0の診断。肺転移を認め、IMDC中リスクに対し10月15日Ipi+Nivo療法2ヶ月継続し、急性腎障害、下垂体機能低下症Grade3出現し投与中止、PDとなり二次治療に移行、2021年4月16日死亡。【考察】 CheckMate214試験ではGrade3以上の有害事象が47.3%に認められ、治療に難渋することもある。症例1ではirAEをマネジメントしながら21ヶ月治療継続しているが、自験例では症例数が少なく、更なる検討を要する。

転移性腎細胞癌に対するイピリムマブ・ニボルマブ併用療法における初回投与時期の検討

○原田 健一、岡村 泰義、坂東 由加里、鈴木 光太郎、
原 琢人、寺川 智章、古川 順也、日向 信之、中野 雄造、
藤澤 正人
神戸大学医学部附属病院

【目的】 転移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治療成績を明らかにし、適切な初回効果判定時期を検討する。【対象と方法】 神戸大学泌尿器科において2015年9月から2021年4月の期間に転移性腎細胞癌に対しイピリムマブ・ニボルマブ併用療法を行った21例を対象とし、その治療成績を検討した。【結果】 年齢の中央値は62歳 (30-75)、男性18例、女性3例、IMDC分類はIntermediateリスクが10例、Poorリスクが11例であり、Clear cell RCCが11例、Non-clear RCCが10例であった。9.3ヶ月の中央観察期間 (1-65) において最良治療効果はCR:4例、PR:6例、SD:6例およびPD:5例であり、Progression-free survival (PFS) およびoverall-survival (OS) の中央値は各々11.0ヶ月および60.4ヶ月であった。免疫関連有害事象は13例に認め、ステロイドの全身投与を必要とした症例は6例であり、その内訳は副腎機能不全:3例、間質性肺炎:2例、肝機能障害:1例、下垂体機能低下および高リパーゼ血症:1例 (重複あり) であった。神戸大学では、初回治療効果判定時期を3コース施行直前 (投与6週間後) に設定しており、CRおよびPR症例では、この時点で全例においてPR以上の効果を認められており、免疫併用療法においては比較的早期に治療効果が現れると考えている。【結論】 イピリムマブ・ニボルマブ併用療法では、3コース開始直前における効果判定が、予後および以後の治療方針を反映している可能性がある。

ニボルマブ・イピリムマブ併用療法により病理学的根治を得た転移性肉腫様腎細胞癌の1例

○瀬島 健裕、眞砂 俊彦、山口 広司
松江市立病院泌尿器科

【目的】 転移性腎細胞癌 (mRCC) に対する免疫チェックポイント阻害薬の有効性は高いものの根治症例は稀である。我々はニボルマブ・イピリムマブ併用療法により病理学的complete responseを得た肉腫様RCCの1例を経験したので報告する。【症例】 症例は57歳男性。右RCCに対して鏡視下腎摘除術を施行した。病理結果は肉腫様RCC, T3aであった。11か月後に局所再発、肝転移を生じた。IMDC分類intermediate riskであり、ニボルマブ・イピリムマブ併用療法を開始した。4クールの併用の後、2クールのニボルマブ単独療法後に局所再発の消失と、肝転移巣の著明な縮小を認めた。計30クールのニボルマブ単独療法後に鏡視下肝切除術を施行した。病理結果はviable cellなしであった。肝切除後1年経過したが再発を認めていない。【結論】 術後再発をきたしたmRCCに対して、たとえ摘除腎pathologyが肉腫様RCCであっても、ニボルマブ・イピリムマブ併用療法と転移巣切除を併用すればsecond cureも得られる可能性がある。

血液透析患者における進行腎癌に対するイピリムマブ・ニボルマブ併用療法の経験

○高橋 美香、瀧下 弥仁雅、山里 優香子、柿木 寛明、
有働 和馬、東武 昇平、野口 満
佐賀大学泌尿器科

透析患者の腎癌発生率は高く、根治的腎摘除術後にCKDとなり透析が導入されることもある。そこで進行腎癌の透析症例に治療介入が必要となる。イピリムマブ・ニボルマブ併用療法は腎癌の一次治療とされているが、透析患者における効果、適正量には一定の見解が得られていない。今回我々は透析患者にイピリムマブ・ニボルマブ併用療法を施行したので報告する。【症例1】 59歳男性、10年前に左腎癌にて根治的左腎摘除術が施行されpT1bN0M0であった。術後CKDとなり5年前に血液透析が導入された。4年前に左肺転移にて、左肺下葉部分切除術が施行され、3年前に右大腿骨転移による病的骨折で髄内釘手術が施行された。単発転移で、全身化学療法は施行されなかったが、今回骨転移の増大にてイピリムマブ・ニボルマブ併用療法を開始した。AMY、ACTHの上昇を認めたが、臨床症状はなく治療を継続した。7か月後、高血糖となり糖尿病と診断され、インスリン療法が開始された。治療開始後8か月、病巣増大なく経過している。【症例2】 74歳男性、19年前に右腎癌にて根治的腎摘除術が施行されpT1bN0M0であった。慢性糸球体腎炎にて8年前に血液透析が導入された。今回定期CTにて仙骨右側に溶骨性変化を認め、腎癌骨転移と診断され、イピリムマブ・ニボルマブ療法を開始した。特に有害事象はなく、治療開始後4か月、病巣増大なく経過している。

○武田 宗万、中野 洋二郎、奥村 敬子、山口 朝臣、
古賀 有香
公立陶生病院

【目的】転移生腎癌において癌免疫療法（以下 IO）が主要な治療選択肢になって久しい。一方近年、癌診療において患者の QOL 維持・向上が重要とされ様々な QOL 質問票が活用されている。転移生腎癌 IO 治療における QOL 評価意義について後方視的検討し報告する。【対象・方法】当院で 2017 年 3 月より転移生及び進行性腎癌と診断され IO 治療を実施した 30 例。IO 治療初回より EQ-5D（QOL 評価尺度）SF-8（健康関連 QOL 尺度）実施、その推移変化を評価検討するとともに治療効果、生存期間、NLR、無増悪治療継続生存（病勢悪化・副作用関連治療中止事象）との関連性も解析した。【結果】IO 治療 30 例内訳 20 例 NIVO 単独、10 例 NIVO/IPI 併用。治療開始時年齢 71 歳、原発巣摘除率 42.86%、IMDC リスク分類 Fav2 例 Int 21 例 Poor5 例、治療期間 15 ヶ月、治療継続率 21.43%、OS21 ヶ月、初回-中間-最終観測時 SF-8:24.5-22.5-21.5 EQ-5D:8.7-7.7 であった。（数値は全て中央値）ΔSF-8 減少は治療奏効への関連傾向はあるものの統計的有意な関連性は認めなかった。ΔSF-8 増加は病勢悪化・副作用関連治療中止には有意な関連を認めた。また IO 治療全般に QOL 維持が確認された。【結語】転移生腎癌 IO 治療における QOL 尺度評価は患者の QOL 管理を容易にするだけでなく、治療方針決定にも有用と考えられる。

○弓岡 徹也、星野 貴洋、守安 絵美佳、西川 結梨、
清水 龍太郎、寺岡 祥吾、山口 徳也、川本 文弥、
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】転移性尿路上皮癌に対する二次治療であるペムブロリズマブに抵抗性である症例に対するプラチナ製剤併用化学療法再投与の成績を検討した。【方法】当院において、ペムブロリズマブ療法を施行したにも関わらず増悪した転移性尿路上皮癌に対してプラチナ製剤併用化学療法を再投与した症例を対象とした。化学療法はパクリタキセル、カルボプラチン療法（TC 療法）、もしくはゲムシタビン、ドセタキセル、カルボプラチン療法（GDC 療法）を施行した。全生存期間、最良治療効果判定、副作用について検討を行った。【成績】症例は 14 例（男性 12 例、女性 1 例）であった。年齢の中央値は 69 歳（45-84 歳）、原発巣は膀胱癌 7 例、上部尿路上皮癌 7 例であった。転移部位はリンパ節転移 8 例、骨転移 5 例、肺転移 4 例、腹膜播種 4 例、肝転移 3 例、副腎転移 1 例であった。12 例は TC 療法、2 例は GDC 療法を施行した。全生存期間の中央値は 11.2 ヶ月、Objective Response Rate は 28.6%、Disease Control Rate は 85.7% であった。好中球減少（CTCAE grade 3 以上）は 13 例（92.9%）、有熱性好中球減少症を 1 例（7.1%）に認めた。【結論】ペムブロリズマブ抵抗性尿路上皮癌に対するプラチナ製剤併用化学療法の再投与は一定の病勢制御が可能と考えられた。しかしながら、好中球減少は高頻度に見られるため十分な注意が必要と考えられた。

○木村 夏雄、黒住 顕、番場 大貴、西野 貴斗、善当 将也、
黒住 顕、網谷 兆康、島 敬之、鈴木 規之、中津 裕臣
国保旭中央総合病院泌尿器科

2021 年より、転移性尿路上皮がんに対し、維持療法としてアベルマブが適応となった。国保旭中央病院で 2021 年 5 月 31 日までにアベルマブを使用した転移性尿路上皮がん 3 症例に関して、患者背景、画像評価、副作用の有無等の短期での検討を行った。結果として、いずれの症例にも現在まで明らかな副作用なく経過してる。今後さらに症例の蓄積を行い、若干の文献的考察を加えて報告する。

○早川 望、塚田 光、山田 龍二、岩田 鉄平、蜂須賀 智、
相田 紘一郎、中澤 龍斗、篠田 和伸、丸井 祐二、
菊地 栄次
聖マリアンナ医科大学医学部腎泌尿器外科

目的および方法) 2021 年 3 月、プラチナ製剤を含む化学療法による一次治療で進行していない局所進行性または転移性尿路上皮癌 (mUC) における維持療法としてアベルマブが承認された。本邦では、mUC に対する免疫治療薬としてはペムブロリズマブに次ぐ 2 剤目、抗 PD-L1 薬としては初めての薬剤となる。今回、当院におけるアベルマブ維持療法の初期経験として効果および副作用の実際につき検討した。結果) 承認後から 2020 年 5 月の間において、当院では 4 症例に対してアベルマブ維持療法を開始した。男女比は男 3、女 1 であり、年齢は中央値 71.5 (62-81) 歳であった。原発は膀胱癌が 2 例、腎盂尿管癌が 2 例であった。膀胱癌に関しては筋層浸潤性膀胱癌に対して膀胱全摘後の転移例が 1 例、筋層非浸潤性膀胱癌術後の転移例が 1 例、腎盂尿管癌に関しては、腎尿管全摘後の転移例が 1 例、診断時転移を伴っていた腎盂癌が 1 例であった。転移先は、肺が 3 例、傍大動脈リンパ節が 1 例、腹膜播種が 1 例であった。1 次治療は GC 療法が 3 例 (4、4、9 コース)、ddMVAC 療法が 1 例 (6 コース) であり、抗癌剤最終投与からアベルマブ投与開始日までは中央値 52 (33-132) 日であった。副作用としては、CK 上昇による休薬が 1 例、甲状腺機能低下でチラーヂン開始が 1 例であった。効果に関しては、縮小維持されているのが 2 例、再増大を示したのが 1 例、未評価が 1 例である。結語) 当院における UC におけるアベルマブ維持療法の初期経験を報告する。

尿路上皮癌に対するペンブロリズマブの 治療成績と予後予測因子の検討

○田坂 晋作、藤井 照護、上田 晃嗣、加藤 昌生、松原 昭郎、
小深田 義勝
厚生連JA広島総合病院泌尿器科

【目的】 癌免疫療法では悪性黒色腫や非小細胞肺癌を中心に治療効果と筋肉量の関連が報告されている。今回当院の尿路上皮癌患者におけるペンブロリズマブの治療成績の報告を行うとともに、予後予測因子の検討をした。【方法】 2018年4月から2021年5月までの間に当院で尿路上皮癌に対してペンブロリズマブを投与した27例を対象とした。治療成績と筋肉量、BMIとの関連性について後ろ向きに比較検討した。筋肉量の評価法として、治療前CTの大腰筋体積を身長補正した、大腰筋指数 (ml/m^2) を使用した。大腰筋指数 $100\text{ml}/\text{m}^2$ 以下をサルコペニア群、 $100\text{ml}/\text{m}^2$ 以上を非サルコペニア群としBMIは $22\text{kg}/\text{m}^2$ 、NLRは中央値の4.11で群分けした。【結果】 患者背景は、投与開始時年齢中央値：75歳 (54-84)、性別：男性/女性 23/4例であった。原疾患は膀胱癌/上部尿路癌 15/10例 (併発は2例)。投与回数の中央値は5 (1-42) で、PD：20例、SD：2例、PR：5例であった。ペンブロリズマブ中止に至るG3以上の免疫関連副作用として間質性肺炎2例経験した。サルコペニアと予後とは有意な関係を認めなかったが、BMIでは $22\text{kg}/\text{m}^2$ 以下の群がPFS、OSともに、NLRでは低下群がOSが有意に予後良好であった。【結語】 当院の尿路上皮癌に対するペンブロリズマブの治療成績を報告した。今回の検討では筋肉量と治療成績の間には有意な関連性は認められなかったが、BMI、NLRが低い群では良好な成績となる傾向を認めた。

膀胱癌の後腹膜転移に対しPembrolizumab によりCRが得られたがirAEにて中止せ ざるを得なかった一例

○武田 和真、奥村 仁、杉浦 崇浩、澤田 康弘
平塚市民病院泌尿器科

【症例】 59歳男性【主訴】 排尿時痛【現病歴】 2018年6月近医受診、尿路感染症の診断にて加療も改善見られず同年7月当院紹介受診。膀胱鏡、CTにて膀胱頂部に膀胱腫瘍認めた。【臨床経過】 2018年7月TUR-BT施行、Urothelial Carcinoma, G2, pT2overの診断。同年8月に根治的膀胱全摘、新膀胱造設術を施行。病理結果UC, G3, pT3bN2M0、術後補助化学療法でGC療法4クール施行、再発なく経過観察。2019年6月に腹痛・排便困難出現、CTにて直腸壁の肥厚あり消化器外科コンサルト、内視鏡下生検にて膀胱癌の直腸浸潤の診断、Pembrolizumab投与開始。Pembrolizumab 2コース後、CTにてCR得られたため継続投与したが、4コース終了後、irAEとしてGrade2の大腸炎出現したため休薬。2020年6月より左腰痛あり、CTにて左水腎症、左尿管周囲の網状軟部陰影認め、CTガイド下生検行い膀胱癌の後腹膜転移の診断。Pembrolizumab再開希望あり再開するも1クール終了後にGrade3の大腸炎認め、Pembrolizumab中止、内科にて入院加療。後腹膜転移は徐々に増悪認め、下行結腸の閉塞あり人工肛門増設など行なったが追加治療は行わずBSCの方針。【考察】 膀胱癌の後腹膜転移に対しPembrolizumabによりCRが得られたがirAEにて中止せざるを得なかった症例を経験した。irAEはIO drug継続についての障壁となる。irAEのマネジメント並びにirAE出現時の継続投与についての文献的考察を加え報告する。

転移性尿路上皮癌におけるPembrolizumab 投与症例の末梢血中好中球/好酸球比 (NER) と治療効果の検討

○山下 永理加、深田 聡、川口 彩乃、蔵野 吉隆、杉本 裕紀、
安宅 香弥、石黒 基純、太田 雄飛、山本 新九郎、
刑部 博人、波越 朋也、久野 貴平、井上 啓史
国立大学法人高知大学泌尿器科学講座

【目的】 免疫チェックポイント阻害剤の治療効果予測因子として末梢血中好中球/好酸球比 (NER) の有用性を検討した。【対象と方法】 化学療法後に増悪した尿路上皮癌患者で、2018年2月から2020年11月までにPembrolizumabを使用開始した35例を対象とした。NERのカットオフ値を30に設定して、NERと治療効果の関連性を検討した。【結果】 対象は男性23例、女性12例で、年齢の中央値は71歳 (54歳-80歳) であった。観察期間は中央値14.1カ月 (1.4カ月から40.8カ月)、原発巣は膀胱18例、腎盂2例、尿管5例、腎盂・尿管2例、膀胱・尿管7例、全尿管1例でそのうち原発巣の摘出症例は19例であった。治療開始時の転移部位はリンパ節転移27例、肺・胸膜転移9例、肝臓・消化器転移7例、骨転移10例、脳転移2例であった (重複あり)。全生存期間の中央値はNER低値群 (18例) で6.7カ月 (1カ月-10.8カ月)、NER高値群 (17例) で5.1カ月 (1カ月-30.3カ月) であった。病勢制御率 (CR+PR+SD) はNER低値群で66.7% (12/18例)、NER高値群で41.1% (7/17例) であった。【結論】 治療前のNERはPembrolizumabの治療効果予測因子になりうる可能性が示唆された。

ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN) の臨床的検討

○宮崎 有沙、木田 和貴、志賀 健一郎、森原 楓、鮫島 立、
月野 圭治、池ノ上 俊、阿部 立郎、眞崎 拓朗、一倉 晴彦、
宮崎 薫、横溝 晃
原三信病院泌尿器科

【目的】 当院で2017年5月より導入したda Vinci XiによるRAPNについて臨床的検討を行い報告する。【方法】 対象は術前画像検査で腎細胞癌cT1と診断され、2017年5月から2021年4月までにRAPNを施行した患者。Open laparotomyでカメラポートを設置し、後腹膜アプローチでは腹腔鏡下で外側円錐筋膜の切開と腎周囲の剥離を行い、以降はda Vinci Xiで手術を施行し、基本的には腎動脈の阻血はearly declampで行った。代表値は中央値。【結果】 総数84例、男性62例 (74%)、年齢65.5歳、BMI 23.8、患側は左49例 (58%)、腫瘍径は28mm、臨床病期はT1a 67例 (80%)、T1b 17例 (20%)、R.E.N.A.L scoreは7点であった。アプローチは経腹的32例 (39%)、後腹膜的52例 (61%)、コンソール時間131分、温阻血時間17.5分、出血量100mlであった。病理所見ではpT1a 61例 (73%)、組織型はclear cell 61例 (73%) が最多で、断端陽性は2例 (2%)、外科的治療を要する合併症は認めず、Trifecta達成率 (断端陰性、尿漏・仮性動脈瘤の合併症なし、温阻血時間25分未満) は82%であった。温阻血時間の中央値の18分を越えることに関連する因子を検討したところ、腫瘍の大きさや位置 (背側)、腎杯までの距離、後腹膜アプローチ、術中出血量であった。【結語】 RAPNの安全性は良好であり、温阻血時間の延長に関する因子を同定できた。

一般演題 14
014-2 **そもそも腎部分切除に inner suture は必要か**

○五反田 丈徳、松田 良一郎、杉田 智、米森 雅也、
岡村 俊介、宮内 大知
鹿児島市立病院泌尿器科

腹腔鏡下腎部分切除術における腫瘍切除および縫合操作は技術的難易度が高く克服すべき課題の1つである。鹿児島市立病院泌尿器科では小径腎腫瘍に対し、ダヴィンチ Xi を用いたロボット支援腎部分切除術 (RAPN) を導入した。これまで経験した50例の温阻血時間は14～25 (中央値21) 分で、全摘除術に移行した症例を除いて、開腹移行をきたすことなく完遂し、翌日から経口摂取および歩行開始が可能であった。ダヴィンチ Xi の持つ高解像度の3D視野、関節機能を有する鉗子、手ぶれ防止機能、TilePro™ マルチ・ディスプレイによる画像の投影機能によって、RAPN では従来の鏡視下手術に比較してより繊細かつ安定した手術操作が可能である。最近の傾向として、inner suture を用いた early unclumping が主流となりつつある。仮性動脈瘤の発生率を抑えられるとの報告が散見しているが、仮性動脈瘤の発生率は諸家の報告に遜色ない。当院の縫合方法を含めて、当院の成績を報告する。

一般演題 14
014-3 **ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除による腎皮質体積減少への腎梗塞の影響**

○井出 健弘¹⁾、志熊 紘行¹⁾、松崎 信治¹⁾、浅井 聖史¹⁾、
郷力 昭宏¹⁾、小田 尚吾²⁾、矢野 明¹⁾、田丁 貴俊¹⁾
1) 松山赤十字病院泌尿器科、
2) 松山赤十字病院放射線診断科

【目的】ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN: Robotic Assisted Partial Nephrectomy) の術後の腎機能には腎体積や阻血時間が影響すると報告されている。今回は術後腎皮質体積減少率と関連する因子について検討した。【対象と方法】2019年6月から2021年2月の間に当院でロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術を施行した20例を対象とした。術前後の造影CTから、腎梗塞の出現の有無及びSYNAPSE VINCENT を用いて患側腎皮質の減少率を計算した。【結果】周術期のパラメーターを分析し、阻血時間、R.E.N.A.L score、さらに腎梗塞の出現は患側腎皮質減少率に関わる有意な因子であった。また腎皮質減少率は術後腎機能変化率と相関していた ($p=0.03$)。【結論】ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術後の腎梗塞は、術後腎皮質減少の一因であった。

一般演題 14
014-4 **秋田大学でのロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 192 例の短期成績**

○嘉島 相輝、沼倉 一幸、小泉 淳、山本 竜平、奈良 健平、
齋藤 満、成田 伸太郎、羽瀧 友則
秋田大学大学院医学系研究科腎泌尿器科学

【目的】当院では、2013年11月よりロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RALPN) を開始した。2021年5月までの短期成績について報告する。【方法】2013年11月～2021年5月までに当院でRALPNを施行した192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。Trifecta 達成率は、外科的断端陰性・温阻血時間25分未満・grade 2以上の術後合併症無し、の全てを満たす症例とした。【結果】年齢中央値64歳 (33～63歳)、男性140例・女性52例、BMI中央値24.5 (14.0～43.6)、患側は右113例・左79例であった。腫瘍径中央値2.9cm (1.1～6.8cm)、臨床病期はT1a: 159例、T1b: 33例、RENAL nephrometry score 平均6.7 (4～10) であった。執刀医は5名で、経腹膜アプローチ120例、後腹膜72例であった。手術時間中央値190分 (140～399分)、コンソール時間中央値143分 (58～277分)、出血量中央値52ml (0～1805ml)、温阻血時間中央値17.0分 (0～56.0分) であった。Grade 2以上の術後合併症は18例で、Trifecta 達成率は87.0%であった。術中に開腹手術や腎摘除術に術式変更した症例を認めなかった。術直前と比較した手術1か月後のeGFR変化率中央値は94.5% (51.8～134.3%) であった。【結論】当院のRALPNは、Trifecta 達成率および術後腎機能変化率に関して、諸家の報告と比較して遜色ない成績で、安全に行われていた。現在まで腎癌による癌死例は認めないが、予後については長期の経過観察が必要である。

一般演題 14
014-5 **当施設におけるロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN) の初期成績**

○大関 孝之、北 博之、玉井 健太郎、林 泰司、西岡 伯
和泉市立総合医療センター

目的当施設における da Vinci Xi システムを用いたロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN) の初期成績を報告する。対象と方法当施設では2020年7月から da Vinci Xi システムを用いたロボット支援手術を開始した。ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN) は2020年10月より開始し、2021年3月までに7例施行した。学術集会までの症例について患者背景、周術期成績、病理結果、短期術後経過を集計し初期成績として報告したい。

広島市立安佐市民病院における腹腔鏡下腎部分切除術 (LPN) とロボット支援下腎部分切除術 (RAPN) の比較検討

○畑山 智哉、田坂 亮、望月 英樹、三田 耕司
広島市立安佐市民病院泌尿科

【目的】広島市立安佐市民病院における腹腔鏡下腎部分切除術 (LPN) とロボット支援下腎部分切除術 (RAPN) の周術期成績を後方視的に比較検討する。【対象と方法】2010年7月から2020年12月までの間に当院で施行されたLPN (L群) 93例、RAPN (R群) 90例のうち評価可能なL群85例、R群89例を対象とした。RAPNは2016年8月から導入した。Trifecta達成は切除面に腫瘍露出なし、阻血時間25分未満、術後4週間以内の周術期合併症なし、の3項目をすべて満たす症例と定義し、術前後腎機能はMAG3シンチグラムにて評価した。両群の術前背景因子について傾向スコアマッチングを行い周術期成績、術前後腎機能の比較を行った。【結果】術前背景因子ではL群はR群に比較し有意に年齢が低く、女性が多く、術前eGFRが高く、RENAL scoreは高値であった。傾向スコアマッチングを行い各群42例で比較した場合、R群がL群に比較して有意に阻血時間は短く (12分 vs 22分, $P < 0.0001$)、Trifecta達成率は高かったが (88.1% vs 61.9%, $P = 0.0047$)、手術時間、出血量、摘出重量、周術期合併症、切除断端陽性率、pT病期、術後eGFR、術後健側腎および患側腎eGFRの変化率について2群間に有意差はみられなかった。【結論】RAPNはLPNに比較して有意に阻血時間が短くTrifecta達成率は高かったが、健側および患側腎eGFRの変化率に有意差はなかった。

浜松ろうさい病院における腹腔鏡下仙骨腔固定術4年間100例の施行経験

○小堀 豪、清水 浩介、恵 謙、諸井 誠司
浜松ろうさい病院泌尿科

【目的】当院において施行した腹腔鏡下仙骨腔固定術について検討する。【方法と成績】2017年11月から2021年5月までに当院にて施行した90例を対象にした。執刀医は泌尿器腹腔鏡技術認定医が執刀58例、後期修練医が部分的に施行16例、後期修練医が執刀16例。ポートは4本使用し、全例ダブルメッシュ法。年齢は中央値70歳 (46-86)、BMIは中央値24.21 (17.32-36.13) 入院期間は中央値7日 (5-12)。手術時間中央値229.5分 (155-413)。出血量中央値0ml (0-325ml)。術中合併症は尿管損傷1例、小腸損傷1例、膀胱損傷3例。術後合併症はポートヘルニア1例、腸閉塞1例。術後腹圧性尿失禁は9例、8例にTOTを施行した。骨盤臓器脱の再発は2度直腸瘤4例、3度直腸瘤3例、2度膀胱瘤4例であった。【結論】当院において腹腔鏡下仙骨腔固定術を安全に施行することが可能であった。症例数を10例追加して報告する。

子宮留膿腫を合併した膀胱瘤に対するロボット支援下仙骨腔固定術の1例

○中田 哲也¹⁾、藤井 孝法¹⁾、小倉 一真¹⁾、土井 啓介¹⁾、高村 剛輔¹⁾、兼森 美帆²⁾、伊藤 裕徳²⁾
1) 独立行政法人国立病院機構岩国医療センター泌尿科、
2) 独立行政法人国立病院機構岩国医療センター婦人科

【緒言】子宮留膿腫は子宮頸管が閉塞し子宮内に膿汁が貯留した状態で高齢者に多い。今回、子宮留膿腫を合併している患者に対してロボット支援下仙骨腔固定術 (RASC) を施行し、膀胱瘤を治療し得た症例を経験したため報告する。【症例】79歳、138cm、46kg。既往は糖尿病、高血圧、便秘症。下垂感を主訴に他院を受診し、膀胱瘤の診断にて当科紹介となった。POP-Q stage3、立位時の排尿困難と残尿350ml認めた。また、MRIで子宮留膿腫を認めた。患者の手術希望強くRASCの方針とした。手術1週間前に子宮内容液培養を行いStreptococcus constellatus, Bacteroides fragilisを同定した。術前および当日に子宮内容液ドレナージ・洗浄を行いRASC開始した。まず、子宮腔上部切断術を先行させ、腔が開放されるラインで離断、内溶液が漏れないように収納袋に回収した。周術期抗菌剤投与は術前日から術後8日目までクリンダマイシンを静注しCRP 0.37で投与終了した。術後より下垂感・排尿障害の改善を認め、術後9日目に退院した。現在、晩期再発を認めずメッシュ感染兆候なく経過している。【結語】人工物を使用した手術では、異物反応や易感染性が問題となる。今回、子宮留膿腫を合併する膀胱瘤であったため、周術期管理に留意しながらRASCを行った。

当院における腹腔鏡下仙骨腔固定術の初期・中期成績

○藤田 直子¹⁾、中原 智子¹⁾、押川 英央¹⁾、月野 浩昌¹⁾、藤井 将人²⁾、寺田 直樹²⁾、賀本 敏行²⁾
1) 潤和会記念病院泌尿科、
2) 宮崎大学医学部付属病院泌尿科

【目的】高齢化に伴い骨盤臓器脱の患者は増加している。当院では2018年5月より腹腔鏡下仙骨腔固定術 (LSC) を導入した。当院ではフランス (IRCAD) 式4ポート、子宮上部切断を伴うダブルメッシュ式を参考に、3D内視鏡システムおよびエアシール・フローシステムを用いて行っている。その初期・中期の治療成績について検討する。【方法】2018年5月から2020年10月に158例 (年齢中央値72歳 (54-90)、BMI24.1 (17.3-33.2)、出産平均 2人 (0-7)、POPstage1: 4人 (2%) stage2: 26人 (16%), stage3: 48人 (30%), stage4: 43人 (27%) のLSCを施行した。手術成績を手術時間、出血量、入院期間、合併症、尿失禁の有無、再発の有無、また、術前後のQOL評価をP-QOL質問表のスコア変化により評価した。【結果】平均手術時間は152分 (92-310)、平均出血量は10ml (0-180)、平均入院期間は11日だった。術中の合併症は膀胱損傷1例、小腸損傷1例でいずれも術中に修復を行った。denovo SUIを18名 (11.3%) に認めた。二期的にTOT手術を要した症例は7例だった。全例再発はない。【結語】骨盤臓器脱に対するLSC手術は、術中出血量が少なく、再発も少ない有効な術式である。当院での初期・中期成績を報告する。

憩室口が遠位に存在する尿道憩室摘除術における工夫

○山本 恭代、安宅 真利花、吉岡 拓哉、尾崎 啓介、
佐々木 雄太郎、大豆本 圭、上野 恵輝、津田 恵、
楠原 義人、布川 朋也、山口 邦久、高橋 正幸、金山 博臣
徳島大学医学部泌尿器科

尿道憩室は比較的稀であるが、難治性の尿路感染症や下部尿路症状を有する成人女性では、念頭に置くべき疾患である。尿道憩室摘除術は、憩室及び憩室口の完全摘出、尿道、傍尿道組織、陰壁の閉鎖が必要である。尿道遠位に存在する尿道憩室に対して、憩室口の切除部を外尿道口として形成した症例を報告する。症例1は31歳女性。外尿道口右側の腫脹、疼痛を繰り返すため、当院紹介となる。受診時、外陰部に異常所見はなかったが、MRIで外尿道口右側に17×7mm大の尿道憩室を認めた。膀胱尿道鏡では、尿道内に憩室口を確認できず、外尿道口から5mm内側、6時方向に憩室口を認めた。経腔的に憩室を摘出し、憩室口を開窓して、外尿道口として形成を行った。症例2は27歳女性、繰り返す膀胱炎、膀胱炎罹患時の外尿道口周囲の腫脹、疼痛のため、当院紹介となる。外陰部の診察では異常はなかったが、MRIにて、外尿道口近傍に馬蹄状の11×11mmの憩室を認めた。尿道憩室摘除術を施行した際、症例1と同様に外尿道口から5mm内側、7時方向に憩室口を認めた。経腔的に憩室摘除を行い、憩室口を切除して、外尿道口を形成した。術後、二例とも排尿状態は良好で、再発なく経過している。憩室口が遠位に存在する場合、憩室口切除後に尿道を縫合することは困難である。憩室口を摘出し、尿道粘膜を開窓して、新たな外尿道口として形成する比較的簡便な術式は、有用である。

転移性腎癌におけるカボザンチニブ初期投与経験

○福島 貴郁、亭島 淳、藤田 曙、宮本 俊輔、北野 弘之、
池田 健一郎、後藤 景介、稗田 圭介、井上 省吾、
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】転移性腎細胞癌（mRCC）に対する1st line治療として新規レジメンが次々と導入される一方、2nd line以降の治療選択が重要な課題の一つである。今回、主に2nd line以降に選択しうる薬剤として導入されたカボザンチニブの初期治療成績について明らかにする。【対象と方法】2020年6月から2021年5月までに当院および関連施設においてmRCCに対してカボザンチニブを投与した19例に対し、症例背景と治療成績、有害事象を後方視的に調査した。【結果】年齢は45-87（中央値68）歳で、男性15例、女性4例、病理診断は淡明細胞型15例、乳頭状1例、嫌色素性1例、分類不能型2例であった。投与開始時点でのIMDCリスク分類はFavorable2例、Intermediate11例、Poor6例であった。カボザンチニブ投与lineは1st line1例、2nd line5例、3rd line以降が13例で、そのうち9例は複合免疫療法後の投与であった。初回投与量は60mgが3例、40mgが10例、20mgが6例で、経過中に適宜増減を行った。投与期間は、0.5-10ヶ月（中央値3ヶ月）であった。画像診断による効果判定を行った12例のうち、PR、SD、PDはそれぞれ2例、9例、1例であった。有害事象は甲状腺機能低下症や手足症候群、高血圧が主であったが、重篤なものとは認めなかった。【結語】mRCCに対するカボザンチニブは、3rd line以降の投与例が多数であった本検討においても、安全性と有効性を期待しうることが示唆された。

ハンナ型間質性膀胱炎に対するDMSO膀胱内注入療法の初期経験

○伊藤 貴章
田村クリニック泌尿器科

【目的】間質性膀胱炎に対するDMSO膀胱内注入療法は古くから有効とされ実施されている。しかしながらその作用機序はいまだ明らかではなく、本邦では認可されていなかった。筆者は1990年代頃から自己施設で検査用薬品として存在したDMSOを50%に調整し、実臨床で投与した経験はあるが様々な問題で継続使用は困難であった。この度本邦でも認可され保険収載されたこともより使用可能になったことで、広く使用されることが予想される。今回早速使用を開始した症例につき、その使用結果や副作用について報告する。【方法】当院通院中のハンナ型間質性膀胱炎患者で水圧拡張を望まない方や水圧拡張ご再燃し様々な内服療法で経過を診ている症例、合わせて3例（全例女性 平均68.5才）を対象にした。O-SのICSI、ICPIスコア、1回排尿量、排尿回数などを評価した。【成績】認可より間もないこともあり、現時点では、3回の注入が完了していた。注入前のICSI、ICPIの平均は13.6、13.2であった。1回平均排尿回数は17.5、1回平均排尿量は110mlであった。3回注入終了後は平均でICSIは12.5、ICPSは11.5、1回平均排尿量は15.0、1回平均排尿量は125mlであった。軽度の膀胱痛と違和感を認めり以外に重大な副作用は認めなかった。【結論】規定投与回数まで達していないものの、重大な副作用はなく症状は改善傾向であった。さらに症例数をふやし、6回投与後の結果、その後の経過について詳細を報告する。

進行性腎癌に対するカボザンチニブの初期経験

○喜多 秀仁、山川 真季、宗宮 快、安宅 祐一郎、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

【目的】進行性腎癌に対するカボザンチニブの治療効果や有害事象を検討する。【対象】2020年7月から2021年5月までにカボザンチニブを投与した6症例。年齢の中央値60.5歳（51-72歳）。原発巣の組織型は淡明細胞型5例、非淡明細胞型1例。IDMCリスク分類はfavorable：1例、intermediate：5例。治療対象臓器は、肺：5例、骨：4例、副腎：3例、膵：2例、肝：1例、腹膜：1例であった。3次治療が3例、4次治療以降が3例であった。開始投与量（/日）は60mgが3例、40mgが2例、20mgが1例であった。【結果】現時点で効果判定が可能であった5例において、投与期間の中央値は3ヶ月（2-9ヶ月）、RECISTによる効果判定は全てSD。継続中患者における現在の投与量（/日）は40mgが2例、20mgが3例であった。有害事象は手足症候群：2例、血小板現象：3例、倦怠感：2例。Grade3以上の有害事象を認めたのは1例（手足症候群）のみであった。【結語】進行性腎癌に対するカボザンチニブの治療効果を確認できたが、休薬・減量が必要な症例も認めており、適切な患者選択、開始投与量などの検討が必要である。

高齢者に発症したコハク酸脱水素酵素欠損性腎細胞癌の1例

○東 真一郎¹⁾、佐々木 豪¹⁾、景山 拓海¹⁾、宮地 志徳里¹⁾、田中 しおり¹⁾、松本 龍貴¹⁾、加藤 学¹⁾、舩井 覚¹⁾、吉尾 裕子¹⁾、西川 晃平¹⁾、内田 克典²⁾、井上 貴博¹⁾

- 1) 三重大学泌尿器外科、
2) 三重大学病理診断科

70歳台、女性が肉眼的血尿を主訴に近医を受診。出血性膀胱炎の診断であったが、その精査で偶然左腎に長径42mm、長径13mmの2つの腫瘍を指摘。造影CTで左腎細胞癌cT1bN0M0の診断となり、治療目的に当科紹介。根治目的にロボット支援下左腎部分切除術を施行したところ、2箇所とも免疫染色でSDHB陰性であり、コハク酸脱水素酵素 (SDH) 欠損性腎細胞癌であった。家族歴を聴取した結果、本症例の娘が腎腫瘍の診断で根治的腎摘除術の既往があり、オンコサイトーマと診断されていた。当時の摘出標本を免疫染色で再評価したところ、SDH欠損性腎細胞癌であることが判明した。SDH欠損性腎細胞癌は2016年WHO分類で新たに追加された、非常に稀な組織型である。若干の文献的考察を加え、報告する。

類上皮型腎血管脂肪腫の一例

○高倉 一平、南 幸一郎、児島 彬、東 治人
大阪医科大学医学部泌尿器科

類上皮型腎血管脂肪腫は悪性転化の可能性のある血管筋脂肪腫の稀な一亜型である。本邦での報告例は自験例を含め35例が報告されている。画像検査上、鑑別が非常に困難であることと、悪性の経過をたどる症例が高率に認められることが臨床的に重要である。症例は45歳、男性、腹部CTで左腎腫瘍を指摘され受診した。結節性硬化症を含めて、明らかな既往歴はなく、喫煙歴はなかった。造影CT検査で腎盂内に突出する腫瘍を認め、画像所見から腎盂癌が疑われ、腹腔鏡下左腎尿管全摘出術を施行した。腫瘍は類上皮細胞から構成されており、免疫組織学的検査で、HMB45、MelanAなどが陽性であることから、類上皮型腎血管脂肪腫と診断された。腎血管筋脂肪腫は大部分が良性腫瘍とされるが類上皮型腎血管筋脂肪腫の中には悪性の経過をたどるものが多数報告されている。類上皮型腎血管筋脂肪腫が临床上注目されるべき点として悪性転化をきたす可能性が高いこと、術前検査で他の腎悪性腫瘍との鑑別が非常に困難であることが挙げられる。脂肪成分を欠くため、CT、MRIにおいて腎細胞癌、腎盂癌との鑑別がつきにくい。また、病理組織学的所見においてもHE染色のみでは診断がつきにくく、免疫組織化学染色を行うことが確定診断に必須である。今回術前診断に苦慮した類上皮型腎血管筋脂肪腫を経験したので報告する。

低血糖発作を契機に発見された Doege-Potter syndrome の一例

○長坂 拓学¹⁾、鈴木 孝尚¹⁾、西元 健¹⁾、近藤 拓也¹⁾、小泉 充之¹⁾、寺尾 秀行¹⁾、岸田 健¹⁾、室橋 祐子²⁾
1) 神奈川県立がんセンター泌尿器科、
2) 神奈川県立がんセンター糖尿病内分泌内科

症例は37歳男性。2020年12月の職場健診の採血結果では異常なし。2021年1月から2週間に1回の頻度で思考力低下や全身倦怠感などが出現するも、自然軽快するために医療機関を受診せず様子を見ていた。しかしその頻度が増え、同年4月に体動困難・尿失禁の状態となったため、救急要請し前医を受診した。前医受診時血糖26mg/dLと低血糖を認め、原因精査のCTで右腎に10×12×9cm大の腫瘍を認めた。またその他の採血ではインスリン抗体濃度0.4U/mL未満、血中インスリン濃度0.2μU/mL未満、血中CPR (Cペプチド) 0.1ng/mL (空腹時)、IGF-I 32ng/mL (37歳:基準値97~272ng/mL)、大分子のIGF-IIを認めた。以上から低血糖の原因はIGF-II産生腫瘍による非膵島細胞腫瘍性低血糖症が疑われ、手術目的に同年5月に当科紹介初診となった。同年6月に開腹右腎腫瘍摘除術を施行した。術中の血糖推移は持続血糖測定器を用いて測定したが低血糖になることはなかった。術後の経過は良好で術後8日目で退院となり、その後も低血糖発作なく経過している。病理組織はsolitary fibrous tumorであり、これらから後腹膜原発のDoege-Potter syndromeの診断となった。後腹膜原発のDoege-Potter syndromeは報告例が少ない。いくつかの文献的考察を加えて報告する。

遺伝性出血性毛細血管拡張症に合併した Oncocytic papillary renal cell carcinoma の1例

○大塚 武¹⁾、寺田 直樹²⁾、植野 亮¹⁾、向井 尚一郎²⁾、長野 正史¹⁾、賀本 敏行²⁾
1) 野崎東病院
2) 宮崎大学医学部発達泌尿生殖医学講座泌尿器科学分野

遺伝性出血性毛細血管拡張症は、繰り返す鼻出血や全身の動脈血管奇形を呈する稀な常染色体優性遺伝疾患である。周術期は肺気管支動脈瘻・硬膜動静脈瘻などの術前精査や麻酔管理、切除臓器周辺の血管奇形の有無の精査が重要であり、慎重な対応を要する。症例は77歳の男性で、既往に遺伝性出血性毛細血管拡張症を有しており、右腎腫瘍 (cT1bN0M0) を指摘され、当院紹介受診となった。造影CTではびまん性に肝動脈瘻を認め、漸増性に内部均一に造影される腫瘍を呈した。十分な麻酔管理の下、腎周囲の血管を丁寧に処理しながら、後腹膜鏡下腎摘除術を施行した。組織学的所見は、好酸性顆粒状の細胞質を有する細胞が単層性配列を呈し、免疫染色でVimentin (+)、c-kit (-)、AMACR (+)、CK-7 (+) であることから、Oncocytic papillary renal cell carcinomaの診断であった。Oncocytic papillary renal cell carcinomaは2016年のWHO分類に提唱された稀な組織型であり、遺伝性出血性毛細血管拡張症合併患者における後腹膜鏡手術の経験を含め、文献的考察を加えて報告する。

二次性副甲状腺機能亢進症に対する副甲状腺摘出術の臨床的検討～ PTX は何処へ向かうのか～

○望月 保志¹⁾、松田 剛²⁾、中村 裕一郎²⁾、中西 裕美²⁾、光成 健輔²⁾、志田 洋平²⁾、松尾 朋博²⁾、計屋 知彰²⁾、木原 敏晴²⁾、大庭 康司郎²⁾、宮田 康好²⁾、錦戸 雅春³⁾、酒井 英樹^{1,2)}

- 1) 長崎大学病院血液浄化療法部、
- 2) 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科、
- 3) 国立病院機構長崎医療センター泌尿器科

【緒言】二次性副甲状腺機能亢進症 (SHPT) は、慢性腎臓病に伴う骨・ミネラル代謝異常 (CKD-MBD) の主たる病態であり、その治療法は時代とともに変遷し続けてきた。病態解明が進むにつれて薬物療法は進歩を遂げ、副甲状腺摘出術 (PTX) の施行数は激減している。当院における PTX の経験をまとめ、現状における PTX の位置づけを再考した。【対象】対象は、長崎大学にて 1996 年以降、SHPT に対して PTX を施行した 202 例で、男性 101 例 / 女性 101 例、初診時年齢 55.0 ± 10.5 歳、透析歴 13.7 ± 6.9 年、術前 intact PTH 1132 ± 711 pg/ml、血清 Ca 10.4 ± 0.9 mg/dl、P 6.5 ± 1.3 mg/dl、Ca $\times$ P 66.8 ± 16.0 mg²/dl²であった。【結果】術前画像診断腺数は 2.9 ± 1.0 腺で、PTX 摘出腺数 4.0 ± 0.5 腺であった。術後 1 か月平均 intact PTH 38.1 pg/ml と有意に低下しており、血清 Ca 7.4 ± 0.5 mg/dl、Ca $\times$ P 20.3 ± 8.1 mg²/dl² も有意に低下していた。手術関連合併症は嘔吐 7 例 (3%)、後出血 3 例 (1%) を認めたが致命的合併症は認めなかった。術後機能亢進持続 12 例 (6%)、頸部再発 1 例 (0.5%) 認めたが、PTX 後の全生存率は 5 年 92.3%、10 年 75.8% と生命予後は良好であった。【結語】PTX は SHPT の有効で安全な治療法であると考えられた。薬物療法の進歩により、PTX 症例数は減少しているが、薬物治療抵抗性など、現在も適応症例は存在する。手術手技の継承が重要な課題と言える。PTX の行く末について考察を加えて報告する。

