

第 343 回日本泌尿器科学会岡山地方会

日時 令和 7 年 5 月 17 日 (土) 午後 1 時

オンライン開催

腎移植外科の体制改編

久住倫宏・徳永 素・藤原拓造 (岡山医療センター・腎臓移植外科)
栗原佑生・松三あずさ・和田里章悟

窪田理沙・市川孝治・津島知靖 (同・泌尿器科)

前任者の退職にて令和 7 年 4 月より腎臓移植外科を泌尿器科が担当することになった。

当院は移植専門医 2 名, 移植コーディネータ 2 名 (兼任) がおり, 令和 6 年の腎移植件数は生体 12 例, 献腎 9 例と多くの症例を経験し, 地域の腎移植施設として積極的に貢献している。腎移植外科を任されて新体制を築くため, 維持する点や改善する点を検討した。維持する点として, 腎移植術後患者や移植希望患者に十分な支援をつづけることである。当院は 1989 年より腎移植を行っており, 多くの患者を受け入れ対応してきた。さらに他院からも相談・信頼を得ているため, その体制を維持することである。

改善する点としては腎移植に関する知識習得の機会や人材育成を行う体制ができていない。

新たに腎移植を学習する者が対応できる様な基準を作成することで, 知識獲得や認識の統一を図り, 手術においては術者の技量を見極めつつ指導を行い, 人材を育成していく。

臓器移植ではさまざまな病状がおこるため, 皆の協力のもとこれらの点を最初の第一歩として体制改編に取り組み, 腎移植外科の成長・発展を図る所存である。

右尿管小細胞癌の術後再発に対し EC 療法で長期完全寛解が得られた 1 例

平岡悠飛・白神壮洋・児島宏典・明比直樹 (津山中央)

症例は 73 歳, 女性。既往に高血圧症と子宮筋腫があった。X 年 1 月に肉眼的血尿を主訴に近医を受診した際に腹部超音波検査で右腎盂拡張を指摘され当科紹介受診した。胸腹部造影 CT で右下部尿管に 35 mm に渡る造影効果を有する腫瘤を認め, 右尿管癌を疑った。膀胱鏡検査で明らかな膀胱腫瘍を認めず, 尿細胞診は class IV であった。同年 3 月に後腹膜鏡補助下右腎尿管全摘術を施行し, 病理で pT3 以上の右尿管小細胞癌と診断された。同年 9 月の CT で右後腹膜に腫瘤が出現し, 追加で撮影した PET-CT の結果と合わせ右後腹膜再発と診断したため, 10 月より翌年 1 月まで肺小細胞がんのレジメンに準じた EC 療法 (Etoposide + Carboplatin) を 4 コース施行した。導入後に転移巣は速やかに縮小し CR となり, 化学療法開始後 2 年以上経過した現在も CR を維持しており外来でフォローアップ中である。尿管原発の小細胞癌は頻度が低いが予後不良とされており, 長期生存例の報告は少ない。今回, 右尿管小細胞癌の術後再発に対し EC 療法で長期完全寛解が得られた症例を経験したため若干の文献的考察を加えて報告する。

ペムブロリズマブ投与後にサイトカイン放出症候群 (cytokine release syndrome: CRS) をきたした腎細胞癌の 1 例

三宅修司・高本 篤・桑田浩平

藤井孝法・村田 匡・黒瀬恭平 (福山市民)

赤木貴彦・太田 茂 (同・内科)

免疫チェックポイント阻害薬 (ICI) による CRS の頻度は 0.1% と稀ではあるが多臓器不全に至ることもあり, 迅速な対応が求められる免疫関連有害事象 (irAE) である。今回, ペムブロリズマブ 3 コース投与後に発症した CRS に対して, 早期に診断・治療を行うことができた症例を経験したため報告する。