末期腎不全患者における腎腫瘍性病変の臨床統計

○小橋口 佳な¹⁾、西谷 真明¹⁾、長坂 直樹¹⁾、越智 満久¹⁾、久保田 哲嗣¹⁾

- 1) 社会医療法人川島会川島病院泌尿器科、
- 2) 香川大学医学部泌尿器科学

透析患者は腎癌の罹患率が高いため、当院では 1 年毎の腹部単純 CT にて定期検査をしており、異常所見あれば腹部造影 CT・単純 MRI の追加検査を施行している。今回われわれは末期腎不全患者における腎腫瘍性病変の臨床的検討を試みたので、その結果を報告する。川島病院および関連サテライト施設に通院中の末期腎不全患者で、2010 年 1 月から 2020 年 12 月までの間に定期画像検査にて腎腫瘍性病変を指摘された、血液透析患者 81 例、腹膜透析患者 8 例、計 89 例を対象とした。対象患者の年齢中央値は 62 歳で、男性 69 例、女性 20 例・原疾患別頻度は、慢性糸球体腎炎 27 例 (33.3%)、糖尿病性腎症 14 例 (15.8%)、腎硬化症 6 例 (6.7%) の順であった。透析期間は 3 年以内 25 例 (28%)、10 年未満 27 例 (30.3%)、10 年以上 55 例 (61.8%)。追加検査にて悪性腫瘍と診断したのは 44 例 (49.4%)、その内手術症例 35 例 (79.5%) であった。術後病理より腎癌と確定診断した症例は、33 例 (94.3%) で、組織型は淡明細胞型 14 例 (40%)、乳頭状細胞型 6 例 (17.1%)、透析関連型 6 例 (17.1%) の順であった。腎癌確定症例の年齢の中央値は 56 歳、性別は男性 28 例 (84.8%)、透析歴は 10 年以上 11 例 (33.3%)、原疾患は慢性糸球体腎炎 12 例 (36.4%) という結果であった。諸家の報告通り、透析腎癌の発生リスクとして、透析期間・性別・原疾患があげられており、当院の臨床的透析でも相違ない結果であった。

魚の摂取頻度が週に 4 日以上になると血液透析患者の心血管病変のリスクが高くなる (6 年間の患者追跡調査結果)

○安藤 忠助¹⁾、渡辺 大¹⁾、石川 天洋²⁾、瀬治山 伸也²⁾、藤田 義嗣²⁾、秦 聡孝¹⁾、三股 浩光¹⁾

- 1) 大分大学医学部腎泌尿器科学講座、
- 2) 南海医療センター泌尿器科

【緒言と目的】

心血管病変 (CVD) は維持血液透析患者 (HP) の死因の約 4 割を占め、その対策は重要である。魚は動脈硬化抑制物質を多く含むため、日本動脈硬化学会は CVD 予防として魚の摂取量を増やすことを推奨しているが、HP において魚摂取による CVD 予防効果は不明である。HP も高齢化が進み、簡便な食事指導が必要であり、魚の摂取頻度と CVD との関連性について 6 年間の患者追跡調査を行ったので報告する。

【対象と方法】

本研究への参加の同意が得られた成人 HP を対象とした。対象者の週当たりの魚摂取日数 (F) をアンケート調査し、採血データ、CVD 既往歴、患者背景、その後 6 年間の追跡調査結果について F との関連性を統計的に解析した。

【結果】

男性 85 名、女性 63 名が本研究に参加した。平均年齢 (歳) 68.5 ± 11.4 、平均透析歴 (月) 94.3 ± 96.3 、平均 F (日/週) は 2-3 で 67 名 (45%) に CVD 既往を認めた。CVD 既往を従属変数とした回帰分析を行うと $F \geq 4$ はオッズ比 5.7 (95% 信頼区間; 1.4-23.3, $p=0.015$) であった。その後 6 年間の無新規 CVD 生存率、CVD 特異的生存率、全生存率の全てにおいて $F \geq 4$ 群は $F \leq 3$ 群に比して Log-rank test で有意に生存率が悪く、Cox 比例ハザード回帰分析で $F \geq 4$ は先述した 3 つの生存率に対するハザード比が 1.5-2.3 の有意な説明変数であった。

【まとめと考察】

HP の CVD 予防の観点から、魚の摂取頻度は週 3 日以下にした方が良いという食事指導ができる可能性が示唆された。

尿管狭窄症、腎血管性高血圧症に対し当院で自家腎移植を行なった 2 例

○才田 幸一郎¹⁾、森 威慈¹⁾、見附 明彦¹⁾、坂口 大²⁾、西村 博昭²⁾、山田 保俊²⁾、榎田 英樹²⁾

- 1) 鹿児島大学病院腎臓・泌尿器センター泌尿器科、
- 2) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科腫瘍学講座泌尿器科学分野

尿管狭窄症、腎損傷による両側腎動脈狭窄に対しそれぞれ自家腎移植を施行した 2 例について報告する。【症例 1】患者は 51 歳男性で、経尿道的左尿管結石破碎術を他院で施行された。術後に尿管狭窄残存し、同院でバルーン拡張術や尿管レーザー切開術を施行されたが水腎症の改善なく、尿管狭窄症に対する加療目的に当科紹介となり受診した。逆行性尿管造影検査では上部尿管に約 3.5 cm の狭窄を認め、通常の尿管尿管吻合による再建術は不可能と判断し左自家腎移植を選択した。手術は後腹膜アプローチによる腹腔鏡下左腎摘術の後、左腸骨窩に自家腎移植を行った。術後の腎機能は問題なく、尿管ステントを術後 3 週目に抜去した。術後半年経過後も腎機能の悪化や水腎症認めず経過良好である。【症例 2】患者は 20 歳男性で、2015 年 6 月に外傷に伴う脾損傷、左腎損傷、仙骨骨折に対し保存的に加療された。この頃より収縮期血圧が 160 mmHg 台と高値であり精査の結果、腎血管性高血圧症と診断した。造影 CT で腎動脈分岐後約 1 cm の部位に狭窄認め、腎レノグラムでは左腎機能の軽度低下を認めた。当院放射線科で左腎動脈バルーン拡張を行なったが十分な拡張は行えなかった。再度のバルーン拡張は困難でありステント留置の適応もなく、当科へ紹介受診となった。2019 年 7 月、左自家腎移植術施行した。術後、内服で血圧コントロール良好となり術後 7 日目に自宅退院となった。その後、外来フォロー継続中である。

○原田 怜、可児 尚弥、本田 智子、松田 伊織、山崎 真理、
土肥 洋一郎、松岡 祐貴、加藤 琢磨、田岡 利宜也、
常森 寛行、上田 修史、杉元 幹史
香川大学医学部付属病院泌尿器・副腎・腎移植外科

【目的】香川大学医学部付属病院での高齢生体腎移植レシピエントの治療成績について検討する。【対象と方法】2005年5月から2020年11月の期間で施行された年齢が65歳以上の生体腎移植レシピエントについて予後、術後合併症、拒絶反応等について後方視的に検討した。【結果】対象は14例（男性1名、女性3名）で夫婦間13例、兄弟間1例であった。移植時年齢（中央値）は65～74歳（67歳）。術後観察期間（中央値）は3～189ヵ月（113ヵ月）。5年生着率は100%、10年生着率は85.7%であった。移植腎廃絶は1例であり、糖尿病性腎症のため135ヵ月でグラフトロスした。死亡例は2例であり、原因は肺癌と大動脈解離であった（移植後67ヵ月、83ヵ月）。拒絶反応（cATCMR）は1例に認めた。悪性腫瘍は5例（胃癌1例、肺癌1例、皮膚癌1例、前立腺癌2例）、感染症は9例に認められた（帯状疱疹6例、サイトメガロウイルス2例、腎盂腎炎1例、肺炎1例、顎骨周囲炎1例、毛嚢炎1例）。【結論】日本の生体腎移植後の5年生着率は94.3%、10年生着率は85.2%であり、当院における高齢者の生着率は遜色なく、当院における65歳以下の生着率とも大きな差はなかった。しかし生存率は5年生着率が97.1%、10年生着率は92.0%であり、当院高齢者レシピエントの10年生着率はやや低かった。高齢者は合併症が多く、悪性腫瘍、心血管イベントのリスクが高い。術前術後ともに慎重な全身評価および適切な介入が重要である。

○山根 浩史、西川 涼馬、村岡 邦康
鳥取県立中央病院泌尿器科

【目的】HoLEPは前立腺肥大症に対する標準的な治療法として確立しており、高齢者を対象とした安全性の報告も散見される。高齢者に対するHoLEPの治療成績について検討を行った。【方法と対象】2018年5月から2021年5月にHoLEPを施行した65例のうち、術後6ヵ月以上フォローできた46例を対象とした。80歳以上の群（高齢者群n=9）と80歳未満の群（非高齢者群n=37）に分けて、患者背景（BMI、PSA、前立腺体積、IPSS、OABSS、QOL、糖尿病の既往）、手術成績（手術時間、核出時間、モーセレーション時間、核出重量、周術期合併症）、術後6ヵ月の排尿状態（IPSS、OABSS、QOL、残尿量）を評価項目とした。【結果】患者背景、手術成績はいずれの項目も両群間に有意差は認めなかった。術前の排尿パラメータの平均値（高齢者群：非高齢者群）はIPSS 15.8:20.6、QOL 4.3:4.7、OABSS 6.7:7.3、残尿量 90:103（ml）であった。術後6ヵ月では、IPSS 10.5:7.5、QOL 3.2:2.0、OABSS 5.0:3.6、残尿量 41.1:30.5（ml）であった。高齢者群と非高齢者群のIPSS、OABSS、残尿量、および非高齢者群のQOLは有意に改善を認めた（ $p < 0.01$ ）。高齢者群の術後のQOLも改善傾向を示したものの有意差は認めなかった（ $p = 0.052$ ）。Clavien-Dindo分類3以上の周術期合併症は両群で認めず、一過性尿閉を非高齢者群の3例（8%）に認めた。【結論】HoLEPは高齢者に対して安全に行えることが示唆された。

○北風 宏明¹⁾、久次米 雄馬¹⁾、松村 聡一¹⁾、中野 剛佑¹⁾、
本郷 祥子¹⁾、吉岡 巖¹⁾、奥見 雅由¹⁾、高田 晋吾¹⁾、
花井 禎²⁾、種田 建史³⁾、中山 治郎³⁾
1) 大阪警察病院泌尿器科、2) 第二大阪警察病院泌尿器科、
3) 吹田徳洲会病院

【目的】

低出力レーザーを用いて経尿道的ホルミウムレーザー前立腺切除術（HoLEP）を2019年6月～2021年5月に28例に施行したので、短期治療成績と周術期合併症について報告する。

【対象と方法】

2019年6月から2021年5月までに2施設で施行されたHoLEPの28例を対象とした。ドルニエMedilas H UroPulse（最大出力20W）を用いて9例、Lumenis Pulse 30H（最大出力30W）を用いて19例に施行した。観察期間の中央値は4ヶ月であった。平均年齢は72（54-92）歳、前立腺重量67（27-158）ml、術前の平均Qmaxは8.7（3.0-13.1）ml/s、残尿176（14-615）ml、IPSS 23（15-32）点、OABSS 9（5-13）点、QOL 5（4-6）点であった。

【結果】

平均の総手術時間は107（42-178）min、核出時間 58（22-115）min、モルセレーション時間 19（1-48）min、総エネルギー量 44（9-74）kJ、核出重量 45（3-111）gであった。術後の平均Qmaxは20（5-35）ml/s、残尿量 48（0-151）ml、術後IPSS 11（3-17）点、OABSS 5（1-12）点、QOL 3（0-5）点、Hb変化量は-1.4g/dLであった。周術期合併症は1例で輸血を必要とした。術後の尿道狭窄は1例、尿失禁（safety padを含む）は術1ヶ月後で3例、術6ヶ月後では認めなかった。

【考察】

低出力レーザー（20W-30W）を用いたHoLEP28例を経験した。高出力レーザーを用いたHoLEPの治療成績・周術期合併症と概ね遜色ない成績であった。今後はTUEBやCVPなど他の術式の治療成績との比較検討を行いたい。

○小林 泰之、新井 浩樹、本多 正人
公立学校共済組合近畿中央病院泌尿器科

【目的】前立腺肥大症に対するTUEB（transurethral enucleation with bipolar）の勃起機能への影響について検討した。【対象】当科にて2020年4月までに前立腺肥大症に対しTUEBを施行した症例の内、術後12ヵ月の評価を終了した51例について検討した。術前、術後3ヶ月、術後12ヶ月にIIEF5（International Index of Erectile Function）、IPSS（International Prostate Symptom Score）及び尿流測定、残尿測定を施行した。【結果】平均年齢は74歳、既往歴として22例（43%）に高血圧、11例（22%）に糖尿病を認めた。尿閉例は9例（18%）であった。前立腺及び内線の平均体積は70ml及び34mlであった。平均手術時間は70分、切除重量は34gであった。平均IIEF5は術前、術後3ヶ月、術後12ヶ月で9.5、9.4、9.6と有意差を認めなかった。平均IPSS及びQOLスコアは術前、術後3ヶ月、術後12ヶ月で21、10、7及び5、2、2と改善を認めた。また最大尿流量（ml/s）は8.6、13.9、16.8、残尿量（ml）は64、8、7と改善を認めた。【結語】前立腺肥大症に対するTUEBは勃起機能への影響は限定的と考えられた。

当院におけるXPS-PVP (Photoselective Vaporization of the Prostate) の治療成績

○飯田 如

医療法人飯田クリニック泌尿器科

【はじめに】当院では、2013年7月よりHPS-PVPを開始し、2019年2月末までに219例に対し手術を施行した。2019年3月からは新たにXPS-PVPを開始し、2021年5月末までに124例に対し手術を施行している。今回、単一術者により施行された、XPS群の臨床成績について、XPS導入前の直近1年間に施行したHPS群と比較検討した。【対象および方法】2019年3月～2020年12月末までにXPSを使用した109症例のうち術後6ヵ月以上フォロー出来た104症例を、2018年1月～2019年2月末までにHPSを使用した48症例と後方視的に比較検討した (IPSS, QOL index, Qmax, PVR、手術前後の前立腺体積、蒸散効率、術後合併症等)。統計学的解析は、Mann-Whitney U testを用いた。【結果】XPS群ではHPS群に比較し、手術時間、レーザー照射時間が有意に短縮された ($p < 0.01$)。また、蒸散効率、蒸散スピードは、XPS群で有意に高く、灌流液使用量はXPS群で有意に少なかった ($p < 0.01$)。治療成績に関しては、両群とも術前に比較して術後は有意に改善していたが、両群間に有意差は認めなかった。また、両群ともに重篤な合併症は認めなかった。【結論】XPS-PVPでは、安全性、治療効果ともに満足のいくものであった。今後、BPHに対する標準治療の一翼を担うものと期待される。

過活動膀胱に対する抗コリン薬が排便状態に及ぼす影響

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

【目的】過活動膀胱 (OAB) 治療薬である抗コリン薬の有害事象として、便秘の誘発や悪化が挙げられる。しかしながら実臨床において、「抗コリン薬がどの程度排便状態に影響を及ぼすのか」という問いに対して薬剤間による相違を詳細に比較検討した研究は少ない。そこで、代表的なOAB治療薬であるフェソテロジンとソリフェナシンの投与前後における排便状態の変化を2群間で調査した。【方法】新規OABの患者で、フェソテロジンおよびソリフェナシンのいずれかを処方されたものを対象とした。投与開始前および12週間後における排便状態をブリストルスケール (BS) と便秘スコアリングシステム (CSS) を用い、群内および群間で比較検討した。【結果】解析可能な患者は109名 (フェソテロジン [F] 群52名、ソリフェナシン [S] 群57名) であった。BSでは、S群のみで投与前 3.2 ± 1.0 から投与後 2.3 ± 1.2 と便の硬さが増した ($P < 0.001$)。CSSにおいて、F群ではQ3 (残便感) とQ6 (排便補助の有無) が薬剤投与後に悪化した (Q3, $P < 0.001$; Q6, $P = 0.013$)。一方で、S群は、ほぼすべての項目で投与後に悪化を認めた。特にS群ではmodified CSS合計スコアが投与前 4.8 ± 2.6 から投与後 8.0 ± 4.8 へと悪化した ($P < 0.001$)。群間比較では、BSおよびCSSの変化量ともにS群はF群と比較し、悪化していた ($P < 0.001$)。【結論】いずれも有用な薬剤ではあるが治療開始時の排便状況に合わせて処方薬を選択する必要があると考えられた。

後腹膜に発生した孤立性線維性腫瘍の一例

○武田 明久、渡邊 将人、尾崎 由美、安田 満、吉田 諭史
総合大山西中央病院

症例は60歳、男性。健診で超音波検査にて右下腹部腫瘤を指摘されて2020.11.28に当院を受診した。CTにて右後腹膜腔から骨盤腔にかけて55mmの腫瘤を認めた。腫瘤は結合組織内に孤立しており、分葉状で、軽度造影された。血液検査では異常所見はなく、CEA 2.6ng/ml、CA-19-9 8.3U/ml、AFP 3.2ng/mlと腫瘍マーカーも正常であった。レトロスペクティブに確認すると、2013.2.7に撮影したCTにも24mmの腫瘤を認めたが、7年間に明らかな増大傾向がみられたことから、後腹膜腫瘍との臨床診断にて2021.1.19に傍正中切開下で腫瘍摘出術を施行した。摘出標本は58g、被膜に覆われた弾性やや硬の充実性腫瘍で、断面は暗赤色、均質な組織であった。病理組織学的には、空明状の卵円形・紡錘形核と好酸性の細胞境界がはっきりしない胞体を持つ紡錘形細胞が特定のパターンを作らず増生、膠原線維の混在を見た。拡張し、鹿の角状を呈する血管も目立った。核分裂像は少なく (1/10HPF)、壊死はみなかった。免疫染色は、CD34ではcellular areaは染色性が弱く、fibrous areaには強陽性のspindle cellを認めた。STAT6では辺縁に近い部位は核に強陽性の染色性を認めた。以上の所見より孤立性線維性腫瘍との病理組織診断が得られた。Demicoからのリスク評価によるとスコア3とlow riskであり、現在は外来にて経過観察中である。

術前尿管癌と診断されたIgG4関連後腹膜線維症の1例

○岩井 純平¹⁾、若井 健²⁾、川名 庸子¹⁾、宮内 武弥¹⁾、一色 真造¹⁾
1) 独立行政法人国立病院機構千葉医療センター、
2) 千葉大学医学部附属病院泌尿器科

【症例】63歳女性。X年8月に左側腹部痛と下腹部膨満を主訴に前医を受診。CTで左水腎症を認めたため、精査加療目的に9月当科紹介受診された。造影CTで左尿管腫瘍が疑われ、同月に尿管鏡検査施行すると、左U2領域で全周性の尿管肥厚による高度の狭窄を認められ拡張不良のため内腔の観察困難であった。カテーテルによる左腎盂洗浄尿と狭窄部のブラシ細胞診からは共にClassV/Urothelial carcinomaが得られた。左尿管癌の診断で同年10月に開腹による左腎尿管全摘除術を施行した。術中、尿管は大動脈壁や精腺静脈などの周囲組織との強固な癒着を認め、尿管を周囲組織より鋭的に剥離した。病理結果は、尿管の一部異形成は認めるも癌と断定できる像は認めないとの報告あり。手術所見より後腹膜線維症の可能性が疑われたため、免疫染色を依頼したところ、膠原線維の増生・リンパ濾胞の形成を伴う線維化病巣とIgG4陽性形質細胞の増加を認め、IgG4関連後腹膜線維症と診断された。術前の保存血を用いて血中IgG4を測定したが、41.3mg/dlと正常範囲内であった。術後、病変部において癒着性イレウスが発生し、癒着小腸切除術を要したが、診断確定後はステロイド治療を行い現在までイレウス再発は認めていない。【結語】今回我々は、術中所見から診断に至ったIgG4関連後腹膜線維症を経験した。本症例について若干の文献的考察を交えて報告する。

腹腔鏡下に摘出した副腎 ganglioneuroma の1例

○八田原 広大、勝永 泰章、西澤 恒二、吉田 徹
滋賀県立総合病院泌尿器科

【緒言】Ganglioneuromaは神経堤細胞由来の良性腫瘍であり、副腎偶発腫瘍の中で0.2～2.0%と比較的稀な疾患である。今回、8cm大の副腎 ganglioneuromaを腹腔鏡下に摘出した1例を経験したので報告する。【症例】症例は40歳台、女性。左側胸部の脂肪腫の精査目的に行われたCTで左副腎に腫瘤を認め、当科紹介となった。内分泌学的検査では明らかな異常を認めず、腹部造影CTでは8cm大の造影効果に乏しい腫瘍を認めた。鑑別疾患として神経原性腫瘍、リンパ管腫などがあげられたが確定診断は困難であり、悪性の可能性も否定できず手術加療の方針とした。手術は右側臥位で行い、ポート位置は通常の経腹的副腎摘出術の様式を用いた。腫瘍は被包化されており周囲との癒着を認めず、剥離は容易であった。術後経過は良好で、術後7日で退院とした。病理所見では副腎と連続している腫瘍に紡錘形細胞や神経軸索を認め、副腎原発 ganglioneuromaと診断した。【考察】Ganglioneuromaの治療は手術による完全切除が推奨されている。理由としては画像所見のみでは質的診断や悪性を否定できない点に加え、ganglioneuromatosisなど悪性腫瘍への移行例が報告されていることなどが挙げられる。近年、ganglioneuromaに対する腹腔鏡手術の症例報告は散見されるが、そのなかで周囲との癒着・浸潤のため開腹手術へ移行した症例もあり、手術に際しては十分なインフォームドコンセントが必要と考えられた。

自然破裂をきたした副腎骨髄脂肪腫の1例

○井村 雄介、齊藤 皓平、定秀 孝介、大原 慎也、梶原 充
県立広島病院

症例は45歳男性。20xx年、検診CTにて最大径35mmの右副腎腫瘍を指摘され、当科受診。ホルモン検査で特記所見なく、CT上大部分が脂肪成分で、MRIでも脂肪の含有が認められ、非機能性の副腎骨髄脂肪腫と診断し、経過観察とした。2年後のfollow CTでは腫瘍は最大径50mmにまで増大を認め、高血圧を伴うことから外科的治療の説明を行うが、手術希望なく、定期followとなっていた。しかし、その後のfollow CT時に受診なく、初診から8年後に突然の右胸背部痛を主訴に近医緊急受診。異常高血圧、心電図異常を認め、急性冠症候群疑いにて当院緊急搬送となった。CTでは右腎頭側に最大径126mmの脂肪成分を含む腫瘍性病変と血腫を認め、右副腎腫瘍自然破裂と診断した。血腫は小さく、貧血もないことから、保存的治療を行った上で後日待機的手術の方針とし、14日後自宅退院となった。自然破裂3ヶ月後に開腹右副腎摘出術を施行。術中所見では、腫瘍は周囲、右腎との癒着強く、腎合併切除を行った(手術時間5時間21分、出血量1450ml)。術後は経過良好で、10日後に自宅退院となった。なお、病理組織診断結果は副腎骨髄脂肪腫であった。術後7年の現在、再発なく、経過良好である。副腎骨髄脂肪腫は比較的まれな良性疾患であるが、自然破裂、外傷性破裂の報告も散見されるため、腫瘍径が大きい、サイズアップする、随伴症状を有する場合など、動脈塞栓術(IVR)や外科的治療を検討する必要がある。

後腹膜鏡下アプローチが有用であった RPLND 後残存腫瘍摘除の1例

○毛利 晨佑、曾我部 裕文、新井 明那、前田 晃宏、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

【緒言】進行胚細胞腫瘍に対する広範後腹膜リンパ節郭清における、横隔膜脚部背側の腫瘍摘除にはそのアプローチを含めて難渋する。今回胚細胞腫瘍に対する開腹後腹膜リンパ節郭清後の横隔膜脚部背側残存腫瘍に対して、後腹膜鏡下にサルベージ摘除を行った症例を経験したので報告する。【症例】27歳男性。25歳時に右精巣腫瘍、右縦郭リンパ節・後腹膜リンパ節転移と診断。右高位精巣摘除後、Germ cell tumor, Teratoma, postpubertal typeと診断。BEP療法4コース、TIP療法、VIP療法2コース、GEMOX療法(Gemcitabin + Oxaliplatin)3コース施行した。AFP・hCG低下したため、残存腫瘍に対し開腹にて後腹膜リンパ節郭清術、縦隔リンパ節郭清術を施行した。横隔膜脚部背側腫瘍はこの際完全摘除が困難であった。術後CT経過観察中、当該残存腫瘍の増大を認め、後腹膜鏡下にサルベージ摘除を行った。腫瘍は横隔膜脚部を巻き込む形で存在したため、横隔膜を一部合併切除し胸腔と交通を認めたが、呼吸器外科と相談し、横隔膜部の縫合は必要なしと判断した。手術時間は3時間7分、出血少量で腫瘍は完全摘除、病理所見はmature teratomaであった。術後呼吸状態は安定、胸部Xpにおいてもヘルニア等の所見は認めなかった。術後3か月のCTにおいてもヘルニアは認めず、切除部の閉鎖がみられた。【結語】横隔膜脚部背側の腫瘍摘除に対する後腹膜鏡下アプローチは有用であると考えられ、術中画像含めて報告する。

後腹膜腫瘍に対する鏡視下生検の有用性と問題点

○瀧下 弥仁雅、柿木 寛明、杉原 直哉、山里 優香子、松下 恭平、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

【目的】後腹膜腫瘍に対する鏡視下生検は病理診断を得るのに有用だが、適応・アプローチに関する標準的指針は示されていない。当科の該当症例に関し、手術成績、合併症を評価し、有用性と問題点を検討した。【対象と方法】2016年1月から2021年5月の期間、リンパ節腫大を含む後腹膜腫瘍に対し鏡視下生検を行った14例の、電子カルテデータを後方視的に収集した。年齢中央値は65.5(45-77)歳、男性10例、女性4例。生検部位は腸骨動脈領域が10例、大動脈周囲2例、腎門部1例、腎盂周囲1例、アプローチは仰臥位頭低位腹腔鏡9例、腎位後腹膜鏡3例、腎位腹腔鏡2例だった。【結果】手術時間中央値は151.5(69-354)分、気腹時間中央値は118.5(45-189)分、出血量中央値11(0-288)ml、術後入院期間中央値5(2-15)日。最終病理診断は後腹膜線維症6例、神経鞘腫4例、尿路上皮癌リンパ節転移1例、子宮頸癌リンパ節転移1例、悪性リンパ腫1例、キャッスルマン病1例だった。開腹移行が2例みられた。1例目は総腸骨動脈と尿管周囲の強固な癒着あり。術後麻痺性イレウスとなった。2例目は両側骨盤内リンパ節を3回迅速病理診断に提出したが、いずれも正常組織のみの診断だったため、開腹下で総腸骨動脈分岐部付近の組織を採取し最終病理診断を得た。【考察】全例で病理診断が得られた。術中迅速は組織採取の適否の判定に有用である。開腹移行の可能性を十分説明しておく必要がある。

前立腺周囲脂肪組織内リンパ節転移を認めた前立腺癌の一例

○太田 雄飛、福原 秀雄、辛島 尚、安宅 香弥、山本 新九郎、
刑部 博人、波越 朋也、久野 貴平、大河内 寿夫、深田 聡、
田村 賢司、蘆田 真吾、井上 啓史
高知大学医学部泌尿器科

症例は65歳男性。近医でPSA高値を指摘され当科紹介となった。前立腺生検を行いグリソンスコア 4+3の前立腺癌が検出され、ロボット支援腹腔鏡下前立腺摘除術（RARP）の方針となった。MRIで前立腺右葉腹側に癌所見があるほかはCT・PETでリンパ節転移、遠隔転移は見られていない。摘出標本で前立腺周囲脂肪に1個のリンパ節を認め、内部にグリソンスコア4+3の前立腺癌を認めた。当院では2012年から前立腺全摘術に対してDa Vinciを導入して以降、全例に対して前立腺周囲脂肪に対し断端評価目的にルーチンで病理診断を施行している。前立腺周囲脂肪組織内にリンパ節が見られることは非常に珍しく、さらにその中に癌転移が認められる可能性は稀とされている。当院で偶発的に発見された前立腺周囲脂肪組織内のリンパ節転移につき、若干の文献的考察を加え報告する。

Burned-out metastatic prostate cancerを想起した一例

○足立 高弘、濱田 理宇、林田 章宏
赤羽中央総合病院泌尿器科

症例は80歳、男性。腰痛を主訴に受診。腰椎MRIを施行したところ、脊柱管及び左神経孔の狭小化、Th12の病的骨折、多発骨転移を指摘された。原発巣精査目的に各種検査を施行したところ、PSA 4110 ng/mlと異常高値を認めた。前立腺部MRIでは左葉辺縁域に境界不明瞭なT2強調像で低信号、ADC Mapでも低信号を示す領域を認めた。骨シンチでは頸椎、胸腰椎など7か所の骨に多数の高集積があり、一部では融合傾向であった。以上の結果より多発骨転移を有する前立腺癌の疑いと診断し、経直腸的前立腺針生検を施行した。エコーでは明らかな悪性を疑う所見は認めず、年齢、出血リスクなどを考慮し検体は4本のみ採取を行ったがいずれの検体からも悪性所見は認められなかった。PSAが異常高値であったこと、病状進行による下肢麻痺のリスクなどを考え、可能な限り早期の治療が必要と判断、生検翌日より高腫瘍量転移性前立腺癌と考えup front Abiを開始した。開始後10日目にはPSA 1060 ng/mlまで低下、約3か月経過した現在は0.332 ng/mlまで低下を認めており、下肢に神経症状なども出現しておらず経過は良好である。本症例ではPSAが異常高値にも関わらず前立腺生検にて悪性所見は検出されなかったことから、Burned-outを来した前立腺癌の可能性を考えた。前立腺癌でBurned-outを来すことは稀であり、若干の文献的考察を加えて発表する。

マグネットボールによる膀胱内異物に対して開腹膀胱異物摘出術を施行した1例

○木村 翔一、白川 達也、鬼塚 千衣
宮崎県立日南病院泌尿器科

【症例】13歳男児、X年11月に肉眼的血尿を認め、徐々に増悪したため、近医小児科を受診した。出血性膀胱炎の診断で抗生剤加療開始されたが、改善しないため、X年12月に精査加療目的に当科紹介となった。超音波検査で膀胱内に高エコーを呈する腫瘍を認め、CT検査で膀胱内に強いアーチファクトを伴う高吸収域を認めた。膀胱内異物と診断し、問診により複数のマグネットボール（径5mm）を尿道に挿入したことが判明した。実際のマグネットボールを持参してもらい、経尿道的な摘出を検討したがお互いのボールの磁力が強く、困難と判断し、開腹下での摘出術の方針となった。全身麻酔下で膀胱高位切開し、互いに吸着した35個のマグネットボールを摘出した。術後経過は良好で、術後7日目に退院となった。【考察】膀胱異物は本邦で1500例以上の報告があるものの、マグネットボールによる膀胱異物の報告は3例と稀である。マグネットボールは径3-5mmの球体や立方体の形をした強力な磁石であり、近年は幼児の誤飲により開腹手術が必要となった事故が複数報告されている。本症例のように膀胱異物となった場合、可能な限り経尿道的異物除去を行う必要があるが、困難な場合は開腹手術が必要となる。報告のあった3例の内、2例は経尿道的に異物摘出が施行され、1例は膀胱高位切開による異物摘出術が施行されていた。また本症例のような小児での報告は無く、貴重な症例であり、文献的考察を加え報告する。

膀胱内異物の1例

○田中 幹人、島袋 浩勝、向山 秀樹、辻村 一馬、川越 淳平
沖縄徳洲会南部徳洲会病院泌尿器科

【緒言】膀胱内異物には様々報告があるが、今回我々は膀胱穿孔の危険があった膀胱内磁石の症例を経験したので報告する。【患者】症例は33歳男性。主訴は排尿時痛。1日前からの排尿時痛にて近医受診。抗生剤投与されるも改善せず、当院受診。勃起不全に対してエステサロンにて尿道内に数珠状の玉を挿入されたが、施術後に同数珠状の玉がなくなっていたとのことであった。既往歴として脳下垂体萎縮。家族歴・生活歴に特記事項なし。KUBにて小骨盤内に∞字になった数珠状の陰影を認め、腹部CTでは膀胱内に8の字状に巻き付いた金属性と思われる異物を認めた。以上より膀胱内異物と診断。経尿道的摘出術を試みることにした。【治療】手術は脊髄くも膜下麻酔下、載石位で施行。膀胱内を観察すると、直径5mm程度の金属球が20-30個程度存在し、これらは磁性体であり相互に可動性を持ってくっついていて、同金属球（磁石）に対してコールドループを装着させたレゼクトスコープを用いて経尿道的に除去。一部膀胱粘膜は同磁石と磁石の間に挟まれたことによる阻血で粘膜剥離をきたし、膀胱筋層が露出していた。【考察】膀胱異物には様々な報告があるが、今回若干の文献的考察を加えて報告する。ちなみに今回の尿道に金属を入れる施術は勃起不全に対して効果はなかったとのことであった。

外科的修復術を要した外傷性腹膜外膀胱損傷の2例

○常森 寛行、可見 尚弥、原田 怜、松田 伊織、本田 智子、山崎 真理、土肥 洋一郎、松岡 祐貴、加藤 琢磨、田岡 利宜也、上田 修史、杉元 幹史
香川大学医学部泌尿器科

【緒言】腹膜外膀胱損傷部位に手術を必要とした症例を2例経験したので報告する。【症例1】62歳男性。転落による受傷後救急搬送された。骨盤骨折を認め止血目的に両側内腸骨動脈塞栓施行。その後のCTにて膀胱損傷を認めたため紹介となった。膀胱造影により腹膜外膀胱損傷と診断。尿道カテーテルによる保存的治療の方針となった。受傷後7日目、発熱及びCTにてフルニエ壊疽を疑う所見を認めたため開放ドレナージ施行。膀胱前壁に裂傷を認めたため閉鎖したものの尿のリークは止まらず。シングルJ尿管ステント留置などを試みるも感染のコントロールがつかず最終的に両側尿管皮膚瘻となった。【症例2】25歳男性。交通事故後当院に搬送。CTにて膀胱内に血腫を認めたため当科へ紹介となった。来院後すぐに尿管カテーテルは留置されており、肉眼的血尿を認めていた。骨盤外固定術に先立ち、膀胱造影検査を施行。明らかな造影剤の漏出は確認出来ず、尿道カテーテルを留置した。受傷後10日目、CTにてフルニエを疑う皮下気腫を認めたため膀胱造影を施行したところ造影剤のリークを認めた。また膀胱鏡にて前壁に約2cmの瘻孔を認めたため緊急で開腹し膀胱壁の修復を行った。その後尿のリークは認めていない。【まとめ】腹膜外膀胱損傷では保存的治療が選択されることも多いが修復が必要な症例も存在し、その遅れにより後遺症を残すこともある。初療時の検査で診断できないこともあるため、注意が必要である。

九州沖縄エリアにおける尿管管疾患の診療実態調査（第20回九州泌尿器科共同研究報告）

東武 昇平¹⁾、有働 和馬¹⁾、西原 聖顕²⁾、井川 掌²⁾、宮島 茂郎³⁾、田中 正利³⁾、安藤 忠助⁴⁾、三股 浩光⁴⁾、鬼塚 千衣⁵⁾、賀本 敏行⁵⁾、計屋 知彰⁶⁾、酒井 英樹⁶⁾、井手迫 敏彦⁷⁾、中川 昌之⁷⁾、芦刈 明日香⁸⁾、斎藤 誠一⁸⁾、神波 大己⁹⁾、江藤 正俊¹⁰⁾、藤本 直浩¹¹⁾、野口 満¹⁾、
第20回九州泌尿器科共同研究グループ

1) 佐賀大学泌尿器科、2) 久留米大学泌尿器科、3) 福岡大学泌尿器科、4) 大分大学泌尿器科、5) 宮崎大学泌尿器科、6) 長崎大学泌尿器科、7) 鹿児島大学泌尿器科、8) 琉球大学泌尿器科、9) 熊本大学泌尿器科、10) 九州大学泌尿器科、11) 産業医科大学泌尿器科

【目的】九州沖縄エリアの尿管管疾患の診療実態を調査する。【対象と方法】2005年1月～2014年12月の期間に九州沖縄エリアの12の大学病院で加療された尿管管に疾患を有する299人の診療データを解析した。患者の年齢、性別、腫瘍の大きさ、肉眼的血尿、石灰化、腹痛、臍帯分泌物、膿尿症、下部尿路症状、発熱の有無を尿管管膿瘍と尿管管癌の症例グループ間で比較した。尿管管癌グループでは、病理、シェルドン病期、治療法、無増悪生存率、全生存率も集計した。【結果】性別、発熱、下部尿路症状の有無には両群間で有意差は認めなかった。年齢、腫瘍サイズ、肉眼的血尿および石灰化の発生率は、膿瘍よりも癌で高率であった。対照的に、下腹部痛と臍嚢出血は癌よりも膿瘍で有意に多かった。癌では腺癌が最も多く、5年非再発率は52.4%、疾患別の5年生存率は55.9%であった。腫瘍径が4cm以上で、シェルドン病期IVの症例は、他の症例よりも予後が有意に悪かった。【考察】膿瘍、癌のいずれにおいても、治療成績を保ちながら切除範囲の縮小が課題である。尿管管がんはがんの病期や腫瘍径が予後を左右することから早期発見が重要である。

広島大学結節性硬化症包括的診療グループによる、結節性硬化症に伴う腎血管脂肪腫に対する治療

○亭島 淳¹⁾、宮本 俊輔¹⁾、杉山 一彦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) 広島大学病院がん化学療法科

【背景と目的】広島大学病院では結節性硬化症（TSC）の症例に科横断的な対応をすべく、2017年2月から結節性硬化症包括的診療グループ（TSC in Hiroshima University Board、TSCHUB）を立ち上げている。今回、TSCHUBを介した腎血管脂肪腫（AML）の治療について報告する。【対象】2017年2月から2021年5月までにTSCHUBで対応した43例のTSC症例を対象とし、腎AMLの有無とその加療について調査した。【結果】43例のうち28例に腎AMLが認められた。性別は男性12例、女性16例、年齢は2～62（中央値31）歳で、未成年が8例を占めた。未成年7例を含む12例では腫瘍サイズが小さく無症状のため経過観察、3例では患者希望によって経過観察としており、他院からの投与継続4例を含む13例に対しエベロリムスが投与された。治療開始後に画像評価をなした8例のうち4例で腫瘍の縮小が認められ、腫瘍サイズに変化がみられなかった4例のうち2例は他院からの投与継続症例、他2例は短期間の投与で中止を余儀なくされた症例であった。有害事象としては口内炎6例、KL6上昇3例、腎障害3例、肝障害1例、倦怠感1例、発熱1例、発疹1例、咳1例、てんかんの増悪1例であった。【結論】TSCHUBを介して同定された腎AMLを有するTSC症例に対しエベロリムスは有効であり、その導入と継続のために適切な有害事象管理および家族の理解と協力を十分にすることが必要である。

慢性前立腺炎診断ツール確立プロジェクト：クラウドファンディングへの挑戦

○土肥 洋一郎¹⁾、土方 保和²⁾、松木 孝和³⁾、武井 実根雄⁴⁾、黒田 秀也⁵⁾、山本 洋介²⁾、福原 俊一²⁾、寛 善行¹⁾、杉元 幹史¹⁾
1) 香川大学医学部泌尿器科、2) 京都大学医療療養学、
3) 松本泌尿器科医院、4) 原三信病院泌尿器科、
5) 泌尿器科くらだクリニック

2020年からわれわれは慢性前立腺炎（CP）の診断ツールを確立するというプロジェクトを始動した。まず疫学調査で、全国5,000人の男性に対して、慢性前立腺炎に関係と考えられる症状の質問表を用いてweb全国調査を行い、有症率明らかにする。そこで得られたデータを用いて診断ツールを作成し、その診断ツールをクリニックに受診された患者を対象に妥当性を検証し、完成版を開発させるものである。今回、われわれはプロジェクトの研究費を獲得する目的にクラウドファンディングに挑戦した。OTSUCLEというプラットフォームに協力を依頼し、プロモーションとしてホームページ作成、動画作成とYou Tubeへのアップロード、SNSを通じた配信を行った。クラウドファンディングへの挑戦中は活動内容や達成状況を定期的に情報発信し、コロナ禍のなかにもかかわらず、最終的には目標金額の倍以上の成果を得た。クラウドファンディング終了後にも日本中の慢性前立腺炎患者やその家族からの問い合わせがあり、予想以上の反響があった。クラウドファンディングは医療従事者以外に対する慢性前立腺炎という疾患の啓蒙という点でも効果的であった。研究には研究費が欠かせないが、近年、研究費不足は非常に深刻な問題となっている。このような状況下、クラウドファンディングは今後研究者にとって研究資金獲得のひとつの手段となる可能性が示唆された。

当院における進行性腎腫瘍に対する経皮的腎腫瘍生検の検討

○大西 聡¹⁾、植田 浩介¹⁾、小笠原 尚之¹⁾、広重 佑¹⁾、渡辺 晃太¹⁾、築井 克聡¹⁾、江島 和久²⁾、西原 聖顕¹⁾、名切 信¹⁾、松尾 光哲¹⁾、末金 茂高¹⁾、井川 掌¹⁾

1) 久留米大学医学部泌尿器科、
2) 医療法人社団高邦会高木病院

当院で施行した治療前診断の確定が困難であった腎腫瘍に対する経皮的生検の有用性および安全性につき報告する。対象と方法：2016年3月から2021年5月にかけて進行性腎腫瘍に対し、久留米大学病院泌尿器科において経皮的腎腫瘍生検を施行した31例について後方視的検討を行った。結果：年齢の中央値は69歳（40-90歳）、男性22例、女性9例であった。臨床診断は全例腎細胞癌疑いであり、T分類はT1bが1例、T2aが2例、T2bが2例、T3aが11例、T3bが3例、T4が12例であった。生検病理診断は淡明型腎細胞癌が13例、嫌色素性腎細胞癌が1例、乳頭状腎細胞癌が5例、尿路上皮癌が9例、悪性リンパ腫が1例、膿瘍が1例、1例は壊死組織で確定に至らなかった。生検後の有害事象として、4例に肉眼的血尿、4例に発熱を認めたが、いずれもGrade1（Clavien-Dindo分類）であった。観察期間の中央値は9ヶ月（1-47ヶ月）で、この間に腫瘍播種は認めなかった。結論：進行性腎腫瘍に対する経皮的腫瘍生検は比較的安全に施行でき、臨床診断と異なる病理診断に至る場合も多数例あった。経皮的腎生検による診断確定は適切な治療選択を行う一助となると思われる。

DDX41の発現は淡明細胞型腎細胞癌における腫瘍壊死と関連し、VHL欠失と協調して生命予後増悪に寄与する

○小島 浩平、池田 健一郎、関野 陽平、武本 健士郎、村田 大城、福島 貴郁、馬場崎 隆志、宮本 俊輔、後藤 景介、稗田 圭介、井上 省吾、林 哲太郎、亭島 淳
広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科