症例は 83 歳, 男性。転移性腎細胞癌に対して左腎摘除術を施行し, spindle cell carcinoma と診断した。術後ペムブロリズマブ・レンパチニブ併用療法を開始した。高血圧や蛋白尿によりレンパチニブの休薬・減量を頻回に行う必要があったが, ペムブロリズマブ 3 コース投与後に発熱・意識障害で救急搬送され緊急入院した。ACTH とコルチゾールの低値を認めたため irAE による副腎皮質機能低下症と診断した。ヒドロコルチゾンの補充により一時的に症状は改善したが, 再び発熱, 嘔吐, 意識障害ならびに低酸素血症を認めた。CRP 7.89 mg/dL, LDH 903 U/L, フェリチン ≥ 33500 ng/mL, IL-6 66.3 pg/mL と高値であることから, 入院 25 日目に CRS (Grade 2) と診断した。同日よりトシリズマブ 480 mg (8 mg/kg) およびメチルプレドニゾン 60 mg (1 mg/kg) の投与を開始した。翌日には解熱し入院 40 日目にプレドニゾン 10 mg まで減量後, 退院した。現在もステロイドを漸減しながら嚴重に経過観察を続けている。CRS は自然軽快するケースも多いとされるが, ICI 治療医は発熱時の鑑別疾患として念頭におくべき irAE である。ICI 投与下で発熱を認めた際は, フェリチンや LDH などの測定を行う事が重要である。

ロボット支援膀胱全摘術後に小腸脱出を認めた 1 例

東端政樹・中田哲也・池田拳人・寺本友真

花本昌紀・高村剛輔 (岩国医療センター)

【背景】女性における根治的膀胱全摘術は膀胱に加えて陰前壁, 尿道, 子宮, 付属器を切除する必要がある, 骨盤底に大きな変化をもたらす。今回, ロボット支援膀胱全摘術 (以下 RARC) 後に小腸脱出を認めた 1 例を経験したため, 文献的考察を踏まえて報告する。

【症例】87 歳, 女性。筋層浸潤性膀胱癌 (Invasive urothelial carcinoma, high grade, pT2) に対して RARC および右尿管皮膚瘻造設術を施行した。術後約 4 カ月目に会陰部より腸管脱出を認め, 当院へ緊急搬送された。救急外来にて用手還納は容易であった。RARC 後の陰端離開による小腸脱出と診断し, 同日緊急開腹手術 (腹腔内洗浄ドレナージおよび経会陰単純縫合閉鎖) を施行した。術後 17 日目に退院となり, 外来にて経過観察中であるが, 修復術後 6

カ月以上経過した現在も再発は認めず、膀胱癌の経過も良好である。

【結論】膀胱全摘術後の前方小腸瘤や小腸脱出はまれな術後合併症であるが、腹腔鏡下およびロボット支援下では開腹手術と比較してやや高頻度である可能性が指摘されている。多くの場合には待機的手術で対応可能であるが、本症例のように小腸脱出により緊急手術を要する症例もあるため慎重な経過観察が必要である。

膀胱平滑筋腫に対し腹腔鏡下摘出術を施行した 1 例

万代真由香・小倉一真・安東栄一（呉共済）

【症例】56 歳，女性。内服歴なし。X-1 年 8 月，造影 CT で膀胱右側壁に 25 mm 大の腫瘤を指摘され紹介受診。尿細胞診陰性，膀胱鏡で右尿管口から膀胱頸部にかけて半球状の表面平滑な腫瘤を認めた。造影 MRI は T1 強調像と T2 強調像で内部均一な低信号，被膜状に早期濃染を認め，平滑筋腫が疑われた。IL-2R は 218 U/mL と正常範囲内。X-1 年 10 月に TURBT を施行，病理組織に悪性所見なく免疫染色で α -SMA 陽性，平滑筋腫と診断した。X 年 2 月に根治目的で腹腔鏡下膀胱腫瘍摘出術を施行。術後 1 年時点で，再発なく経過している。

【考察】膀胱平滑筋腫は稀な良性間葉系腫瘍で，膀胱腫瘍全体の 0.5% 未満とされる。症状は下部尿路症状が多く，無症候性で偶然発見されることもある。治療法は腫瘍の大きさ・部位・症状の有無により選択され，経過観察，TURBT，開腹または腹腔鏡下摘出術がある。TURBT は診断・治療の第一選択となり得るが，尿管口近傍や粘膜下に深く位置する腫瘍では完全切除が困難で再発リスクがある。本症例では腫瘍が尿管口近傍に存在し，根治性と再発予防の観点から腹腔鏡下摘出術を選択した。

【結語】尿管口近傍に発生した膀胱平滑筋腫に対して腹腔鏡下摘出術を施行し，良好な治療成績を得た 1 例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

ロボット支援前立腺全摘除術後，膀胱後壁転移をきたした 1 例

日野浩輔・兼元 信・坪井一馬・西山康弘

新 良治・小野憲昭（高知医療センター）

症例は 78 歳，男性。前立腺癌に対して前医で X-6 年にロボット支援下前立腺全摘除術を施行後，PSA 再上昇に伴い X-3 年に救済放射線治療，X-1 年にホルモン療法を開始した。X 年 3 月に当科紹介となり，ピカルタミド内服を継続していた。同年 10 月に肉眼的血尿を主訴に受診され，膀胱鏡で膀胱後壁に 1 cm 大の非乳頭状有茎性腫瘍を認めた。MRI では筋層浸潤なく，尿細胞診は class II，PSA は 0.009 ng/ml であった。膀胱原発腫瘍として同年 11 月に TURBT を施行した。病理所見では充実胞巣状を呈し浸潤性に増殖する異型上皮細胞を認め，免疫染色で PSA・PSAP 部分陽性を示しており，前立腺癌膀胱転移の病理診断であった。術後 3 カ月時点では PSA 上昇と血尿は認めておらず，膀胱鏡で再発所見は認めなかった。前立腺癌の膀胱頸部への浸潤は比較的多く認めるが，膀胱転移は非常に稀である。今回，前立腺癌に対してロボット支援前立腺全摘除術を施行後 6 年で膀胱転移をきたした 1 例を経験したので若干の文献的考察を踏まえて報告する。

オラパリブ投与後に CTCAE Grade4 の汎血球減少を呈した転移性去勢抵抗性前立腺癌の 1 例

塩月智大・梶原優太・横山周平・笹岡丈人

佐古智子・村尾 航・小林泰之（広島市民）

羽井佐康平（岡山大）

江原 伸（えばら泌尿器科）

症例は 70 代，男性。前立腺癌（adenocarcinoma GS 5+5 cT3bN0M0）に対し CAB 先行後，X 年 9 月にロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘術を施行した（ypT3bN0）。術後 4 週にかけて PSA 0.036 ng/mL まで低下したが，術後 5 カ月に生化学的再発，PETCT にて左腸骨転移を認め CAB を開始した。骨転移，前立腺摘除部には放射線照射を追加したが PSA 低下せず，CRPC と判断。ARSI 導入するも PSA 上昇持続。術後 7 カ月の画像検査にて新規の骨・リンパ節転移が出現。BRCA 検査にて BRCA2 遺伝子変異検出し，オラパリブを開始した。PSA 低下していたが，開始後 2 カ月に発熱，下血で救急搬送。血液検査で好中球数 $60/\mu\text{L}$ ，血小板数 $3000/\mu\text{L}$ ，Hb 8.7 g/dL と汎血球減少を認めた。オラパリブの副作用と判断し，ICU 入室となった。汎血球減少に対する加療として，血小板は入院後 8 日間，計 50 単位の補充を要し，好中球は G-CSF 製剤を連日投与，6 日目で初めて上昇に転じ，8 日目まで投与を継続した。入院 10 日目には一般病床へ転出，リハビリテーションのための転院を挟んで 58 日目に自宅退院となった。

今回，オラパリブ投与後の CTCAE Grade 4 の汎血球減少を呈した症例を経験した。若干の文献的考察を加えて報告する。

微小な褥瘡のみで皮膚所見に乏しい，女性に発症したフルニエ壊疽の 1 例

黒明晃大・鶴川聖也・平良 彩・安藤展芳

杉本盛人・大枝忠史（尾道市立市民）

症例は 78 歳，女性。施設入所中，ADL 低下にて尿道カテーテルを留置されていた。既往に軽度の糖尿病，細菌性肺炎，左坐骨部褥瘡があり経過観察中であった。X-21 日より尿道カテーテル周囲から混濁尿漏出，パッド内に膿性分泌物が付着するようになり，発熱も出現した。X-13 日に婦人科を受診するも明らかな原因となるような所見を認めていなかった。X-12 日に前医で尿道カテーテル交換した際には多量の残尿を認めていた。