淡明細胞型腎細胞癌（ccRCC）において、腫瘍壊死（TN）の存在は独立した予後予測因子として確立されている。しかしTNが悪性度に関わる機序は未だ不明である。DEAD-boxタンパク質DDX41は、外来由来の細菌やdsDNAウイルス、または近傍の壊死細胞から放出される二本鎖DNAに対するDNAセンサーの役割を持ち、通常STING経路を介して自然免疫に寄与する。近年その発現と癌の関連性が報告されている。我々はTNを伴うccRCCでは、放出されたDNA断片によりDDX41の発現が上昇し、悪性度に関与するという仮説を立てた。TNの存在は、異なる2つのccRCC患者コホート（TCGAデータセットおよび自験例）において、DDX41発現上昇と有意に関連していた。加えてそれ自身が癌特異生存率、非再発率の増悪因子であった。次にDDX41の分子的機能について解析を行った。ccRCC細胞株を用いた解析では、DDX41の発現は、STING非依存的な発癌促進作用（細胞増殖および癌幹細胞性の亢進）とSTING依存的な発癌抑制作用（一型インターフェロンの産生）という、相反する機能を同時に有することが判明した。更に、ccRCCの最も一般的な特徴の一つであるVHL機能欠失は、正常なSTING発現を阻害し、DDX41発現亢進時のみCXCLファミリー（特にCXCL1, 2, 3）の発現を上昇させるという極めて重要な役割を持つことが判明した。結論として、DDX41の発現はccRCCのTNと関連し、VHL欠損と協力して生命予後増悪に寄与すると考えられた。

腎癌周術期に尿管結石を発症した2例

○田村 丈、田路 澄代、門脇 浩幸
山陰労災病院泌尿器科

症例1は67歳、男性。X年12月、血尿あり受診。精査の結果左腎に32×37mm大の腫瘍あり左腎細胞癌疑いであった。また対側の右腎には8mm大の腎結石を認めた。X+1年2月に後腹腔鏡下左腎摘除術施行。術後経過良好で術後8日目に退院となった。その後、術後14日目に腹痛と嘔気あり救急外来受診し、右尿管U3に8mm大の尿管結石と右水腎症を認めた。片腎であり腎周囲脂肪式混濁も認めていたため緊急で経尿道的尿路結石除去術施行となった。術後経過良好で術後2日目に退院となった。症例2は79歳、男性。近医で右腎腫瘍疑いありY年4月に紹介受診。精査の結果、右腎上極に45mm大腫瘍および右腎下極に30mm大腫瘍あり。また対側の左腎には14mm大の腎結石を認めた。8月に後腹腔鏡下右腎摘除術施行。術後経過良好であったが、術後5日目にもともとあった左腎結石が左尿管に下降し、腎機能低下および左側腹部痛を認めたため、同日左尿管ステントを留置した。その後腎機能は改善し一旦退院となり、9月に経尿道的尿路結石除去術施行となった。術後経過良好で術後術後3日目に退院となった。2例の腎癌とその対側腎に腎結石を認める症例を経験した。その場合、腎癌に対する手術を先行した方が良いのか、また対側腎に尿管ステントを術前に留置し、腎癌治療後に経尿道的尿路結石除去術を施行した方が良いのかなど、若干の文献的考察を加えて報告する。

腎結石が腎被膜外に逸脱した1例

○宮本 慎太郎、萬谷 和香子
釧路赤十字病院泌尿器科

80代男性。尿路感染症の診断で他院にて抗菌薬治療を行うも改善せず、通院中の当院内科を受診した。左腎結石及び急性腎盂腎炎として当科紹介となった。CTにて左腎周囲膿瘍および腎内外に結石を認めた。水腎症は認めなかった。抗菌薬による保存的治療にて膿瘍は改善し、定期CT followとなった。その後、2年以内に左腎周囲膿瘍は2度再燃し、2度目は膿瘍穿刺にて改善を得た。他疾患のfollowで撮影されてきたCTを振り返ると、10年前にはR1-R2結石が計4個であった。これらが徐々に逆行性移動を来し、膿瘍形成時には3個が腎外に逸脱していた。通常腎結石が移動する場合は、腎実質・腎盂腎杯より尿流に対し順行性に移動する。過去に結石の尿管嵌頓により腎盂内圧が上昇し、腎杯結石が腎外に逸脱した報告は見られたが、本症例のように経過中に水腎症を認めず、尿管結石の存在を認めない報告はなかった。結石が腎被膜外に逸脱した機序は判然としないが、考察を加え報告する。

○宮原 誠、平沼 俊亮、宮田 和豊
狭山市入間川病院

【緒言】2013年発行の『尿路結石症診療ガイドライン』では10mm以上の下腎杯結石の場合、f-TULもしくはPNLを推奨とされている。しかし一口に下腎杯結石といっても様々な個性が有、PNLを選択できない症例も多く、f-TULを選択したとしても手術手技は困難で、長時間手術となる症例も多く、stone free rateも低い。また、下腎杯結石治療後の尿管ファイバー故障が多いのも頭を悩ませる問題である。【目的・方法】以上の問題を克服するために、文献やExpert Dr.の意見、当院での実践実績をもとに、治療計画指針を作成した。内容は術前準備や機材の選択、術中の機材操作方法、トラブル（結石へ到達しない、レーザーが接線方向）に遭遇したときの解決方法論および実践方法である。具体的にはディスプレイ用尿管ファイバーでのアングルレバーの示指使用（逆手使用）、術中体位（患側下方ローテーションとヘッドダウン）、レーザーのshort puls設定、灌流液flash洗浄での結石移動である。【結果】2019年より治療計画指針を活用した結果、stone free rateは65%→92%に上昇、尿管ファイバー故障はTUL80件毎に1件から177件毎に1件と激減した。【考察】下腎杯結石攻略は事前の準備と困難を想定した解決方法論をどれだけ持ち合わせているかが重要と考える。それ以外に術者の技術的向上や設備投資が必須であることも事実であり、今後改良の余地があるが、現時点での治療計画指針を動画と共に紹介する。

○岡 清貴、浅海 昭宏、金岡 隆平、林 陸雄
たかの橋中央病院泌尿器科

【目的】今回、長期嵌頓結石の症例に対し超細径尿管鏡を使用し治療を行った。その治療成績について報告する。【方法】対象は2019年5月より2020年7月までに当院にて超細径尿管鏡によるr-TULをうけた長期嵌頓結石患者の26例。年齢の中央値は66歳（26-89）、結石部位はU1が10例、U2が9例、U3が7例であった。結石の長径の中央値は13mm（7-20）であった。全例に超細径尿管鏡を用い、r-TULを行った。手術成功の定義は「閉塞解除、結石完全消失、追加治療なし」とした。【結果】r-TUL手術時間中央値は44分（26-110）、術中所見における尿管の屈曲は12例、尿管の狭小化は14例に認められた。手術成功率は80%（21/26）であった。術中合併症は尿管ステント留置困難が1例、術後合併症は急性腎盂腎炎を2例、尿管狭窄を1例認めたが重篤な合併症は認めなかった。不成功例5例においても、全例で尿管ステント留置が可能となり、追加治療で結石完全消失を達成できた。【結論】超細径尿管鏡は長期嵌頓結石の治療成績を向上させるものであると考える。

○大塚 武¹⁾、岩本 秀安¹⁾、小林 隆彦¹⁾、木村 友哉¹⁾、
藤崎 友基也¹⁾、中原 智子¹⁾、伊藤 歌織¹⁾、寺田 直樹²⁾、
賀本 敏行²⁾
1) 野崎東病院泌尿器科、
2) 宮崎大学医学部発達泌尿生殖医学講座泌尿器科学分野

【緒言】Endoscopic combined intrarenal surgery (ECIRS) は大きな腎結石に対して有用な術式である。2020年に保険収載され、今後は多くの施設で導入されると考えられる。当院でのこれまでに施行したECIRSの治療成績および合併症を報告する。

【対象と方法】2013-2021年にECIRSを施行した460例を対象とした。手術は、主に2人の熟練した術者が、修正Valdivia体位または側臥位で行った。経皮的腎穿刺によりガイドワイヤーを挿入し、軟性尿管鏡にて尿道まで引き抜くthrough and through法を用いた。結石の破碎には、Versa Pulse Power SuiteTMまたはLumenis PulseTM 120H with Mosesを用いた。手術時間、stone-free rate (SFR)、tube-less rate (TLR)、術後入院期間、Clavien-Dindo分類Grade2以上の合併症を検討した。

【結果】各因子の中央値（範囲）は、年齢：68歳（21-94）、BMI：24.7kg/m²（11.6-42.9）、結石最大径：21mm（5-83）、CT値：1144HU（154-1814）であり、手術時間：85分（34-355）、入院期間：5日（1-40）であった。1回の手術におけるSFRは93.5%、TLRは70.4%であった。抗生剤投与を要する発熱は29.8%に認められたが、敗血症性ショックを認めたのは1例のみであった。出血により血管塞栓術を要した症例は3例であった。

【結論】当院におけるECIRSでは、1回の手術におけるSFRおよびTLRが、諸家の報告より高い傾向を認めた。重篤な術後合併症の頻度も低く、安全に施行可能な術式であると考えられた。

○横関 仁志、渡邊 拓樹、舟橋 優里奈、星山 英泰、
藤原 真希、高島 靖、川西 博晃、奥村 和弘
天理よろづ相談所病院泌尿器科

【目的】当院において2017年1月よりECIRSが導入された。その初期経験を報告する。【方法】2017年1月～2021年5月までに腎・尿管結石に対して施行されたECIRS9例を対象とし手術時間や周術期合併症などについて検討した。【結果】年齢中央値63歳（33-78）、性別は男性：女性=5：4であった。左右は左：右=4：5、珊瑚状結石が4例であり、それ以外は1個の結石が4例、3個の結石が1例であった。結石サイズの最大径の中央値は18mm（9-27）であった。BMI中央値は21.9（14.7-23.7）、手術時間中央値は135分（45-176）であった。体位は修正Valdivia体位で行った。9例すべてTULもしくはPNL術後の残石に対して行った。1例のみ術前での腎瘻造設を行い、残りはすべてPNLの執刀時に造設した腎瘻留置部からアプローチを行った。碎石に使用したデバイスはHo:YAGレーザー7例で、2例は把持鉗子のみで結石の除去が可能であった。周術期合併症は腎盂腎炎3例であった。Stone free症例は6例であり、stone freeに至らなかった3例は後日TUL、ECIRSを行った。【考察】当院で行われた症例では敗血症や仮性動脈瘤など重篤な合併症を起こした症例はなく、比較的 safely 施行し得た。他院での報告では重篤な周術期合併症の報告もあり注意は十分に必要であるが、術中の視野確保および上部尿管結石に対してTULで碎石した結石の回収を行うことが容易であり、サイズの大きな上部尿路結石に対する治療として有用であると考えられる。

ORBEYE®を使用した精索静脈瘤手術の検討

○白石 裕雅、和田里 章悟、佐久間 貴文、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

【目的】ORBEYE®は患部を最大20倍に拡大して立体的に観察できる4K-3Dビデオ技術を搭載した手術用顕微鏡システムである。大型のモニターを見ながらの手術が可能で、従来の顕微鏡のように接眼レンズを長時間覗く必要がないという利点がある。今回、従来の顕微鏡とORBEYE®を使用した顕微鏡下精索静脈瘤低位結紮術の手術成績を比較検討した。【方法】2015年9月から2020年3月までに従来の顕微鏡を使用し手術を行った40症例（従来群）と2020年4月から2021年4月までにORBEYE®を使用した13症例（ORB群）を対象とした。アウトカムは手術時間とリンパ管温存本数とした。【結果】対象患者の年齢中央値は24（10-56）歳であった。従来群では左側32例、両側8例であった。ORB群は左側9例、両側4例であった。手術時間は片側症例の従来群32例/ORB群9例で比較し、中央値はそれぞれ98.5/99.0分（ $p=0.75$ ）であった。リンパ管温存本数は両側症例を2件とカウントし、温存本数が不明であった両群それぞれ1件を除外し検討したところ、従来群47件/ORB群16件における中央値はそれぞれ3/4本（ $p=0.15$ ）であった。すべての症例で周術期合併症はなかった。【結論】今回の検討では従来群とORB群で手術時間、リンパ管温存本数は同等であった。ORBEYE®の使用は手術の質を保ったまま、術者の疲労軽減やモニターでの視野の共有などの利点を得ることができる。

多量の恥垢蓄積により外科的介入を要した1例

○大塚 崇史¹⁾、和田里 章悟¹⁾、佐久間 貴文¹⁾、市川 孝治¹⁾、
白石 裕雅¹⁾、窪田 理沙¹⁾、久住 倫宏¹⁾、津島 知靖¹⁾、
有地 弘充²⁾
1) 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター泌尿器科、
2) おかやま西クリニック

【背景】小児において生理的に起こる恥垢の蓄積は成長に伴う包皮と亀頭部の癒着解除により治癒する事から、積極的な治療介入が行われることは少ない。しかし、成人になっても恥垢の蓄積が続く場合には、症状を呈する症例も存在する。【症例】統合失調症を有する29歳男性。陰茎先端の掻痒感、包皮下のしこりの増大を主訴に近医泌尿器科を受診した。真性包茎と亀頭部の硬結を指摘され、陰茎癌疑いにて当科へ紹介となった。初診時、翻転は困難であり、亀頭部と包皮の間に多量の恥垢の蓄積を認めた。包皮内は硬結を触知したが、排尿障害はなく、細菌尿はなかった。エコー上血流は乏しくMRIでも悪性腫瘍を疑う所見はなかった。外来での恥垢除去は不可能であったため、陰茎癌の除外診断も兼ねた環状切除術を予定した。包皮に背面切開を加え、亀頭部を露出させたところ、全周性に集塊となった多量の恥垢を認めた。恥垢の集塊は容易に脱落したが、亀頭部に悪性腫瘍を疑う所見はなく手術終了とした。恥垢からの細菌培養検査は、*Pseudomonas aeruginosa*の結果であった。術後経過は良好で、患者本人と父親に陰部の清潔を指示し、術後2日に退院となった。【結論】多量の恥垢の蓄積により陰茎癌を疑われ、外科的介入を要した成人男性の1例を経験した。

交叉性精巣転位の3例

○溝口 瞳、赤峰 翔、秋武 奈穂子、此元 竜雄、鯉川 弥須宏
福岡市立こども病院泌尿器科

交叉性精巣転位とは一側の精巣が正中線を超え、反対側の精巣下降路に存在する比較的稀な疾患である。今回われわれは交叉性精巣転位の症例を3例経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

【症例1】在胎41週2730gにて出生。生後7か月で右陰嚢内に精巣を触知せず当科初診。左陰嚢内に精巣を2つ触知した。1歳0か月で右精巣固定術施行。まず腹腔鏡で右精管と右精巣血管が左内鼠経輪へ入るのを確認した。次に左鼠経部切開で確認すると、左精索は右精索とは別の総鞘膜に包まれて存在しており、左陰嚢部へ続いていた。右側の総鞘膜を切開するとやや小さい右精巣を認め、陰嚢中隔を通して右陰嚢内に固定した。

【症例2】在胎35週2052gにて出生。生後3か月で左停留精巣として当科初診。右陰嚢上部に2つの精巣を触知した。1歳3か月で両側精巣固定術施行。右鼠径部切開で総鞘膜に包まれた精索を同定。総鞘膜を切開すると2個精巣を認めた。血管系は完全に分離しており、精索が長い方の精巣を陰嚢中隔を通して左陰嚢内に、もう一方を右陰嚢内に固定した。

【症例3】生下時より左停留精巣を指摘されており、前医でMRI施行。右陰嚢内に2個の精巣を認め、左交叉性精巣転位が疑われたため生後10か月で当科初診。右鼠経ヘルニアもあり、1歳3か月で腹腔鏡下右鼠経ヘルニア根治術と両側精巣固定術を同時に行う予定。

佐賀大学泌尿器科における腹腔鏡下精巣固定術の検討

○山里 優香子、東武 昇平、野口 満
佐賀大学医学部附属病院泌尿器科医学部学講座

【目的】当科で施行した腹腔内停留精巣に対する腹腔鏡下精巣固定術のアウトカムについて報告する。【対象と方法】当科で2016年1月～2021年4月の期間に施行された腹腔鏡下精巣固定術症例を後方視的に検討した。手術時年齢、手術時間、術後合併症の有無、術後精巣の予後について調査した。【結果】同期間に施行された精巣固定術112例のうち、腹腔鏡下手術は14例で全体の12.5%を占めた。1期的手術は9例、2期的Fowler-Stephens法は5例であった。腹腔鏡下精巣固定術の手術時間は平均124±44分であった。術中・術後の合併症については有意なものは認めなかった。術後精巣のアウトカムとしては1期的に精巣固定術を行った1例では術後に精巣萎縮は認めなかったが、2期的F S法で行った5症例では術後の精巣萎縮は認めなかった。さらに1期的手術を行った1症例で術後の精巣再挙上を認めた。【考察】腹腔内停留精巣に対する腹腔鏡下精巣固定術は有効な治療法である一方、自験例でも術後の精巣萎縮や陰嚢底への固定困難症例も少なからず存在することから、血管や精管の剥離、精巣の受動において慎重な操作が求められ、精巣血管の緊張が強い場合には2期的手術も厭わない姿勢が重要である。

○宮崎 健、藤川 愛子、江本 大紀、富永 光将、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】ロボット支援腹腔鏡下腎盂形成術 (RAPP) が2020年4月に保険収載となり、本邦でも症例数の増加が予想される。そこで、開腹腎盂形成術 (OPP)、腹腔鏡下腎盂形成術 (LPP) と比較し、RAPPの安全性と有用性を明らかにする事を本検討の目的とした。【対象と方法】2009年11月から2021年4月に、腎盂形成術を施行した44例 (OPP12例、LPP24例、RAPP8例) を対象とした。術後経過、合併症を3群間で比較した。【結果】年齢はOPP3.5歳 (1-38歳)、LPP20歳 (8-50歳)、RAPP28歳 (10-41歳) であり、OPPで有意に低年齢であった ($P=0.007$)。手術時間 (OPP:LPP:RAPP= 291.75 ± 59.12 (分) : 283.25 ± 84.4 (分) : 239.62 ± 37.39 (分), $p=0.25$)、ドレーン留置期間 (OPP:LPP:RAPP= 3.0 ± 1.2 (日) : 5.1 ± 11.6 (日) : 2.5 ± 1.1 , $p=0.68$)、膀胱留置カテーテル留置期間 (OPP:LPP: RAPP= 3.0 ± 1.2 (日) : 4.8 ± 9.4 (日) : 3.2 ± 1.0 , $p=0.72$)、入院期間 (OPP:LPP:RAPP= 14.7 ± 11.4 (日) : 13.3 ± 10.7 (日) : 9.7 ± 2.0 , $p=0.55$) であり、いずれも有意差は認めなかった。全症例で術中合併症はなく、術後合併症の発症率は、3群間 (OPP: LPP:RAPP=8% (1/12) :4% (1/24) :12% (1/8), $p=0.71$) で有意差を認めなかった。再手術件数はLPPにて3例認めた。 (OPP:LPP:RAPP=0% (0/12) :12% (3/24) :0% (0/8), $p=0.17$) 【結語】今回の検討では、RAPPの周術期の成績は、OPPやLPPと比較して同等かそれ以上であることが示された。学童期以降の症例では、RAPPが推奨される術式であると考えられた。

一般演題 ポスター

IL

KL

SL

SY1

SY2

SY3

SY4

SY5

SY6

SY7

WS1

WS2

MS

DP

HP

NCD

YU

O

P

ポスター 1
P1-1 唾液腺生検にて診断し得た腎盂壁の肥厚性病変を伴ったIgG4関連腎臓病の1例

○天河 亮、井上 泰、今井 俊輔、白川 昇英、稲津 宏紀、吉松 正、中村 真樹、志賀 淑之
NTT 東日本関東病院泌尿器科

症例は54歳男性、両側耳下腺腫脹を自覚し内科受診。精査目的にCT施行し同部位に病変を認める他、右腎盂腫瘍疑い病変を認め紹介。尿検査では異常を認めず、尿細胞診はclass2であった。ガリウムシンチグラフィにて両側涙腺、耳下腺、舌下腺、右腎盂に集積亢進を認めた。造影CTでは内腔不整を伴わない腎盂壁肥厚を認め、血中IgG4は1230mg/dlと高値であった。診断確定の為に小唾液腺生検施行。IgG4陽性細胞:10以上/HPF、IgG4/IgG陽性細胞比:40%以上であった。IgG4関連腎臓病診断基準に基づき、IgG4関連腎臓病腎盂壁肥厚病変と診断確定。全身性に病変認められるためにプレドニゾロン0.6mg/kg/day開始した。我々の調べる限り、本邦においてIgG4関連腎臓病のうち詳細な経過の記載がある腎盂壁肥厚病変は10例目であり腎外病変で確定診断し得た非常に稀な症例である。

ポスター 1
P1-2 腹腔鏡下に切除した右後腹膜神経鞘腫の1例

○藤井 孝法¹⁾、小倉 一真¹⁾、土井 啓介¹⁾、中田 哲也¹⁾、本郷 智弘²⁾、神原 太樹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) 医療法人社団太公会我孫子東邦病院泌尿器科、
3) 独立行政法人労働者健康安全機構岡山ろうさい病院泌尿器科

症例は60歳、男性。かかりつけ医の腹部超音波検査で右後腹膜腫瘍を指摘され精査加療目的に当科紹介となった。当院造影CTで右後腹膜に長径52mmのやや不均一だが漸増性造影効果を伴う腫瘍を認めた。後腹膜由来の孤立性線維性腫瘍もしくは神経鞘腫などの良性腫瘍を疑い手術を施行した。術式は左側臥位で3ポートによる腹腔鏡下右後腹膜腫瘍摘出術を行った。腹腔鏡下に剥離可能であり、腫瘍を損傷することなく摘出することが可能であった。手術時間は38分で出血は少量であった。術後経過は良好で術後7日目に退院となった。病理診断は神経鞘腫であった。全神経鞘腫のうち、後腹膜発生は0.7%とまれである。臨床症状に乏しく、巨大腫瘍として発見され手術操作に難渋することが多い。本症例では腫瘍径52mmと巨大ではなく術中操作は比較的容易であった。以後、再発なく経過している。腹腔鏡下に摘出し得た切除した後腹膜神経鞘腫の1例を経験したので若干の考察を加え報告する。

ポスター 1
P1-3 巨大後腹膜脂肪肉腫の1例

○澄川 涼太、堀 幹史、黒岩 顕太郎、丸塚 浩助
宮崎県立宮崎病院泌尿器科病理診断科

症例は48歳女性。腹部腫瘍の精査で後腹膜腫瘍が疑われ当科紹介となった。CTでは後腹膜腔を主座とする32×26×12cm大の腫瘍は造影効果のない低吸収域を主体とし、一部造影効果を認める充実部を伴っていた。腹腔内および後腹膜臓器は腫瘍により右側に圧排されていた。他臓器への転移は認めなかった。MRIでは腫瘍と周囲臓器との境界は明瞭で、腫瘍内部は全体としてT2強調で高信号、充実成分は低信号であった。充実成分では拡散強調で高信号を示した。充実成分を狙い経皮的腫瘍生検を行った。生検標本では紡錘細胞が主体であり、脂肪芽細胞は認められなかった。Ki67-labeling rateは10%であった。免疫染色でCDK4、MDM2が陽性であり、脱分化型脂肪肉腫と考えられた。T4N0M0、cStage3bの後腹膜発生の脂肪肉腫と診断し、生検から2週間後に開放後腹膜腫瘍摘出術を施行した。腫瘍は左腎、下行結腸周囲の腸間膜と強固に癒着しており、左腎と腸間膜の一部の合併切除を行った。他の臓器、組織との癒着は認めなかった。腫瘍の重量は7.8kgであった。摘出標本において高分化型および脱分化型の脂肪肉腫像を認め、それぞれの境界は明瞭であった。FNCLCC grading systemではGrade 3と考えられた。左腎への浸潤は認めなかったが腸間膜への浸潤を認めた。術後12日目に退院し、現在は外来にてフォロー中である。

ポスター 1
P1-4 ハンドアシスト併用が摘除に有用であった巨大嚢胞状褐色細胞腫の1例

○坂井 友弥、西原 聖顕、熊谷 壽二、松尾 光哲、井川 掌
久留米大学医学部泌尿器科

近年褐色細胞腫に対しても鏡視下手術が多数行われるようになったが、疾患の特性上、難易度の高い症例も少なからず存在する。症例は37歳、女性。高血圧を主訴に前医受診し、カテコラミン高値を指摘され精査目的に当院内科紹介。MRIで左上腹部を占拠する最大径12.5cm大の多房性嚢胞状腫瘍を認め、精査の結果左副腎褐色細胞腫の診断を得た。術前管理としてドキサゾシンとメチロシンの漸増投与行っていたところ脳動脈瘤切迫破裂による右動眼神経麻痺が出現し、脳外科にて開頭クリッピング術が施行され、術後安定したところで当科手術目的に転科となった。手術所見:右半側臥位、上腹部正中に7.5cmの皮切でGelPortを設置し、術者左手用とした。カメラポートと術者右手用、助手用ポート各1本を追加した。用手補助下に腫瘍周囲を可及的に剥離したところで左副腎静脈が遊離されたのでこれを切離した。腫瘍背面、頭側の剥離はスペースが確保できず困難であったため、エコーで腫瘍内部性状を確認し約500mlの内容液を穿刺吸引後、穿刺部を縫合閉鎖して以後の周囲剥離をpure-laparo操作も併用しながら継続し腫瘍を安全に摘出した。近年、ハンドアシスト法の施行は減少しているが、本症例のように腫瘍摘出にある程度の大きさの切開が必要な場合、愛護的かつ繊細な視野展開が可能な点、縫合やエコー操作などの補助も容易である点を含めてハンドアシスト法は有用で検討すべき手法であると考えられた。

- 日高 幸浩¹⁾、松下 広憲¹⁾、松本 祐一¹⁾、中村 公彦¹⁾、
廣吉 俊弥¹⁾、磯山 直仁¹⁾、青木 明彦²⁾、田原 正則³⁾、
藤川 晋⁴⁾、中山 祐起⁵⁾
1) 山口大学医学部泌尿器科、2) 益田赤十字病院泌尿器科、
3) 徳山中央病院泌尿器科、4) 徳山中央病院神経内科、
5) 小倉記念病院泌尿器科

症例は47歳男性、2015年末期腎不全（原疾患不明）のため母親をドナーとする血液型不適合生体腎移植術を施行。2021年2月熱発・頻尿にて益田赤十字病院受診。腎盂腎炎疑いにて緊急入院。TAZ/PIPC・IVIG投与もCr4.4と腎機能増悪。拒絶反応やウイルス性腎炎疑いにて当科転院。Cr6.22まで増悪しており、尿multiplex PCRにてadenovirus type1陽性・移植腎生検にて好酸性の核腫大・乾漆細胞浸潤を認めアデノウイルス腎症と診断。免疫抑制剤減量調整およびビダラビン5日間投与した。投与開始から6日目に四肢振戦・発語障害・見当識障害あり。CT・MRIでは異常所見認めず、脳脊髄液も正常。前頭葉・両側錐体路・錐体外路を含む広範囲な大脳皮質障害が認められ、感染症・中毒・代謝異常が疑われた。ビダラビンのAUCが高値であったため、ビダラビン脳症と診断。フェブキソスタット中止し、ビダラビン投与から14日目で意識障害改善した。フェブキソスタットはビダラビンの主代謝物であるAre-Hxの代謝を阻害するため、併用時には血中濃度の上昇に注意が必要である。

- 前之園 良一¹⁾、加納 陽祐¹⁾、道場 啓介¹⁾、矢野 祐介³⁾、
花盛 敬輝^{1,4)}、池田 昌生^{1,5)}、吉川 勇希¹⁾、上原 博史¹⁾、
小村 和正¹⁾、平野 一^{1,2)}、能見 勇人^{1,2)}、稲元 輝生¹⁾、
東 治人^{1,2)}
1) 大阪医科薬科大学泌尿生殖・発達医学講座泌尿器科学教室、
2) 大阪医科薬科大学病院血液浄化センター、
3) 大阪医科薬科大学三島南病院泌尿器科、
4) 医療法人河内友誼会河内総合病院泌尿器科、
5) 社会医療法人彩樹守口敬仁会病院腎・透析科

免疫抑制剤の発達により移植後の生着率は約90%以上にも
のぼり、長期の免疫抑制剤内服による管理が可能である。一方
で腎移植患者の悪性腫瘍発生頻度は一般人口の約3-5倍とさ
れている。今回我々は生体移植後の経過で大腸癌と膀胱癌を
発症し、その術後に難治性尿瘻を発症し治療に苦慮した経験
をしたので報告する。症例は68歳男性であり、急速進行性糸
球体腎炎による末期腎不全で血液透析導入され、20XX-7年に当
院で右腸骨窩生体腎移植術を施行した。20XX-5年には下行結
腸癌を発症し腹腔鏡下左半結腸切除を施行された
(pT1bN0M0)。20XX-1年頃から頻尿と排便困難を自覚され
るようになり、近医で直腸狭窄を指摘された。消化器外科と
当科で精査を行ったところ低分化型の膀胱癌と右下部尿管浸
潤を疑われた為、20XX年に開腹右尿管膀胱全摘術を施行し
た。当初移植腎から尿管皮膚瘻を造設する予定にしていた
が困難であった為下部尿管断端を結紮し、翌日腎瘻造設を
行った。術後5日後に腎瘻から尿の流出が止まり骨盤底部ド
レーンからの流出が増加した為、順行性に尿路造影を行うと
骨盤腔への造影剤の漏出を認めた。術後15日目、21日目と順
に腎瘻のサイズアップ、術後31日目にドレーンの陰圧を解除、
CTでもfluidの増加を認めなかった。術後34日目にドレーン
を抜去、盲孔からガーゼに浸み出す程度の漏出を認めたがこ
れも落ち着いた為、軽快退院となった。腎機能が安定してお
り今後化学療法を予定している。

- 松下 広憲¹⁾、日高 幸浩¹⁾、中村 公彦¹⁾、廣吉 俊弥¹⁾、
磯山 直仁¹⁾、松山 豪泰¹⁾、田原 正則²⁾、中山 祐起³⁾
1) 山口大学医学部泌尿器科、2) 徳山中央病院、
3) 小倉記念病院

症例は59歳、女性。IgA腎症にともなう末期腎不全のため、
血液型適合生体腎移植術を施行した。術後は腎機能障害のため
透析が一時的に必要であった。免疫抑制療法はタクロリム
ス、ミコフェノール酸モフェチル、メチルプレドニゾロン、バ
シリキシマブを使用した。術後4日目から下痢が出現し、術
後6日目のAPTT、PT-INRともに著明な延長を認めた。下
痢および出血傾向の原因は抗生剤による腸内細菌叢の変化、ビ
タミンK欠乏と考え、PIVKA-IIを測定したところ著増してい
た。ビタミンK投与後は下痢および出血傾向は改善した。

- 三井 将雄¹⁾、杉本 盛人¹⁾、川野 香¹⁾、井上 陽介²⁾、
大枝 忠史¹⁾
1) 尾道市立市民病院泌尿器科
2) 広島市民病院

症例は29歳男性。X年1月の午前0時頃に誘引なく勃起状態
となり、疼痛を伴うため午前10時ごろに当科受診した。陰茎
は完全勃起状態で、超音波カラードップラー検査で動脈の血
流は残存し、血液の乱流は指摘できなかった。海綿体血液ガ
ス分析は、静脈血の所見で、虚血性持続勃起症と診断した。
陰茎海綿体の脱血およびα作動薬を投与するも改善なく、経
皮的遠位シャント術を施行した。Winter法で穿刺し、黒色粘
稠状の血液を脱血し得たものの勃起状態の改善ないため、
T-shaped shunt法を追加した。術直後は半勃起状態まで改善
し、その後は弛緩状態から半勃起状態で経過した。血液検査や
造影CT検査で明らかな異常所見は指摘できず、特発性陰茎
持続勃起症と診断した。X年5月の午後19時頃に再度誘引な
く勃起状態となり、疼痛を伴うため翌日の午後15時頃に再診
した。同様に完全勃起状態で、海綿体血液ガス分析では静脈
血の所見で、虚血性持続性勃起症の再発と診断した。脱血お
よびα作動薬を投与するも改善なく、開放遠位シャント術を
施行した。Al-Ghorab法で行い、陰茎は弛緩状態となった。術
後、一時的に勃起障害が生じたが、徐々に勃起機能は改善し、
再発することなく経過している。再手術を要した虚血性持
続勃起症の1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

○石崎 宏志、元島 崇信、野尻 拓矢、原田 成美、村上 洋嗣、
矢津田 旬二、山口 隆大、杉山 豊、神波 大己
熊本大学医学部泌尿器科

患者は68歳男性。既往、家族歴に特記事項なし。排尿困難と陰部腫瘍を主訴に近医泌尿器科受診。MRIで陰茎海綿体に浸潤するような腫瘍を認め、精査加療目的に当科紹介。視診上陰茎、陰囊には所見は認めなかったが、触診では陰囊縫線の奥に軽度圧痛を伴う硬結を触れた。採血ではAFP:14.9ng/mlと腫瘍マーカーの上昇を認めた。造影MRIでは右精囊にも同様の浸潤する腫瘍を認め、PET-CTでは同部位に高集積を認めた。上記結果より悪性の可能性が最も考えられた。悪性リンパ腫・メラノーマも否定できず、播種の危険性を説明した上でエコー下生検の方針となった。陰茎海綿体、精囊共にエコー下生検の病理結果は膿瘍の疑いであり、悪性を含めた腫瘍性変化は否定的であった。尿培養で細菌は検出されなかったが、病理結果から抗生剤治療を開始した。その後病変は縮小傾向である。今回は検査結果から尿道癌を疑ったが生検の結果陰茎・精囊膿瘍と診断された一例を経験した。若干の文献的考察を交えて報告する。

○岩村 陽裕、浅川 純平、秦 健一郎、舟尾 清昭、杉田 省三
寿楽会大野記念病院泌尿器科

症例は61歳、男性。長期間持続する排尿困難を主訴に当科受診。5年前に排尿困難を自覚し、近医泌尿器科を受診した。前立腺肥大症の診断でα1ブロッカーを処方されたが排尿状態の改善はなく、以後泌尿器科の受診はしなかった。当科で施行した腹部超音波検査では前立腺容積28ccの前立腺肥大症を認めたが、同時に前立腺尖部寄りに液貯留を疑う低エコー像を認めた。腹部CT検査では前立腺尖部寄りの球部尿道周囲に円周状の囊胞を認めた。骨盤部MRI検査では尿生殖隔膜のレベルで約40mmの多房性囊胞状腫瘍を認め、解剖学的位置よりカウパー管囊胞が考えられた。囊胞内部には充実性成分や壁不整肥厚等の悪性所見は認めなかった。膀胱鏡検査では球部尿道から前立腺部尿道にかけて圧排像を認めたが、球部尿道に囊胞との交通を示唆する所見は認めなかった。本症例が排尿障害を自覚したのは55歳前後からで、後天的な発症が考えられたが、淋病を含む尿道炎や会陰部外傷の既往はなかった。排尿障害の改善および囊胞内容液の悪性所見評価目的に経直腸超音波ガイドに経会陰的囊胞穿刺を施行した。若干の文献的考察を加え、臨床経過を報告する。

○松岡 祐貴、田岡 利宜也、張 霞、土肥 洋一郎、杉元 幹史
香川大学医学部泌尿器科

【目的】現在までに我々は、蒸留水による低浸透圧性ストレスが膀胱癌細胞に対し殺細胞性効果を発揮することを明らかにした。しかし膀胱癌細胞株ごとに蒸留水に対する反応が異なっており、耐性株に対する対応が必要となっている。今回、Cl-チャネルブロッカー(5-nitro-2-(3-phenylpropylamino) benzoic acid (NPPB))の水流出阻害による低浸透圧維持が殺細胞効果増強につながると考え、その有効性を検討した。【方法】3種類のヒト膀胱癌細胞株(RT112、T24、J82)を対象とし、蒸留水処理による経時的な形態学的変化をライブセルイメージングで解析した。蒸留水で1、3、5、および10分間処理した細胞の膜傷害の有無をトリパンブルー染色で評価し、MTTアッセイを用いて細胞の増殖活性を解析した。【結果】蒸留水単独処理によって細胞膜に傷害を受けた細胞の割合は経時的に増加し、10分間でT24細胞、J82細胞は95%に達したが、RT112細胞は86.4%にとどまった。50 μM、100 μM、200 μM、300 μMのNPPBを投与後に蒸留水処理を行った結果、細胞膜に傷害を受けたRT112細胞の割合は濃度依存性に増加し、300 μMでは10分間で100%に達した。また、形態学的変化では、NPPB投与により破裂に至る細胞の割合増加および破裂までの時間が短縮する傾向が観察された。【結論】本研究により、Cl-チャネルブロッカーは蒸留水に耐性を示す膀胱癌細胞に対する殺細胞効果を増強することが明らかとなった。

○北 悠希
京都大学医学部泌尿器科
ノースカロライナ大学チャペルヒル校

【背景】膀胱癌の前臨床研究モデルとして膀胱癌細胞株の皮下移植マウスモデルが汎用されているが、膀胱の腫瘍微小環境や治療への反応性を模倣できているかは明らかではない。免疫療法時代に有用と考えられるマウス腫瘍細胞株同種移植モデルにおいて、同所移植と皮下移植での腫瘍微小環境の違いを検証した。【方法】マウス膀胱癌細胞株BBN963luc細胞をC57B/6J野生型マウスの皮下(皮下モデル)もしくは膀胱粘膜下(同所モデル)に接種し、腫瘍の増殖を評価した。両モデルの接種28日目の腫瘍を摘出し、フローサイトメトリーおよびシングルセルRNAシーケンスを用いて腫瘍微小環境を評価した。さらに両モデルに対して抗PD-1抗体を投与し、免疫チェックポイント阻害薬の治療効果を判定した。【結果】皮下モデルおよび同所モデルの腫瘍生着率は84%と100%であった。皮下モデルは同所モデルよりも間質が豊富な組織像を呈していた。腫瘍に浸潤する白血球は皮下モデルの方が有意に多く、その白血球分画も両モデル間で有意な差を認めた。皮下モデルでは抗PD-1抗体投与群がコントロール群(PBS投与)に対してわずかな腫瘍増殖抑制効果(全例SDもしくはPD)にとどまったのに対して、同所モデルでは50%の症例でCRもしくはPRの判定を得た。【結論】膀胱癌同所移植マウスモデルと皮下移植マウスモデルでは腫瘍微小環境が大きく異なり、前臨床モデルとして使用するときには考慮が必要である。

○笹岡 祐次、脊川 卓也、倉橋 竜磨、福島 結美、元島 崇信、村上 洋嗣、矢津田 旬二、山口 隆大、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

71歳女性。X-4年に自己免疫性溶血性貧血（AIHA）の既往歴あり。X年9月より全身倦怠感を自覚し、高度貧血を認めた。AIHA増悪の診断でステロイド治療開始となった。CTで偶発的に左尿管膀胱移行部の結節状陰影と左水腎症を認めたため当科受診となった。尿細胞診は陰性であり、膀胱鏡検査で両側尿管口から膀胱三角部にかけて血管新生に富む粘膜不整を認めた。膀胱癌との鑑別が困難であり、X年11月にTURBTを施行した。病理組織では炎症細胞浸潤とブルン細胞巣や腺形成を伴う尿路上皮の反応性増生を認め、増殖性膀胱炎の診断であった。AIHAに対してステロイド治療中であったため、増殖性膀胱炎も同治療で経過観察を行った。貧血は改善傾向、膀胱鏡検査で軽度発赤があるが粘膜不整は認めなかった。超音波検査でも左水腎症は消失し、再発は認めていない。増殖性膀胱炎は肉眼的血尿、排尿障害を契機に発見されることが多いが、画像検査で膀胱壁肥厚や水腎症の存在から発見された報告例もある。発症原因として、慢性炎症や刺激、遺伝や免疫の関連が示唆されている。画像診断や膀胱鏡検査では悪性腫瘍との鑑別が困難であり、診断的治療としてTURBTが行われることが多い。治療は抗生剤や消炎剤による保存的治療が第一に施行されるケースが多く、副腎皮質ステロイドや柴苓湯で改善した報告がある。AIHA等の自己免疫性疾患に併発した増殖性膀胱炎の治療に、ステロイドが有効である可能性が示唆された。

○永井 崇敬、向井 尚一郎、高森 大樹、白川 達也、飛田 卓哉、伊藤 歌織、山崎 浩司、村嶋 隆哉、小島 慎平、永田 靖久、上村 敏雄、寺田 直樹、賀本 敏行
宮崎大学医学部泌尿器科

シスプラチンを主体とする多剤併用化学療法の発達により、精巣腫瘍の治療成績は格段に向上した。しかし20-30%の症例で導入化学療法だけでは完全寛解とならず救済化学療法が必要となる。救済化学療法としてVIP療法（エトポシド、イホスファミド、シスプラチン）などが広く施行されているが、長期寛解率は25%前後であり、また有害事象が強いことが指摘されている。当科では難治性精巣腫瘍の救済化学療法としてIrN療法（イリノテカン、ネダプラチン）を施行しており、その有効性と安全性について検討を行った。【対象と方法】2012年11月～2020年3月にIrN（CPT-11 100mg/m²+CDGP 100mg/m²）療法を行った11症例に対して後方視的に検討を行った。seminoma 3例、non-seminoma 8例でIGCCC good 4例、intermediate 4例、poor 3例であった。【結果】IrN療法前の治療として全例でシスプラチン主体の化学療法（EP,BEP,VIP,TIP療法）が施行されていた。IrN療法を行った後に後腹膜リンパ節郭清術（RPLND）や、転移巣切除術を行った症例は7例あり5例でviable tumor認めなかった。残りの4例は画像上残存腫瘍無く、現在のところ再発を認めていない。観察期間中に4例の死亡した症例があり、3例が脳転移による癌死であった。【考察】シスプラチン主体の導入化学療法が効果不十分である精巣腫瘍に対して、イリノテカン+ネダプラチン療法は有効な可能性があると考えられる。

○木下 貴之¹⁾、立川 隆光¹⁾、能勢 頼人¹⁾、藤原 豪¹⁾、寺本 好告²⁾、遠山 由子³⁾、合田 祐一⁴⁾、盛 次生⁴⁾、五嶋 庫人⁴⁾、鈴木 佐帆⁴⁾、有須田 祐樹⁴⁾、杉本 和也⁴⁾、高木 智也⁴⁾

- 1) 茅ヶ崎徳洲会病院泌尿器科、
- 2) 茅ヶ崎徳洲会病院人工透析科、
- 3) 茅ヶ崎徳洲会病院看護部、
- 4) 茅ヶ崎徳洲会病院臨床工学科

【目的】排尿困難の高齢患者症例に対して尿道ステント（メモカス）を57例使用経験したので報告する。【方法】2017年10月～2020年12月までの期間に高齢男性のうち、TUR-Pを希望されない尿閉、排尿障害患者に対して尿道ステントの留置を行った。使用した尿道ステントはメモカスで35mmから90mmまで。2日間から6日間の入院で、手術室にてドルミカム（ミタゾラム）を使用し鎮静下に尿道膀胱造影後、軟性膀胱鏡下にガイドワイヤーを挿入し、12Fr腎盂バルーンを装着したメモカスの連結したシースを挿入し55度の生食を注入し、拡張部をひいて尿道ステントを尿道内に留置した。交換時は冷生食下にステント拡張部をつまんで抜去した。結石が付着している場合は経尿道的に除去。排尿困難、尿閉症例では、金属ブジーやプッシャーでステントの位置を移動させたり、膀胱瘻造設やステント抜去や尿道バルーンカテに変更し排尿困難に対応した。【成績】57例中39例は通常留置で自排尿可能に、10例は排尿括約筋に拡張部をかける失禁留置に、4例は希望にて抜去し、2例は膀胱瘻に変更した。抜去後TUR-Pをした例は1例で、RALPにて前立腺癌を摘出した例は1例であった。多くの患者が術後大きな合併症もなく退院でき、排尿状態が改善している。【結論】尿道ステント留置は排尿困難の第一の手術治療ではないが、TUR-Pを望まない患者に対しては、有効で安全な手術治療であると考えられる。