X 日に持続する発熱，混濁尿で当科紹介となった。来院時の血液検査で WBC $1.88 \times 10^4/\mu\text{L}$ ，CRP 18.0，Plt $6.06 \times 10^5/\mu\text{L}$ ，LRINEC スコア 9 点，UFGSI スコア 11 点と高値であったが会陰部周囲の発赤や水疱形成等の皮膚所見を認めず，小さな左坐骨部褥瘡を 3 カ所認めるのみであった。CT 撮影したところ腹直筋下部から恥座骨周囲，大腿内転筋にかけて広範囲にガス貯留像を認めフルニエ壊疽と診断した。家族がデブリードマン等の侵襲的治療を希望されず抗菌薬投与のみで保存的に加療していたが，X+4 日に末梢静脈路確保困難となったため抗菌薬投与終了とし，X+10 日に看取りの方針で施設退院となった。

今回，皮膚所見に乏しいフルニエ壊疽の 1 例を経験した。フルニエ壊疽のリスク評価及び治療について若干の文献的考察を交えて報告する。

陰嚢内脂肪肉腫の1例

堀川雄平・齋藤大介・津川昌也（岡山市立市民）

症例は70歳台、男性。前立腺肥大症等による排尿障害のため近医泌尿器科クリニックに通院中であった。202X年Y月右陰嚢内腫瘍を自覚し、同院を受診した。陰嚢エコーで右陰嚢上部に径4cmの腫瘍を認め、MRIを撮影したところ、脂肪肉腫の疑いであったため、Y+1月当科を紹介受診された。陰嚢の触診で、右精巣のやや頭側に境界明瞭な無痛性の腫瘍を触知した。造影CTを撮影し、転移所見は認めなかったため、右陰嚢内に限局する脂肪肉腫の疑いで右高位精巣摘除術を施行した。術中所見では、腫瘍は右精索内に留まり、周囲への癒着や浸潤傾向は認めず、定型通りの手術が可能であった。摘出重量180g、病理所見は脂肪肉腫であった。陰嚢内脂肪肉腫は比較的稀な疾患ではあるが、本邦で100例以上の報告例があり、文献的考察を含め報告する。

S状結腸および卵巣浸潤をきたした膀胱憩室腫瘍に対して姑息的治療が功を奏した一例

高橋進太郎・辻 茂久・杉野謙司・高崎宏靖・原 綾英
上原慎也（川崎医科大学総合医療センター）

症例は70代、女性。201X年、下腹部痛と排尿時痛を主訴に近医を受診した。膀胱炎として加療を受けるも改善しないため当院に紹介受診となった。骨盤部CTおよびMRIにて、膀胱右側に膀胱から外方に突出するような5cm大の造影効果のある腫瘍性病変を認め、同腫瘍と膀胱腔との連続性があることから膀胱憩室腫瘍と診断した。また、憩室壁は随所で連続性を欠き周囲への浸潤や炎症の波及を疑った。胸腹部CTでは最大2cm大の右閉鎖リンパ節腫大と内外腸骨リンパ節腫大が散見されたが、その他、転移所見は認めなかった。組織診断のためTUR-BTを施行したが憩室穿孔を危惧し可及的切除にとどめた。UC with squamous differentiation and sarcomatoid variantであった。尚、憩室外の膀胱内には腫瘍や発赤粘膜はなく、憩室入口部の3, 6, 9, 12時のcold biopsyではno malignancyであった。全身療法としてGC療法を選択し3コースまではNCであったが、4コース終了時に憩室腫瘍の増大と周囲への浸潤像の増悪および下腹部痛の増悪と骨盤リンパ節腫大の増大を認めPDと診断した。十分なインフォームド Consentの上、患者は、疼痛緩和と目的のための膀胱部分切除術とその後の2nd line治療を希望された。手術ではレチウス腔を展開し可及的に右骨盤内リンパ節郭清を行った後、膀胱および腹膜を開放した。その際に強固なS状結腸浸潤と卵巣浸潤を認め、それらを膀胱憩室腫瘍と一塊にして切除した。最終病理診断は、UC, G4, pT4, pN2, INFa, ly1, v1, RM0であった。術後から下腹部痛が速やかに軽快したこと、また、患者の社会的事情のため、患者は当初予定した術後の全身療法を希望されずに経過観察を選択された。術後から外来にて厳重経過観察を行ってきたが、6年以上経過した現在でも、膀胱内再発、局所再発および遠隔転移を認めていない。標準治療から逸脱した姑息的治療のみで長期寛解を得た興味深い症例を経験したので文献的考察を加え報告する。

ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術を施行した Other oncocytic tumors of the kidney の1例

宮里恵太・森中啓文・神田弘太・丸谷尚輝・鶴井極己

常 泰輔・新川平馬・覺前 蕉・平田啓太・杉山星哲
藤井智浩・宮地禎幸・小村和正（川崎医大）
長嶋洋治（東京女子医大・病理学）

症例は60歳台、男性。潰瘍性大腸炎にて当院消化器内科でフォロー中に、腹部超音波検査にて左腎に20mm大の小径腎腫瘍を指摘され当科を受診した。単純・造影CTでは膨張性発育を疑う腫瘍性病変を認め、早期濃染、wash out patternを示し、淡明細胞型腎細胞癌を疑う所見であった。一方、MRIでは拡散強調像で高信号、ADC低値、T1強調像で等～軽度高信号、T2強調像で低信号の境界明瞭な腫瘍を認めたが、偽被膜は不明瞭であり、乳頭状腎細胞癌や嫌色素性腎細胞癌も鑑別に挙げられた。RENAL Nephrometry scoreは6点であり、乳頭状腎細胞癌（cT1aN0M0）を疑いロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術を施行した。病理診断では複数の腎腫瘍が鑑別に挙がったが、腎腫瘍に造詣の深い他施設病理医のコンサルトにより、最終的にOther oncocytic tumors of the kidneyと診断された。本腫瘍は好酸球性の特徴を有し、既存の腫瘍型に分類できない腎腫瘍であり、多くは腎皮質に発生し、孤立性、多巣性、両側性のいずれの形態もとる。ほとんどは低悪性度であり、画像検査で偶然発見されることが多いが、特徴的な画像所見に乏しく、術前診断が困難な疾患である。今回、腹部超音波検査にて偶発的に発見され、ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術を施行したOther oncocytic tumors of the kidneyの1例を経験したので報告する。

膀胱パラガングリオーマと鑑別困難であった膀胱平滑筋腫の1例

森 晃平・吉永香澄・別宮謙介・浅原啓介
羽井佐康平・山口雅也・長崎直也・川合裕也
小崎成昭・渡部智文・坪井一朗・三井將雄
堀井 聡・森分貴俊・山野井友昭・光井洋介
河田達志・富永悠介・定平卓也・岩田健宏
片山 聡・枝村康平・石井亜矢乃・渡部昌実
渡邊豊彦・荒木元朗（岡山大）

症例は40代、女性。20XX-1年11月、不正性器出血で近医を受診し、MRIで膀胱三角部に60mm大の粘膜下腫瘍を指摘された。膀胱パラガングリオーマが疑われ、精査加療目的で20XX-1年12月に当科へ紹介となった。検尿は異常なし、膀胱鏡では三角部右寄りに60mm大の粘膜下腫瘍があり右尿管口は外方へ圧排されていた。内分泌学的検査では、安静時採血でアドレナリン0.02ng/mL、ノルアドレナリン0.24ng/mL、ドパミン $\leq$ 0.01ng/mLと正常範囲内であったが、酸性蓄尿検査で尿中ノルアドレナリン229.4 μ g/day、尿中ドパミン2143.6 μ g/dayと高値を認めた。MIBGシンチグラフィーでは腫瘍への集積は乏しいものの、パラガングリオーマを完全に除外できなかったため、周期術はドキサゾシン2mgで開始し3mgまで増量し20XX年3月に手術を施行した。下腹部正中切開で膀胱前腔を展開した後、膀胱を前壁で開放し三角部の粘膜下腫瘍を確認した。腫瘍は膀胱壁内にあり、また手術操作による血圧変動は認めなかったため、右尿管口を温存し腫瘍のみを核出することが可能であった。病理組織学検査にて膀胱平滑筋腫と診断した。膀胱平滑筋腫は比較的まれな被上皮性良性腫瘍である。パラガングリオーマと鑑別困難であった膀胱平滑筋腫を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。