○白川 達也、山崎 浩司、向井 尚一郎、木脇 拓道、福島 剛
宮崎大学医学部泌尿器科

非セミノーマ精巣腫瘍の65%はstage I であるが、経過観察のみでは30%に再発が生じると報告されている。精巣腫瘍診療ガイドラインでは尿管侵襲の有無により経過観察またはBEP療法か神経温存後腹膜リンパ節郭清が推奨されている。一方で再発後の救済化学療法により70-80%の治癒が得られること、また症例によっては予防的抗癌剤投与が過剰治療になることから、当院では尿管侵襲を伴うStage I 非セミノーマ患者に対し、shared decision makingのうえ治療方針を決定している。今回我々は当院におけるStage I 非セミノーマ患者の予後を検討した。2002年から2019年までに当院で精巣腫瘍に対し高位精巣摘除術を行いstage I 非セミノーマと診断された10例を対象に検討した。尿管侵襲を認めた症例は5例で、全例で経過観察が選択された。3例が再発し、再発後治療で全例が治癒した。治療に際しCTCAE grade 4以上の有害事象や合併症をおこした症例は認めなかった。また尿管侵襲のない5例のうち3例で再発を認め、経過観察中にdrop outした1例を除いて全例が治癒した。今回の検討から、尿管侵襲のある症例でshared decision makingのうえでの経過観察は許容される可能性が示唆された。更なる症例の蓄積が期待される。

○安田 幸平、湊 晶規、藤本 直浩
産業医科大学泌尿器科

【目的】 当院における泌尿器救急について後方視的に臨床統計を行う。【方法】 2019年1月から2019年12月までの1年間に、当院に救急搬送され入院加療を要した泌尿器疾患168例を対象とした。検討項目は年齢、性別、入院期間、疾患名とした。【結果】 男女比は2:1であった。年齢は8歳から98歳まで（中央値75歳）であり、入院期間は1～70日（中央値7日）であった。診断は急性腎盂腎炎が60例（36%）と最も多く、そのうち42例（25%）は閉塞性腎盂腎炎であった。次いで悪性腫瘍患者の状態悪化が38例（23%）であった。その他には血尿13例（8%）、腎後性腎不全12例（7%）、急性前立腺炎10例（6%）、尿路損傷7例（4%）、薬物療法に伴う有害事象6例（4%）、精巣捻転6例（4%）であった。有害事象の内訳は、発熱性好中球減少症2例、間質性肺炎2例、無痛性甲状腺1例、血小板減少症1例であった。年齢別にみると、60～80歳が最も多く78例（46%）、次に80歳以上が57例（34%）、40～60歳が21例（13%）、20～40歳が6例（4%）、同様に20歳以下が6例（4%）であった。年齢別に多い疾患は、20歳以下が精巣捻転症、20～40歳が尿管結石症、40～60歳、60～80歳、80歳以上は急性腎盂腎炎であった。【結論】 当院では悪性腫瘍患者の治療症例が多いため、悪性腫瘍の進行や薬物治療の有害事象など、悪性腫瘍に関連した救急搬送が多かった。

○原野 貴弘¹⁾、石井 大輔¹⁾、森 亘平¹⁾、平野 修平¹⁾、
北島 和樹¹⁾、池田 勝臣¹⁾、西 盛宏²⁾、岩村 正嗣¹⁾
1) 北里大学医学部泌尿器科、
2) 地方独立行政法人神奈川県立病院機構神奈川県立こども医療センター泌尿器科

【目的】 2020年4月より腎盂尿管移行部狭窄症による水腎症に対してロボット支援腎盂形成術：RLPP（Robot-Assisted Laparoscopic Pyeloplasty）が保険診療にて施行可能となった。当院でのRLPPの臨床成績について腹腔鏡下腎盂形成術LPP（Laparoscopic Pyeloplasty）と比較検討する。【対象と方法】 手術支援ロボットはda Vinci Surgical System XもしくはXiを使用。2016年5月から2021年4月までに施行されたRLPP30例と1998年10月から2020年2月までに施行されたLPP264例のうち直近50例を対象とし、患者背景、手術内容、術後経過に関して比較検討を行った。【結果】 全例経腹膜到達法によるAnderson-hynes法で実施。RLPP30例の患者背景は平均年齢41.5（14-79）歳。男性14人、女性16人。主訴が痛みなどの症状であったものは22例で術前にステント留置を行ったものは17例であった。平均手術時間は175.1（101-364）分。出血量は14（5-55）ml。RLPPとLPPの比較では気腹時間、縫合時間ではRLPPが短く、出血量はLPPで少ない傾向であった。周術期の合併症は両者とも重篤なものは認められなかった。【結語】 RLPPは安全に施行が可能で手術成績も良好であった。

○平間 裕美、末永 武寛、岡添 誉
KKR 高松病院泌尿器科

【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膣固定術（laparoscopic sacrocolpopexy:LSC）を導入し、2021年5月時点で160症例以上に施行した。当院での手術およびQOLの中期成績を報告する。【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160症例を対象に、LSCの手術時間、術中出血量、術中術後の合併症、POP再発、QOL（用いた評価ツールはP-QOL日本語版）について検討した。【結果】 年齢中央値は70歳。POPの程度はGrade2:33名、Grade3:106名、Grade4:20名、不明（膣閉鎖術後のため評価困難）：1名。手術時間中央値は288分、術中出血量は全例少量。術中膀胱損傷を4例、膣損傷を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2例あったが、保存的に軽快。また腹壁瘻痕ヘルニアと膣壁へのメッシュ露出をそれぞれ1名ずつ認めた。Grade2以上のPOP再発例は膀胱瘤3例と子宮頸部脱3例の計6症例あり、保存的に経過観察中である。QOL評価が可能であった症例は術前・術後6・12・24・36か月目でそれぞれ139名・116名・95名・63名・30名だった。術後6か月目から全ての項目で改善し36か月目まで維持していた。【結語】 当院でのLSC中期成績を報告した。

○中野 芳紀、上野 剛志、永松 弘孝
中津第一病院泌尿器科

【目的】 当院における腹腔鏡下仙骨膣固定術（LSC）の治療成績について検討する。【対象と方法】 2015年7月から2021年5月までに当院でLSCを施行した142例を対象とした。手術方法はフランス式のダブルメッシュ方式に従って、4ポートで施行した。【結果】 患者背景は、年齢47-88（中央値74）歳、BMI17.2-37.3（中央値23.8）、子宮摘出後の膣断端脱が24例、子宮ありが118例、腹部手術歴ありが66例、腹部手術歴なしが76例であった。分娩人数は3人以上が42例、2人が82例、1人が18例、POP-Q stageはstage2が60例、stage3が59例、stage4が23例であった。手術成績は、手術時間152-442（中央値252）分、気腹時間126-415（中央値218）分、出血量の中央値は少量（少量-400）mlであった。術中合併症は膣損傷を2例、腸管損傷を1例に認めた。術後合併症は腹壁瘻痕ヘルニアを2例、創部感染を3例に認めた。術後平均観察期間12（0-55）ヵ月で、骨盤臓器脱の客観的再発を1例（0.7%）に認め、腹圧性尿失禁が悪化した4例（2.8%）に追加で尿失禁根治術（TVT）を施行した。【結語】 LSCは比較的 safely に施行でき、再発率も低く、骨盤臓器脱に対する有用な治療法と思われた。

前立腺炎から黄色ブドウ球菌による敗血症性肺塞栓症 (SPE: septic pulmonary embolism)、腎膿瘍を併発した一例

○山勢 怜祐、藤村 正亮、清水 貴大、八木澤 奈津希、
杉山 真康、西川 里佳、三上 和男
千葉県済生会習志野病院泌尿器科

症例は63歳男性。2010年に膀胱癌に対してTUR-B t 施行、尿路上皮内癌 CIS の診断でBCG膀胱療法後、再発なく経過していた。2020年7月の定期的経過観察のため膀胱鏡検査を施行した。検査10日後に発熱・咳嗽・排尿時痛を主訴に当院受診。尿検査で膿尿あり、単純CTにて前立腺肥大症を認めたため前立腺炎と診断し抗生剤加療した。また前立腺 MRI ではPZ領域にT2highの部位を認め前立腺癌も疑われた。一方で同日CTにて多発肺結節影認め、転移性肺腫瘍を否定できないため呼吸器内科紹介し、8月中旬に気管支鏡検査施行となった。気管支内に膿性の液体貯留認め、気管支洗浄液培養では黄色ブドウ球菌が検出されたため、黄色ブドウ球菌菌血症による肺塞栓症と診断された。気管支鏡検査施行1週間後の造影CTで左腎腫瘍性病変を新たに認め、左黄色性腎盂腎炎が疑われた。肺病変は縮小傾向で尿路感染が主病変であったため泌尿器科転科後に2週間の抗生剤加療を開始した。治療2週後の造影CTにて肺・腎病変の縮小、MRIにて前立腺癌疑い病変縮小し、前立腺診断・加療目的でHoLEP施行した。病理結果では一部炎症性変化を認める過形成前立腺組織で悪性所見は認めなかった。HoLEP2ヶ月後のCTでは肺・腎・前立腺病変ともに消失した。本症例は膀胱鏡検査後の前立腺炎に由来するSPEであり、医原性の感染症だった可能性が高い。今後は膀胱鏡検査では一層注意深い操作を心掛ける必要があると考えられた。

TURP後に感染性心内膜炎を発症した1例

○國島 康晴、村中 貴之、小林 元気
砂川市立病院泌尿器科

【症例】82歳男性。前立腺肥大症による排尿障害に対しTURPを施行。術後39日目に40.3℃の高熱で来院した。膿尿以外に熱源を特定できず尿路感染症としてMEPMを開始した。開始後解熱し、尿培養、血液培養で*E. faecalis*が同定されたため抗菌薬をLVFXとし14日間の抗菌薬投与後に終了した。治療終了後5日目に再度38.3℃の発熱を認めLVFXを再開した。尿培養からCNSが同定され感受性検査に従いMINOに変更し14日間の抗菌薬投与後に治療を終了した。治療終了後23日目に1週間前からの微熱で再診した。膿尿以外に有意な所見が無くST合剤を処方した。尿培養で*E. coli*が同定されST合剤の投与を継続したが1.4万まで血小板が低下しCEXに変更した。治療開始後に発熱を認めず抗菌薬の投与を23日間で終了した。1週間後に再度断続的な発熱、味覚障害で再診した。甲状腺、下垂体、副腎などの機能検査を施行し抗菌薬を投与せず解熱薬のみとした。さらに1週間後に悪寒戦慄を伴う38.3℃の発熱で入院となった。心エコーで大動脈弁に25mm大の疣贅を認め、感染性心内膜炎 (IE) と診断し翌日大動脈弁置換術を施行した。【考察】TURP後の発熱は2.6-13.6%、敗血症は0-4.4%とされ、TURP後にIEを発症した症例も数例報告されている。IEは死亡率が10-50%とされる重篤な疾患であるが、泌尿器科的処置とそれに伴う敗血症は危険因子とされる。TURP後に発熱が持続する場合にはIEを念頭に精査をすべきであると考えられた。

尿道皮膚瘻の2例

○井内 裕満¹⁾、竹内 慧悟¹⁾、國枝 学²⁾
1) 恵み野病院泌尿器科、2) 中田泌尿器科病院

【目的】尿道皮膚瘻の2例を経験したので報告する。【対象】症例1は65歳男性。統合失調症、双極性感情障害で長期入院中、陰嚢に粉瘤形成し治療。一部潰瘍形成し、陰嚢起始部からじわじわと尿流出あり当科紹介。下腹部は膨満し、尿閉であった。12Frネラトンを尿道に挿入したが振子部尿道で抵抗あり導尿できず。外来でエコーガイド下、膀胱瘻造設。後日、尿道造影で振子部尿道の閉塞を認めた。症例2は82歳男性。発熱、倦怠感で救急搬送。会陰部膿瘍、肛門周囲膿瘍疑われ外科入院。膿尿あり紹介。尿道造影で、尿道から会陰部膿瘍に尿道皮膚瘻を認めた。尿道皮膚瘻、尿道狭窄の診断で、尿道拡張術、膀胱瘻造設、会陰部デブリードマンし開放創とした。約2週で開放創は治癒した。【結語】2次的な尿道皮膚瘻の原因は、尿道留置による膿瘍、尿道外傷、尿道異物による感染、腫瘍などである。1例目は、長期尿道留置、繰り返す導尿による感染や外傷から尿道閉塞が原因と推測された。2例目は、神経因性膀胱による慢性感染尿から球部尿道が傷害され瘻孔を形成したと推測された。

膀胱皮膚瘻によりQOL改善が得られた頸髄損傷患者の1例

○津田 恵、楠原 義人、山本 恭代、橋本 啓佑、中西 亮太、
大豆本 圭、尾崎 啓介、佐々木 雄太郎、上野 恵輝、
布川 朋也、山口 邦久、高橋 正幸、金山 博臣
徳島大学医学部泌尿器科

【緒言】脊髄損傷患者における尿路変更術は保存的治療が無効である尿路合併症に対する最終手段として有用とされている。頸髄損傷患者に対して膀胱皮膚瘻を造設し、QOL改善が得られた症例を報告する。【症例】47歳男性。29年前に交通事故による頸髄損傷のため四肢麻痺あり。肉眼的血尿を主訴に当院受診。超音波検査、膀胱鏡では多量の残尿と慢性炎症所見、膀胱憩室を認めた。同日入院し、尿道カテーテル留置、 $\alpha 1$ 遮断薬・止血剤投与を開始した。入院6日目に尿道カテーテルを抜去するも300ml程度の残尿を認めたため、清潔間欠導尿を開始したが、入院8日目に急性腎盂腎炎をきたした。膀胱内圧測定では最大膀胱容量185ml、コンプライアンス4.7ml/cmH₂Oと低コンプライアンス、高圧膀胱であった。身体的・社会的に清潔間欠導尿が継続困難であり、カテーテルでの管理も通院が困難なため、膀胱皮膚瘻造設術を施行した。術後14日目に退院し、現在はかかりつけ医で管理を継続している。術後1年10か月、合併症なく経過している。【結語】頸髄損傷における下部尿路機能障害は、ガイドラインでは清潔間欠導尿がゴールドスタンダードとされているが、継続することに患者・家族への負担が大きくなる場合がある。一方、膀胱皮膚瘻は手術侵襲はあるものの、日常管理が簡便かつ医療行為を含まないため、考慮すべき選択肢である。

○飛田 卓哉、小島 慎平、白川 達也、伊藤 歌織、村島 隆哉、山崎 浩司、永井 崇敬、高森 大樹、寺田 直樹、上村 敏雄、向井 尚一郎、賀本 敏行
宮崎大学医学部泌尿器科

尿路真菌球症は稀な疾患である。今回われわれは、単腎に発症したCandida Albicans尿路真菌球症に対して、尿管鏡下菌球摘出治療を経験したので報告する。症例は72歳女性、インスリン依存型糖尿病の合併あり。約16年前に右腎癌に対して右腎摘除術を施行し、以降明らかな再発や転移は認めず経過していた。急性腎不全のため当院腎臓内科を紹介。発熱と左背部痛が出現し、左水腎症を指摘され、腎後性腎不全の診断で尿管ステントを留置した。腹部CTでは明らかな結石や腫瘍、血管走行異常は認めなかった。ステント留置後いったん水腎症は軽快したものの、ステント閉塞により再び左水腎症と腎盂腎炎を発症した。尿培養にてCandida Albicansが検出され、経皮的腎瘻造設および抗真菌薬投与を行ったが、順行性腎盂造影にて腎盂内に腫瘍性病変を認めた。麻酔下に尿管鏡検査を行ったところ、黄白色の腫瘍が腎盂内に充満している所見を認めた。尿路真菌球症と診断し、バスケット鉗子にて可及的に腫瘍を摘出した。腎瘻造影検査にて残存病変が無いのを確認し、腎瘻カテーテルを抜去した。術後3ヵ月時点で水腎は消失し、尿路真菌球症の再発は認めていない。

○神原 太樹¹⁾、宮内 俊策²⁾、吉田 亮介²⁾、石崎 雅浩²⁾、那須 良次¹⁾
1) 岡山労災病院泌尿器科、2) 岡山労災病院外科

S状結腸憩室炎による結腸膀胱瘻の術式として、従来は開腹手術による瘻孔部分を含むS状結腸切除と膀胱部分切除が行われていた。しかし、最近では瘻孔の処理に関して膀胱の部分切除や縫合は不要、との報告が増えてきた。今回、外科と合同で、腹腔鏡下にS状結腸を切除し、膀胱の切除や縫合をしない方法で軽快した2例を報告する。1例目は64歳男性。排尿時痛、気尿を主訴に近医受診。CTでS状結腸膀胱瘻疑い、膀胱鏡では左側壁に浮腫状変化あるも瘻孔ははっきりせず、加療目的で当院紹介。腹腔鏡下結腸切除術予定となった。腹腔鏡下にS状結腸切除及び膀胱との癒着部を超音波凝固切開装置で剥離・切除。膀胱内に生食を注入するもリーク認めなかったため、追加処置はしなかった。2例目は85歳男性。血尿・発熱を主訴に受診。CT・MRIにてS状結腸膀胱瘻疑い、膀胱腫瘍疑い。膀胱鏡では、膀胱腫瘍認め、後壁に浮腫状粘膜を認めたが、明らかな瘻孔は確認されなかった。本人・各科と相談し、TURBT後に結腸切除を行う方針となった。本症例も1例目と同様の術式で施行。同じく膀胱内に生食を注入したがリーク認めず追加処置は施行しなかった。2例とも術後の周術期合併症など認めなかった。S状結腸憩室炎に伴う結腸膀胱瘻は術中、膀胱に大きな欠損なければ膀胱の瘻孔切除や縫合は必ずしも必要でなく、S状結腸の切除のみで良好な結果が得られることが示唆された。

○月野 浩昌¹⁾、藤田 直子¹⁾、中原 智子¹⁾、押川 英央¹⁾、上別府 豊治¹⁾、寺田 直樹²⁾、賀本 敏行²⁾
1) 潤和会記念病院泌尿器科、
2) 宮崎大学医学部発達泌尿生殖医学講座泌尿器科

【目的】尿膜管遺残に感染を来した尿膜管膿瘍に対しては、臍のドレナージ・抗生剤投与が行われ、炎症が治まってから手術を行う。当科では遺残尿膜管と膀胱との交通がない症例では臍下部の切開創からアプローチを行う単孔式腹腔鏡下尿膜管摘除術を行い、尿膜管性膀胱憩室を伴い膀胱を開放し膀胱側の尿膜管を切除する際には右下腹部に5mmポートを1本追加したReduced port surgery腹腔鏡下尿膜管摘除術を行っている。【方法】2019年3月から2020年12月までの間、当科で施行した腹腔鏡下尿膜管摘除術7症例について検討した。【成績】症例は全例男性であり、年齢の中央値は26歳(14-50歳)であった。単孔式腹腔鏡下尿膜管摘除術が5例であり、Reduced port surgery腹腔鏡下尿膜管摘除術が2例であった。手術時間の中央値は、86分(72-139分)、出血量の中央値は10ml(10-25ml)であった。全例で合併症は認めず、術後の在院日数の中央値は3日(2-8日)であった。【結論】腹腔鏡下尿膜管摘除術はポート数を減らすことで整容面に優れ、術後の在院日数を短縮できる。手術時間も短く、合併症も認めず、安全性も保たれた手術と思われる。

○三井 要造¹⁾、堀 俊介^{1,2)}、青木 洋¹⁾、大川 瑞穂¹⁾、山辺 史人¹⁾、小林 秀行¹⁾、永尾 光一¹⁾、中島 耕一¹⁾
1) 東邦大学医学部泌尿器科、2) 我孫子東邦病院泌尿器科

【目的】尿路結石の複雑な特徴を標準化することで、flexible ureteroscopy (f-URS) lithotripsyにおけるstone-free rate (SFR)を予測可能な簡易定量スコアモデルの作成を試みた。【方法】対象は2015年から2018年の間に初回f-URS lithotripsyを施行した腎または尿管結石患者586人。多変量回帰分析にてSFRに関連する術前因子を調べ、有意因子を用いてノモグラムを作成した。次に個々の因子にポイント割り当てスコアシステムを作成し、ROCとAUCを使用して最適なカットオフ値で、既存のスコアモデルであるS.T.O.N.E ScoreとSFR予測能を比較した。【成績】多変量回帰分析の結果、結石の最大径、Hounsfield unit、位置の3つがSFRに関連する因子となった。これら因子からなる予測ノモグラムのAUCは0.845であり、3因子を用いて新しい単純なスコアシステム、T.O.HO. Scoreを作成した。T.O.HO. Scoreは、以下の3つの結石の特徴により構成される：(T) allness (1-5点)、(O) ccupied lesion (1-3点)、(HO) unsfield Units evaluation (1-3点)。T.O.HO. Scoreは、残石症例(7.66点)の方がstone-free症例(5.27点)よりも有意に高かった(p<0.01)。T.O.HO. ScoreのAUCは0.833(最適カットオフ値7)、S.T.O.N.E Scoreは0.683(最適カットオフ値9)であり、T.O.HO. Scoreは既存のスコアシステムよりも優れていた。【結論】T.O.HO. Scoreは、尿路結石患者へ最良の治療法を決定する上で有用と考える。

ポスター 4
P4-2
中津第一病院における高齢者に対する TUL の検討

○上野 剛志、中野 芳紀、永松 弘孝
 中津第一病院泌尿器科

【目的】当院における高齢者に対する TUL 症例の臨床的検討をする。【対象と方法】2017 年 1 月から 2021 年 3 月までに当院で TUL を施行した 539 症例を対象とし、75 歳以上の高齢者群と 75 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 91 症例（男性 32 症例、女性 59 症例）で、平均年齢は 82.2 歳（75-100）であった。非高齢者群は 448 症例（男性 343 症例、女性 105 症例）で、平均年齢は 56.6 歳（15-74）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 8.9mm（2-29）、非高齢者群 8.5mm（1.5-31.5）、stone free rate は高齢者群 85.7%、非高齢者群 89.1%、手術時間の中央値は高齢者群 23 分（6-93）、非高齢者群 24 分（6-96）とそれぞれ優位差を認めなかった（ $p=0.502$ 、 $p=0.364$ 、 $p=0.649$ ）。手術の合併症の発生率は高齢者群で 8.8%、非高齢者群で 1.8%と優位に高齢者で多くみとめた（ $p=0.00198$ ）。合併症の中で最多は腎盂腎炎で高齢者群の合併症の 62.5%、非高齢者群の合併症の 25.0%で認めた。【結語】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。

ポスター 4
P4-4
クリアペトラを用いた PNL の初期経験

○太田 雄基¹⁾、林 一誠^{1,2)}、中尾 美奈子^{1,3)}、森 優^{1,4)}、伊達 成基¹⁾、納谷 佳男¹⁾
 1) 長浜市立湖北病院泌尿器科、2) 京都民医連中央病院泌尿器科、3) 京都第一赤十字病院泌尿器科、4) 土浦ベリルクリニック泌尿器科

【目的】新しい腎臓アクセスシースとしてクリアペトラが発売された。クリアペトラは吸引しながら砕石が可能で抽石デバイスが必要とせず、かつ細径腎盂鏡を用いて採石するため、短時間かつ低侵襲に PNL を施行可能である。今回、クリアペトラを用いた PNL の初期経験を報告する。【方法】症例 1 は 64 歳男性、右腎部分珊瑚状結石（52x17mm）、症例 2 は 85 歳男性、左腎完全珊瑚状結石（44x28mm）、症例 3 は 53 歳男性、右腎結石（R3、17x14mm）。症例 1 と 2 は fTUL を併用した。腎臓アクセスシースとしてクリアペトラ、細径腎盂鏡は症例 1、2 ではアダチ社製を、症例 3 はオリンパス社製ミニパークを使用した。レーザーはオデッセイ 30 ホルミニウムレーザーシステム（タカイ医科）を使用した。600 μ m、12Hz、0.5J で砕石した。【成績】手術時間は症例 1 が 4 時間、症例 2 が 3 時間、症例 3 は 1 時間 30 分で、いずれも完全砕石であった。出血は少量で、術後の発熱も認めなかった。症例 3 では術後の腎盂カテーテルは留置しなかった。【結論】クリアペトラは砕石片を術中に吸引しながら砕石と抽石を同時に行える画期的腎臓アクセスシースである。敗血症の心配をすることなく砕石が可能である。今後も症例を積み重ねていきたい。

ポスター 4
P4-3
当院における TUL の臨床的検討

○佐久間 貴文、白石 裕雅、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

【目的】当院で 2020 年 6 月より Holmium-YAG レーザーによる TUL を開始し一年が経過した。導入後の当院での TUL の臨床的検討を行ったため報告する。【対象と方法】2020 年 6 月より 2021 年 5 月までの間に当院では 44 症例で 50 件の TUL を施行した。これらを対象に後ろ向きに検討を行った。【結果】年齢中央値は 66 歳（20～91）、男性 27 例、女性 17 例であった。結石は右側 14 件、左側 36 件、腎結石 15 件、尿管結石 30 件、腎尿管結石 5 件、最大径の中央値は 8mm（2～32）、嵌頓結石は 21 件で認めた。Pre-stenting は 6 件で施行し、うち 1 件は腎臓造設を行った。r-TUL は 16 件、f-TUL は 34 件で施行し、手術時間中央値 72 分は（21～161）であった。Holmium-YAG レーザーの総出力中央値は 0.93kJ（0.01～21.51）/1051 発（15～20634）であった。術中 3 件に軽度尿管損傷を認めたが、3 件とも術後尿管狭窄は認めなかった。術後は 49 件でステント留置を行った。結石分析結果はシュウ酸カルシウム 40 件、尿酸 2 件、リン酸カルシウム 2 件、リン酸アンモニウムマグネシウム 5 件、未提出 1 件であった。完全排石（stone-free）率は 93%であった。【結論】当院における TUL は完全排石率も高く術後合併症も少なく、安全に施行できた。

ポスター 4
P4-5
当院における f-TUL の臨床的検討

○林 秀樹、坂本 健、中島 英、水田 耕治、橋本 寛文
 JA 徳島厚生連吉野川医療センター泌尿器科

【目的】f-TUL について臨床的検討を行った。【対象】2016 年から 2020 年までの 5 年間に治療を行った 201 例。男性 105 例、女性 96 例。17～94 歳（中央値 69 歳）。結石個数は 1 個：130 例、2 個：44 例、3 個以上：27 例。結石の部位および長径（複数個症例については最大結石）は R2：61 例、R3：57 例、U1：35 例、U2：37 例、U3：11 例、3～59mm（中央値 10mm）。【方法】(1) 治療成績、(2) 合併症などについて検討した。【結果】(1) 40 例は膿腎症、閉塞性腎不全のため、術前ドレナージを必要とした（尿管ステント留置：39 例、腎臓造設：1 例）。初回手術での stone free 率は 154 例（76.6%）。初回不成功例 47 例のうち、尿管狭窄のため尿管ステント留置を余儀なくされたのは 12 例であった。完遂までの手術回数は、2 回：32 例、3 回：5 例、4 回：1 例であった。最終的に残石を認めたのは 9 例であったため、stone free 率は 201 例中 192 例（95.5%）。(2) 術中粘膜炎：4 例、術中低血圧：2 例、術後解熱鎮痛剤が必要：92 例、37.5℃以上の発熱：29 例、止血剤を要する血尿：1 例、尿管狭窄にて再度尿管ステント留置：1 例であった。合併症を認めなかったのは 98 例であった。【考察】比較的良好な治療成績が得られた。発表当日は尿管ステント留置の妥当性についても検討を加え、発表する予定である。

ポスター 4
P4-6

尿路結石症患者における intact-PTH 測定
の検討

○宮本 克利、大口 泰助
小島病院泌尿器科

【目的】尿路結石症患者において intact-PTH を測定の有用性を明らかにする。【対象と方法】2018 年 10 月から 2020 年 9 月の間に尿路結石症で当科を受診し intact-PTH を測定した患者を対象とした。異常高値の際は、内分泌外科に紹介し、診断、加療を行った。原発性副甲状腺機能亢進症 (PHPT) と診断、加療を受け、術後 1 年以上過ぎた症例について結石再発の有無をみた。【結果】127 例の患者 (男性 97 例、女性 30 例、平均年齢 56.8 歳) に血清 intact-PTH の測定を行った。高カルシウム血症を認めていたので intact-PTH を追加した症例が 9 例あり、うち 7 例 (77.8%) が intact-PTH 高値であった。全例が、PHPT と診断され、6 例が手術を受けていた。画像上尿路結石を多数認める、結石発作の既往が数回ある、結石 follow 中に結石サイズが急速に増大するなどを理由に intact-PTH を測定した症例は 118 例あった。このうち 22 例 (18.6%) が intact PTH 高値であった。PHPT と診断された患者は 14 例 (11.9%) で、10 例が手術を受けていた。手術を受けた患者で、1 年以上経過した症例が 11 例あり、全症例が、新規に結石を形成する、結石サイズが増大することはなかった。【結語】画像で多数結石認める、結石発作の既往が数回ある、follow 中に結石サイズが増大するなどある患者に intact-PTH を測定すると、11.9% で PHPT と診断された。PHPT の治療をすることで短期間ではあるが、結石形成を認めることはなかった。

ポスター 4
P4-8

TUL 後腎盂腎炎に対する腎瘻の効果

○松田 健二¹⁾、池田 英夫¹⁾、栗栖 弘明¹⁾、西嶋 淳²⁾、
江口 賢²⁾、高井 公雄²⁾
1) 健和会大手町病院、2) 済生会下関総合病院

【目的】TUL 後に有効な治療であるが、術後に腎盂腎炎を合併して敗血症や敗血症性ショックなど重篤な結果を招く場合もある。腎瘻によって TUL 後の腎盂腎炎を予防できるか検討した。【方法】2011 年 4 月から 2021 年 3 月までに尿路結石に対して腎瘻を併用せずに TUL を施行した 1345 例と、腎瘻を併用して TUL を施行した 85 例を比較した。【成績】腎瘻を併用せずに TUL を施行した症例を対象に多変量解析を行うと、TUL 後の腎盂腎炎のリスク因子は女性 ($p < 0.0001$)、腎盂腎炎の既往 ($p < 0.0001$)、PS1 以上 ($p = 0.009$)、結石長径 2cm 以上 ($p = 0.009$)、糖尿病の既往 ($p = 0.043$) の 5 個であった。敗血症のリスク因子は女性 ($p = 0.001$)、PS1 以上 ($p = 0.002$)、糖尿病の既往 ($p = 0.001$) の 3 個であった。敗血症性ショックのリスク因子は PS1 以上 ($p = 0.004$) と糖尿病の既往 ($p = 0.011$) の 2 個であった。リスク因子が 3 個以上の症例では、腎瘻の併用でも腎盂腎炎と敗血症の発生率は変わらなかったが、敗血症性ショックの発生率が低くなり ($p = 0.034$)、発熱期間も短くなった ($p = 0.043$)。また、腎瘻の造設時期と腎瘻径を検討すると、いずれも有意差を認めなかった。【結論】高リスク症例では、腎瘻を併用することで TUL 後の腎盂腎炎の重症化を回避できる可能性が示唆された。

ポスター 4
P4-7

尿路変更後に発症した尿路結石に対する
碎石術の検討

○辻 茂久、奥山 佐治、工藤 大輔、松岡 俊光
八戸平和病院

尿路変更後は走行が変わるため、通常の尿路結石と比べ難易度が高くなることが多い。今回、尿管皮膚瘻、回腸導管ならびに回腸膀胱症例に発生した尿管結石に対する碎石術に関して検討した。症例 1: 61 歳女性、子宮頸癌膀胱再発に対して膀胱全摘、右尿管皮膚瘻造設術施行。術後 7 年目に発熱、右側腹部痛の出現、右腎盂、尿管に結石を認めた。皮膚瘻から f-TUL 試みるもアプローチ困難であり経皮的に尿管アクセスシースを用い f-PNL にて碎石。症例 2: 68 歳男性、膀胱癌に対して膀胱全摘 + 回腸導管を施行。術後 13 年目に右腸腰筋膿瘍と右無機能腎のため右腎摘除術施行。回腸導管造設後 26 年目に腎機能低下、左腰背部痛、濃尿の出現。KUB で左腎に 59 × 38mm の珊瑚状結石を指摘され当科紹介となった。先行感染あり、2 回に分けて ECIRS を施行。上腎杯、中腎杯の結石を碎石。症例 3: 73 歳男性、膀胱癌に対して膀胱全摘 + 回腸代用膀胱造設術を施行。術後 3 年目に発熱、右腰背部痛を発症。CT で右上部尿管に 13 × 11mm の結石を認めた。中等度の水腎症あり、先行して右腎瘻造設術を施行し、ECIRS を施行。残石なくすべて抽石。尿路変更後の結石は局在により通常の尿路結石症と比べ TUL、PNL 単独での治療が困難な場合があり、治療方針に難渋することが多い。3 例の異なる尿路変更様式での碎石術を行なったが、結石の局在により、様々なアプローチを柔軟に選択することが stone free を得るために重要な要素となると考えられた。

ポスター 5
P5-1

当院における前立腺 MRI/TRUS fusion
biopsy の検討

○矢野 哲弘¹⁾、西山 美月¹⁾、稲本 宗¹⁾、伊野部 拓治¹⁾、
松下 和弘¹⁾、大田 和道¹⁾、戦 泰和¹⁾、沼田 明¹⁾、
寺尾 尚民¹⁾、松井 里奈²⁾
1) 高知高須病院泌尿器科、2) 高知高須病院内科

目的: 当院では 2019 年より前立腺生検に MRI/TRUS fusion biopsy を導入した。その検査成績について検討を行う。対象: 2019 年 2 月から 2021 年 4 月までの間に KOELIS 社 TrinityR を使用し MRI/TRUS fusion biopsy を行った 160 症例について検討した。前立腺 MRI の PI-RADS カテゴリー 3 以上の領域を標的とし、合計で 175 個の標的病変を認めた。1 つの標的に対し、2 本ずつ以上の組織採取をした後、12 ヶ所の系統的生検を行った。結果: 160 症例の内 PI-RADS 最大カテゴリーは、カテゴリー 3 が 28 例、4 が 69 例、5 が 63 例であった。160 例中 117 例 (73%) で前立腺癌が検出され、103 例 (64%) で標的より前立腺癌が検出された。癌陽性の 117 例中、10 例 (9%) は target のみ、93 例 (79%) は標的と系統的生検の両方から、14 例 (12%) では系統的生検のみから前立腺癌が検出された。PZ・TZ それぞれの領域でカテゴリー別に評価すると、15 例は PZ・TZ の両方でカテゴリー 3 以上を持ち、前立腺癌の検出率は系統的生検のみから検出した症例も含めると、PZ ではカテゴリー 3 で 4/8、4 で 41/59、5 で 28/36 ヶ所であった。TZ ではカテゴリー 3 で 11/25、4 で 7/19、5 で 19/28 ヶ所であった。PZ に標的のあった 103 例のうち前立腺癌が標的から検出されたのは 73 例 (71%) であり、TZ に標的のあった 72 例のうち標的から前立腺癌が検出されたのは 37 例 (51%) であった。結論: 当院で実施した MRI/TRUS fusion biopsy は、前立腺癌検出率 73% と良好な成績であった。

○井内 駿太郎、小林 和樹、松井 健一郎、樋口 耕介、
山本 賢志、仲村 和芳
君津中央病院

【目的】PSA 検診未実施地域における前立腺生検患者の臨床病理学的特徴を検討した。【対象と方法】2019 年 1 月から 2020 年 12 月までに当院で経会陰式超音波ガイド下前立腺生検を施行した 363 例を後方視的に検証した。また、サブ解析として排尿症状等を経緯に PSA 高値を指摘された有症状群 248 例と無症状群 115 例に分類してさらに検証を追加した。【結果】生検時年齢・初診時 PSA 値の中央値はそれぞれ 74 歳・11.4ng/ml であった。癌陽性例は 255 例 (70.2%) であり、生検時年齢・初診時 PSA 値の中央値は 75 歳・13.6ng/ml であった。Gleason score 8 以上は 142 例 (55.7%) であり、T 分類 3a 以上を 80 例 (31.4%)、遠隔転移ありを 69 例 (27.1%) で認めた。サブ解析では有症状群は無症状群と比較して有意に高齢で、初診時 PSA が高く、遠隔転移ありの症例が多かった。また、無症状群でも 69 例 (60%) で癌陽性であった。【考察】本邦では様々な施設や地域で前立腺生検による癌陽性率が報告されており、30% から 40% とする報告が多い。PSA 検診未実施地域である当院では前立腺生検による癌陽性率が高く、遠隔転移を有する患者も多かった。若干の文献的考察を含め考察する。

○藤原 真希、横関 仁志、星山 英泰、高島 靖、川西 博晃、
奥村 和弘
天理よろづ相談所病院泌尿器科

【目的】経直腸前立腺生検で Gleason grade group 1 の症例に対して施行したロボット支援前立腺全摘術 (RARP) の治療成績を検討した。【方法】対象は、2014 年 2 月から 2020 年 7 月までに RARP を施行したうち術前の生検で Gleason grade group 1 の 150 例。全摘標本の病理学的所見、PSA 再発に関して retrospective に検討した。【結果】年齢中央値は 69 (50-78) 歳。術前 PSA 中央値は 7.5 (4.1-65.8) mg/dl。cT1c は 72 例 (48%)、cT2a は 46 例 (31%)、cT2b は 4 例 (3%)、cT2c は 24 (16%) 例、cT3a は 2 (1%) 例、cT3b は 2 (1%) 例。全摘標本の Gleason grade group 1 が 22 例 (15%)、grade 2 が 110 例 (73%)、grade 3 が 12 例 (8%)、grade 4 が 0 例 (0%)、grade 5 が 4 例 (3%)。PSA 再発は 8 例 (5%) で、再発までの期間中央値は 20 (4-65) ヶ月であった。8 例中 pT2c が 6 例、pT3b が 2 例であった。2 年以内に再発したのは 5 例で全例、iPSA が 10ng/ml 以上であった。断端陽性は 2 例で 2 年以内に再発した。【考察】生検で Gleason grade group 1 の症例では、術後 2 年以内に PSA 再発を認めた症例では診断時 PSA が 10ng/ml 以上であった。

○鈴木 龍弘
勤医協中央病院泌尿器科

【目的】前立腺部位別の MRI 所見と saturation 生検所見を比較検討した。【方法】2011 年 12 月～2020 年 12 月に初回の 20 点生検を行い、生検前に MRI が行われた症例を対象とした。左右それぞれの頭側 2/3 の辺縁帯 (外側) と移行帯 (内側)、尾側 1/3 (尖部) の MRI 所見を PI-RADS カテゴリー分類し生検結果と比較した。【結果】対象 251 例の年齢は 48～84、中央値 70 歳、血清 PSA 値は 0.54～44.1、中央値 5.62 ng/ml、前立腺体積は 14～97、中央値 34ml であった。108 例 (43%)、318 ヶ所 (21%) で癌が検出された。カテゴリー 2 以下の部位別癌検出率は、外側と尖部で 10%、内側 13%、カテゴリー 4 以上で外側 75%、尖部 89%、内側 79% であった。ISUP グレード 2 以上の病変が検出率された部位は、カテゴリー 2 以下で外側と尖部は 6%、内側 7%、尖部 6%、カテゴリー 4 以上で外側 56%、尖部 73%、内側 70% であった。PSA 値が 10ng/ml 未満の症例で ISUP グレード 2 以上の病変検出率はされた部位は、カテゴリー 2 以下で外側 5%、尖部は 6%、内側 7%、カテゴリー 4 以上で外側 49%、尖部 58%、内側 59% であった。PSA 値が 10ng/ml 未満で ISUP グレード 2 以上の病変が検出された症例は、全ての部位がカテゴリー 2 以下で 6%、それ以外で 45% であった。【結語】PI-RADS カテゴリーが 4 以上の部位は、半数以上で臨床的に有意である病変が検出された。この傾向は PSA 値が gray zone であっても同様であった。

○長妻 克己、市橋 淳
医誠会病院泌尿器科

【目的】前立腺癌の治療方針は様々でロボット手術や、新たな作用機序の薬剤も登場し治療は日進月歩であるが、このような治療方針を受け入れることが難しい人がいるのが難しいのも事実である。今回我々は、前立腺癌に対して外科的精巣摘除術を施行した症例の背景、予後などの検討を行った。【方法】2012 年 4 月～2021 年 3 月までに前立腺癌のため当院で精巣摘除術をした症例 40 例であった。年齢は 60-97 歳 (中央値 79 歳)。当院で生検を行ったのが 36 例、他院より生検後紹介が 4 例であった。当院で生検をした 36 例の生検前 PSA=5.1-90.10 (中央値 25.8) であった。生検から精巣摘除までの日数は 1-2722 日 (中央値 16.5 日) であった。臨床病期は、N0M0 症例では、T1c_6 例・T2_4 例・T3_3 例。N1M0 症例が 2 例と、N0M1 症例が 13 例と、N1M1 症例が 8 例であった。患者の退院後の社会的状況は、自宅通院が 8 例、慢性期病院が 20 例、老人保健施設が 12 例であった。【成績】2021 年 3 月末日の時点で、NED が 22 例で、癌死が 7 例、他因死が 5 例であった。NED 22 例のうち、8 例は現在通院中。癌死症例の 5 例は、N1M1 かつ PSA も 450 以上で、GS も 8 以上であった。【結論】精巣摘除症例は進行例も多く、PSA や GS も高めであった。慢性期入院に転院せざるを得ない症例が半数以上を占めた。

○赤尾 淳平

小郡第一総合病院泌尿器科

経直腸的前立腺針生検の対象患者には高齢者が多く、抗凝固薬・抗血小板薬（以下、抗血栓薬）を内服しているケースは少なくない。抗血栓薬を中止することにより、心血管イベントリスクが上昇することが指摘されている。当施設で2016年11月から2019年3月に経直腸的前立腺針生検を施行した100例中23例で抗血栓薬を内服していた。抗血栓薬内服理由の上位3つは、7例が心筋梗塞後、4例が脳梗塞後、4例が心房細動のためであった。抗血栓薬は、内服継続または当日朝のみ休薬し生検後に内服再開として経直腸的前立腺針生検を施行した。生検時、穿刺部の止血を肛門鏡にて確認した。入院を要する出血性合併症は1例も発生しなかった。抗血栓薬休薬のリスクに配慮しつつ、経直腸的前立腺針生検を実施していく必要があると考えられた。

○岡田 能幸、北林 亮太、小河 孝輔、黒川 真行、大久保 和俊

京都桂病院泌尿器科

【目的】2020年5月に本邦でもnmCRPCに対してダロルタミドの使用が承認された。当院での初期使用経験について、その治療効果や副作用の発現に寄与する因子を考察し、より効果的で安全な投与法について検討する。【対象と方法】対象は2021年5月時点でダロルタミドを投与した9例。PSAの推移や、画像による評価で治療効果を評価した。また前治療による治療効果の違いについても考察した。また副作用を確認し、安全性についても検討した。【成績】年齢の中央値は82歳(69-88歳)で9例中8例が79歳以上であった。グリソンスコアは6例で8以上とハイリスクな症例であった。PSAの推移を確認できた5例中2例で30%以上の低下をきたしていた。1例は横ばいで、2例で上昇していた。上昇した症例は前治療で作用機序の似ているエンザルタミドに抵抗性になった症例であったが、前治療にエンザルタミドを使用している患者さんでもPSAが低下している症例もあった。画像上で転移が出現した症例はなかった。副作用としては嘔気1例に出現したが、因果関係は無いと考えられ再投与可能であり、高齢者にも安全に使用可能であった。【結論】nmCRPCに対する治療を行う際には患者さんすでに高齢になっている可能性が高く、高齢者にも安全に投与できるダロルタミドはnmCRPCの治療における有効な治療ツールになり得ると考えられた。

○窪田 雄介^{1,2)}、高木 翔太^{1,5)}、田嶋 健一¹⁾、小杉 崇³⁾、速水 慎介¹⁾、久米 春喜⁴⁾

1) 藤枝市立総合病院泌尿器科、2) 焼津市立総合病院泌尿器科、3) 藤枝市立総合病院放射線治療科、4) 東京大学医学部泌尿器科、5) みさと健和病院泌尿器科

【目的】当院における前立腺癌に対する強度変調放射線療法 (IMRT) の治療成績について検討した。【対象】2015年8月から2020年5月までにIMRTを施行後1年以上経過観察した症例のうち解析可能な91例。うち90例で内分泌療法を併用。総線量は全ての症例で74Gy/37回であった。【方法】リスク分類はD'Amico分類、生化学的再発はPhoenix定義に基づき判定した。病期及びリスク分類別にIMRTの治療効果を検討するとともに有害事象について後方視的に検討した。【結果】平均年齢:74 (53-87) 歳、観察期間中央値:39 (12-68) ヶ月、診断時PSA中央値:11.8 (4.4-327) ng/mL。病期はT1c19例、T2a24例、T2b8例、T2c17例、T3a9例、T3b12例、T4 2例。Gleason Scoreは2+2点1例、3+3点12例、3+4点、4+3点34例、4+4点21例、4+5点、5+4点20例、5+5点3例、未生検1例 (リスク分類には入らず除外)。生化学的再発5例 (5.4%)、臨床的再発1例 (1.1%) を認め、リスク分類別の再発率はLow risk 0 % (0/6例)、Intermediate risk 3.57 % (1/28例)、High risk 8.7 % (5/57例) で原病死は認めなかった。排尿有害事象は5例 (5.4%)、排便有害事象は9例 (9.6%) を認め、Grade3以上の有害事象は認めずリスク分類による差はなかった。【結論】当院におけるIMRTの治療成績は他報告に比し劣るものではなかった。

○梶原 充、井村 雄介、齊藤 皓平、定秀 孝介、大原 慎也

県立広島病院泌尿器科

播種性骨髄腫腫症は固形癌に全身の広範なびまん性骨転移と播種性血管内凝固症候群 (DIC) などの血液学的異常を合併した病態を指すが、初発時にDICや高度の血液異常を呈する前立腺癌症例はまれである。今回、アビラテロンが奏功した前立腺癌播種性骨髄腫腫症の1例を経験したので、若干の文献的考察を加え、報告する。症例は71歳男性。全身倦怠感、食欲不振を主訴で当院消化器内科紹介受診となった。採血結果で高度の貧血と、CTにて左腸骨から大動脈周囲のリンパ節転移と多発骨転移を認め、PSA645 ng/mLあり、前立腺癌疑いとして精査目的で当科紹介となった。計6単位の輸血後、前立腺生検施行し、前立腺癌 (Poorly adenocarcinoma, Gleason score 5 + 4 = 9, cT3N1M1, mHSPC) と診断し、デガレリクス、アビラテロン開始。アビラテロン開始2週後、発熱、貧血を主訴に緊急入院。計6単位の輸血後、貧血精査を行うが血液検査、上部・下部消化管検査で特記所見なく、原因不明であった。病態から骨髄腫腫症を疑い、血液内科紹介し、骨髄吸引生検にて前立腺癌骨髄転移と診断された。アビラテロン投与開始4週後、PSAは23.9 ng/mLまで低下し、消化器症状、全身状態改善した。治療開始3ヶ月後の現在、デノスマブ投与も開始しており、貧血再発もなく、経過良好である。

カバジタキセルにペグフィルグラスチムを併用した発熱性好中球減少症の予防効果の検討

○国分 英利、神戸 貴成、峯 佑太、萩本 裕樹、服部 悠斗、阿部 陽平、堤 尚史、山崎 俊成、川喜田 陸司
神戸市立医療センター中央市民病院泌尿器科

【目的】去勢抵抗性前立腺癌（CRPC）患者に対し、発熱性好中球減少症（FN）の予防目的にG-CSF製剤であるペグフィルグラスチム（PEG）を併用することで外来で治療継続が可能か検討する。【対象と方法】2015年5月以降、CRPC患者に対し外来にてカバジタキセル（CBZ）、PEGを投与した40例のうち2回以上投与できた37例を対象とした。CBZは初回から25mg/m²を3週間ごとに投与し、PEGはCBZ投与翌日以降で毎回投与し、「体温37.5℃以上かつG4の好中球減少症」となった患者をFNとした。G4好中球減少症は好中球数が500/μl未満となった状態と定義した。【結果】対象となった37例について、年齢は中央値72歳（IQR:68.4-75.8）、投与コース数は中央値9（IQR:4-12）、副作用のため減量したのは22例（59.5%）、最終投与量は中央値20mg/m²（IQR:20-25）であった。また投与初回でFNのため入院となったのは2例（5.4%）で、全コースを通してのFN発症は3例（8.1%）であった。G4好中球減少症を生じたのは13例（35.1%）で、全例3コース以内での発症であり、初回から認めたのは11例（29.7%）であった。またG4の好中球減少症を生じた13例では直前にドセタキセル（DTX）療法を行っているものがいなかったのに対し、生じなかった24例では13例（p=0.001）で直前にDTXを使用していた。【結論】PEG併用でFN発症の可能性を低下させ、外来でのCBZ治療が可能である。またDTXによる治療の後に他の治療を挟まない方がFN、好中球減少症を生じにくい。

ドセタキセルで有害事象が認められた去勢抵抗性前立腺癌患者におけるカバジタキセルの有効性に関する検討

○原田 淳樹¹⁾、大坪 亜紗斗²⁾、志田 洋平¹⁾、計屋 知彰¹⁾、大庭 康司郎¹⁾、宮田 康好¹⁾、酒井 英樹¹⁾
1) 長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科、2) 長崎原爆病院泌尿器科

【目的】有害事象（AE）でドセタキセル（DTX）を継続できなかった去勢抵抗性前立腺癌（CRPC）患者に対する次治療以降のカバジタキセル（CBZ）の有効性を検討した。【対象と方法】2012年7月から2021年6月までにCRPCと診断され、CBZ投与経験があり、最終的に病勢進行で死亡した19例を対象とした。これらの患者をDTX投与によるAEの有無で2群に分け、CBZ投与開始後からのPSA低下率や全生存期間（OS）等を後方視的に解析した。【結果】CRPC診断時の年齢中央値は69歳（58～78）、PSA中央値は6.91ng/ml（1.86～352）であった。DTXでのAEを認めた11例では中央値9コース（3～19）のDTXが投与されており、CBZ投与開始後にPSA低下を認めた症例は6例（54.5%）、PSA低下率およびCBZ開始後からのOS中央値はそれぞれ40.8%（18.0～84.5）と9ヶ月（6～19）であった。一方、DTXでのAEを認めなかった8例は中央値4.5コース（1～14）のDTX投与を受けていた。そのうち、PSA低下を認めた症例は3例（37.5%）であり、前述の各項目における中央値はそれぞれ32.4%（25.9～89.5）と11ヶ月であった。上記の2群におけるPSA低下率およびCBZ開始後からのOSに関する統計学的な有意差は認められなかった。【結論】統計学的な関連性はなかったが、DTXによる治療効果を認めながらもAEのためCBZに治療変更した症例においても一定の治療効果を認めていた。DTXのAEを認める症例ではCBZへの治療変更を検討しても良いと考えられた。

兵庫県立がんセンターにおけるカバジタキセルの治療成績

○京野 成紀¹⁾、三田 淑恵²⁾、上田 進¹⁾、倉橋 俊史¹⁾、岡本 雅之¹⁾、井上 隆朗¹⁾
1) 兵庫県立がんセンター泌尿器科、2) 神戸市立医療センター西市民病院

【目的】兵庫県立がんセンターにおける去勢抵抗性前立腺癌（CRPC）に対するカバジタキセル（CBZ）の治療成績について検討し報告する。【対象】2015年11月から2021年5月までの5年6か月の間に、ドセタキセル（DOC）抵抗性CRPCに対してCBZの投与を行った40例を対象とした。【結果】CBZ導入時の年齢の中央値は70（59-82）歳であり、PSAの中央値は61.3ng/ml（2.1-8379.7ng/ml）であった。DOC施行回数中央値は9サイクル（2-40サイクル）であり、新規ホルモン剤は33例に投与されていた。CBZは24例が20mg/m²、16例が25mg/m²で導入された。施行回数中央値は9サイクル（2-44サイクル）であり現在まで継続中は5例である。25例（63%）にPSA低下を認め、そのうち12例（30%）は50%以上低下した。CBZ投与開始後の全生存期間中央値は18.5ヶ月（1-62ヶ月）であり、PSA無増悪生存期間中央値は5.6ヶ月（1-29ヶ月）であった。有害事象としてG3以上の好中球減少を21例（52%）に、そのうち2例（5%）に発熱性好中球減少症を認めた。有害事象による投与中止例はG1の間質性肺炎1例および急性アレルギー反応1例による2例（5%）のみであった。【結語】CBZは有害事象が許容範囲内であり、比較的安全に投与可能であった。また全生存期間とPSA無増悪生存期間に関しては、TROPIC試験と比較して同等以上の治療効果が得られた。

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、宮井 敏孝、石川 達郎、平井 耕太郎
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た世界初のアルファ線放出放射性医薬品である。当院における骨転移を有するCRPCに対する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2021年5月までの期間に、当院で骨転移を有するCRPCに対してRa-223を使用した13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投与開始時の年齢中央値は74歳（65-86）、ECOG-PSは0:1例、1:7例、2:4例、3:1例、PSAの中央値は26.0 ng/ml（0.54-260）、Extent of disease（EOD）は1:4例、2:4例、3:4例、不明:1例であった。Docetaxel投与歴がある症例は5例であった。Ra-223を6回投与完遂した症例は4例（30.8%）であった。Ra-223投与後にPSAが低下した症例は4例、ALPが低下した症例は11例であった。有害事象は12例（92.3%）で認め、Grade 3の下痢を2例、Grade 3の貧血を2例、Grade 4の好中球減少を1例認めた。Grade 3以上の有害事象を認めたのはRa-223を導入して間もない、前治療歴が長く病勢が進行している症例であった。それ以降の症例ではGrade 3以上の有害事象は認めなかった。【結語】Ra-223の投与の際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。

骨転移を有する去勢抵抗性前立腺癌に対する Ra-223 の治療経験

○光成 健輔、松田 剛、中村 裕一郎、志田 洋平、松尾 朋博、計屋 知彰、大庭 康司郎、宮田 康好、酒井 英樹
長崎大学病院泌尿器科・腎移植外科

【目的】骨転移を有する去勢抵抗性前立腺癌 (CRPC) に対する Ra-223 の全生存率 (OS) 延長効果は ALSYMPCA trial により示されている。当科における Ra-223 の治療成績を検討することを目的とした。

【方法】2016年11月から2020年4月までの期間に当院で Ra-223 を投与した骨転移を有する CRPC 12 例を対象とし後ろ向きに検討を行った。

【結果】年齢中央値は 71 (59-83) 歳、骨修飾薬 (BMA) 使用は 11 例 (91%)、DTX 投与歴は 2 例 (17%) であった。Ra-223 投与前の全身状態は PS0、PS1 がそれぞれ 6 例 (50%)、6 例 (50%) であった。前治療数の中央値は 3 (2-8) 回、Ra-223 投与数の中央値は 6 (1-6) 回であった。また Ra-223 の 6 回投与完遂率は 75% (9 例) であり、投与開始後の OS は 23.7 か月であった。有害事象による投与中止は 17% であった。

【考察】DTX 投与前の症例が多く早期に Ra-223 が投与されている傾向にあり、Ra-223 の 6 回完遂率は ALSYMPCA trial と比較し高かった。CRPC の Sequential therapy において、Ra-223 による治療機会を喪失することなく、また治療効果を最大限に期待するために早期介入が必要と考えられた。

転移性ホルモン感受性前立腺癌における炎症性マーカー、栄養指標マーカーと予後との関連

○後藤 景介、村田 大城、武本 健士郎、福島 貴郁、宮本 俊輔、小島 浩平、関野 陽平、北野 弘之、池田 健一郎、稗田 圭介、井上 省吾、林 哲太郎、亭島 淳
広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

目的

近年、様々な癌腫において炎症性マーカーや栄養指標マーカーの予後予測因子としての有用性が示されている。今回われわれは診断時に転移を有する前立腺癌 (mHSPC) における予後の関連について検討した。

対象と方法

広島大学病院にて 2010 年 - 2019 年の間に mHSPC と診断され、初期治療として内分泌療法が行われた 105 例を対象とし、診断時の PSA 値、ヘモグロビン (Hb)、CRP 値、ALP 値、LDH 値、好中球 / リンパ球比 (NLR)、血小板 / リンパ球比 (PLR)、リンパ球 / 単球比 (LMR)、好酸球 / リンパ球比 (ELR)、Prognostic Nutritional Index (PNI)、modified Glasgow Performance Score (mGPS) について予後との関連を調べた。

結果

患者年齢中央値は 70 歳、診断時 PSA 中央値は 200ng/mL であった。全症例における 5 年 PSA 非再発生存率は 34.8%、5 年生存率は 66.8% であった。PSA 非再発生存率と Hb ($p = 0.0020$)、CRP ($p = 0.0196$)、ALP ($p = 0.0072$)、NLR ($p = 0.0016$)、PNI ($p = 0.0189$)、mGPS ($p = 0.0048$) が有意な関連を示した。全生存率と Hb ($p = 0.0004$)、CRP ($p = 0.0460$)、ALP ($p = 0.0037$)、LDH ($p = 0.0138$)、NLR ($p = 0.0292$)、PLR ($p = 0.0294$)、PNI ($p = 0.0246$)、mGPS ($p = 0.0470$) が有意な関連を示した。

結語

前立腺癌診断時の炎症性マーカーに加え、栄養指標マーカーも治療効果予測因子、予後予測因子として有用であった。

去勢抵抗性前立腺癌に対するがん遺伝子パネル検査と新規治療法の提案

○林 哲太郎¹⁾、池田 健一郎¹⁾、福島 貴郁¹⁾、小島 浩平¹⁾、定秀 孝介²⁾、梶原 充²⁾、神明 俊輔³⁾、加藤 昌生⁴⁾、後藤 景介¹⁾、稗田 圭介¹⁾、井上 省吾¹⁾、亭島 淳¹⁾、檜井 孝夫⁵⁾

1) 広島大学医学部腎泌尿器科、2) 県立広島病院泌尿器科、3) 広島西医療センター泌尿器科、4) 広島総合病院泌尿器科、5) 広島大学医学部遺伝子診断科

背景：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有効性を評価するために、当院での検査結果を報告する。対象と方法：FoundationOne CDx (F1CDx) の遺伝子パネル検査を行なった 15 例と Liquid biopsy の Guardant360 を使用した 5 例の合計 20 症例の CRPC を対象とした。結果：検査時の治療ラインはカバジタキセル後が 12 例、ドセタキセル後が 3 例、新規 AR 阻害剤後が 4 例、神経内分泌分化への化学療法後が 1 例であった。家族歴では 9 例で前立腺癌を含む HBOC の家族歴を認めた。F1CDx を施行した 15 例の内訳は、再生検検体 5 例、アーカイブ検体 10 例 (手術 4 例、生検 6 例) であった。エキスパートパネルで病的変異と評価したのは 44 遺伝子で、各症例に対して 1-6 遺伝子 (平均 3.8 遺伝子) であり、AR 増幅と TP53 変異を各 8 例、PTEN 欠失と CDK12 変異を各 5 例、ATM 変異、CCND1 増幅、MYC 増幅を各 3 症例に認めた。治験や患者申出療養への治療提案ができたのは 4 例 (20%) で、BRCA2 変異に対する PRAP 阻害剤が 1 例、ALK 融合遺伝子に対する ALK 阻害剤が 1 例、TMB-high への免疫チェックポイント阻害剤投与が 1 例、FGFR1 増幅に対する FGFR 阻害剤が 1 例であった。結語：がん遺伝子パネル検査の結果、CRPC では高頻度に病的遺伝子変異が認められ、4 例 (20%) にエキスパートパネルに基づいた新規治療の提案が可能であった。

薬物療法にて比較的長期に生存できた前立腺癌多発骨転移リンパ節転移の 1 症例

○原 芳紀¹⁾、藤川 直也¹⁾、荻部 勇大¹⁾、長田 裕¹⁾、三富 崇弘¹⁾、河本 寛治¹⁾、長本 章裕²⁾
1) 小田原市立病院泌尿器科、2) 大和クリニック

【目的】薬物療法にて比較的長期に生存できた前立腺癌多発骨転移リンパ節転移の 1 症例を報告する。【症例】患者：73 歳 男性。主訴：頻尿、背部痛。既往歴：高血圧、糖尿病、慢性腎不全。家族歴：特記なし。現病歴：2008 年 10 月 初診。直腸診：2.5 q f b 全体的に硬結。PSA：793 Cr：2.8。CT：前立腺 41 x 3 mm 大、多発骨転移、多発リンパ節転移、両側水腎症。骨シンチ：多発骨転移 (EOD2)。経直腸的前立腺針生検を施行。病理：GS:4+4。病期：c T2N1M1 b。治療経過：両側水腎症にて尿管ステント留置。以後は定期交換。MAB 開始。2010 年 6 月 PSA：0.24 (最小値)。2011 年 5 月 PSA：10.828 に上昇。以後、適時に薬物療法を変更。2012 年 9 月 PSA：0.042、CT：リンパ節転移消失。2015 年 7 月 PSA：36.26 に上昇 同年 8 月 エンザルタミド開始。2019 年 1 月 CT：病巣悪化なし。同年 6 月 PSA：0.045 (最小値)。2020 年 9 月 (エンザルタミド開始 5 年 2 ヶ月)、年齢 85 歳、PS：2、PSA：0.053、エンザルタミドおよびデキサメサゾン服用を継続中。同年 10 月体調不良で他院へ入院、その後、死亡するも詳細不明。初診より 12 年経過。【結論】転移性前立腺癌の初期治療は、MAB が一般的であったが、奏功期間は限定的である。再発後は、PSA 変化と放射線学的な検索に基づいて、患者さんの希望や QOL を考慮した治療選択が必要である。本症例を供覧し、若干の文献的考察を加える予定である。

○鉛本 剛之介¹⁾、長田 芳幸²⁾、武藤 義成³⁾1) 総合病院南生協病院、2) 総合病院南生協病院呼吸器内科、
3) 藤田医科大学ばんだね病院

81歳男性、去勢抵抗性前立腺癌の患者。主訴は、発熱、意識レベル低下。朝から体調不良ありに自宅でぐったりしているところを家族が見つけて救急要請。10日前にカバジタキセル導入。採血にて炎症反応異常高値。CT上、両下肺、特に右肺優位に浸潤影認め、カバジタキセル治療後、発熱性好中球減少症、肺炎の診断で入院となる。入院後CZOPを投与開始し解熱も、採血上、炎症反応高値。入院時の血液培養2セットよりS.aureus検出。入院から2週間後の胸部CTにて、両肺浸潤影改善も、多発結節影が新たに出現。肺炎により形成された血栓が塞栓源となり、敗血症性肺塞栓症と診断。心エコーでは、感染性心内膜炎否定。入院から17日目の血液培養1セットよりS.aureus検出。抗生剤治療継続し、入院25日目に血液培養陰性化を確認した。救命し得た症例で文献的考察を加え報告する。

○島袋 智之¹⁾、大見 千英高¹⁾、長光 涼子²⁾、馬場 智枝子²⁾、白石 晃司²⁾、松山 豪泰²⁾1) 宇都興産中央病院泌尿器科、
2) 山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座

【背景と対象】 限局性前立腺癌に対しては手術療法と放射線療法の局所治療法が選択される。20年間の手術療法症例を集積し、後方視的解析を加えた。【目的】 主目的は手術療法後の生化学的再発(BCR)率や切除断端陽性(PSM)率の検討とし、それぞれに及ぼすリスク因子の解明を副目的とした。【結果】 全62例の年齢中央値は68歳。経過観察期間中央値73.5ヶ月の間に他因死1例を認めた。臨床病期では局所浸潤癌を11例(18%)に認め、高リスク群4例(6%)に所属リンパ節転移が疑われた。全体として、22例(35.5%)で切除断端陽性所見(PSM)を認め、lymphatic vessel invasionを6例(9.7%)に、venous invasionを3例(4.8%)に認め、perineural invasionは31例(50%)と高率であった。1年、3年、5年、7年、10年非BCR率は86.7%、83.1%、80.1%、73.7%、68.4%であった。多変量解析の結果、施術後BCRの独立したリスク因子は診断時PSA値のみであり、そしてPSMのリスク因子もpTのみであった。【結論】 今回の検討で1例の癌死例も認めず、限局性前立腺癌に対する手術療法の有効性が証明された。手術療法の全生存率に基づく予後解析を行うためには、15年以上の長期にわたる経過観察期間が必要であると思われる。

○定秀 孝介¹⁾、井村 雄介¹⁾、齊藤 皓平¹⁾、川畑 秀雄²⁾、大原 慎也¹⁾、梶原 充¹⁾

1) 県立広島病院泌尿器科、2) 県立広島病院放射線治療科

前立腺癌に対する密封小線源治療後に直腸障害がまれに存在する。今回、当院における密封小線源治療に対するSpaceOARについて未導入例と比較し、有効性・安全性を検討した。【対象と方法】 対象は、2018年11月から2021年2月に、密封小線源治療時にSpaceOARを使用した89例と導入直前の未使用例20例。評価項目は、手術時間、SpaceOAR注入後の前立腺-直腸間距離、ポストプランでの前立腺・直腸のDVH評価、有害事象とし、2群間(OAR群、非OAR群)で後方視的に検討評価した。また、OAR群を対象に、SpaceOARが排便症状に与える影響についてSF-36を用いて縦断的に検討した。【結果】 患者背景に有意差を認めず、SpaceOAR挿入時間は5.4(1-12)分であり、手術時間に有意差を認めなかった。術後の前立腺-直腸間距離は、12.2(5.8-20.2)mmであった。ポストプランでの線量評価では、前立腺については2群間で有意差を認めなかった。直腸についてはOAR群で線量が有意に低かった(直腸V100 0.2 vs 0; $p < 0.001$ 、D2cc(%) 53.4 vs 28.4; $p < 0.001$)。直腸出血はそれぞれ10.0%、1.2%に認めた。また、排便症状についてのアンケートでは、術後1ヵ月では便秘切迫感や排便時痛などの症状増悪は軽度で、術後6ヵ月には術前と同程度まで改善した。【結語】 SpaceOAR注入は簡便、安全に施行可能であり、排便症状に悪影響を与えることなく放射線性直腸障害発生の回避が期待されると考える。

○土井 一輝、桂 大希、福永 博之、高橋 昂佑、松本 穰、村蒔 基次、山田 裕二

兵庫県立尼崎総合医療センター

【目的】 RARP後のpT3bであった症例の生化学的再発(BCR)のリスク因子を検討した。【方法】 2014年6月から2021年3月までに当院でRARPを施行した412例のうち、pT3bであった46例を対称とした。アジュバント治療例を除外し、39例に対してRetrospectiveに検討した。術後再発はPSA0.2ng/ml以上と定義した。BCR-free生存期間はKaplan-Meier法を用いて検討し、危険因子はCox比例ハザードモデルを用いて検討した。【結果】 年齢の中央値は71.0歳(60-78歳)、観察期間の中央値は20ヶ月(1-68ヶ月)、診断時PSAの中央値は14.9ng/ml(4.6-85.7ng/ml)、臨床病期はT1c:3例、2a:11例、2b:3例、2c:11例、3a:9例、3b:2例であった。全摘標本のgrade group(GG)は2が7例、3が16例、4が4例、5が12例であった。13例にBCRを認めた。2年BCR-free生存率は62.0%、5年BCR-free生存率は51.7%であった。単変量解析では病理学的にリンパ節転移陽性、全摘標本のGG $\geq$ 4がBCRのリスク因子であった。これらのリスク因子を用いた多変量解析ではリンパ節転移陽性(hazard ratio=11.55, $p < 0.01$)がBCRの独立したリスク因子であった。【結論】 2年BCR-free生存率は62.0%、5年BCR-free生存率は51.7%であった。リンパ節転移陽性例がpT3b症例のBCRリスクであることが示された。本邦の前立腺診療ガイドラインではリンパ節転移陽性例にはホルモン療法が推奨されており今後アジュバントホルモン療法が検討される。

ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術にてpN1であった症例の治療成績検討

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

【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(RALP)にてpN1であった症例の治療成績を検討する。【方法】 当院では、局所進行性前立腺癌に対して積極的にRALP、リンパ節郭清(外腸骨、内腸骨、閉鎖)を施行している。2013年9月-2020年11月に当院においてRALPを施行した500例のうち、270例でリンパ節郭清を行った。そのうちpN1であった34例を対象に、治療成績を検討した。【成績】 年齢は中央値72.5歳、initial PSAは中央値16.08ng/mLであった。cN1が7例あり、術前内分泌療法を9例で施行し、うち2例では術後も継続した。全摘標本でのGrade groupは1(GS≤6):0例、2(GS3+4):1例、3(GS4+3):6例、4(GS8):7例、5(GS≥9):12例、評価困難:8例(ホルモン治療後)であり、Grade group4以下の14例中5例でtertiary5を認めた。T stageは2:4例、3a:9例、3b:18例、4:3例であった。切除断端陽性は15例、陰性19例であった。リンパ節郭清個数は5-34個(中央値13.5個)で、陽性個数は1-14個(中央値1個)であった。フォロー日数は中央値494日で、22例で生化学的再発、8例で画像上再発を認め、死亡例は認めなかった。再発した症例の21例にて薬物治療が開始され、そのうちCRPCへ移行した症例が2例であった。1.3年の非生化学的再発率はそれぞれ42.4/15.7%であった。【結論】 当院にてRALPを施行した症例のうちpN1であった症例の治療成績を報告した。pN1症例の中には、手術のみで根治可能な症例も認められた。

当院におけるロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘術の治療成績

○井上 雅弘、岩本 源太、栗田 華代、横溝 由美子、小宮 敦、中島 洋介
川崎市立井田病院泌尿器科

当院では2016年8月よりda Vinci SiによるRALPを導入し、2021年5月までに197症例を行っている。治療成績の検討を行った。年齢の中央値は70歳(50-79歳)、PSAの中央値は7.4ng/ml(3.1-50ng/ml)、観察期間の中央値は377日(10-1683日)であった。Clinical stageはT1c23例、T2a98例、T2b6例、T2c42例、T3a25例、T3b3例であった。NCCNのリスク分類ではlow riskが11例、intermediate riskが100例、high riskが86例であった。手術時間の中央値は273分(183-450分)、コンソール時間の中央値は218分(133-408分)であった。出血量の中央値は55ml(5-980ml)、検体重量の中央値は43g(12-120g)であった。神経温存は35例に施行した。術中合併症は小腸損傷3例、膀胱損傷2例を認めた。術後合併症はイレウスを7例、吻合部リークを9例、SSIを2例、骨盤内血腫を1例、コンパートメント症候群を1例認めた。自己血以外の輸血は0例であった。Pathological stageはT2a40例、T2b4例、T2c99例、T3a30例、T3b24例であった。被膜浸潤陽性は56例、断端陽性は43例であった。断端陽性の内訳は膀胱頸部が2例、尖部が22例、後面・側面が11例、腹側が8例、精嚢浸潤が6例であった。1日パッド1枚以下の尿禁制率は術後1ヶ月で36.1%、3ヶ月で65.6%、6ヶ月で84.6%、1年で93.4%であった。PSA再発を24例に認め、放射線治療を8例、CABを18例に施行した。当院でのRALPの治療成績は諸家の報告と比較して同等であると考えられた。

BMIがRALP手術成績及び病理組織所見に与える影響についての検討

○津川 卓士^{1,2)}、江原 伸^{1,2)}、別宮 謙介^{1,2)}、村尾 航^{1,2)}、井上 陽介^{1,2)}、野田 岳^{1,2)}、坪井 一馬^{1,2)}
1) 広島市民病院泌尿器科、
2) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学

【目的】 近年、BMIと前立腺癌の悪性度やリンパ節転移の有無等の病理組織所見との関連が指摘されている。また、BMIとRALPの手術難易度の関係は明らかになっていない。今回、BMIと当科のRALP手術成績及び病理組織所見との関係を調べた。【対象と方法】 2012年9月～2021年4月までに当科にてRALPを施行した前立腺癌1000例をBMI25未満(非肥満群、n=659)とBMI25以上(肥満群、n=341)に2群化し、手術成績および病理組織所見を比較した。2群間の比較はFisherの正確検定およびMannWhitneyU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69:67歳(p≤0.05)、PSA中央値7.785:8.4(p=0.103)、cT3以上63:45例(p=0.086)、陽性コア数50%以上173:92例(p=0.763)、NCCN(low/intermediate/high)非肥満104/308/247:肥満44/151/146例(p=0.213)、術前内分泌療法あり34:21例(p=0.559)だった。病理組織所見は、Epeあり193:91例(p=0.368)、Rmあり216:106例(p=0.617)、尿管侵襲あり79:32例(p=0.243)、Svあり76:32例(p=0.334)だった。手術成績は、手術時間中央値155:171分(p≤0.05)、コンソール時間中央値112:128分(p≤0.05)、出血量中央値10:20ml(p≤0.05)だった。また拡大郭清を行った134例の内、pN+は26:16例(p=1)だった。【結論】 BMIと病理組織所見に相関はなく、非肥満群の方が、手術時間、コンソール時間、出血量の点から手術成績が良かった。

RARP術後の尿禁制は体格よりも神経温存の有無が重要である

○柏木 英志、長沼 英和、松元 崇、李 賢、門司 恵介、武内 在雄、塩田 真己、猪口 淳一、江藤 正俊
九州大学泌尿器科

【背景】 RARP後の尿禁制に関わる因子として年齢、BMI、合併症の有無、神経温存の有無が重要であることが広く知られているが、内臓脂肪などの体格が術後の尿禁制に関わっているかどうか不明な点も多い。今回我々は内臓脂肪、腸腰筋などの患者側の因子が術後尿禁制に関与するのかどうか検討するため本研究を行った。【方法】 当院にて2016年3月から2019年12月までにRARPを施行した患者のうち、術前CTを用いて内臓脂肪、腸腰筋体積を測定できた272名を対象とした。Pad1枚/日以下を尿禁制ありと定義した。内臓脂肪、腸腰筋体積はSynapse Vincentを用いて算出した。腸腰筋体積は身長にて補正した。【結果】 リンパ節郭清ありは124名(45.5%)、神経温存ありは56名(20.5%)で、術後1M、3M、6M、12Mの尿禁制率はそれぞれ34.0、51.2、71.5、87.6%であった。術後3Mでの尿禁制獲得に関わる因子を検討するため多変量解析を行ったところ、神経温存の有無で有意差を認めたが(OR:3.237, 95% CI:1.508-6.945, P=0.002)、内臓脂肪、腸腰筋/身長比では有意差を認めなかった(それぞれP=0.544, 0.498)。術式の影響を考慮してリンパ節郭清術をせず神経温存をしなかった群(n=99)でも多変量解析を行ったが内臓脂肪、腸腰筋/身長比は有意差を認めなかった。【結論】 術後尿禁制に内臓脂肪、腸腰筋体積は影響を認めず、神経温存の有無が重要であることが示唆された。

○安宅 真利花¹⁾、大豆本 圭¹⁾、尾崎 啓介¹⁾、佐々木 雄太郎¹⁾、上野 恵輝¹⁾、津田 恵¹⁾、楠原 義人¹⁾、布川 朋也¹⁾、山本 恭代¹⁾、山口 邦久¹⁾、高橋 正幸¹⁾、金山 博臣¹⁾、上原 久典²⁾

1) 徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科学分野、

2) 徳島大学病院病理部

緒言：ロボット支援前立腺全摘術（RARP）では中～高リスク症例に対して拡大リンパ節郭清が推奨されている。一方で不要な郭清を避けるためにlymph node invasion (LNI) を予測するノモグラムがある。今回、当院におけるリンパ節郭清の現状とLNIについて後ろ向きに検討したので報告する。方法：2017年1月～2021年3月までに前立腺生検前MRI施行/RARP/リンパ節郭清を施行し、かつフォロー可能であった100例を抽出した。患者背景、術前内分泌療法の有無、リンパ節郭清範囲、LNI、PSA再発について検討した。また拡大リンパ節郭清術を施行した症例におけるBriganti2017,MRI所見を加味したBriganti2019ノモグラムのROC解析による比較検討を行った。結果：年齢中央値71(50-80)歳、D'Amicoリスク分類(高リスク73例、中リスク27例)、PSA中央値8.1(3.8-103)ng/ml、術前内分泌療法は71例で施行。リンパ節郭清範囲は閉鎖のみは61例、拡大リンパ節郭清は39例であった。LNIは7例(7%)、PSA再発は8例(8%)だった。当院症例におけるノモグラム解析ではBriganti2017(AUC 0.865)、Briganti2019(AUC 0.870)であった。Briganti 2019ではLNIリスク25%以上の場合、LNIの可能性が高まった。結論：当院症例では術前内分泌療法施行例が71例(71%)と多かった。拡大リンパ節郭清施行率は39%と低かった。LNIについては既報と同等の結果であった。文献的考察を含め報告する。

○佐藤 俊介、松木 雅裕、吉田 敬、伊藤 直樹
NTT 東日本札幌病院

症例は75歳男性。20XX年8月PSA66.6ng/mlにて当科初診。直腸診にて前立腺は石状硬、前立腺容積26cc、MRIにてcT3aN1の前立腺癌が疑われ、同年10月経直腸の前立腺針生検を施行、Adenocarcinoma、Gleson4+5であった。CTにて左閉鎖リンパ節転移(φ11mm)を認め、前立腺癌cT3aN1M0の診断にてLH-RH agonist開始とした。治療開始1か月後にはPSA1.7ng/ml、6か月後にはPSA0.5ng/ml(nadir)まで低下した。翌年3月のPSAは1.4ng/mlであった。同年4月11日に尿閉にてα1遮断薬、自己導尿を開始した。4月17日に歩行困難を伴う左下肢浮腫にて当院血管外科受診、CTにて左閉鎖リンパ節腫大(φ40mm)、左水腎症を認め、前立腺は著明に増大していた。PSA1.2ng/ml、NSE101ng/mlであった。5月1日尿閉にて尿道カテーテル留置、CTにて前立腺はさらに増大していた。急速な病勢進行のため5月4日より全骨盤(膀胱、前立腺、骨盤内リンパ節)に放射線照射開始とした。照射2回目より左下肢の浮腫は改善傾向となり、照射10Fr終了時CTにて前立腺、骨盤内リンパ節の著明な縮小を認めた。40Gy/20Fr照射終了時点で下腿浮腫は完全に消失し、NSE32.5ng/mlまで低下した。多少の文献的考察を加え報告する。

○山口 泰広、山中 邦人、吉田 和裕
明石市立市民病院泌尿器科

【目的】IgG4関連疾患は2010年に疾患群としての診断基準が作成されたが、IgG4関連の前立腺病変に対しての個別の診断基準は作成されていない。今回、我々は前立腺に病変を伴うIgG4関連疾患の3例を経験したのでここに報告する。【症例1】63歳男性。膀胱腫瘍に対しTURBT術後に排尿障害が悪化しTURPを追加した。その直後、内科にて自己免疫性膀胱炎の診断のもとステロイド治療が開始された。TURP切片の再評価を病理部へ依頼しIgG4関連前立腺炎と診断できた。【症例2】78歳男性。排尿障害および両側水腎症精査のため当院へ紹介となり、IgG4関連血管炎およびIgG4関連前立腺炎を疑ったため、前立腺針生検を施行したところIgG4関連前立腺炎と診断できた。【症例3】75歳男性。PSA高値で他院より紹介となり前立腺針生検を施行、骨盤MRI検査で精囊嚢に後腹膜線維症を疑う病変あり、同部位を生検しIgG4関連後腹膜線維症と診断できた。前立腺針生検標本を再評価したところ前立腺癌以外にもIgG4形質細胞浸潤を確認できた。【考察】前立腺は生検や経尿道的切除が可能で、他の臓器に比べ組織採取が容易な臓器である。前立腺の組織を採取した際にはIgG4関連疾患の可能性を一度は考慮し、疑った場合は病理医へIgG/IgG4染色を依頼する必要がある。

○門司 恵介、長沼 英和、松元 崇、李 賢、柏木 英志、武内 在雄、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

【目的】当院で転移性腎癌に対してイピリムマブ・ニボルマブ併用療法を行った患者の治療成績を解析し、cytoreductive nephrectomyの意義について検討する。【方法】2018年11月から現在までに転移性腎細胞癌に対してイピリムマブ・ニボルマブ併用療法を施行した症例について、後ろ向きに検討を行った。【結果】28症例にイピリムマブ・ニボルマブ併用療法が施行されており、年齢の中央値は67歳で男性20名、女性8名であった。IMDCリスク分類ではIntermediateが20例、Poorが8例だった。全例が組織学的に腎細胞癌と診断されていた。当院でチロシンキナーゼ阻害薬による一次治療を施行されていた転移性腎細胞癌症例において、9割以上に腎摘除術が施行されていたが、イピリムマブ・ニボルマブ併用療法を施行された症例においては12例(42.9%)のみであった。治療経過中の最良効果判定はCRが5例(17.9%)、PRが8例(28.5%)、SDが5例(17.9%)、PDが6例(21.4%)、評価不能が4例(14.3%)であった。治療開始後24ヶ月の時点で無増悪生存率と全生存率はそれぞれ58.3%、70.7%であった。【結論】イピリムマブ・ニボルマブ療法が本邦で保険適用となつてから、治療前に腎摘除術を施行する症例は減少しているものの治療成績は大規模臨床試験と比較しても遜色無い結果であった。Cytoreductive nephrectomyの意義について再考すべきかもしれない。

転移性腎癌に対する7次治療としてのニボルマブ療法により完全奏効が得られ、長期間維持できている血液透析患者の1例

○坂口 大、廣畑 ゆき子、森 威慈、古屋敷 和歌子、
見附 明彦、栢木 太郎、井口 智生、松下 良介、吉野 裕史、
鐘野 秀一、西村 博昭、山田 保俊、榎田 英樹
鹿児島大学大学院医歯学総合研究科腫瘍学講座泌尿器科学分野

【緒言】転移性腎癌に対するニボルマブ療法はTKI治療後の逐次治療としてガイドラインで推奨されているが、血液透析患者に対する有効性、安全性については未だ不明瞭である。今回、転移性腎癌に対し7次治療としてニボルマブ療法を行い長期間完全奏効を維持している血液透析患者の1例を経験したため報告する。

【症例】72歳、男性。X-3年4月に血液透析導入（原疾患：膜性腎症）。既往：COPD。同年6月、左腎癌に対して腹腔鏡下根治的左腎摘術施行（病理：淡明細胞癌、pT1a, G2）。同年8月に多発肺転移の診断、IFN治療導入。X-2年2月にPDとなりスニチニブへ変更するが副作用で継続できず同年3月よりパゾパニブを開始。しかしPDとなり同年9月よりアキシニブへ変更。一時SDとなるが、X-1年3月に肺転移増大に加え脾転移が出現しPD。同年4月よりテムシロリムスへ変更するが薬剤性間質性肺炎を発症し中止。同年7月よりソラフェニブへ変更したが副作用で継続できず。COPDの増悪も重なり一時無治療経過観察としたが、本人と相談のうえX年1月よりニボルマブを導入した。導入後、多発肺転移及び脾転移は著明に縮小し完全奏効状態が得られ、治療導入30ヶ月経過した現在も治療効果を維持している。

【結論】血液透析患者に発症した転移性腎癌に対するニボルマブ療法は今後も症例蓄積が必要だが安全かつ有効な治療法である可能性がある。

転移性腎癌に対して Pembrolizumab+Axitinib を投与した3例の初期経験

○袴田 康宏、内田 浩介、野田 大将、杉浦 皓太、今井 伸、
米田 達明
聖隷浜松病院泌尿器科

【緒言】転移性腎癌に対してPembrolizumab+Axitinibを投与した3例を報告する。【症例】症例1は48歳男性、右腎癌の多発転移（肺、副腎、脾）を有し、MSKCC、IMDCリスク分類は共にFavorable riskであった。Pembrolizumab200mg+Axitinib10mgで治療を開始した。AEとしてgrade3の手足症候群、高血圧、grade1の嘔声、口内炎を認めた。治療効果はPRであり現在も治療継続中である。症例2は61歳男性、左腎癌、多発肺転移で、MSKCC、IMDCリスク分類は共にIntermediate riskであった。Pembrolizumab200mg+Axitinib10mgで治療を開始した。AEとしてgrade3の手足症候群、grade2の甲状腺機能低下症、嘔声、grade1の肝酵素上昇を認めた。治療効果が肺転移がCR、原発巣はPRのため後腹腔鏡下左腎部分切除術を施行した。現在無治療経過観察中でありCRを維持している。症例3は73歳男性、左腎癌、多発肺転移で、MSKCC、IMDCリスク分類は共にFavorable riskであった。Pembrolizumab200mg+Axitinib10mgで治療を開始した。AEとしてgrade3の関節炎、grade2の高血圧、grade1の手足症候群、嘔声、下痢を認めた。治療効果はPRで、手関節炎に対してPSLの内服を開始した。【結論】Pembrolizumab+Axitinibの投与でいずれの症例も腫瘍は縮小した。AEのほとんどがTKIによるものでIOのAEは関節炎のみであり、今回の検討では認容できる範囲で重篤なAEは認めなかった。今後症例数を増やし、更なる検討を行っていく。

免疫チェックポイント阻害薬による複数のirAEを発症したが、治療中断後も治療効果の継続を認めた転移性腎癌の一例

○田中 慧、神山 傑、高江州 大、崎浜 綾乃、野原 素直、
知念 尚之、上間 南海子、芦刈 明日香、木村 隆、
仲西 昌太郎、斎藤 誠一
琉球大学病院腎泌尿器外科

症例は75歳男性、腰痛を契機に左腎癌、左肺門部リンパ節転移、多発肺転移、第2腰椎転移を指摘され当科紹介。腎腫瘍生検を施行し、淡明細胞型腎細胞癌（CCRCC）cT2aN2M1の診断。腰椎転移巣に対して治療day1～10に放射線外照射30Gy、day20にシスプラチン動注化学療法を施行。Day26にNivolumab/Ipilimumab併用療法を開始。2コース終了後の評価はPR（RECIST評価法v1.1）。3コース終了後、day50に多形紅斑、day84に間質性肺炎を発症しirAEとしてプレドニゾン（PSL）0.5mg/kgを開始。2次治療としてday127にスニチニブを開始。転移巣縮小しday239に腹腔鏡下左腎摘除術を施行。病理結果はsarcomatoid componentを伴うCCRCC。肺門部リンパ節転移のFDG集積が強くなったため、3次治療としてday299にNivolumabを開始（PSL5mg併用）。2コース終了後、day327に胆管炎を発症。総胆管結石の嵌頓あり、内視鏡的胆管ドレーナージステントを留置。結石性胆管炎として加療を継続するも胆管炎が遷延、irAEによる硬化性胆管炎の診断。day407に副腎不全を発症、irAEによる下垂体機能低下症が疑われ、ヒドロコルチゾンを開始。その後PSL5mg/day、ヒドロコルチゾン10mg/day継続でirAEは安定。胆管炎発症以降腎癌治療は中断しているが、day446現在、腎癌転移巣はSDを維持している。今回、複数のirAEを発症したが、治療中断後も効果の継続を認めた転移性腎癌症例を経験した。文献的考察を加えて報告する。

進行性腎細胞癌に対する免疫チェックポイント阻害剤とチロシンキナーゼ阻害剤の併用療法の初期使用経験（イピリムマブ・ニボルマブ併用療法との比較）

○甲斐 友喜、中島 駿佑、安部 怜樹、渡辺 大、岩崎 和範、
篠原 麻由香、羽田 真郎、澁谷 忠正、安藤 忠助、秦 聡孝、
三股 浩光
大分大学医学部腎泌尿器外科学

【目的】当院におけるIO+TKI併用療法の初期治療経験について、IO+IO併用療法と比較して報告する。【対象】2018/10-2021/5に進行性腎細胞癌に対しIO+TKI併用療法を施行した11例（以下IT群；ペンブロリズマブ10例、アベルマブ1例）、IO+IO併用療法を施行した9例（以下II群）を対象とし、後ろ向きに検討した。【結果】年齢の中央値はIT群66歳（47-84）、II群70歳（59-74）。病理組織型はIT群の2例（乳頭状型1例、その他1例）を除き、全例淡明細胞型であった。IMDCリスク分類intermediate/poorは、IT群：8/3例、II群：5/4例であった。効果判定CR/PR/SD/PDはIT群：0/3/7/1例、II群：1/1/7/0例であった。Grade3以上の有害事象はIT群7例、II群5例に認めた。IT群9%、II群89%でステロイド投与を要し、IT群27%、II群67%で治療中断を余儀なくされた。【結論】IT群における短期有効性は、II群と大差を認めなかった。有害事象は全例に認めるも、ステロイド投与を必要とし治療中断を余儀なくされた症例は、II群より少なく、比較的安全に使用することができた。しかし、IOとTKIに共通する有害事象である肝障害や甲状腺機能障害等を認めた際には、原因薬剤の特定に苦慮する場合があった。

当院における転移性腎細胞癌患者の免疫 チェックポイント阻害剤とVEGFR-TKI併 用療法の初期経験

○堀井 聡、河田 達志、高本 篤、枝村 康平、小林 泰之、
岩田 健宏、西村 慎吾、佐古 智子、和田 耕一郎、
荒木 元朗、渡部 昌実、渡邊 豊彦、那須 保知
岡山大学病院泌尿器科

【目的】当院における転移性腎細胞癌に対する免疫チェックポイント阻害剤とVEGFR-TKI併用療法（以下IO+TKI併用療法）の治療成績について検討した。【対象と方法】2020年10月から2021年6月までの期間に転移性腎細胞癌患者に対してIO+TKI併用療法を行った8例（パンプロリズマブ+アキシチニブ併用療法7例、アベルマブ+アキシチニブ併用療法1例）を対象とした。【結果】性別は男性6例、女性2例で、投与開始時の年齢は中央値62歳（range:49-79）であった。全例薬物療法前に組織確認を行い、そのうち6例は腎摘除術を行った。組織型はclear cellが7例、分類不能が1例であった。転移巣は肺6例、肝臓3例、骨3例、リンパ節3例、脳2例、脾臓1例、対側腎臓1例であった。IMDC分類はfavorable riskが5例、intermediate riskが2例、poor riskが1例であった。有害事象はCTCAEv5.0 Grade3が口内炎2例、Grade2が肝機能障害5例、手足症候群5例、内分泌機能障害1例であり、全身ステロイド投与を要した症例はなかった。肝機能障害を認めた1例は一時的なアキシチニブの休薬を行い、他の7例はアキシチニブの減量を行うことで治療を継続している。最良効果判定はPR5例、SD1例、未評価が2例であった。【結語】転移性腎細胞癌に対するIO+TKI併用療法は高い奏効率を期待することが出来る比較的安全な治療方法であると考えられた。

転移のある腎癌に対するNivolumab + ipilimumab療法の初期使用経験

○仲西 昌太郎、神山 傑、高江洲 大、野原 素直、崎浜 綾乃、
知念 尚之、田中 慧、上間 南海子、芦刈 明日香、木村 隆、
斎藤 誠一
琉球大学病院腎泌尿器外科

緒言：転移のある腎癌に対する全身治療として免疫チェックポイント阻害薬（以下IO drug）が本邦で保険収載されて5年が経過した。この5年の間、IO drugのコンビネーションや、IO drug + 分子標的薬のコンビネーションなど複数の治療法が承認されてきた。2018年に保険収載されたIO drugのコンビネーションであるNivolumab + ipilimumab療法（以下Nivo/Ipi）はCheckMate 214試験、その後の長期フォローアップデータなどから長期の効果および安全性が比較的確立されてきた薬剤と考えられる。今回我々は、転移性もしくは根治切除不能腎癌に対してNivo/Ipiを使用した患者を集積し、治療効果や安全性について検討したので若干の文献的考察を加えて報告する。方法と結果：2018年8月から2021年4月までに当科でNivo/Ipiを使用した13例で検討した。年齢中央値は71歳、男性10名であった。組織診断がついている症例は前例clear cellであった。IMDC riskはIntermediateが5例（38%）、Poorが8例（62%）であった。観察期間の中央値は6か月。最良効果判定でPRが4例、SDが4例であった。二次治療はaxitinibが5例と最も多かった。irAEは6例（46%）に認められたが、治療関連死は認めなかった。結語：当科での初期使用経験を報告した。irAEの管理については、初期症状の段階でその可能性を考え適切な検査・治療実施することが肝要であると思われる。

腎細胞癌に対する免疫チェックポイント 阻害薬+分子標的薬治療における急性肝 機能障害の2例報告

○馬場 智枝子¹⁾、平田 寛¹⁾、小林 圭太¹⁾、松本 洋明¹⁾、
矢野 誠司¹⁾、佐本 征弘¹⁾、山口 充浩¹⁾、時高 智志¹⁾、
松山 豪泰¹⁾、島袋 智之²⁾、日高 勲³⁾、河野 裕夫⁴⁾、
星井 嘉信⁵⁾
1) 山口大学医学部泌尿器科、2) 宇部興産中央病院泌尿器科、
3) 済生会山口総合病院内科、4) 山口大学医学系研究科基礎検査学、
5) 山口大学医学部附属病院病理診断科

転移性腎細胞癌の一次治療に免疫チェックポイント阻害薬（ICI）と分子標的薬であるチロシンキナーゼ阻害薬（TKI）の併用療法が認可された。ICI-TKIはSunitinib単独治療と比較して、有意にOverall survival（OS）の延長を認めたが、肝障害をやや高い頻度で認めることも報告されている。（KEYNOTE-426, JAVELIN Renal 101）当院でも2020年6月から2021年2月まで転移性腎細胞癌症例に対する一次治療として5例にICIであるAvelumabもしくはPembrolizumabとTKIであるAxitinibを使用し、3例に肝機能障害を認めた。3症例の年齢は46歳から71歳、治療前のECOGのPSは0-1であり、IMDC riskはlow-intermediate症例であった。また肝機能障害はGrade2が1例、Grade3が1例、Grade4が1例であった。3症例とも肝疾患の既往なく、肝転移もない症例だった。1例に関節リウマチがあり、2例はステロイドを内服していた。Grade3以上の2例のICIはPembrolizumabを使用していた。肝機能障害は3例すべてで初回投与後に発症し、2例は投薬治療の中止とステロイドパルス療法を行い、肝酵素は正常範囲まで改善された。また、薬剤性肝障害か免疫関連有害事象（irAE）かの判断のため、2例は肝生検が行われ、病理学的にCD8陽性リンパ球の肝細胞への浸潤が認められたため、irAEによる肝機能障害と判断された。そのためこの2例は肝機能改善後TKI単独治療が選択された。これらの症例に関して文献的考察を加えて報告する。

術後晩期に多発転移を生じた腎細胞癌に対 してニボルマブ・イピリムマブ併用療法が 奏功した一例

○本永 葵、玉城 光由、大城 琢磨
那覇市立病院泌尿器科

症例は70歳、男性。55歳の時に右腎腫瘍に対して開腹右腎摘除術を施行。病理結果はclear cell carcinoma, G2, pT1N0M0, v(+), 断端陰性であった。その後定期フォローされていたが、再発はなく終診。術後15年目に体重減少を主訴に近医受診し、腹腔内腫瘍を指摘。胸腹部造影CTで肺・胸膜・肋骨・肝臓・脾臓・左腎・腹膜・前立腺・リンパ節・門脈内等に多発した早期濃染を呈する腫瘍性病変を認めた。経過から腎癌再発が疑われ、当科紹介。組織学的診断目的に左胸壁腫瘍生検施行。病理結果はclear cell renal carcinomaであり、腎癌術後再発の診断となった。IMDCリスク分類でintermediate riskであったことから、ニボルマブ・イピリムマブ併用療法を開始。4コース終了後のCTでは一部の腹膜播種病変以外は全体的に腫瘍の縮小を認め、その後の経過でさらなる腫瘍の縮小を認めた。以後irAEなどもなく、治療を継続している。一般的に、腎癌術後から5年以上経過したものは晩期再発とされるが、早期再発と比べて予後良好であるとの報告がある。治療方針としては、可能な限り転移巣の外科的切除が推奨されるが、切除不能な症例に対する免疫チェックポイント阻害薬の有効性に関する報告は少ない。今回我々は、術後晩期に多発転移を生じた腎癌に対してニボルマブ・イピリムマブ併用療法が奏功し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。

当院における転移性腎細胞癌に対するニボルマブ・イピリムマブ併用療法の治療経験

○前田 喜寛、東 俊之介、山中 達郎、近浦 慶太、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】2018年8月より転移性腎細胞癌に対してニボルマブ・イピリムマブ併用療法がIMDCリスク分類のintermediate または poor 症例に対し本邦において使用可能になった。今回当院におけるニボルマブ・イピリムマブ併用療法の治療経験について報告する。【対象】2018年11月から2021年5月までに転移性腎細胞癌に対しニボルマブ・イピリムマブ併用療法を施行した12例を対象とした。【結果】年齢の中央値は67.5歳(48-85歳)であった。性別は男性7例、女性5例であった。転移部位(重複あり)は、肺9例、骨4例、リンパ節4例、副腎1例、脾1例、肝2例、その他1例であった。IMDCリスク分類は、intermediate 9例、poor 3例であった。観察期間の中央値は17.15ヶ月(7.1-30.6ヶ月)であった。最良総合効果としては、PRが2例、SDが9例、PDが1例であった。12例中10例に何らかのirAEが認められた。Grade3以上のirAEは、肝機能障害が3例に認められた。1例はirAEのため治療中止となった。残りの9例はステロイド投与、ステロイド外用薬によりコントロールでき治療継続可能であった。【結論】今回当院におけるニボルマブ・イピリムマブ併用療法の治療経験を報告した。転移性腎細胞癌に対するニボルマブ・イピリムマブ併用療法は比較的有效な治療と考えられた。ただし、irAEに関しては、多岐にわたり、時に重篤化し、治療中止せざるえないこともあるため治療継続には早期発見と早期治療介入が必要であると考えられた。

腎細胞癌合併AAアミロイドーシスの治療経験

○久高 麗鷹、佐々木 彩乃、倉橋 竜磨、脊川 卓也、
福島 結美、元島 崇信、村上 洋嗣、矢津田 旬二、
山口 隆大、杉山 豊、神波 大己
熊本大学医学部泌尿器科

症例は72歳女性。右腎細胞癌に対してX-14年に右腎摘除術を施行し、病理結果はclear cell carcinoma, G2>G3であった。X-10年に右肺S10と、骨転移を認めたため、sorafenibを計7クール施行したが、PD判定となったためX-9年からaxitinibを導入し、導入後9年間 axitinibを継続できていた。X年に腸炎とサブイレウスの診断で当科緊急入院となり、axitinibを中止しても水様便および低アルブミン血症が持続するため、小腸生検を施行したところAAアミロイドーシスに伴う蛋白漏出性胃腸症の診断となった。Gaシンチで大腿骨への集積を認め、腎細胞癌骨転移に伴うAAアミロイドーシスと診断した。転移部に放射線照射を開始し、一時的に血清アミロイド、CRPの減少があったが間もなく再燃し、放射線治療の継続を説得したが本人の希望でBSCの方針となり、AAアミロイドーシスと診断後1ヶ月で亡くなられた。AAアミロイドーシスは、全身性アミロイドーシスに属しており、急性期蛋白のSAA(血清アミロイド蛋白)を前駆蛋白とするAAが線維形成し、臓器に沈着し障害をきたす疾患である。全身性アミロイドーシスの癌合併率は7%程度であり、癌合併全身性アミロイドーシスの中では腎細胞癌が最多である。腎細胞癌全体で3%がアミロイドーシスを合併するとの報告もある。今回、予後不良と言われている腎細胞癌合併AAアミロイドーシスの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。

熊本医療センターにおける転移性腎細胞癌に対するカボザンチニブの初期治療経験

○東 俊之介、前田 喜寛、山中 達郎、近浦 慶太、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】カボザンチニブはVEGFR、MET、AXLなど複数の受容体型チロシンキナーゼを阻害する薬剤である。2020年5月より本邦にて根治切除不能または転移性腎細胞癌に対して使用可能になった。今回、当院における転移性腎細胞癌に対するカボザンチニブの初期治療経験を報告する。【対象】2020年9月から2021年4月までに転移性腎細胞癌に対しカボザンチニブを施行した6例を対象とした。【結果】年齢の中央値は69歳(58-87歳)であった。性別は男性3例、女性3例であった。Performance Status (PS)は、0が4例、1が2例であった。各治療ラインにおける患者数は、1次治療が1例、2次治療が2例、3次治療が1例、4次治療が2例であった。Best overall responseは、SDが5例、PDが1例であった。Grade3以上の有害事象は認められなかった。Grade2の有害事象としては、甲状腺機能低下症1例、食欲不振1例であった。Grade1の有害事象としては、食欲不振1例、疲労1例、下痢1例、手足症候群2例であった。【結語】今回当院における転移性腎細胞癌に対するカボザンチニブの初期治療経験について報告した。少数例、短期間ではあるがGrade3以上の重篤な有害事象は認められず比較的安全に投与可能であった。ただし、治療効果に関しては更なる症例の蓄積と長期経過観察が必要であると考えられた。

当院における免疫チェックポイント阻害薬によるirAEと治療効果の関連

○坪井 一馬、津川 卓二、野田 岳、井上 陽介、村尾 航、
別宮 謙介、江原 伸
広島市立広島市民病院泌尿器科

近年、泌尿器悪性腫瘍に対し免疫チェックポイント阻害薬(以下、ICI)が標準治療として使用され、免疫関連有害事象(以下、irAE)の発症が治療効果と関連するとの報告もある。今回、当院におけるirAEの発症と治療効果の関連を報告する。2017年4月～2021年5月までにICIを投与された76名(尿路上皮癌44名、腎癌32名)を対象に治療効果とirAEの発症の有無、irAEのgrade、発症部位、ステロイドの使用の有無との関係を後方視的に検討した。Primary endpointは全生存率(OS)とした。irAEの発症は31例(40.8%)に認め、grade3以上は17例(22.4%)であった。発症部位の内訳は皮膚15、肺6、消化管4、肝3、その他11だった。irAE発症群のOS中央値はNR(95%CI:17.1-NR)であり非発症群の中央値9.8(95%CI:6.2-18.3)と比較して有意に延長を認めた(p=0.00082)。また無増悪生存期間もirAE発症群の中央値12.8(95%CI:5.6-NR)、非発症群の中央値2.8(95%CI:2.0-4.2)と有意に延長を認めた(p=0.0053)。irAEのgrade、ステロイド使用の有無とOSの間に相関はなかった。発症部位別では皮膚や消化管のirAEとOSには有意差はなかったが正の相関が見られた。irAEの発症が治療効果と正の相関があることは諸家より報告されており、当院でもOSに有意差を認め、臓器別でも皮膚や消化管では正の相関を示した。これらの相関関係はICI投与において治療効果の予測因子として有益であり、今後の治療方針に影響を及ぼす可能性が示唆された。

○諸隈 太、貝通丸 雅士、原口 裕介、佐藤 暢晃、平井 良樹
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2021年6月の間に当院でRAPNを施行した14例を対象とした。平均年齢は66.1歳 (50~79)、性別は男性8例、女性6例だった。平均BMIは25.6kg/m² (21~30)、全例がcT1aだった。RENAL nephrometry score (以下RNS) は平均で5.9 (4~8)、C-indexの平均値は2.1 (0.2~5.0)、PADUA scoreは6点が2例、7点が5例、8点が7例だった。MAP scoreでは0点が4例、1点が2例、2点が3例、3点が4例、5点が1例だった。使用機器はダヴィンチSiで、全例でextra armを使用した。(結果) 平均手術時間は316分 (233~444)、平均コンソール時間は109分 (54~176)、平均止血時間は16.5分 (6~26)、平均出血量は64.1g (22~120) 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。

○中西 亮太¹⁾、大豆本 圭¹⁾、佐々木 雄太郎¹⁾、尾崎 啓介¹⁾、上野 恵輝¹⁾、津田 恵¹⁾、楠原 義人¹⁾、布川 朋也¹⁾、山本 恭代¹⁾、山口 邦久¹⁾、高橋 正幸¹⁾、金山 博臣¹⁾、上原 久典²⁾
1) 徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科学分野、
2) 徳島大学病院病理部

腎に発生する悪性腫瘍の中で腎肉腫は3~7%と報告されておりその中でも血管肉腫は非常に稀な疾患である。当院で経験した腎被膜からの発生が考えられた血管肉腫の2例について報告する。症例1: 68歳男性。他院にて膀胱腫瘍の経過観察のCTで偶発的に右腎被膜から発生したと考えられる7cm大の腫瘍が指摘され精査加療目的に当科紹介となった。腰部斜切開で根治的右腎摘除術を施行した。術中所見では肝浸潤しており一部合併切除した。病理学的検査で腎被膜より発生した血管肉腫と診断された。術後、切除断端が陽性的のため術後補助療法として腎摘床に対して放射線照射 (50Gy) を施行した。術後15年5か月転移・再発は認めていなかったが他因死した。症例2: 59歳男性。左背部痛を主訴に前医受診。CT/MRI上は、10cm大の腎被膜からの発生が考えられる腫瘍の診断で精査加療目的に当科紹介となった。CTガイド下腎腫瘍生検を施行し病理学的検査で血管肉腫と診断した。腹部正中切開で根治的左腎摘除術を施行した。術中所見で脾臓及び降尾部が強固に癒着していたが、切除断端陰性であった。徳島サルコーマカンファレンスで協議した結果、術後補助療法で腎摘床に対して放射線照射 (50Gy) と Weekly Paclitaxel を施行する方針となり、現在加療中である。今回、非常に稀な後腹膜由来の血管肉腫症例を経験した。長期無再発生存が得られた症例と、現在術後補助療法中の症例について文献的考察を含め報告する。

○原田 成美、元島 崇信、久高 麗應、倉橋 竜磨、福島 結美、春川 卓也、村上 洋嗣、矢津田 旬二、山口 隆大、杉山 豊、神波 大己
熊本大学病院泌尿器科

好酸性乳頭状腎細胞癌 (Oncocytic papillary renal cell carcinoma, 以下OPRCC) は、2016年に改訂されたWHO分類の乳頭状腎細胞癌の項目内に新たに記載された腫瘍であり、Lefevreらが2005年に初めて報告した。当院ではこれまで3症例のOPRCCを経験した。症例1は、73歳男性。大腸憩室炎のフォローアップ造影CTで右腎下極に緩徐に造影される13mm大の腫瘍を指摘された。右腎細胞癌が疑われて、ロボット支援下腎部分切除術 (RAPN) を施行した。症例2は、56歳女性。健診エコーで左腫瘍を指摘されて、造影CTで早期濃染する22mm大の充実性腫瘍を認めた。左腎細胞癌が疑われて、RAPNを施行した。症例3は、75歳女性。健診エコーで左腎腫瘍を指摘されて、当院初診となった。造影CTにおいて、腫瘍は緩徐に淡く造影される所見で、大きさも増大傾向を示した為、左腎細胞癌疑いの診断でRAPNを施行した。病理結果は、3症例ともHE染色で小型の類円形核とOncocyticな好酸性細胞質を有する腫瘍細胞が乳頭状または管状に増殖しており、OPRCCの診断であった。現在、いずれの症例も再発なく経過している。OPRCCは乳頭型腎細胞癌1型の亜型に分類されており、予後も比較的良好と報告されている。当院で経験したOPRCCの3症例について若干の文献的考察を加え報告する。

○安藤 展芳¹⁾、平岡 悠飛¹⁾、山崎 拓¹⁾、藤田 治¹⁾、水野 全裕¹⁾、山野井 友昭²⁾、西村 慎吾²⁾、河内 啓一郎³⁾、久住 倫宏⁴⁾、西 光雄⁵⁾
1) 香川労災病院、2) 岡山大学病院、3) 河内病院、
4) 岡山医療センター、5) 聖マルチン病院

【目的】香川労災病院泌尿器科において、術前に腎癌と診断された症例を臨床的に検討した。【対象と方法】2007年4月から2021年3月までに手術を施行した209例213腎。腎癌取扱い規約 (第5版) に従って臨床統計学的に検討を行った。生存率はKaplan-Meier法を用いて算出した。【結果】年齢は30~91歳 (中央値67歳)、性別は男性141例、女性68例、患側は右側94例、左側111例、両側4例であった。腎摘除術169例 (経腹膜の18例、経腰の90例、腹腔鏡下22例、後腹腔鏡下39例)、腎部分切除術44例 (経腹膜の6例、経腰の21例、腹腔鏡下3例、後腹腔鏡下14例) で、腹腔鏡下腎摘除術2例は経腹的腎摘除術、後腹腔鏡下腎摘除術1例は腹腔鏡下腎摘除術、経腰の腎部分切除1例は経腰の腎摘除術、経腹的腎部分切除術1例は経腹的腎摘除術に術中変更となった。病期はI期149例、II期13例、III期17例、IV期13例であった。組織学的分類は淡明細胞型腎細胞癌152例、乳頭状腎細胞癌18例、嫌色素性腎細胞癌14例、後天性嚢胞腎症に伴う腎細胞癌3例、分類不能型5例、その他21例であった。疾患特異的5年生存率は全症例で96.0%、病期別ではI期98.5%、II期75.0%、III期100%、IV期79.5%で、10年生存率では全症例で90.8%、病期別ではI期96.5%、II期75.0%、III期66.7%、IV期53.0%であった。【考察】当院にて手術を施行した腎細胞癌症例に対し、腎癌取扱い規約に基づき臨床的検討を加えた。

ICG 蛍光イメージと CT ガイド下マーキング法を用い腎細胞癌の後腹膜転移小腫瘍を腹腔鏡下に摘除した一例

○金 哲将¹⁾、西田 将成¹⁾、小田 和哉¹⁾、井手 晴菜¹⁾、花田 英紀¹⁾、成田 充弘²⁾

1) 公立甲賀病院泌尿器科、2) 滋賀医科大学医学部泌尿器科学講座

最近の腹腔鏡下手術の画像システムの進歩により、蛍光画像ガイド手術が導入され術中の解剖学的構造をより詳細に同定できるようになってきた。今回我々は、術中 ICG 蛍光イメージと術前 CT ガイド下マーキング法を組み合わせることにより、腎細胞癌の小さな後腹膜転移腫瘍を腹腔鏡下に同定し切除しえた症例を経験したので報告する。症例は 45 歳・男性。39 歳時、左腎細胞癌の診断で後腹膜鏡下根治的左腎摘除術を受けた (pT1bN0M0)。術後追加治療は行われなかった。45 歳時経過観察の CT で、左後腹膜に 14mm の腫瘍が確認できた。腎細胞癌の再発と診断し手術前日 CT ガイド下に腫瘍近傍部にピオクタニンを注入しマーキングを行った。手術では後腹膜にピオクタニンが確認でき、結腸と脾臓を正中側に脱転し後腹膜を展開した。ピオクタニンの広がり最頭側に小さな丘状の部位が確認できた。ICG (5mg) を静注し後腹膜を観察 (near-infrared camera) すると、この部位が蛍光によりはっきりと確認できた。腹腔鏡下に腫瘍を摘除した。病理組織学的診断は再発性腎細胞癌 (low grade, G1) であった。術後 2.5 年再発・転移を認めていない。ICG 蛍光イメージと CT ガイド下マーキング法を組み合わせることにより、容易に腎細胞癌の後腹膜転移小腫瘍を確認し切除することが可能であった。

腎洞突出が RAPN の手術難易度に与える影響についての検討

○服部 悠斗、神戸 貴成、峯 佑太、萩本 裕樹、国分 英利、阿部 陽平、堤 尚史、山崎 俊成、川喜田 陸司
神戸市立医療センター中央市民病院泌尿器科

【目的】腎洞突出腫瘍に対する RAPN の周術期成績を評価し、手術難易度に影響を与える要因について検討する。【方法】2015 年 2 月から 2020 年 9 月の間に当院にて RAPN を施行した R.E.N.A.L. スコアの "N" が 3 点であった症例を対象とし、腎洞突出の有無と trifecta 達成 (温阻血時間 25 分以内、断端陰性、周術期合併症なし) との関連を検討した。また、腎洞突出あり群における trifecta 未達成のリスク因子について後方視的に解析した。【成績】対象は 146 例で、そのうち突出ありが 95 例、突出なしが 51 例であった。腎洞突出部の高さ、幅の中央値はそれぞれ 5mm と 19mm であり、突出部の形状は球状、単純隆起、複雑隆起がそれぞれ 34 例 (35.8%)、41 例 (43.2%)、20 例 (21.1%) であった。背景因子の比較では突出あり群で有意に腫瘍径が大きく、腎動静脈との接触の割合が高かった。突出なし群で trifecta を達成したのは 46 例 (90.2%) であったのに対し、突出あり群は 54 例 (56.8%) であった ($p < 0.001$)。突出あり群における trifecta 未達成のリスク因子として単変量解析では腫瘍径、突出高・幅・形状、腎動静脈との接触があり、多変量解析では突出形状 (複雑隆起) のみが trifecta 未達成を予測する独立因子であった (オッズ比: 17.2, $p = 0.002$)。【結論】腎洞突出は trifecta 未達成と有意に関連しており、特に突出形状が複雑な腫瘍に対する RAPN は難易度が高い。

当院におけるロボット支援腎部分切除の治療成績

○寺島 康浩、上川 裕輝、吉澤 賢佑、浅野 彰之、永山 洵、庄 紀江、山本 晃之
豊橋市民病院泌尿器科

【目的】ロボット支援腎部分切除術 (RAPN) の当院における治療成績について報告する。【対象と方法】2017 年 8 月から 2021 年 3 月までの期間に、RAPN を施行した 26 例の手術成績について検討をした。当院で術後 1 か月以降の血液検査、3 か月以降の CT 検査を施行された症例に絞っている。【結果】背景因子では男性 18 例、女性 8 例、平均年齢は 62.9 (42-82) 歳、BMI 平均値は 26.7 (15.4-36.7)、右側 12 例、左側 14 例、腫瘍径の中央値 25.5 (14-65) mm であった。アプローチは経腹膜 21 例および後腹膜 5 例であった。術者は 7 人。手術時間の中央値 165.5 (108-261) 分、コンソール時間の中央値 125 (74-220) 分、阻血時間の中央値 20 (0-58) 分であった。切除断端は全例で陰性であった。術後の Clavien-Dindo 分類で Grading 3 以上の合併症は、ポートサイトヘルニアによるイレウス (3a) が 1 例あった。術前から退院後診察時での eGFR 平均変化率は -5.6% であった。入院期間の中央値は 10 (8-16) 日であった。【結語】当院での RAPN の手術成績は、他院での報告と大きな遜色はなかった。

ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN) と腹腔鏡下腎部分切除術 (LPN) における術後腎実質体積及び機能の検討

○阿部 陽平、神戸 貴成、峯 佑太、萩本 裕樹、国分 英利、服部 悠斗、堤 尚史、山崎 俊成、川喜田 陸司
神戸市立医療センター中央市民病院泌尿器科

【目的】RAPN、LRP において術前後の腎実質体積と分腎機能を比較検討する。

【対象と方法】

対象は 2011 年 7 月から 2020 年 5 月までに RAPN または LPN を施行し術前後に造影 CT とレノグラムで評価した 198 例。CT 画像より SYNAPSE VINCENT を用いて抽出した患側、健側腎実質体積、腫瘍体積を測定、レノグラムより分腎機能を算出した。年齢、性別、BMI、R.E.N.A.L. score、腫瘍径、術前 eGFR、術前血清 Cr 値、アプローチ (経腹膜/経後腹膜)、高血圧症、DM から Propensity score matching を行い比較検討した。

【結果】

RAPN 群は 123 例、LPN 群は 75 例、Matching 後共に 66 例。eGFR 変化率は術後 3 か月 ($p < 0.001$)、12 か月 ($p = 0.003$) 共に RAPN 群が低値だった。腎実質変化率は患側では術後 3 か月 ($p < 0.001$)、12 か月 ($p < 0.001$) 共に RAPN 群が低値、健側では術後 3 か月 ($p = 0.019$) は LPN 群が低値、12 か月は差を認めなかった。MAG3 変化率は患側では差はなく健側では術後 3 か月 ($p = 0.040$)、12 か月 ($p = 0.010$) 共に LPN 群が高値だった。患側・健側 MAG3 変化率の間に RAPN 群 ($r = 0.524$)、LRP 群 ($r = 0.772$) 共に正の相関関係を認めた。術後 12 か月の eGFR 変化率に影響を及ぼす因子の多変量解析は、RAPN 群では患側腎実質変化率 ($p < 0.001$) と患側 MAG3 変化率 ($p = 0.045$)、LPN 群では患側腎実質変化率 ($p = 0.017$) が予測因子となった。

【結語】

RAPN では患側腎実質が温存され、LPN では健側分腎機能が増加した。術式に関わらず患側腎実質体積の減少は術後腎機能低下を反映した。

○河瀬 紀夫、新垣 隆一郎
康生会武田病院泌尿器科

【目的】手術支援ロボットを有しない施設で診断した小径腎腫瘍の動向を調査し治療方針について考察する。【対象と方法】2016年2月より2021年6月までに当院で診断したT1a腎腫瘍症例48例について画像診断の内訳、どのような症例で手術的治療もしくは経過観察を行ったかを明らかにした。【結果】画像診断でAMLもしくはサイズが小さく悪性所見に乏しいため経過観察中が17例、Drop outが1例あった。悪性が疑われ手術に回った30例のうちロボット支援腎部分切除術希望で他院に紹介 8例、残り22例は当院で手術治療を施行。腫瘍が複数個などの理由で体腔鏡下腎摘施行したのは5例、残り17例に対して体腔鏡下（初期2例はHybrid）腎部分切除術を施行した。年齢は43-85歳（平均66.2歳）。腫瘍の局在により腹腔鏡もしくは後腹膜鏡にて施行した。後腹膜鏡下では腎動脈クランプ後に腎を冷水中で冷却した。平均手術時間・阻血時間・出血量・ドレン留置期間は各々259分・23.3分・83ml・6日。輸血は自己血貯血を準備した症例が3名、保存血輸血は全例で要しなかった。病理組織は15例が腎細胞癌、2例は血管筋脂肪腫であった。全例合併症はなく、現在のところ再発も認めていない。【結論】腫瘍の局在・大きさを考慮すれば体腔鏡下腎部分切除術は安全に施行できると考えられた。

○徳田 雄治、松原 匠、三原 典、寺地 敏郎、平塚 義治、北城 守文
古賀病院21 泌尿器科

緒言 化学療法不応の進行性尿路上皮癌には、予後やQOLを改善するために免疫チェックポイント阻害剤（以下IO）投与や放射線治療が適宜使用される。当院でIOを用いた化学療法不応尿路上皮癌の治療内容、特に放射線治療併用について検討し報告する。【対象と方法】2018年2月から2021年4月にIO治療を開始した尿路上皮癌28例（上部尿路21、膀胱7）、男女比21:8、年齢71.5（42-83）才。フォロー期間は初発から37.5ヶ月（8-92）、IO投与から8.5ヶ月（1-38）。病理組織診断は全て高度異形尿路上皮癌で、1例は扁平上皮癌優位、2例は小細胞癌優位であった。前化学療法は6コース（1-17）施行。IO投与回数4コース（1-48）。17例で局所やリンパ節への放射線治療併用していた。CTで評価可能病変の変化を検討した。【結果】生存13例、癌死15例 IO後の最大効果はCR2例、PR5例、NC9例、PD12例、うち放射線照射例では生存10例、癌死7例でCR2例、PR3例、NC5例、PD7例であった。【考察】照射の有無で比較するとIO投与回数に差はないが、照射群で治療期間が中央値で11カ月の延長が見られた。まとめ 化学療法不応となった症例では、病勢進行遅延が目標となる。本検討は後ろ向き検討のため限界があるが、集学的治療としてIOと放射線照射の併用は予後延長、QOL維持が見込まれる可能性がある。

○島本 力¹⁾、葦石 陽亮¹⁾、石黒 基純²⁾、佐竹 宏文³⁾、渡邊 裕修⁴⁾
1) 国立病院機構高知病院、2) 高知大学医学部泌尿器科学教室、3) 近森病院、4) 国吉病院

【目的】尿路上皮癌などに用いられる抗PD-1抗体ペンブロリズマブでは、多種多様な免疫関連有害事象がみられるが、口腔粘膜炎の報告は非常に稀である。今回我々は膀胱癌術後、骨盤内リンパ節転移の患者において、2次治療としてペンブロリズマブ投与開始後、13か月経過し、口腔咽頭炎を起こした1例を経験したので報告する。【症例】62歳女性。浸潤性膀胱癌（pT3bN0M0）にて腹腔鏡下膀胱全摘、回腸導管造設術施行し、シスプラチンベースの術後補助化学療法2コース施行。施行後数か月して骨盤内リンパ節再発、右水腎症を指摘されたため、2次治療としてペンブロリズマブ200mg投与を開始。効果はCRであり、グレード3以上の免疫関連有害事象もなく順調に経過していた。ペンブロリズマブ15cycles投与後、口腔内、咽頭に白苔、びらん出現。対処療法でも改善せず。症状悪化に伴う嚥下痛、摂食低下が出現したため、免疫関連有害事象による口腔咽頭炎として水溶性コルチコイドを投与。速やかに口腔、咽頭のびらん改善し、プレドニゾロン1mg/kgに切り替え治療継続した。その後プレドニゾロン漸減するも、症状再発なく経過中である。【考察】ペンブロリズマブによる口腔咽頭炎は、非常に稀な免疫関連有害事象であり、当症例は発症時期も13か月と通常より遅延していた。若干の文献的考察を加え報告する。

○篠原 正尚、野呂 卓秀、錦見 礼央、井上 裕司、馬場 晴喜、小林 将行、小丸 淳、深沢 賢
千葉県がんセンター泌尿器科・前立腺センター

【目的】当センターでの転移性尿路上皮癌に対するペンブロリズマブの治療効果を検討した。【対象と方法】対象は2015年1月から2021年3月までに、当センターで転移性尿路上皮癌に対してペンブロリズマブによる治療を行った35例を対象とし、後方視的に検討を行った。【結果】患者背景は開始時年齢中央値71歳（48-85）、男性27例（77%）、原発臓器は膀胱20例（57%）、腎盂尿管15例（43%）、初診時転移あり17例（49%）、1次化学療法はシスプラチンベース29例（83%）、カルボプラチンベース6例（17%）、化学療法投与回数中央値5コース（0-14）であった。観察期間中央値9か月（1-67）、全生存期間中央値18か月（1-67）、無増悪生存期間中央値6か月（0-67）、最良治療効果はPR：13例（37%）、SD：9例（26%）、PD：13例（37%）であった。免疫関連有害事象は9例（26%）に認めた。CTCAE分類でG3：5例（間質性肺炎1例、筋炎3例、低Na血症1例）。G2：3例（蕁麻疹、ACTH単独欠損、関節リウマチ）であった。そのうち6例はステロイドによる治療を要した。【考察】当センターでのペンブロリズマブの治療成績は第3相KEYNOTE-045試験の日本人集団と比較してPR率が高く、OS/PFSの中央値も良好であった。免疫関連有害事象に注意が必要であるが、尿路上皮癌に対してペンブロリズマブは有効な治療法と考えられた。

○高島 靖、渡邊 拓樹、舟橋 優里奈、横関 仁志、星山 英泰、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

対象と方法 当院で2020年4月より2021年3月までに、転移性尿路上皮癌に対してペンプロリズマブによる治療を行なった患者12例について、治療効果・副作用・予後について後方視的に検討した。結果年齢は中央値69.5歳、2例が女性で10例は男性であった。6例が原発巣摘出術を施行後であった。前治療の化学療法レジメンは、8例はゲムシタビン・シスプラチンを2から6コース、4例はゲムシタビン・パクリタキセルを1から11コース、1例はエトポシド・シスプラチンであった。転移病巣は肺と骨がそれぞれ5例、肝転移が3例であった。ペンプロリズマブの施行回数は3コースから29コースで、中央値は13コースであった。7例が投与終了しており、病勢進行による中止が6例、副作用による中止が1例であった。5例は現在も治療継続中である。治療効果判定は6例がPD、3例がCR、1例がPR、2例がSDであった。副作用は甲状腺機能低下を2例、下垂体機能障害・肝機能障害・神経障害をそれぞれ1例で認めた。結語 短期での検討であり、今後中長期的な経過の検討が必要と思われる。現時点では諸家の報告と矛盾しない結果で、重大な副作用は認めなかった。

○多田 航生、大豆本 圭、吉岡 拓哉、佐々木 雄太郎、尾崎 啓介、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学分野

背景：日本では2017年12月より進行性尿路上皮癌に対して二次治療以降に免疫チェックポイント阻害剤であるペンプロリズマブが保険適応になり、実臨床での使用開始から3年6ヶ月が経過した。今回、進行性尿路上皮癌患者におけるペンプロリズマブの有効性と副作用について検討したので報告する。方法：当院でペンプロリズマブの投与を受けた進行性尿路上皮癌患者36例の臨床経過をレトロスペクティブに検討した。結果：2018年1月から2021年6月までの36例を同定した。フォローアップ期間の中央値は6.9ヶ月（1～20ヶ月）であった。患者の性別は男性25名、女性11名であった。年齢の中央値は71.5歳（49～88歳）であった。症例数は膀胱癌18例、腎盂尿管癌18例であった。転移部位はリンパ節（21例）、肺（11例）、肝臓（8例）、骨（7例）であった。ECOG-PSは、0が2例、1が28例、2が3例、3が3例であった。長期投与患者が3人（内訳は17サイクル、18サイクル、22サイクル）であった。最良総合効果はCR 2例、PR 6例、SD 5例、PD 20例であった（3例未評価）。奏効率は24.2%、overall survival 中央値 9ヶ月、12ヶ月生存率47.7%であった。Grade3以上の有害事象（AE）は、大腸炎が1例、肝炎が2例、頭痛が1例、グレード5の心筋梗塞が1例であった。結論：治療効果は概ねKEYNOTE-045試験と同等であった。文献的考察含め報告する。

○村田 大城、林 哲太郎、福島 貴郁、武本 健士郎、宮本 俊輔、小島 浩平、関野 陽平、北野 弘之、池田 健一郎、後藤 景介、稗田 圭介、井上 省吾、亭島 淳
広島大学大学院医系科学研究科腎泌尿器科学

【目的】 進行性・転移性尿路上皮癌に対するペンプロリズマブの有効性、安全性、予後因子を検討する。【方法】 当院で2018年1月から2021年4月に2nd line以降でペンプロリズマブを投与され、画像評価が行われた進行性・転移性尿路上皮癌27例を対象とし後方視的に検討した。有効性をKaplan-Meier法で求めた無増悪生存期間（Progression free survival, PFS）、全生存期間（Overall survival, OS）、そしてRECIST ver1.1による腫瘍縮小効果判定基準で評価した。安全性をCTCAE v5.0-JCOGで評価した。OSの予後因子としてベースラインHb（<10g/dL）、肝転移あり、ECOG PS（>0）、前治療からの期間（<3ヶ月）を定め、Cox比例ハザードモデルによる多変量解析を行った。【結果】 投与時年齢中央値は67（57-82）歳、全観察期間中央値が9.9（0.9-37.2）ヶ月、男性が22例（79.3%）、女性が6例（20.7%）であった。PFS中央値が3.1（0.4-37.2）ヶ月、OS中央値が11.6（0.9-37.2）ヶ月であった。最大治療効果はCR3例（11.1%）、PR4例（14.8%）、SD8例（29.6%）、PD12例（44.4%）であった。AEを22例（81.5%）に認め、Grade3以上は5例（18.5%）であったが死亡例は認めなかった。多変量解析の結果、独立したOSの予後因子として、肝転移あり（p=0.02）、ECOG PS>1（p=0.03）を同定した。【結論】 進行性・転移性尿路上皮に対するペンプロリズマブの奏効率は25.9%で致命的な有害事象は認めず、肝転移の有無及びECOG PSは予後予測に有用であった。

○大城 琢磨、本永 葵、玉城 光由
地方独立行政法人那覇市立病院泌尿器科

【目的】 当院では2018年より根治切除不能な尿路上皮癌に対する2次治療としてペンプロリズマブの治療を行っている。その中で治療中止後にもかかわらず長期間CRを維持している症例を経験したので報告する。

【症例】 1) 男性80歳 膀胱癌 high grade UC T3, N1, M0 基礎疾患に脳梗塞、高度の肥満あり。リスクが高く根治手術をせずゲムシタビンとカルボプラチンによる一次化学療法を行った。発熱性好中球減少を含むGrade3のAEを繰り返し、転移巣も増大傾向のためペンプロリズマブの投与を開始。CRとなったが自己免疫性腸炎をきたしその後無治療経過観察。

2) 女性65歳 膀胱癌 high grade UC T2, N2, M0 上記診断に対して膀胱全摘除術、術後化学療法としてゲムシタビン+カルボプラチンを導入。その後転移性病変の増悪がみられたためペンプロリズマブを投与開始。画像上はCRとなるが下垂体機能低下症による副腎不全を来し無治療で経過観察を行っている。

【結果・考察】 ペンプロリズマにより奏功を示した症例の治療開始後12か月の奏功持続率は68%と報告され、複数の予後予測因子の可能性も示唆されているが、効果予測バイオマーカーとしてまだ確立されたものはなく今後の課題とされている。今回ペンプロリズマ投与を行った尿路上皮癌の奏功症例を経験したため若干の文献的考察を加え報告する。

ペンブロリズマブ初回投与後24時間以内にGrade 4の間質性肺炎が生じた転移性尿路上皮癌の一例

○中村 元洋、佐々木 真、小林 洋二郎、北川 憲一
松戸市立総合医療センター

症例は78歳、男性。2019年10月に膀胱癌、右尿管癌に対し術前化学療法（GC療法）3コース施行後に右腎尿管+膀胱全摘+回腸導管造設術施行した。病理結果はUC、G3、pT3 N0M0であった。術後化学療法としてGC療法を2コース施行した。その後左股関節の痛みを訴えたため、造影MRI検査施行したところ、骨盤骨に骨転移の疑いが確認された。追加でPET-CT検査施行したところ同部位に集積をみとめたため右尿管癌、膀胱癌術後骨転移の診断となった。2021年5月からペンブロリズマブ投与を開始した。投与日の夜間から呼吸苦と酸素飽和度の低下が見られ、投与20時間でCT検査施行し、両側の間質性肺炎を確認した。酸素飽和度の低下が顕著でありネイザルハイフロー使用し酸素投与しながらステロイドパルス療法（プレドニゾン100mg/日）を3日間施行した。その後プレドニゾン60mg/日の点滴を開始し、1週間で10/日mgずつ減量させ、30/日mgに減量した時点で内服に切り替えた。ステロイド性の高血圧、高血糖になったが、間質影は徐々に改善し、ステロイド開始10日目で酸素投与は終了した。現在ステロイドは中止しており、間質性肺炎の増悪は見られていない。またペンブロリズマブの投与は中止し、BSCの方針となっているが、病勢の進行は見られていない。今回転移性尿路上皮癌に対し、ペンブロリズマブ初回投与後24時間以内にGrade 4の間質性肺炎が生じた症例を経験した。文献的な考察を加えて報告する。

切除不能または転移性尿路上皮癌に対し3コース以上の一次化学療法を行った症例の臨床転帰についての検討

○川口 昌平、泉 浩二、内藤 伶奈人、門本 卓、岩本 大旭、八重樫 洋、飯島 将司、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

切除不能または転移性尿路上皮癌に対する一次治療として全身化学療法が標準治療となっている。一次化学療法後の維持療法としてアベルマブの効果が報告され、新たな治療戦略として期待されている。当施設における既存治療の成績を評価するために切除不能または転移性尿路上皮癌に対し3コース以上の一次化学療法を行った症例の臨床転帰について後ろ向きに調査を行った。2009年から2019年の間に一次化学療法を行った患者を対象としneoadjuvantおよびadjuvant目的の症例は除外した。RECISTで評価可能であった症例は36例で、うち5例（13.9%）が3コース終了時点でPDであった。3コース終了時にSD以上であった症例の3コース終了時を起点とした全生存の中央値は24.5か月であった。SD以上の症例の一次化学療法コース数は平均5.8±4.4コースであり、31例のうち27例（87.1%）で二次薬物療法が、11例（35.5%）で化学療法後に病勢制御目的の局所治療が行われていた。当施設における切除不能または転移性尿路上皮癌の生存期間は比較的長く、積極的な二次薬物療法や局所治療が寄与している可能性が考えられた。ただし、化学療法による二次薬物療法は、その副作用によるQOLの低下も懸念されるため、免疫療法による維持療法や二次治療は、今後有用な治療戦略になると考えられる。

尿路上皮癌に対する3rd line治療としてのTIN療法の有効性と安全性に関する検討

○小島 慎平、賀本 敏行、向井 尚一郎、上村 敏雄、寺田 直樹、高森 大樹、永井 崇敬、山崎 浩司、村嶋 隆哉、飛田 卓哉、伊藤 歌織、白川 達也、藤井 将人
宮崎大学医学部泌尿器科

【目的】当院では切除不能または術後再発の尿路上皮癌に対し、1st lineでプラチナベースの化学療法、2nd lineでPembrolizumabを使用し、3rd lineでTIN（Paclitaxel+Ifosfamide+Nedaplatin）療法を選択している。TIN療法の有効性と安全性について検討する。【対象】2019年12月～2021年6月までに3rd lineでTIN療法を選択した尿路上皮癌患者7例を対象とした。TIN療法はPaclitaxel 175mg/m² day1、Ifosfamide 1500mg/m² day1,2,3、Nedaplatin 70mg/m² day1のレジメンで行った。1例目のみ全量投与を行ったが、2例目以降はPaclitaxel 50%、Ifosfamide 70%、Nedaplatin 70%量で投与した。【結果】初期評価CTで7例中PRが1例、SDが2例、PDが4例であり、PRとSDを合わせた割合は全体の42.8%であった。TIN療法開始からの、非再発生存期間中央値は、86日（95% CI: 41日-335日）であった。有害事象としては、G3以上の好中球減少が7例中4例あり、GSCF製剤の投与を必要とした。発熱性好中球減少を2例、G3以上の白血球減少3例、G2以上の血小板減少を2例認めた。副作用による化学療法中断症例は1例で、G5の副作用はなかった。【考察】尿路上皮癌に対する3rd lineの化学療法としてのTIN療法が有用である可能性が示唆された。投与量の減量により、比較的安全に使用することができ、今後も症例数を増やし、さらに検討を行う予定である。

化学療法中にTrousseau症候群を発症した進行性尿路上皮癌の1例

○海部 三香子、常 泰輔、覺前 蕉、中塚 騰太、森中 啓文、高崎 宏靖、平田 啓太、杉山 星哲、清水 真次朗、大平 伸、藤井 智浩、宮地 禎幸、永井 敦
川崎医科大学泌尿器科

Trousseau症候群とは、悪性腫瘍による血液凝固亢進の結果、脳卒中症状を生じる疾患である。今回、我々は化学療法中にTrousseau症候群を発症した進行性尿路上皮癌の1例を経験したので、報告する。症例は78歳、男性。他院で右尿管結石と診断され、数か月経過するも排石なく、自己判断で当科を受診した。CTで右下部尿管結石の他に右中部尿管腫瘍と膀胱腫瘍、傍大動脈・左鎖骨上窩リンパ節の腫大を認めた。TUR-Bt施行時の尿管鏡検査にて、腫瘍は右尿管口から壁内尿管に達し、さらに中部尿管に腫瘍を認めた。右尿管癌・膀胱癌、多発リンパ節転移（UC, high grade, cTX（尿管）、pT1（膀胱）N2M1,LYM, stage IV）と診断し、全身化学療法（GC療法）を開始した。GC1コースday4に一過性視野欠損（左後頭葉微小梗塞）を認め、day10に右半身麻痺、軽度の失語（左ACA末梢+微小多発脳梗塞）、さらにday23に重度の失語（左側頭頭頂葉脳梗塞）を来した。Trousseau症候群と診断し、抗凝固療法の併用下で化学療法を継続したが、GC2コースday12に左共同偏視（右側頭葉脳梗塞）、さらにday17に施行したフォローのMRIにて無症候性再発（左ACA領域脳梗塞）を認めた。今後の尿路上皮癌に対する積極的治療は困難と判断し、緩和医療目的で近医に転院、その後1か月で永眠された。

高知医療センターにおけるジェムザール・シスプラチン併用化学療法維持療法としての実施に対する臨床的検討

○森田 陽¹⁾、杭ノ瀬 彩¹⁾、水谷 圭佑¹⁾、西山 康弘¹⁾、新 良治¹⁾、小野 憲昭¹⁾、神原 太樹²⁾、安藤 展芳³⁾、坪井 一朗⁴⁾、近藤 崇弘⁵⁾

1) 高知医療センター泌尿器科、2) 岡山ろうさい病院、3) 香川労災病院、4) 島根大学泌尿器科、5) 岡山大学泌尿器科

【目的】高知医療センター泌尿器科において根治切除不能あるいは転移を有する尿路上皮癌に対してジェムザール (GEM)・シスプラチン (CDDP) 併用化学療法を維持療法として行った症例について臨床的検討を行った。【対象と方法】2015年9月から2021年6月までに当科でGEM・CDDP併用化学療法を通常レジメンで3～4コース施行した後にSD以上の効果が得られた症例に対して維持療法として1回投与量を減らし、1日目のGEM、2日目のCDDPのみ投与、これをほぼ2ヶ月間隔で施行した12症例を対象とし臨床的検討を行った。【結果】維持療法開始年齢は57～80歳 (中央値69歳)、男性9例で女性3例、原疾患は腎盂癌5例、尿管癌1例、膀胱癌6例となっている。事前に根治手術を施行した症例は腎盂癌で3例、尿管癌で1例、膀胱癌で4例、維持療法前の癌の転移先はリンパ節 (全症例) が多く、肺3例、肝2例、副腎・骨・膀胱内・陰茎はそれぞれ1例となっている。各投与量はGEMは規定の56～85%、CDDPは56～80%、全症例における維持療法期間は1～23ヶ月 (中央値4ヶ月)、維持療法終了の理由は癌の進行が7例、腎機能低下が1例となっている。【考察】GEMとCDDPの投与量の減量が併発症状は緩和されるも維持療法終了理由としてはほぼ癌の進行となっている。他臓器転移症例では維持療法へ移行しても早期PDの可能性が高く、今後はアベルマブへの変更等を含めた治療検討が必要と考える。

膀胱原発腺癌の2例

○福島 結美、原田 成美、倉橋 竜磨、元島 崇信、村上 洋嗣、矢津田 旬二、山口 隆大、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1は73歳女性。検診で膀胱腫瘍の疑いを指摘され、前医受診。MRIで膀胱前壁にcT1相当の腫瘍を認め、造影CTでは上部尿路に明らかな腫瘍性病変及び、遠隔転移は認めなかった。当科紹介となり、経尿道的膀胱腫瘍切除術 (TURBT) を施行。病理結果より膀胱原発腺癌 (Adenocarcinoma, pT1) と診断。2nd-TURを施行し、残存病変を認めなかった。以降紹介元で経過観察中であるが、再発所見は認めていない。症例2は78歳女性。肉眼的血尿を主訴に近医受診。以前より尿管管腔室の指摘があったが、受診時のMRIでは膀胱腫瘍と尿管管腔室浸潤を疑わせる所見を認めた。当科紹介となり、TURBTを施行。病理結果よりAdenocarcinomaと診断。尿管管癌の可能性が考えられ、ロボット支援下腹腔鏡下膀胱全摘除術、回腸導管造設術が施行された。病理結果より尿管管癌ではなく、膀胱原発腺癌 (Adenocarcinoma, pT3a, pN0) と診断。現在まで特に再発なく経過している。膀胱原発腺癌は膀胱腫瘍の中で稀な疾患である。今回手術加療により完全寛解を得ている膀胱原発腺癌の2例を経験した為、若干の文献的考察を含めて報告する。

アラグリオ顆粒剤分包の適正使用に向けた多職種での取り組み

○藤尾 実穂¹⁾、大城 里紗¹⁾、村田 和歌子¹⁾、櫻井 明子¹⁾、安達 嘉織¹⁾、佐野 隆大¹⁾、柴田 博子²⁾、坪谷 一樹³⁾、大場 健史³⁾、田中 宏和³⁾

1) 兵庫県立加古川医療センター薬剤部、2) 兵庫県立こころの医療センター薬剤部、3) 兵庫県立加古川医療センター泌尿器科

【目的】光線力学診断用薬「アラグリオ顆粒剤分包」は、経尿道的膀胱腫瘍摘除術時に用いられるが、併用禁忌薬が多く、併用禁忌の期間も長い。また、併用禁忌薬への注意だけでなく、使用直後の徹底した遮光が必要である。当センターでは導入にあたり「アラグリオチーム」を立上げ、適正使用に取り組んでいるので報告する。【取り組み内容】同薬剤の導入にあたり、泌尿器科医師、病棟・入院サポートセンター・手術室看護師、薬剤師で適正使用に向けて各職種で以下の点について協議を行った。1.併用禁忌対象薬剤決定 (医師・薬剤師)・併用禁忌薬一覧作成 (薬剤師) 2.処方箋記載・指示簿作成 (医師・薬剤師・病棟看護師) 3.併用禁忌薬確認 (薬剤師・入院サポートセンター看護師) 4.併用禁忌薬の中止決定・指示 (医師) 5.照度測定・術中術後の環境の調整 (病棟・手術室看護師、医師) 6.退院指導時の併用禁忌薬や期間の指導 (薬剤師) また、これらの内容を含んだクリニカル・パスを作成し、導入後に振り返りカンファレンスにて問題点の抽出・情報共有を行い、一部運用を変更した。【結果・考察】入院サポートセンターと連携した併用禁忌薬の確認や入院中の遮光環境、退院時の指導徹底等、導入前に多職種による適正使用に向けた体制を構築したことで、より安全かつ円滑に同薬剤を使用することができた。今後、さらに多職種で運用の見直しを行いながら適正使用に努めていきたい。

Da Vinci Surgical System を用いたロボット支援根治的膀胱全摘除術・体腔内尿路変向術 (RALC・ICUD) の初期経験

○舟橋 優里奈、渡邊 拓樹、横関 仁志、星山 英泰、藤原 真希、高島 靖、川西 博晃、奥村 和弘
天理よろづ相談所病院

Da Vinci Surgical System を用いたロボット支援根治的膀胱全摘除術・体腔内尿路変向術 (RALC・ICUD) の初期経験について報告する。【対象と方法】2019年7月から2020年8月までに、膀胱癌5例に対しロボット支援根治的膀胱全摘除術・体腔内尿路変向術を施行した。尿路変向は全例回腸導管造設を行い、RALC、ICUDでは術者を交代し手術を行った。【結果】全例開腹移行することなく手術を完遂し、手術時間は中央値458分 (374分～660分)、コンソール時間は中央値353分 (328分～593分) で出血量は中央値100ml (80ml～350ml) であった。術後在院日数は中央値38日 (19日～57日) であり、周術期合併症は3例認めた。1例で術後癒着性イレウス、1例で縫合不全による術後腹膜炎を認め、1例は尿管ステント抜去後に腎盂腎炎をきたした。【結論】RALC及びICUDはORC、ECUDと比較して手術時間が長い傾向にある分、精密な操作が可能で、出血量や周術期合併症が少ないとの報告がある。今回の当院での結果は、他の報告と比較して手術時間が長い傾向にあったが、出血量は比較的少ない印象であった。今後は症例の蓄積によりさらなる手術成績の向上に努めたい。

○清水 崇¹⁾、笹尾 拓己¹⁾、小関 達郎¹⁾、松谷 亮¹⁾、
加藤 祐司¹⁾、坂 丈敏¹⁾、和田 英樹²⁾、山崎 清仁³⁾、
池田 龍介⁴⁾

1) 坂泌尿器科病院泌尿器科、2) 坂泌尿器科新川クリニック、
3) 坂泌尿器科千歳クリニック、4) 坂泌尿器科北広島クリニック

目的：PDD補助下TURBT（以下PDD-TURBT）は、2017年12月に経口5-アミノレブリン酸が発売され、本邦で施行可能となった。PDD-TURBTの安全性と短期治療成績を検討した。対象：2017年12月より2019年3月まで当院にてPDD-TURBTを施行した212例を対象とした。結果：5-アミノレブリン酸によると考えられる副作用として、AST/ALT上昇を32.0%、Bil上昇を24.8%、AMY上昇を20.7%、好酸球増多を17.8%、血圧低下を5.2%、嘔気を8.1%、嘔吐を19.8%認めた。光線過敏症は認めなかった。嘔気、嘔吐対策として、塩酸ペルフェナジンを使用したところ、嘔気は減少しなかったが、嘔吐に関しては19.8%から7.1%に有意に頻度が減少した。肝機能障害などの血液検査異常については、ほとんどの症例で自然軽快した。また、術後2年以上の観察期間を有する90症例について非再発率を検討した。2年非再発率はpTa/pT1 low grade=84.2%、pTa high grade=72.7%、pT1 high grade=89.7%であった。考察：副作用の頻度は、国内臨床試験よりも高い傾向があった。塩酸ペルフェナジンは嘔吐予防に有効であると考えられた。観察期間はまだ短いPDD-TURBTは膀胱癌治療成績向上に寄与する可能性があると思われる。

○中原 智子¹⁾、藤田 直子¹⁾、押川 英央¹⁾、月野 浩昌¹⁾、
上別府 豊治²⁾、根本 学³⁾、樋口 茂輝³⁾、岩村 威志³⁾

1) 潤和会記念病院泌尿器科、2) 古賀総合病院泌尿器科、
3) 潤和会記念病院外科

【症例】70歳女性【経過】7cm大の巨大膀胱腫瘍の加療目的で当科受診。TUR-Bt 施行し、high grade UC with squamous differentiation, pT2bの診断であり、術前補助化学療法（GEM + CDDP療法）3コース施行後に腹腔鏡下膀胱全摘術及び回腸導管造設術施行した。術後3ヶ月及び6ヶ月時点のCTでは再発等なく経過していたが、術後9ヶ月で会陰部に腫瘤を触れたため受診した。腔断端から腔後壁と共に小腸の脱出を認め、肉眼的に壊死しておらず手動的に骨盤内へ還納した。翌日還納した小腸の壊死所見を認め、緊急小腸切除術を行った。術後経過良好であり、術後12日目に退院した。【考察】腹腔鏡下子宮全摘術後に腔断端離開が起こった報告は多数あるが、腹腔鏡下膀胱全摘術後の腔断端離開は少なく、文献的考察を加えて報告する。

○下地 覚、深谷 友祐、金子 新、藤崎 雅史、中村 晃二、
安芸 雅史
医療法人修賢会藤崎病院泌尿器科

当院で経験した特殊組織型膀胱癌について検討する。2018年1月から2020年12月までにTURBTを行った247例の内、12例が特殊組織型膀胱癌であった。組織型の内訳は、Pure SCCが2例、Squamous differentiationが3例、Micropapillaryが2例、Nestedが2例、Sarcomatoidが2例、Scirrhouss patternが1例であった。初発症状は肉眼的血尿が3例、膀胱タンポナードが2例、膀胱刺激症状が2例、偶発腫瘍が5例であった。細胞診はclass 2が5例、3が2例、4が2例、5が3例であった。診断時にリンパ節転移を認めたのは3例、遠隔転移を認めたのは1例であった。初回TURBT時のT stageはpT1が3例、pT2が6例、評価不能が3例であった。治療は、TURBTのみが2例、追加治療を行ったのはBCG膀胱注療法が2例、膀胱全摘が6例、放射線化学療法が2例（1例は根治せず膀胱全摘を追加）、全身化学療法が1例であった。膀胱全摘を行った6例中4例でT stageのupstagingを認めた。12例中2例は癌死し、1例は他因死した。BCG膀胱注療法を行ったのはいずれもmicropapillaryかつpT1であった症例で、1例は再発なく経過しており、1例は膀胱内再発を認めた。Micropapillary UCに対しては筋層非浸潤癌であっても膀胱全摘が勧められるが、BCG膀胱注療法も有用な可能性がある。

○玉城 光由、大城 琢磨、本永 葵
那覇市立病院

【目的】当院での開腹膀胱全摘術および尿路変向術後30日以内の麻痺性イレウスの発生頻度、危険因子について検討した。【対象と方法】2004年1月から2014年6月までに膀胱癌に対して開腹膀胱全摘術および尿路変向術を施行した17例を対象とし、術後30日以内に発生した麻痺性イレウスについて検討した。主要病変については膀胱癌14例、直腸癌2例、S状結腸癌1例であった。麻痺性イレウスの危険因子を検討するため年齢、性別、BMI、喫煙、チャールソン分類、水腎の有無、手術時間、輸血、術式（回腸導管もしくは尿管皮膚瘻）、外科手術の既往、ASA-PS、術前採血（Hb、CRE、eGFR）、2コース以上の術前化学療法、リンパ節転移を比較した。【結果】CTで麻痺性イレウスと診断された症例は4症例（23.5%）であった。その他の合併症は、創部感染7例、尿路感染症5例、胸膜炎1例、肝炎1例、回腸導管壊死1例であった。術後30日以内の麻痺性イレウスの危険因子は単変量解析、多変量解析の結果、2コース以上の術前化学療法を施行した症例で有意差（P = 0.006）を認めた。なお解析においては統計ソフトSPSSを使用した。【結論】今回の検討で膀胱全摘後早期の痺性イレウスの発生頻度は23.5%であり、危険因子としては2コース以上の術前化学療法が挙げられた。

○篠崎 哲男¹⁾、梅澤 佑太¹⁾、萩原 和久¹⁾、木田 智¹⁾、藤森 大志¹⁾、小川 一栄¹⁾、田畑 龍治¹⁾、森山 真吾¹⁾、川島 洋平¹⁾、福田 護¹⁾、佐藤 聡¹⁾、篠崎 琴²⁾

1) 上尾中央総合病院泌尿器科、2) 上尾中央総合病院眼科

【背景】ロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘術 (RARC)、ロボット支援腹腔鏡下仙骨脛固定術 (RASC) の施行には、25°～30°の頭低位が必要となる。頭低位により術中眼圧が上昇するため、緑内障患者に対するロボット手術適応については議論がある。重度緑内障及び狭隅角患者にロボット手術を施行した3例について報告する。【症例1】78歳男性。浸潤性膀胱癌 (cT4N0M0) に対してRARC及びECUD施行。両眼末期正常眼圧緑内障の診断。術直前にダイアモックス内服し、頭低位25°で手術開始。両眼圧は25mmHg以下で推移。コンソール時間148分で終了。術前後の視野検査 (HFA)、眼底3次元画像解析 (OCT) 増悪なし。【症例2】70歳男性。浸潤性膀胱癌 (cT3N1M0) に対してRARC及びICUD施行。両眼末期緑内障の診断。術前より点眼治療、術直前にダイアモックス内服し、頭低位25°で手術開始。RARC後、頭低位10°へ移行。頭低位開始235分後 (ICUD開始30分後) に右眼圧：26mmHgまで上昇。マンニトール投与後、両眼圧は徐々に低下。コンソール時間339分で終了。術前後のHFA、OCT増悪なし。【症例3】73歳女性。子宮脱に対してRASC施行。両眼狭隅角の診断。頭低位25°直後の眼圧が両眼共に20mmHg以上であったため、頭低位10°で手術施行。両眼圧は20mmHg以下で推移。コンソール時間80分で終了。【結語】他科との連携、頭低位軽減にて術中眼圧をコントロールし、重度緑内障及び狭隅角患者に対してロボット手術が可能であった。

○山田 茂智、長沼 英和、松元 崇、李 賢、門司 恵介、柏木 英志、武内 在雄、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

【目的】上部尿路上皮癌 (以下UTUC) に対する尿管鏡下レーザー焼灼術の治療成績について検討する。【対象】2011年1月から2021年5月までに尿管鏡下レーザー焼灼術を行った12症例。【結果】平均年齢75.8歳 (62～89歳)、観察期間の中央値は25ヶ月 (7～89ヶ月) であった。生検結果はすべて尿路上皮癌でlow gradeが7症例、high gradeが4例、1例は尿路上皮癌疑いであった。high grade症例は3症例に再発を認め、うち2症例に腎尿管全摘除術 (以下、RNU)、全尿路全摘除術が施行された。1例は追加治療を希望されず癌死した。1例は再発なく経過観察中である。low grade症例は2症例が術後他院での経過観察となっている。残り5例のうち1例は再発時にレーザー治療を行うも、患者希望で後日RNUを行ったが摘出標本には悪性所見は認められなかった。4症例中2症例は再発なく経過していた。残りの2症例では再発を認めるも、尿管鏡下レーザー焼灼を施行しその後再発を認めていない。尿路上皮癌疑いであった1例は後日両側にUTUCが再発し、集学的治療を行うも効果乏しくBSCの方針となった。【結論】尿管鏡下レーザー焼灼術は諸家の報告の通り、低異型度UTUC症例に対しては有効な治療法となりうる。高異型度UTUC症例では進展リスクが高く、RNUの施行が望ましいと考えられる。尿管鏡下レーザー焼灼術を選択した場合は経過観察の重要性を医師・患者ともに十分理解する必要がある。

○三田 淑恵、八尾 昭久、坂田 宏行、田代 裕己、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】当院におけるロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘除術 (RARC) の治療成績を検討した。【対象と方法】2018年10月から2021年5月まで当院でRARCを施行した31例を対象とした。そのうち3例は局所進行症例に対し、1例はBCG膀胱療法後の萎縮膀胱に対し症状緩和目的でRARCを施行した。年齢は中央値72歳 (45～86歳)、男性27例、女性4例。臨床病期はT1:3例 (10%)、T2:21例 (68%)、T3以上:7例 (23%) であり、術前補助化学療法を22例 (71%) に施行した。尿路変向は、尿管皮膚瘻:8例 (26%)、回腸導管:22例 (71%)、回腸新膀胱:1例 (3%) であり、うち5例 (16%) は体腔内尿路変向術を行った。2例に腎尿管全摘を同時に施行した。【結果】手術時間、コンソール時間、出血量の中央値はそれぞれ548分 (365～829分)、295分 (160～715分)、260ml (30～1073ml) であり輸血を要した症例は5例 (16%) であった。術中合併症として直腸損傷が1例 (3%) にみられた。術後合併症は16例 (52%) に認め、CD分類3以上は7例 (23%) であった。病理診断の結果は pT0:9例 (29%)、pTis:2例 (6%)、pT2:11例 (35%)、pT3:5例 (16%)、pT4:4例 (13%)、pN0:23例 (79%)、pN1:3例 (10%)、pN2:3例 (10%) であり、根治目的でRARCを施行した症例については切除断端は陰性であった。【結語】RARCは出血量が少なく安全で低侵襲な膀胱全摘術が施行可能であると考えられ、体腔内尿路変向術も比較的安全に導入することができた。

○山田 龍治、早川 望、中澤 龍斗、篠田 和伸、丸井 祐二、菊地 栄次
聖マリアンナ医科大学医学部泌尿器外科

症例は71歳、女性。尿潜血精査で全身の多発骨転移および右閉鎖リンパ節転移、左水腎症を伴う転移性膀胱癌 (cT3bN1M1) を指摘された。病理学的診断目的にTURBTを施行し、UC、high gradeの診断となった。GC療法を6kr施行しSDであったが、倦怠感やふらつきが強く、TURBT後7か月でpembrolizumabによる治療に変更した。pembrolizumabを計11kr施行した時点で骨転移はPRを得たが、原発巣の増大および右内腸骨リンパ節転移の出現を認めた。また原発巣の増大に伴い同時期から徐々に増悪する血尿を認めた。一部尿管口への浸潤も疑われたことから、血尿コントロールおよび腎機能確保の目的で、TURBT後16か月に尿管皮膚ろう造設による尿路変更を行った。その後MVAC療法を開始したが、2kr後の評価で原発巣、リンパ節、全身の骨転移を含めてPRとなった。しかしながら3krにて全身倦怠感等の副作用のため継続困難と判断し、残存する原発巣に対する局所治療に切り替えた。mass reductionとしてTURBTを施行し、その後放射線治療を50Gy/25回で施行した。放射線治療後の画像にて左鎖骨下リンパ節転移の出現および腸骨転移の再燃が指摘されたことから、今後pembrolizumabを再開する予定としている。Stage IVの膀胱癌のOSは1年弱と極めて厳しい。本症例は、転移性膀胱癌に対して薬物治療だけではなく手術・放射線治療を含めた集学的治療にて病勢のコントロールを図った例として報告する。

○城嶋 和真、湊 晶規
産業医科大学泌尿器科

【目的】尿路上皮癌の特殊型の1つである微小乳頭型(Micropapillary variant: MPV)は極めて予後不良な組織型として知られているがその特性は不明な点が多い。そこで今回当院での経験のまとめを行う。【方法】2006年から2020年の期間に当院で膀胱全摘除術を施行したMPV症例の後方視的検討を行った。【結果】病理組織学的にMPVと診断された症例は7例、全例男性だった。年齢の中央値は58歳(52-72)。術前病期はcT1が2例、cT2が2例、cT3aが1例、cT3bが1例、cT4が1例だった。TUR-BT後、術前補助化学療法を施行せず全例即時膀胱全摘を行った。術後病期はpT1が1例、pT2aが1例、pT3aが2例、pT3bが2例、pT4bが1例だった。pN陽性は5例で認められた。全病変におけるMPVの割合の中央値は70%(10-95)だった。術後補助化学療法を行ったのは6例、Gemcitabine, Cisplatin (GC)療法5例、Methotrexate, Vinblastine, doxorubicin, Cisplatin (MVAC)療法1例だった。転帰不明の1例を除いて6例全例で再発をきたした。術後再発までの期間の中央値は13か月(3-18)だった。再発後、GC療法、MVAC療法、Paclitaxel, Gemcitabine (PG)療法などの化学療法が施行されたが、効果を認めたのは1例のみだった。Pembrolizumabを投与した症例は1例あり、効果はSDだった。全例癌死し、全生存期間の中央値は25か月(3-36)だった。【結論】MPVは膀胱全摘後早期再発症例が多く化学療法の効果が不十分だった。

○山下 朱生¹⁾、渡邊 大祐¹⁾、簗輪 忠明¹⁾、水嶋 章郎²⁾
1) 順江会江東病院泌尿器科、
2) 順天堂大学大学院医学研究科緩和医療学

[症例] 77歳男性、2017.1.11.無症候性肉眼的血尿を主訴に当科受診した。既往歴は陳旧性心筋梗塞、高血圧、糖尿病、高脂血症、心房細動。CT、膀胱鏡で膀胱右側壁上方に石灰化を伴う径2cmの単発性充実性広基性膀胱腫瘍を認めた。尿細胞診ではN/C比大の異型細胞集塊を認めた。2017.1.23.経尿道的膀胱腫瘍切除術を施行し、病理組織にて膀胱小細胞癌、T2と診断された。PET-CTでは遠隔転移を認めず、肺小細胞癌に準じたシスプラチン、エトポシドによる術前CDDP/VP16療法1コース後に膀胱全摘、新膀胱造設術を行った。病理組織はUC low grade pTaであった。追加術後化学療法は行わず、術後4.5年を経過、再発転移は認めていない。[考察] 膀胱原発小細胞癌は膀胱癌の1%以下で好発年齢は60歳代、男女比は3:1と男性に多い。尿路上皮癌の混在もあるが小細胞癌が含まれると予後不良とする報告や診断時46~83.7%は既にT3以上であると報告もみられ早期発見が望まれる。症例が少なく標準治療方針指針は定められていないが集学的治療の有効性は報告されており、限局症例の場合、5年生存率は手術単独例では36%、術前化学療法を行った場合は80%程度とされている。[結語] 限局性膀胱原発小細胞癌に対し術前化学療法後に膀胱全摘術を行い良好な経過を得た症例を経験し報告した。

あ

相川 浩一 SY1-5
 相島真奈美 SY3-3
 相田紘一郎 O13-3
 青井 貴之 YU-16
 青木 明彦 P1-5
 青木引太郎 O1-4
 青木 洋 P4-1
 赤尾 淳平 **P5-6**
 赤松 秀輔 YU-04, YU-14, **O9-4**, O11-3
 赤峰 翔 O23-3
 安芸 雅史 P11-5
 秋武奈穂子 O23-3
 浅井 昭宏 O2-6
 浅井 聖史 **O3-1**, O14-3
 浅賀 航平 O9-3
 浅川 純平 P2-3
 浅野 彰之 P9-6
 浅海 昭宏 O22-4
 芦刈明日香 SY7-4, O21-2, P8-3, P8-8
 安食 春希 SY2-2
 蘆田 真吾 O4-3, O20-1
 鰺坂 志乃 SY1-5
 東 治人 O16-5, P1-7
 安宅 香弥 O4-3, O13-5, O20-1
 安宅真利花 O15-4, **P7-8**
 安宅祐一郎 O16-2
 足立 高弘 **O20-2**
 穴田 雅英 O11-5
 阿南 剛 **YU-15**
 安部 怜樹 O3-5, O7-2, P8-5
 阿部 立郎 O14-1
 安倍 弘和 O2-4
 阿部 陽平 P6-3, P9-7, **P9-8**
 天河 亮 **P1-1**
 網谷 兆康 O13-2
 鮎本剛之介 **P6-11**
 新井 明那 O5-2, O19-4
 新井 浩樹 O18-3
 新垣隆一郎 P9-9
 荒木 杏平 YU-12
 荒木 元朗 SY6-2, YU-08, YU-10, P8-6
 新 良治 P10-12
 有須田祐樹 P2-7
 有地 弘充 O23-2
 有馬 久富 SY2-5
 安達 嘉織 P11-1

安藤 忠助 O3-5, O7-2, **O17-2**, O21-2, P8-5
 安藤 展芳 **P9-4**, P10-12

い

飯島 将司 O10-1, O10-5, P10-9
 飯田 如 **O18-4**
 飯田 祥一 O7-1, O7-5, O12-1
 飯塚 淳平 YU-05
 井内駿太郎 **P5-2**
 井内 裕満 **P3-3**
 井川 掌 O21-2, O21-4, P1-4
 井口 亮 **O2-1**
 池内 亮介 P7-4
 池田健一郎 YU-13, O4-4, **O6-3**, O7-4, O8-3,
 O11-1, O16-1, O21-5, P6-8, P6-9,
 P10-5
 池田 英夫 P4-8
 池田 勝臣 P2-11
 池田 昌生 P1-7
 池田 龍介 P11-4
 池ノ上 俊 O14-1
 石井淳一郎 O3-4
 石井 大輔 P2-11
 石井 良和 O1-4
 石川 天洋 O17-2
 石川 達郎 P6-6
 石黒 基純 O13-5, P10-2
 石崎 宏志 **P2-2**
 石崎 雅浩 P3-6
 石田 貴樹 YU-16
 石原 弘喜 YU-05
 石山 雄大 **YU-05**
 泉 浩二 O10-1, O10-5, P10-9
 磯山 直仁 P1-5, P1-6
 市川 孝治 O23-1, O23-2, P4-3
 市川 智彦 SY5-1
 一倉 祥子 SY3-3
 一倉 晴彦 O14-1
 市橋 淳 P5-5
 一色 真造 O19-2
 井出 健弘 O3-1, **O14-3**
 井手 晴菜 P9-5
 井手迫敏彦 O21-2
 伊藤 文子 O2-1, O11-5
 伊藤 歌織 SY5-3, ダイバーシティ推進委員会,
O4-2, O5-5, O22-5, P2-8, P3-5,
 P10-10

伊藤 甲雄	O8-6
伊藤 淳	O11-4
伊藤 誠一	O9-1
伊藤 貴章	O15-5
伊藤 直樹	P7-10
伊藤 英昭	SY6-6
伊藤 秀徳	O18-5
伊藤 裕徳	O15-2
稲津 宏紀	P1-1
稲本 宗	P5-1
稲元 輝生	P1-7
井上 啓史	SY4-3, O4-3, O13-5, O20-1
井上 幸治	O2-1
井上 省吾	O6-3, O7-4, O8-3, O11-1, O16-1, O21-5, P6-8, P6-9, P10-5
井上 隆朗	P6-4
井上 貴博	YU-14, O11-3, O16-3
井上 雅	SY3-4
井上 雅弘	P7-5
井上 泰	P1-1
井上 裕司	P10-3
井上 陽介	P2-1, P7-6, P8-13
井上 貴浩	O6-6
井口 智生	P8-2
猪口 淳一	YU-09, O4-1, P7-7, P8-1, P11-10
伊野部拓治	P5-1
今井 俊輔	P1-1
今井 伸	P8-4
今野 真思	P6-6
今村 健志	WS1-1
井村 雄介	O1-2, O19-5 , P6-2, P7-1
入江 厚	O8-6
岩井 純平	O5-3, O19-2
岩崎 和範	O3-5, O7-2, P8-5
岩田 健宏	YU-08, YU-10 , P8-6
岩田 鉄平	O13-3
岩谷 舞	O6-6
岩村 威志	P11-6
岩村 大径	O11-4
岩村 正嗣	P2-11
岩村 陽裕	P2-3
岩本 源太	P7-5
岩本 大旭	O10-1, O10-5, P10-9
岩本 秀人	SY1-4, YU-06, O5-4, O9-5, O13-1
岩本 秀安	SY5-3 , O22-5

う

植木 秀登	YU-01
植田 幸嗣	YU-04
上田 晃嗣	O13-4

植田 浩介	O21-4
上田 修史	O6-5, O11-5, O17-5, O20-5
上田 翔平	O8-6
上田 進	P6-4
植野 堯	O16-6
上野 剛志	P2-13, P4-2
上野 嘉子	YU-01
上野 恵輝	O15-4, P3-4, P7-8, P9-3, P10-6
上原 魁	O6-6
上原 久典	P7-8, P9-3
上原 博史	P1-7
上間南海子	SY7-4, P8-3, P8-8
上松 克利	O1-5, O10-4
牛島 美保	O8-6
宇高 恵子	O8-6
内海 健	YU-07
内田 克典	O16-3
内田 浩介	P8-4
有働恵美子	WS2-3
有働 和馬	O12-4, O19-6, O21-2
梅澤 佑太	P11-8

え

額川 晋	特別講演1 , O2-4
江口 賢	P4-8
江島 和久	O21-4
枝村 康平	SY6-2, YU-08, YU-10, P8-6
江藤 正俊	YU-07, YU-09, O4-1, O8-6, O21-2, P7-7, P8-1, P11-10
榎田 英樹	SY4-2, YU-02, O17-4, P8-2
江原 伸	P7-6, P8-13
江本 大紀	SY2-5, O1-6, O23-5

お

尾池 雄一	YU-03
種田 建史	O18-1
大枝 忠史	P2-1
大川 瑞穂	P4-1
大城 里紗	P11-1
大口 泰助	P4-6
大久保和俊	P6-1
大久保喬平	WS1-3
大河内寿夫	O4-3, O20-1
大城 琢磨	P8-9, P10-7 , P11-7
大関 孝之	O14-5
大田 和道	P5-1
太田 雄基	P4-4
太田 雄飛	O4-3, O13-5, O20-1
大塚 武	SY5-3, O16-6 , O22-5
大塚耕太郎	O5-3
大塚 崇史	O23-2

大坪亜紗斗 YU-12, P6-5
 大西 篤史 YU-16
 大西 聡 **O21-4**
 大庭康司郎 **SY6-3**, YU-12, O2-6, O6-4, O17-1, O18-5, P6-5, P6-7
 大林 広輝 SY1-5
 大場 健史 O2-3, O6-1, P11-1
 大原 慎也 O1-2, O8-3, O19-5, P6-2, P7-1
 太平 伸 **SY3-2**, P10-11
 太平 崇人 YU-06
 大見千英高 P7-2
 岡 清貴 **O22-4**
 岡市 司 O5-2
 小笠原康悦 O8-6
 小笠原尚之 O21-4
 岡所 広祐 YU-14
 岡添 誉 **O11-2**, P2-12
 緒方 彩人 O5-1
 岡田 桂輔 YU-16
 岡田 能幸 **P6-1**
 岡部 雄 **O1-6**, O23-5
 岡村 俊介 O14-2
 岡村 泰義 YU-01, O12-3
 岡本賢二郎 O16-2
 岡本 翔 O5-2
 岡本 雅之 P6-4
 岡本 有真 O2-4
 小川 修 **基調講演**, YU-14, O9-4, O11-3
 小川 一栄 P11-8
 小川 貢平 SY2-2
 小河 孝輔 P6-1
 小口 智彦 O10-2
 奥見 雅由 **O8-5**, O18-1
 奥村 和弘 O7-3, O22-6, P5-4, P10-4, P11-3
 奥村 敬子 O2-2, O12-5
 奥村 仁 O13-6
 奥山 佐治 P4-7
 小倉 一真 O15-2, P1-2
 刑部 博人 O4-3, O13-5, O20-1
 尾崎 啓介 O15-4, P3-4, P7-8, P9-3, P10-6
 尾崎 由美 O19-1
 長田 裕 P6-10
 長田 芳幸 P6-11
 押川 英央 O15-3, P3-7, P11-6
 小田 和哉 P9-5
 小田 尚吾 O3-1, O14-3
 小田 昌宏 YU-09
 尾地 晃典 O1-5, O10-4
 越智 敦彦 O2-4

越智 満久 O17-3
 鬼塚 千衣 SY7-3, O20-3, O21-2
 小野 憲昭 P10-12

か	
甲斐 友喜	O3-5, O7-2, P8-5
貝通丸雅士	P9-1
海部三香子	P10-11
海法 康裕	O11-4
柿木 寛明	O12-4, O19-6
賀來 泰大	YU-16
覺前 蕉	P10-11
笥 善行	O10-6, O21-3
景山 拓海	O16-3
嘉島 相輝	O14-4
柏木 英志	YU-07, O4-1, P7-7 , P8-1, P11-10
梶原 充	O1-2, O8-3, O19-5, P6-2 , P6-8, P7-1
片山 聡	YU-08 , YU-10
勝永 泰章	O19-3
桂 大希	P7-3
加藤 慎也	O7-1, O7-5, O12-1
加藤 琢磨	SY1-1 , O6-5, O10-6 , O11-5, O17-5, O20-5
加藤 昌生	O13-4, P6-8
加藤 学	O16-3
加藤 祐司	P11-4
門野 洋大	O10-3
角野 佳史	O10-1, O10-5, P10-9
門松 毅	YU-03
門本 卓	O10-1, O10-5, P10-9
門脇 浩幸	O22-1
金岡 隆平	O22-4
金山 博臣	SY6-5, O15-4, P3-4, P7-8, P9-3, P10-6
可児 尚弥	O6-5 , O17-5, O20-5
金子 新	P11-5
兼森 美帆	O15-2
狩野 香奈	O7-1, O7-5, O12-1
加納 陽祐	P1-7
上川 裕輝	P9-6
上別府豊治	P3-7, P11-6
上村 敏雄	SY7-3 , O4-2, O5-5, P2-8, P3-5, P10-10
神山 傑	P8-3, P8-8
上山 裕樹	YU-14
賀本 敏行	SY5-3, SY7-3, NCD講演 , YU-14, O5-5, O8-4, O15-3, O16-6, O21-2, O22-5, P2-8, P3-5, P3-7, P10-10
辛島 尚	O4-3, O20-1
荻部 勇大	P6-10
河内啓一郎	P9-4

川上 一誠	YU-02
川喜田睦司	P6-3, P9-7, P9-8
川口 彩乃	O13-5
川口 昌平	O10-1, O10-5, P10-9
川越 淳平	O20-4
川崎 麻己	ダイバーシティ推進委員会
川崎 有香	O11-2
川島 洋平	P11-8
河瀬 紀夫	P9-9
河田 達志	P8-6
川名 庸子	O19-2
川西 博晃	O7-3 , O22-6, P5-4, P10-4, P11-3
川野 香	P2-1
河野 裕夫	P8-7
川畑 秀雄	P7-1
河本 寛治	P6-10
川本 文弥	YU-06, O5-4, O9-5, O13-1
康 東天	YU-07
菅 政治	O16-2
神波 大己	SY6-4, YU-03, O21-2, P2-2, P2-6, P8-12, P9-2, P11-2
神原 太樹	O4-5, P1-2, P3-6 , P10-12
神戸 貴成	P6-3, P9-7, P9-8
柑本 康夫	SY5-5

き

木内 孝明	O11-2
菊川 忠彦	WS2-5 , YU-11, O5-2, O19-4
菊川 浩明	P8-10, P8-11
菊地 栄次	NCD講演, O13-3, P11-11
菊池 翔大	O7-1
菊池 大輔	YU-15
岸 裕之	O8-6
岸田 健	O16-4
木島 佑	O7-1, O7-5, O12-1
木田 和貴	O14-1
木田 智	P11-8
喜多 秀仁	O16-2
北 博之	O14-5
北 悠希	P2-5
北風 宏明	O8-5, O18-1
北川 憲一	P10-8
北島 和樹	P2-11
北野 弘之	O4-4, O6-3, O7-4, O8-3, O11-1, O16-1, P6-9, P10-5
北林 亮太	P6-1
北村 聡	O6-2
木下 貴之	P2-7
木下 史生	YU-09
木原 敏晴	O17-1

金 哲將	P9-5
木村 章嗣	SY1-5
木村 翔一	O20-3
木村 隆	SY7-4, P8-3, P8-8
木村 友哉	SY5-3, O22-5
木村 夏雄	O13-2
木村 博子	O11-3
木村 亮輔	O9-3
木室里依子	O8-1
京野 成紀	P6-4
木脇 拓道	P2-9
金 長鉉	O8-2

<

杭ノ瀬 彩	P10-12
久木元 隆	O11-4
久郷 裕之	YU-06
久次米雄馬	O8-5, O18-1
楠原 義人	O15-4, P3-4, P7-8, P9-3, P10-6
久住 倫宏	O23-1, O23-2, P4-3, P9-4
楠本浩一郎	O2-6
楠本 大樹	O11-4
久高 麗應	P9-2
久高 麗鷹	P8-12
工藤 大輔	P4-7
國枝 学	P3-3
國島 康晴	P3-2
久野 貴平	O4-3, O13-5, O20-1
久保田哲嗣	O17-3
窪田 雄介	P5-7
窪田 理沙	O23-1, O23-2, P4-3
熊谷 壽二	P1-4
久米 春喜	P5-7
蔵野 吉隆	O13-5
倉橋 俊史	P6-4
倉橋 竜磨	YU-03 , P2-6, P8-12, P9-2, P11-2
栗栖 弘明	P4-8
栗田 華代	P7-5
黒岩顕太郎	P1-3
黒川 真行	P6-1
黒住 顕	O13-2
黒田 秀也	O21-3
郡家 直敬	SY2-5, O1-6, O23-5

こ

鯉川弥須宏	O23-3
小池 侑平	SY1-5
小泉 淳	O14-4
小泉 充之	O16-4
合田 祐一	P2-7
河野 仁	O9-4

孝橋 賢一 YU-07
郷力 昭宏 O3-1, O14-3
古賀 祥嗣 O5-1
古賀 有香 O12-5
国分 英利 **P6-3**, P9-7, P9-8
児島 彬 O16-5
五嶋 庫人 P2-7
小島 慎平 O4-2, O5-5, P2-8, P3-5, **P10-10**
小杉 崇 P5-7
小関 達郎 P11-4
五反田丈徳 **O14-2**
後藤 景介 YU-13, O4-4, O6-3, O7-4, O8-3,
O11-1, O16-1, O21-5, P6-8, **P6-9**,
P10-5
後藤 駿介 **O4-1**
後藤 崇之 YU-04, O9-4, **O11-3**
此元 竜雄 **SY7-6**, O23-3
小橋口佳な **O17-3**
小羽田悠貴 **O11-4**
小畠 浩平 YU-13, O4-4, O6-3, O7-4, O8-3,
O11-1, **O21-5**, P6-8, P6-9, P10-5
小林 和樹 P5-2
小林 圭太 SY6-6, P8-7
小林 元気 P3-2
小林 恭 YU-04, YU-14, O9-4, O11-3
小林 隆彦 SY5-3, O22-5
小林 知子 ダイバーシティ推進委員会
小林 秀行 P4-1
小林 将行 P10-3
小林 泰之 SY6-2, YU-08, YU-10, **O18-3**, P8-6
小林 祐介 SY2-2
小林洋二郎 P10-8
小深田義勝 O13-4
小堀 豪 **O15-1**
駒井 好信 O10-2
小丸 淳 P10-3
小宮 敦 P7-5
小村 和正 P1-7
小柳三千代 YU-16
小山 周樹 O11-4
近藤 崇弘 P10-12
近藤 拓也 O16-4
近藤 恒徳 YU-05
近藤 花栄 **O12-1**

さ

雑賀 隆史 SY1-3, YU-11, O5-2, O19-4
才田幸一郎 **O17-4**
齊藤 皓平 **O1-2**, O19-5, P6-2, P7-1
斎藤 誠一 SY7-4, O21-2, P8-3, P8-8

齋藤 満 O14-4
坂 丈敏 P11-4
酒井 英樹 SY6-3, WS2-3, YU-12, O2-6, O6-4,
O17-1, O18-5, O21-2, P6-5, P6-7
坂井 友弥 **P1-4**
坂口 大 O17-4, **P8-2**
坂田 宏行 P11-9
坂田 裕介 **O3-4**
坂本 健 O3-2, P4-5
酒本 貞昭 **O1-3**
坂本 信一 **SY5-1**
坂本 昇 O5-1
坂元 宏匡 YU-04
崎浜 綾乃 SY7-4, P8-3, P8-8
佐久間貴文 O23-1, O23-2, **P4-3**
櫻井 明子 P11-1
佐古 智子 SY6-2, YU-08, P8-6
笹尾 拓己 P11-4
笹岡 祐次 **P2-6**
佐々木彩乃 P8-12
佐々木 豪 O16-3
佐々木 真 P10-8
佐々木雄太郎 O15-4, P3-4, P7-8, P9-3, P10-6
佐竹 宏文 P10-2
佐谷 望 O11-4
定秀 孝介 O1-2, O19-5, P6-2, P6-8, **P7-1**
定平 卓也 YU-10
佐藤 克哉 **YU-16**
佐藤 聡 P11-8
佐藤 俊介 **P7-10**
佐藤 暢晃 P9-1
佐藤 信夫 O5-3
佐藤 信 YU-15, O11-4
佐藤 吉泰 O7-2
佐野 剛視 O9-4
佐野 雄芳 O1-5, O10-4
佐野 隆大 P11-1
鮫島 智洋 P8-10, P8-11
鮫島 立 O14-1
佐本 征弘 P8-7
澤田 篤郎 YU-04, O9-4, O11-3
澤田 康弘 O13-6

し

椎名 浩昭 SY2-2
塩田 真己 **WS2-4**, YU-07, YU-09, YU-13, O4-1,
P7-7, P8-1, P11-10
志賀健一郎 O14-1
志賀 直樹 O2-4
志賀 淑之 P1-1

志熊 紘行	O3-1, O14-3
重原 一慶	O10-1, O10-5, P10-9
志田 洋平	O17-1, P6-5, P6-7
篠崎 琴	P11-8
篠崎 哲男	P11-8
篠田 和伸	O13-3, P11-11
篠原 信雄	O10-6
篠原 正尚	P10-3
篠原麻由香	O3-5 , O7-2, P8-5
柴田 徹	O11-5
柴田 博子	P11-1
澁谷 忠正	O3-5, O7-2, P8-5
島 敬之	O13-2
島袋 智之	P7-2 , P8-7
島袋 浩勝	O20-4
島本 力	P10-2
清水 浩介	O9-4, O15-1
清水真次朗	P10-11
清水 崇	P11-4
清水 貴大	P3-1
清水 朋一	O7-1, O7-5, O12-1
清水龍太郎	YU-06 , O5-4, O9-5, O13-1
下地 覚	P11-5
常 泰輔	P10-11
庄 紀江	P9-6
城嶋 和真	P11-12
白石 晃司	SY3-1 , SY7-1 , P7-2
白石 裕雅	O23-1 , O23-2, P4-3
白川 達也	O4-2, O5-5, O20-3, P2-8, P2-9 , P3-5, P10-10
白川 昇英	P1-1
白根 聡	O11-1
秦 聡孝	O3-5, O7-2, O17-2, P8-5
神明 俊輔	P6-8

す

末金 茂高	O21-4
末永 武寛	O11-2, P2-12
杉浦 皓太	P8-4
杉浦 崇浩	O13-6
杉田 智	O14-2
杉田 省三	P2-3
杉原 直哉	O2-5 , O19-6
杉本 和也	P2-7
杉本 裕紀	O13-5
杉元 幹史	SY1-1, O6-5, O10-6, O11-5, O17-5, O20-5, O21-3, P2-4
杉本 盛人	P2-1
杉山 一彦	O21-1
杉山 星哲	P10-11

杉山 真康	P3-1
杉山 豊	P2-2, P2-6, P8-12, P9-2, P11-2
鈴木康一郎	O2-4
鈴木光太郎	O12-3
鈴木 佐帆	P2-7
鈴木駿太郎	O7-2
鈴木 孝尚	O16-4
鈴木 龍弘	P5-3
鈴木 規之	O13-2
砂田 拓郎	P7-4
角井 健太	O8-2
澄川 涼太	P1-3

せ

脊川 卓也	P2-6, P8-12, P9-2
清川 岳彦	P7-4
関戸 恵麗	O7-1, O12-1
関野 陽平	YU-13 , O4-4, O6-3, O7-4, O8-3, O11-1, O21-5, P6-9, P10-5
瀬島 健裕	O3-3, O12-2
瀬治山伸也	O17-2
芦澤 和人	WS2-3
戦 泰和	P5-1
千住 覚	O8-6
善当 将也	O13-2

そ

宗宮 快	O16-2
曾我 公平	WS1-3
曾我部裕文	O5-2, O19-4
祖父江慶太郎	YU-01

た

大豆本 圭	O15-4, P3-4, P7-8, P9-3, P10-6
田岡利宜也	SY4-1 , O6-5, O11-5, O17-5, O20-5, P2-4
高井 公雄	P4-8
高江洲 大	P8-3, P8-8
高木 翔太	P5-7
高木 敏男	YU-05
高木 智也	P2-7
高倉 一平	O16-5
高崎 宏靖	P10-11
高島 靖	O7-3, O22-6, P5-4, P10-4 , P11-3
高田 晋吾	O8-5, O18-1
高橋 昂佑	P7-3
高橋 重雄	O11-5
高橋 知香	YU-15
高橋 正幸	O15-4, P3-4, P7-8, P9-3, P10-6
高橋 正行	O1-1
高橋 美香	O12-4
高橋 良輔	SY2-1

高松 大	YU-07
高村 剛輔	O15-2
高本 篤	SY6-2, YU-08, P8-6
高森 大樹	O4-2, O5-5, P2-8, P3-5, P10-10
瀧下 弥仁雅	O12-4, O19-6
田口 友彦	YU-11
武井 亮憲	O5-3
武井実根雄	SY3-3 , O21-3
武内 在雄	YU-09, O4-1, P7-7, P8-1, P11-10
竹内 慧悟	P3-3
武田 明久	O19-1
武田 和真	O13-6
武田 英男	O5-3
武田 宗万	O2-2, O12-5
武田 将司	YU-04
武市 佳純	O8-2
武中 篤	SY1-4, SY2-4, YU-06, O5-4, O9-5, O13-1
武本健士郎	O4-4, O6-3, O8-3 , O21-5, P6-9, P10-5
田坂 晋作	O13-4
田坂 亮	SY4-5, O14-6
田嶋 健一	P5-7
田代 裕己	P11-9
多田 航生	P10-6
鑑野 秀一	SY1-2 , SY4-2, YU-02, P8-2
立川 隆光	P2-7
田丁 貴敏	O3-1
田丁 貴俊	O14-3
伊達 成基	P4-4
田中 一志	O8-2
田中 慧	SY7-4, P8-3 , P8-8
田中しおり	O16-3
田中 一	O10-2
田中 宏和	O2-3, O6-1, P11-1
田中 正利	O21-2
田中 幹人	O6-2, O20-4
田中 亘	O2-1
田邊 一成	YU-05
田邊 啓介	O11-2
田畑 龍治	P11-8
田原 正則	P1-5, P1-6
玉井健太郎	O14-5
玉井 元規	YU-02
玉城 光由	P8-9, P10-7, P11-7
田村 賢司	O4-3, O20-1
田村 丈	O22-1

ち

近浦 慶太	P8-10, P8-11
築井 克聡	O21-4

知念 尚之	SY7-4, P8-3, P8-8
千葉 公嗣	YU-16
張 霞	P2-4

つ

塚田 光	O13-3
塚原 茂大	YU-07
塚本 泰司	招請講演
津川 卓士	P7-6 , P8-13
月野 圭治	O14-1
月野 浩昌	O15-3, P3-7 , P11-6
佃 文夫	O5-1
辻 茂久	P4-7
津島 知靖	保険教育プログラム , O23-1, O23-2, P4-3
辻村 一馬	O20-4
津田 恵	O15-4, P3-4 , P7-8, P9-3, P10-6
都築 豊徳	特別講演 2
堤 尚史	P6-3, P9-7, P9-8
常森 寛行	O6-5, O11-5, O17-5, O20-5
角山 邦子	O7-1, O7-5, O12-1
坪井 一朗	SY2-2 , P10-12
坪井 一馬	P7-6, P8-13
坪内 和女	O1-6, O23-5
坪谷 一樹	O2-3, O6-1 , P11-1
鶴崎 俊文	O2-6

て

亭島 淳	YU-13, O4-4, O6-3, O7-4, O8-3, O11-1, O11-4, O16-1, O21-1 , O21-5, P6-8, P6-9, P10-5
寺井 章人	O2-1
寺尾 尚民	P5-1
寺尾 秀行	O16-4
寺岡 祥吾	YU-06, O5-4, O9-5, O13-1
寺川 智章	YU-01, O12-3
寺島 康浩	P9-6
寺田 直樹	SY5-3, SY7-3, WS2-2 , YU-14, O4-2, O5-5, O8-4, O15-3, O16-6, O22-5, P2-8, P3-5, P3-7, P10-10
寺地 敏郎	P10-1
寺中さやか	O1-1
寺本 好告	P2-7

と

土井 一輝	P7-3
土井 啓介	O15-2, P1-2
土井 亘	O9-3
田路 澄代	O22-1
道場 啓介	P1-7
東武 昇平	SY7-2 , O2-5, O12-4, O19-6, O21-2 , O23-4

東間 紘 O7-1, O7-5, O12-1
 遠山 由子 P2-7
 時高 智志 P8-7
 徳田 雄治 **P10-1**
 渡口 誠 O7-1, O12-1
 土肥洋一郎 O6-5, O11-5, O17-5, O20-5, **O21-3**,
 P2-4
 富崎 一向 O8-1
 富田 秀太 **WS2-1**
 富永 光将 SY2-5, O1-6, O23-5
 豊岡 伸一 WS2-1
 鳥海 蓮 **O10-5**

な

内藤 宏仁 O2-1
 内藤伶奈人 P10-9
 波越 朋也 O4-3, O13-5, O20-1
 永井 敦 SY3-2, P10-11
 永井 崇敬 YU-14, O4-2, O5-5, **P2-8**, P3-5,
 P10-10
 永尾 光一 P4-1
 中尾美奈子 P4-4
 長尾 能雄 **医療安全**
 長岡浩太郎 O5-3
 永川 祥平 YU-07
 中川 昌之 O21-2
 中川竜之介 **O10-1**
 長坂 直樹 O17-3
 長坂 拓学 **O16-4**
 中澤 龍斗 O13-3, P11-11
 中島 耕一 P4-1
 中島 駿佑 O3-5, **O7-2**, P8-5
 中島 英 **O3-2**, P4-5
 中島 洋介 P7-5
 中蘭 実 **O2-4**
 中田 哲也 **O15-2**, P1-2
 永田 靖久 YU-14, P2-8
 中津 裕臣 O13-2
 中塚 騰太 P10-11
 長妻 克己 **P5-5**
 中西 茂雄 O16-2
 仲西昌太郎 **SY7-4**, P8-3, **P8-8**
 中西 裕美 O17-1
 中西 亮太 P3-4, **P9-3**
 長沼 秀和 YU-09, O4-1, P7-7, P8-1, P11-10
 中野 剛佑 O8-5, O18-1
 長野 正史 SY7-3, O16-6
 中野 雄造 YU-01, O12-3
 中野洋二郎 O2-2, O12-5
 中野 芳紀 **P2-13**, P4-2

中原 梢 YU-14
 中原 智子 SY5-3, O15-3, O22-5, P3-7, **P11-6**
 永松 弘孝 P2-13, P4-2
 永見 太一 SY2-2
 長光 涼子 P7-2
 中村 一郎 P11-9
 仲村 和芳 P5-2
 中村 公彦 P1-5, P1-6
 中村 晃二 P11-5
 中村 元信 O9-2
 中村 信之 **SY2-5**, O1-6, O23-5
 中村 真樹 P1-1
 中村 元洋 **P10-8**
 中村裕一郎 YU-12, **O2-6**, O17-1, P6-7
 長本 章裕 P6-10
 中山 憲司 O11-3
 永山 洵 P9-6
 中山 治郎 O18-1
 中山慎太郎 O6-2
 中山 祐起 P1-5, P1-6
 名切 信 O21-4
 那須 保友 SY6-2, YU-08, YU-10
 那須 保知 P8-6
 那須 良次 **O4-5**, P3-6
 納谷 佳男 P4-4
 奈良 健平 O14-4
 成田伸太郎 O14-4
 成田ちさと SY1-5
 成田 充弘 P9-5

に

新村友季子 **ダイバーシティ推進委員会**
 西 江里子 SY1-5
 西 光雄 P9-4
 西 盛宏 P2-11
 西岡 伯 O14-5
 西川 晃平 O16-3
 西川 信之 P7-4
 西川 昌友 O6-2
 西川 結梨 **O5-4**, O9-5, O13-1
 西川 里佳 P3-1
 西川 涼馬 O18-2
 錦戸 雅春 O17-1
 錦見 礼央 P10-3
 西澤 恒二 O19-3
 西嶋 淳 P4-8
 西田 将成 P9-5
 西谷 真明 O17-3
 西出 崇将 O11-5
 西野 貴斗 O13-2

西原 聖顕	O21-2, O21-4, P1-4
西原 広史	特別講演 2
西村 謙一	SY7-5 , O5-2, O19-4
西村 慎吾	SY6-2, P8-6, P9-4
西村 博昭	O17-4, P8-2
西村 泰治	O8-6
西元 健	O16-4
西山 美月	P5-1
西山 康弘	P10-12
二宮 郁	O16-2

ぬ

沼尾 昇	O10-2
沼倉 一幸	O14-4
沼田 明	P5-1

ね

根岸 孝仁	O9-2
根本 学	P11-6

の

能見 勇人	P1-7
野口 満	SY7-2, O2-5, O12-4, O19-6, O21-2, O23-4
野尻 拓矢	P2-2
能勢 宏幸	O9-1
能勢 頼人	P2-7
野田 岳	P7-6, P8-13
野田 大将	P8-4
野田 輝乙	O5-2 , O19-4
野々村祝夫	O11-3
野原 素直	SY7-4, P8-3, P8-8
野原 隆弘	O10-1, O10-5, P10-9
野村 威雄	O1-3
野呂 卓秀	P10-3

は

灰谷 崇夫	YU-04
羽賀 宣博	SY2-5, O1-6, O23-5
袴田 康宏	P8-4
計屋 知彰	O17-1, O21-2, P6-5, P6-7
萩本 裕樹	P6-3, P9-7, P9-8
萩原 和久	P11-8
萩原 喜一	O5-1
橋本 啓佑	P3-4
橋本 寛文	O3-2, P4-5
橋本 正毅	SY1-5
栢木 太郎	P8-2
秦 健一郎	P2-3
羽田 真郎	O3-5, O7-2, P8-5
畑山 智哉	SY4-5, O14-6
蜂須賀 智	O13-3
八田原広大	O19-3

服部 悠斗	P6-3, P9-7 , P9-8
服部 美德	O5-3
花井 禎	O18-1
花田 英紀	P9-5
花本 昌紀	O9-1
花盛 敬輝	P1-7
馬場智枝子	P7-2, P8-7
馬場 晴喜	P10-3
馬場崎隆志	YU-13, O21-5
羽瀨 友則	O14-4
羽間 悠祐	O2-1, P7-4
濱田 理宇	O20-2
浜名 洋	O8-6
早川 望	O13-3 , P11-11
林 一誠	P4-4
林 泰司	O14-5
林 哲太郎	YU-07, YU-13, O4-4, O6-3, O7-4, O8-3, O11-1, O16-1, O21-5, P6-8 , P6-9, P10-5

林 秀樹	O3-2, P4-5
林 睦雄	O22-4
林 裕次郎	O11-3
林田 章宏	O20-2
早田 正和	WS2-3
速水 慎介	P5-7
原 勲	SY5-5
原 琢人	YU-01, O12-3
原 千瑛	YU-03
原 芳紀	P6-10
原口 貴裕	O6-2
原口 裕介	P9-1
原田 健一	YU-01, O12-3
原田 怜	O6-5, O17-5 , O20-5
原田 淳樹	YU-12, P6-5
原田 成美	P2-2, P9-2 , P11-2
原田みりい	O8-1
原野 貴弘	P2-11
坂東由加里	O12-3
番場 大貴	O13-2

ひ

稗田 圭介	O4-4, O6-3, O7-4, O8-3, O11-1, O16-1, O21-5, P6-8, P6-9, P10-5
檜枝 美紀	YU-11
東 俊之介	P8-10, P8-11
東 真一郎	O16-3
東島 克佳	O8-1
東山 繁樹	YU-11
引田 克弥	SY1-4, YU-06, O5-4, O9-5, O13-1
樋口 耕介	P5-2

樋口 茂輝	P11-6
樋口 久貴	O2-4
土方 保和	O21-3
飛田 卓哉	O4-2, O5-5, P2-8, P3-5 , P10-10
日高 勲	P8-7
日高 幸浩	P1-5 , P1-6
日向 信之	YU-01, O4-4, O11-1, O12-3, O16-1, O21-1
檜井 孝夫	P6-8
平井耕太郎	P6-6
平井 良樹	P9-1
平岡 悠飛	P9-4
平木 隆夫	SY6-2
平田 啓太	P10-11
平田 寛	P8-7
平塚 義治	P10-1
平沼 俊亮	O22-3
平野 修平	P2-11
平野 一	P1-7
平間 裕美	O11-2, P2-12
平松 和磨	P7-4
広重 佑	O21-4
廣瀬 卓男	YU-15
廣畑ゆき子	P8-2
廣吉 俊弥	P1-5, P1-6

ふ

深沢 賢	P10-3
深田 聡	O4-3, O13-5, O20-1
深谷 友祐	P11-5
布川 朋也	SY6-5 , O15-4, P3-4, P7-8, P9-3, P10-6
葺石 陽亮	P10-2
福井 巖	O10-2
福井 智洋	YU-04
福島 貴郁	O4-4, O6-3, O16-1 , O21-5, P6-8, P6-9, P10-5
福島 剛	P2-9
福島 結美	P2-6, P8-12, P9-2, P11-2
福田 護	P11-8
福永 博之	P7-3
福原 俊一	O21-3
福原 秀雄	SY4-3 , O4-3, O20-1
福原 浩	O10-6
福本 哲也	O5-2, O19-4
福元 渉	YU-02
藤井 照護	O13-4
藤井 孝法	O15-2, P1-2
藤井 智浩	P10-11
藤井 将人	YU-14 , O8-4, O15-3, P10-10

藤井 靖久	O10-2
藤尾 実穂	P11-1
藤川 愛子	SY2-5, O1-6, O23-5
藤川 晋	P1-5
藤川 直也	P6-10
藤川 正弘	O2-4
藤崎 雅史	P11-5
藤崎友基也	SY5-3, O22-5
藤澤 正人	YU-01, YU-16, O12-3
藤田 曙	O4-4 , O16-1
藤田 治	P9-4
藤田 和利	O11-3
藤田 直子	O15-3 , P3-7, P11-6
藤田 義嗣	O17-2
藤村 正亮	P3-1
藤本 直浩	O8-1, O21-2, P2-10
藤本 正数	O9-4
藤森 大志	P11-8
藤山 健太	O7-4
藤原 豪	P2-7
藤原 真希	O7-3, O22-6, P5-4 , P10-4, P11-3
藤原 万里	O6-6
藤原 基裕	O10-2
藤原 遼	O10-2
瀧上 靖史	O2-1
舟尾 清昭	P2-3
舟橋優里奈	O7-3, O22-6, P10-4, P11-3
古川 順也	YU-01, O12-3
古里 文吾	WS2-3, YU-12
古林 伸紀	O9-2
古屋敷和歌子	P8-2

へ

別宮 謙介	P7-6, P8-13
-------	-------------

ほ

北城 守文	P10-1
星井 嘉信	P8-7
星野 貴洋	O5-4, O9-5 , O13-1
星山 英泰	O7-3, O22-6, P5-4, P10-4, P11-3
堀 俊介	P4-1
堀 幹史	P1-3
堀井 聡	P8-6
堀内 俊秀	O7-1, O7-5 , O12-1
堀口 晴紀	YU-03
堀口 裕	O5-1
本郷 祥子	O8-5, O18-1
本郷 智拡	P1-2
本田 聡	SY2-2, SY2-3
本田 智子	O6-5, O11-5 , O17-5, O20-5
本田 正史	SY1-4, SY2-4 , YU-06, O5-4, O9-5,

		O13-1
本多	正人	O18-3
ま		
前川	大志	YU-11
前田	晃弘	O5-2
前田	晃宏	O19-4
前田	隼太	O2-3 , O6-1
前田	喜寛	P8-10 , P8-11
前之園	良一	P1-7
牧田	哲幸	P7-4
眞崎	拓朗	O14-1
眞砂	俊彦	O3-3 , O12-2
増井	仁彦	O9-4
舩井	覚	O16-3
増田	憲彦	P7-4
松井健一郎		P5-2
松井	里奈	P5-1
松浦	智徳	O11-4
松尾	朋博	YU-12, O2-6, O6-4, O17-1, O18-5 , P6-7
松尾	光哲	SY5-2 , O21-4, P1-4
松岡	俊光	P4-7
松岡	弘文	SY2-5, O1-6, O23-5
松岡	祐貴	O6-5, O11-5, O17-5, O20-5, P2-4
松川	明弘	SY1-5
松川	雅則	O1-4
松木	孝和	O21-3
松木	雅裕	P7-10
松崎	信治	O3-1, O14-3
松崎	洋吏	SY2-5, O1-6, O23-5
松下	和弘	P5-1
松下	恭平	O19-6
松下	経	YU-16
松下	広憲	P1-5, P1-6
松下	良介	P8-2
松田	伊織	O6-5, O17-5, O20-5
松田	健二	P4-8
松田	剛	YU-12 , O17-1, P6-7
松田良一郎		O14-2
松谷	亮	P11-4
松原	昭郎	O13-4
松原	孝典	O1-3
松原	匠	P10-1
松村	聡一	O8-5, O18-1
松本	精宏	O1-1
松元	崇	YU-07, O4-1, P7-7, P8-1, P11-10
松本	洋明	SY6-6 , P8-7
松本	正広	SY5-4
松本	穰	P7-3

松本	祐一	P1-5
松本	龍貴	O16-3
松本	隆児	O10-6
松山	豪泰	SY3-1, SY6-6, SY7-1, P1-6, P7-2, P8-7
丸井	祐二	O13-3, P11-11
丸塚	浩助	P1-3
丸山	聡	O2-3, O6-1
み		
三浦	章成	O9-2
三浦	徳宣	SY1-3 , YU-11, O5-2, O19-4
三浦稜太郎		O5-3
三上	和男	P3-1
三上穰太郎		O11-4
三木	淳	SY1-5
水嶋	章郎	P11-13
水田	耕治	O3-2, P4-5
水谷	圭佑	P10-12
水野	全裕	P9-4
三角	拓	SY6-6
溝上	敦	O10-1, O10-5, P10-9
溝口	瞳	O23-3
三田	耕司	SY4-5 , O14-6
三田	淑恵	P6-4, P11-9
三井	將雄	P2-1
三井	要造	P4-1
見附	明彦	O17-4, P8-2
三塚	浩二	O10-6
光成	健輔	YU-12, O2-6, O6-4, O17-1, O18-5, P6-7
三富	崇弘	P6-10
湊	晶規	O8-1 , P2-10, P11-12
南	幸一郎	O16-5
峯	彩子	O2-6
峯	佑太	P6-3, P9-7, P9-8
簗輪	忠明	P11-13
三原	典	P10-1
三股	浩光	O3-5, O7-2, O17-2, O21-2, P8-5
宮井	敏孝	P6-6
宮内	俊策	P3-6
宮内	大知	O14-2
宮内	武弥	O19-2
宮内	勇貴	O5-2, O19-4
宮川	拓朗	O2-1
三宅	牧人	SY4-4
宮崎	有沙	O14-1
宮崎	薫	O14-1
宮崎	健	O1-6, O23-5
宮里	実	SY7-4

宮地 禎幸	P10-11
宮下由紀恵	O9-3
宮嶋 茂郎	O21-2
宮田 和豊	O22-3
宮田 康好	SY6-3, WS2-3 , YU-12, O2-6, O6-4 , O17-1, O18-5, P6-5, P6-7
宮地志穂里	O16-3
宮原 誠	O22-3
宮本 克利	P4-6
宮本 俊輔	O4-4, O6-3, O7-4, O11-1, O16-1, O21-1, O21-5, P6-9, P10-5
宮本慎太郎	O22-2
三好 諒	O9-2

む

向井尚一郎	YU-14, O4-2, O5-5, O8-4, O16-6, P2-8, P2-9, P3-5, P10-10
迎 祐太	YU-12
向山 秀樹	O20-4
牟田口 淳	YU-09
武藤 義成	P6-11
村尾 航	P7-6, P8-13
村岡 邦康	O18-2
村上 洋嗣	P2-2, P2-6, P8-12, P9-2, P11-2
村嶋 隆哉	O4-2, O5-5 , P2-8, P3-5, P7-4, P10-10
村田 大城	O6-3, O21-5, P6-9, P10-5
村田 靖	O6-6
村田和歌子	P11-1
村中 貴之	P3-2
村蒔 基次	P7-3
室橋 祐子	O16-4

め

銘苅 晋吾	P8-10, P8-11
恵 謙	O15-1

も

毛利 晨佑	O5-2, O19-4
望月 康平	O3-4
望月 英樹	SY4-5, O14-6
望月 保志	O17-1
元島 崇信	SY6-4 , P2-2, P2-6, P8-12, P9-2, P11-2
本永 葵	P8-9 , P10-7, P11-7
森 聰博	O1-5 , O10-4
森 健策	YU-09
森 亘平	P2-11
森 滉平	O10-4
森 威慈	O17-4, P8-2
森 建文	YU-15
盛 次生	P2-7
森 規子	O11-2
森 優	P4-4

森川 真衣	O1-1
森實 修一	SY1-4 , YU-06, O5-4, O9-5, O13-1
森田 陽	P10-12
森田 祥平	O6-2
森中 啓文	P10-11
森原 楓	O14-1
守安絵美佳	O5-4, O9-5, O13-1
森山 真吾	P11-8
諸井 誠司	O15-1
諸隈 太	P9-1
門司 恵介	SY6-1 , YU-07, YU-09, O4-1, P7-7, P8-1 , P11-10

や

八重樫 洋	O10-1, O10-5, P10-9
八尾 昭久	P11-9
八木澤奈津希	P3-1
安井 弥	YU-13
安田 幸平	P2-10
安田 満	O19-1
矢津田旬二	P2-2, P2-6, P8-12, P9-2, P11-2
柳原 豊	O16-2
矢野 明	O3-1, O14-3
矢野 誠司	P8-7
矢野 哲弘	P5-1
矢野 祐介	P1-7
山川 真季	O16-2
山口 朝臣	O2-2, O12-5
山口 邦久	O15-4, P3-4, P7-8, P9-3, P10-6
山口 隆大	P2-2, P2-6, P8-12, P9-2, P11-2
山口 貴大	O2-1
山口 徳也	YU-06, O5-4, O9-5, O13-1
山口 広司	O3-3, O12-2
山口 充浩	P8-7
山口 泰広	P7-9
山越 聖子	YU-15
山崎 清仁	P11-4
山崎 清玄	SY2-2
山崎 浩司	O4-2, O5-5, O8-4 , P2-8, P2-9, P3-5, P10-10
山崎 拓	P9-4
山崎 俊成	YU-04, P6-3, P9-7, P9-8
山崎 真里	O6-5, O17-5, O20-5
山里優香子	O12-4, O19-6, O23-4
山師 定	O16-2
山下 朱生	P11-13
山下永理加	O13-5
山勢 怜祐	P3-1
山田 茂智	P11-10
山田 大介	O1-5, O10-4

山田 保俊	O17-4, P8-2
山田 裕二	P7-3
山田 龍治	P11-11
山田 龍二	O13-3
山中 邦人	P7-9
山中 達郎	P8-10, P8-11
山根 浩史	O18-2
山野井友昭	SY6-2 , P9-4
山辺 史人	P4-1
山本 晃之	P9-6
山本 賢志	P5-2
山本新九郎	O4-3 , O13-5, O20-1
山本 真也	O10-2
山本 恭代	O15-4 , P3-4, P7-8, P9-3, P10-6
山本 洋介	O21-3
山本 竜平	O14-4

ゆ

湯浅 健	O10-2
弓岡 哲也	YU-06
弓岡 徹也	O5-4, O9-5, O13-1

よ

横関 仁志	O7-3, O22-6 , P5-4, P10-4, P11-3
横田 秀夫	WS1-2
横田 満	O2-1
横溝 晃	O10-6, O14-1
横溝由美子	P7-5
横山 周平	SY2-2
吉尾 裕子	O16-3
吉岡 厳	O8-5, O18-1
吉岡 拓哉	O15-4, P10-6
吉川 武志	ダイバーシティ推進委員会, P7-4
吉川 勇希	P1-7
吉澤 賢佑	P9-6
吉田 一彦	YU-05
吉田 和裕	P7-9
吉田 諭史	O19-1
吉田 敬	P7-10
吉田 徹	O19-3
吉田 亮介	P3-6
吉野 裕史	SY4-2 , YU-02, P8-2
吉松 正	P1-1
吉村 力	SY2-5
米瀬 淳二	O10-2
米田 達明	P8-4
米森 雅也	O14-2
萬谷和香子	O22-2

り

李 賢	YU-09, O4-1, P7-7, P8-1, P11-10
李 新	O11-3

李 政謙	O1-1
------	------

わ

若井 健	O19-2
和田耕一郎	SY2-2, SY6-2, YU-08, P8-6
和田 英樹	P11-4
渡辺 晃太	O21-4
渡辺 大	O3-5, O7-2, O17-2, P8-5
渡邊 大祐	P11-13
渡邊 豊彦	SY6-2, YU-08, YU-10, P8-6
渡邊 拓樹	O7-3, O22-6, P10-4, P11-3
渡邊 裕修	P10-2
渡邊 将人	O19-1
渡部 昌実	YU-08, YU-10, P8-6
渡辺 隆太	YU-11 , O19-4
和田里章悟	O23-1, O23-2, P4-3

S

Shariat Shahrokh F.	YU-08
---------------------	-------



より速く、より快適に。

患者さんが望む結果がここにはあります。

PVPは出血のリスクが少なく、抗凝固剤使用下においても施行できる術式です。

Speed and Efficiency

Fiber Longevity

Safety

販売名：GreenLight XPS コンソール
医療機器承認番号：23000BZX00307000

販売名：GreenLight XPS ファイバー
医療機器承認番号：23000BZX00306000

製品の詳細に関しては添付文書等でご確認いただくか、弊社営業担当へご確認ください。
© 2021 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved.
All trademarks are the property of their respective owners.

ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
本社 東京都中野区中野4-10-2 中野セントラルパークサウス
www.bostonscientific.jp
PSST20210318-0327



命を明日につなぐ。希望は世界中にある。

課題と国境を越えて、人々の明日をひらく製薬会社、ヤンセンファーマ。

世界のすべてが、私たちの研究室。
病と懸命に闘う患者さんのために、
高い科学技術、独創的な知性、
世界中の力を合わせ、新しい可能性を切り拓く。

すべては、私たちの解決策を待つ、ひとつの命のために。
複雑な課題にこそ挑んでいく。
新しい薬を創るだけでなく、それを最適な方法で提供する。

革新的な薬や治療法を、届ける。
世界中に、私たちを待つ人がいる限り。

誰もが健やかに、いきいきと暮らす社会。
そんな「当たり前」の願いのために、
自ら変化し、努力を続けます。



ヤンセンファーマ株式会社

www.janssen.com/japan

www.facebook.com/JanssenJapan



gsk

A型ボツリヌス毒素製剤

薬価基準収載

毒薬 生物由来製品 処方箋医薬品 (注意－医師等の処方箋により使用すること)

ボトックス[®] 50単位 100単位 注用

BOTOX for injection

※「効能・効果」「用法・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。

【製造販売元】(輸入)

グラクソ・スミスクライン株式会社

〒107-0052 東京都港区赤坂1-8-1

文献請求先及び問い合わせ先

TEL: 0120-561-007 (9:00～17:45 / 土日祝日及び当社休業日を除く)

FAX: 0120-561-047 (24時間受付)

PM-JP-OBT-ADVT-200001
作成年月2020年1月

効能又は効果
追加*

DARE TO CHALLENGE

がんの核心を捉える、個別化アプローチ。

*効能又は効果（前立腺癌）：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

抗悪性腫瘍剤／ポリアデノシン5' ニリン酸リボースポリメラーゼ（PARP）阻害剤

リムパーザ錠

100mg
150mg
(オラパリブ錠)

薬価基準収載

劇薬 処方箋医薬品（注意-医師等の処方箋により使用すること）

1. 警告

本剤は、緊急時に十分対応できる医療施設において、がん化学療法に十分な知識・経験を持つ医師のもとで、本剤の使用が適切と判断される症例についてのみ投与すること。また、治療開始に先立ち、患者又はその家族に有効性及び危険性を十分説明し、同意を得てから投与すること。

2. 禁忌（次の患者には投与しないこと）

本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

4. 効能又は効果

- 白金系抗悪性腫瘍剤感受性の再発卵巣癌における維持療法
- BRCA遺伝子変異陽性の卵巣癌における初回化学療法後の維持療法
- 相同組換え修復欠損を有する卵巣癌におけるペバシズマブ（遺伝子組換え）を含む初回化学療法後の維持療法
- がん化学療法歴のあるBRCA遺伝子変異陽性かつHER2陰性の手術不能又は再発乳癌
- 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
- BRCA遺伝子変異陽性の治癒切除不能な肺癌における白金系抗悪性腫瘍剤を含む化学療法後の維持療法

5. 効能又は効果に関連する注意

- （白金系抗悪性腫瘍剤感受性の再発卵巣癌における維持療法）
- 5.1 再発時の白金系抗悪性腫瘍剤を含む化学療法で奏効が維持されている患者を対象とすること。
- 5.2 臨床試験に組み入れられた患者における白金系抗悪性腫瘍剤を含む化学療法終了後から再発までの期間（PFI）等について、「17. 臨床成績」の項の内容を熟知し、本剤の有効性及び安全性を十分に理解した上で、適応患者の選択を行うこと。
- （BRCA遺伝子変異陽性の卵巣癌における初回化学療法後の維持療法）
- 5.3 国際産婦人科連合（FIGO）進行期分類Ⅲ期又はⅣ期の卵巣癌と診断され、白金系抗悪性腫瘍剤を含む初回化学療法で奏効が維持されている患者を対象とすること。
- 5.4 承認された体外診断用医薬品又は医療機器³⁾を用いた検査により、BRCA遺伝子変異を有することが確認された患者に投与すること。
- 5.5 臨床試験に組み入れられた患者における前治療歴等について、「17. 臨床成績」の項の内容を熟知し、本剤の有効性及び安全性を十分に理解した上で、適応患者の選択を行うこと。
- （相同組換え修復欠損を有する卵巣癌におけるペバシズマブ（遺伝子組換え）を含む初回化学療法後の維持療法）
- 5.6 国際産婦人科連合（FIGO）進行期分類Ⅲ期又はⅣ期の卵巣癌と診断され、白金系抗悪性腫瘍剤及びペバシズマブ（遺伝子組換え）を含む初回化学療法で奏効が維持されている患者を対象とすること。
- 5.7 承認された体外診断用医薬品又は医療機器³⁾を用いた検査により、相同組換え修復欠損を有することが確認された患者に投与すること。
- （がん化学療法歴のあるBRCA遺伝子変異陽性かつHER2陰性の手術不能又は再発乳癌）
- 5.8 本剤の術前・術後補助療法としての有効性及び安全性は確立していない。
- 5.9 本剤の投与を行う場合には、アントラサイクリン系抗悪性腫瘍剤及びタキサン系抗悪性腫瘍剤を含む化学療法歴のある患者を対象とすること。
- 5.10 承認された体外診断用医薬品又は医療機器³⁾を用いた検査により、生殖細胞系列のBRCA遺伝子変異（病的変異又は病的変異疑い）を有することが確認された患者に投与すること。
- （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）
- 5.11 本剤の術後補助療法としての有効性及び安全性は確立していない。
- 5.12 承認された体外診断用医薬品又は医療機器³⁾を用いた検査により、BRCA遺伝子変異を有することが確認された患者に投与すること。
- 5.13 臨床試験に組み入れられた患者の内分泌療法歴等について、「17. 臨床成績」の項の内容を熟知し、本剤の有効性及び安全性を十分に理解した上で、適応患者の選択を行うこと。
- （BRCA遺伝子変異陽性の治癒切除不能な肺癌における白金系抗悪性腫瘍剤を含む化学療法後の維持療法）
- 5.14 本剤の手術の補助療法としての有効性及び安全性は確立していない。
- 5.15 白金系抗悪性腫瘍剤を含む化学療法で疾患進行が認められていない患者を対象とすること。
- 5.16 臨床試験に組み入れられた患者の病期、白金系抗悪性腫瘍剤を含む化学療法の投与期間等について、「17. 臨床成績」の項の内容を熟知し、本剤の有効性及び安全性を十分に理解した上で、適応患者の選択を行うこと。
- 5.17 承認された体外診断用医薬品又は医療機器³⁾を用いた検査により、生殖細胞系列のBRCA遺伝子変異（病的変異又は病的変異疑い）を有することが確認された患者に投与すること。
- 注）承認された体外診断用医薬品又は医療機器に関する情報については、以下のウェブサイトから入手可能である：
<https://www.pmda.go.jp/review-services/drug-reviews/review-information/cd/0001.html>

6. 用法及び用量

通常、成人にはオラパリブとして1回300mgを1日2回、経口投与する。なお、患者の状態により適宜減量する。

相同組換え修復欠損を有する卵巣癌におけるペバシズマブ（遺伝子組換え）を含む初回化学療法後の維持療法の場合、ペバシズマブ（遺伝子組換え）との併用において、通常、成人にはオラパリブとして1回300mgを1日2回、経口投与する。なお、患者の状態により適宜減量する。

7. 用法及び用量に関連する注意

（効能共通）

- 7.1 100mg錠と150mg錠の生物学的同等性は示されていないため、300mgを投与する際には100mg錠を使用しないこと。
- 7.2 本剤投与により副作用が発現した場合には、以下の基準を考慮して、休薬・減量すること。

副作用発現時の用量調節基準

副作用	程度 ¹⁾	処置	再開時の投与量
貧血	ヘモグロビン値がGrade 3又は4の場合	ヘモグロビン値 $\geq$ 9g/dlに回復するまで最大4週間休薬する。	・1回目の再開の場合、減量せずに投与する。 ・2回目の再開の場合、1回250mgを1日2回で投与する。
好中球減少	Grade 3又は4の場合	Grade 1以下に回復するまで休薬する。	・3回目の再開の場合、1回200mgを1日2回で投与する。
血小板減少	Grade 3又は4の場合	Grade 1以下に回復するまで最大4週間休薬する。	減量せずに投与する。
上記以外の副作用	Grade 3又は4の場合	Grade 1以下に回復するまで休薬する。	

注：GradeはNCI-CTCAE ver4.0に準じる。

（白金系抗悪性腫瘍剤感受性の再発卵巣癌における維持療法、がん化学療法歴のあるBRCA遺伝子変異陽性かつHER2陰性の手術不能又は再発乳癌、BRCA遺伝子変異陽性の治癒切除不能な肺癌における白金系抗悪性腫瘍剤を含む化学療法後の維持療法）

- 7.3 他の抗悪性腫瘍剤との併用について、有効性及び安全性は確立していない。
- （BRCA遺伝子変異陽性の卵巣癌における初回化学療法後の維持療法）
- 7.4 他の抗悪性腫瘍剤との併用について、有効性及び安全性は確立していない。
- 7.5 本剤の投与開始後2年が経過した時点で完全奏効が得られている患者においては、本剤の投与を中止すること。
- （相同組換え修復欠損を有する卵巣癌におけるペバシズマブ（遺伝子組換え）を含む初回化学療法後の維持療法）
- 7.6 本剤の投与開始後2年が経過した時点で完全奏効が得られている患者においては、本剤の投与を中止すること。
- 7.7 ペバシズマブ（遺伝子組換え）の投与期間等について、「17. 臨床成績」の項の内容を熟知し、本剤の有効性及び安全性を十分に理解した上で投与すること。
- （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）
- 7.8 他の抗悪性腫瘍剤との併用について、有効性及び安全性は確立していない。
- 7.9 外科的又は内科的去勢術と併用しない場合の有効性及び安全性は確立していない。

8. 重要な基本的注意

- 8.1 骨髄抑制があらわれることがあるので、本剤投与開始前及び投与中は定期的に血液検査を行い、患者の状態を十分に観察すること。〔11.1.1参照〕

10. 相互作用

本剤は、主にCYP3Aにより代謝される。〔16.4参照〕

10.2 併用注意（併用に注意すること）

薬剤名等	
強いCYP3A阻害剤	イトラコナゾール、トリナビル、ボリコナゾール等〔16.7.1参照〕
中程度のCYP3A阻害剤	シプロフロキサシン、ジフルチアゼム、エリスロマイシン、フルコナゾール、ペラパミル等〔16.7.1参照〕
グレープフルーツ含有食品	
CYP3A誘導剤	リファンピジン、カルバマゼピン、フェノバルビタール、フェニトイン、セイヨウオトギリソウ（St. John's Wort）含有食品等〔16.7.2参照〕

11. 副作用

次の副作用があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

11.1 重大な副作用

11.1.1 骨髄抑制

貧血（33.7%）、好中球減少（14.4%）、白血球減少（12.1%）、血小板減少（8.8%）、リンパ球減少（7.4%）等があらわれることがある。〔8.1参照〕

11.1.2 間質性肺疾患（0.9%）

11.2 その他の副作用

	10%以上
消化器	悪心（53.2%）、嘔吐、下痢、食欲減退、味覚異常
全身	疲労・無力症

21. 承認条件

- 21.1 医薬品リスク管理計画を策定の上、適切に実施すること。

- 詳細は添付文書をご参照下さい。
- 添付文書の改訂にご留意下さい。

製造販売元〔文献請求先〕

アストラゼネカ株式会社

大阪市北区大深町3番1号

TEL 0120-189-115

（問い合わせ先フリーダイヤル、メディアインフォメーションセンター）

2020年12月作成