

第 118 回日本泌尿器科学会四国地方会

日時 2026 年 7 月 4 日 (土) 11:25 開始

会場 新来島高知重工ホール (高知県立県民文化ホール)

1 階グリーンホール

ベルズチファン治療に伴う貧血・低酸素血症への対応と治療継続性の検討

大川 大・三浦徳宣・弓場大輔・澤田貴虎・西田敬悟
大西智也・渡辺隆太・西村謙一・福本哲也・宮内勇貴
雑賀隆史 (愛媛大学大学院医学系研究科器官・形態領域泌尿器科学)

【背景・目的】HIF-2 α 阻害薬ベルズチファンは 2025 年 6 月に本邦承認されたが、実臨床における有害事象マネジメントの報告は限られている。当院での導入初期症例を対象に、有害事象の発現状況と対応、治療継続性を検討した。【対象・方法】2025 年 9 月～2026 年 3 月にベルズチファンを開始した 9 例 (転移性腎細胞癌 7 例, VHL 病関連腎癌 2 例) を後方視的に解析した。年齢中央値 57 歳 (32-78 歳), 透析症例 1 例を含んだ。貧血対策として Hb10 g/dL 未満でダルベポエチン アルファ 360 μ g を投与し、低酸素血症対策として在宅 SpO2 モニタリングを行った。【結果】観察期間の中央値は 6 カ月で、最良治療効果は SD 7 例, PD 2 例であった。貧血は Grade 2 を 6 例, Grade 1 を 2 例に認め、Grade 2 症例全例にダルベポエチン アルファを投与し、休薬なく治療継続が可能であった。低酸素血症は Grade 3 を 2 例, Grade 2 を 1 例に認めた。Grade 2 症例は一時休薬後に同量再開し継続可能であった。一方、Grade 3 症例はいずれも癌性胸水の関与が疑われ、次治療へ移行した。倦怠感は Grade 1 を 2 例に認めた。【結語】ベルズチファンによる貧血はダルベポエチン アルファの併用により全例 Grade 2 以下で管理可能であった。一方、低酸素血症の発現頻度は 33% と高く、入院加療を要する症例も認めた。安全な治療継続には、貧血および低酸素血症への早期介入が重要と考えられた。

High-grade Ta/T1 膀胱癌に対する 2nd TUR の実施時期が膀胱内再発に及ぼす影響

可見尚弥・田岡利宜也・小橋口佳な・中村俊介・松田伊織
内藤宏仁・土肥洋一郎・加藤琢磨・岡添 誉
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)

【目的】国際的ガイドラインでは、筋層非浸潤性膀胱癌に対する 2nd TUR は初回 TURBT 後 2-6 週の実施が推奨されるが、本邦では 8 週以内に実施されることも多い。本研究では、2nd TUR 実施時期が膀胱内再発に及ぼす影響を検討した。【方法】初回 TURBT で highgrade Ta/T1 と診断され、術後 2-16 週に 2nd TUR を受けた 156 例を、2-6 週群 (50 例), 7-8 週群 (77 例), 9-16 週群 (29 例) に分類した。2nd TUR 日を起算日とする無再発生存期間 (RFS) を Kaplan-Meier 法と log-rank 検定で比較し、膀胱内再発率を χ^2 二乗検定で評価した。Cox 比例ハザードモデルで関連因子を解析した。【結果】膀胱内再発は 32 例で、再発率は各群 22.0%, 18.2%, 24.1% であった ($P=0.757$)。2 年 RFS は 76.2%, 85.3%, 70.1% で、3 群間に有意差を認めなかった ($P=0.536$)。多変量解析では、2nd

TUR 時の残存 Ta/T1 腫瘍が再発と有意に関連した (HR 4.04, 95% CI 2.00-8.18)。一方、2-6 週群を基準とした 7-8 週群, 9-16 週群の HR は 0.88 (95% CI 0.39-1.96), 1.29 (95% CI 0.49-3.32) で、実施時期と再発との有意な関連は認めず、2nd TUR 関連の合併症の頻度にも群間差はなかった。【結論】16 週以内に 2nd TUR を実施した high-grade Ta/T1 膀胱癌では、実施時期の違いによる膀胱内再発への有意な影響は認めなかった。本研究の結果は、16 週以内の範囲における 2ndTUR 実施時期の柔軟な調整を支持する。

PI-RADS 陰性例における Prostate Health Index (phi) を用いた生検適応の検討

山崎真理・林田有史 (坂田市立病院 泌尿器科)

【目的】PI-RADS 陰性 (カテゴリー 1・2) 症例における臨床的に意義のある前立腺癌 (csPC) 見逃し防止に対する Prostate Health Index (phi) の有用性を検証する。

【対象と方法】PSA 3.5-10 ng/mL で生検前に MRI と phi を測定した 144 名のうち、生検を施行した 79 名。phi 値に基づき 4 群 (A: ≤ 27.1 , B: 27.2-34.9, C: 35-44.9, D: ≥ 45) に層別化し、各群の csPC 陽性率を後方視的に解析した。【結果】生検施行例において、PI-RADS $\leq C2$ でありながら Grade Group (GG) ≥ 2 の csPC を 32% (うち GG ≥ 3 は 9%) に認めた。phi の群別 (A/B/C/D) の GG ≥ 2 陽性率はそれぞれ 18/25/27/50% であり、GG ≥ 3 陽性率は 0/4/5/23% であった。【結論】PI-RADS 陰性例であっても一定数の csPC が潜在しており、phi の併用は生検適応の判断において有用な指標となり得る。特に csPC の見逃し回避には phi 27.2, 不要な生検の回避には phi 45 が基準として有用である可能性が示唆された。

同一術者による施設間比較からみた cognitive 融合生検の精度に影響する要因の検討

杉本裕紀・久野貴平・小松文都 (土佐市民病院)
川口彩乃・澤田耕治 (高知県立幡多けんみん病院)
山下永理加 (高知赤十字病院)

【背景・目的】cognitive 融合生検 (CFB) の精度は術者依存とされるが、我々が検索し得た範囲では同一術者が異なる施設で施行した成績を比較した報告はなかった。今回、同一術者が異なる 2 施設で施行した CFB 成績を比較し、癌検出精度に影響する因子を検討した。【対象・方法】2024 年 4 月～2026 年 3 月に CFB を施行した 91 例 (前施設 59 例, 現施設 32 例) を後方視的に解析した。患者背景, PI-RADS, 直腸診, エコー所見, 病理結果を比較し統計学的検討を行った。穿刺ターゲットは前施設では術者単独, 現施設では複数医師で決定した。【結果】癌検出率は前施設 55.9%, 現施設 78.1% で有意差を認めなかった。一方、臨床的意義のある前立腺癌

(csPCa) 検出率は前施設 33.9%, 現施設 71.9%と現施設で有意に高値であった。前施設ではPI-RADS 無記載例が約 2/3 を占め, 前施設内解析ではPI-RADS 記載群で癌検出率およびcsPCa 検出率が有意に高値であった。PI-RADS 記載例同士の比較ではcsPCa 検出率差は消失したが, 高リスク癌検出率差は残存した。ロジスティック回帰分析でも前施設は高リスク癌検出率が有意に低く, 患者背景や画像所見以外の施設要因の関与が示唆された。【結論】施設間のcsPCa 検出率差にはPI-RADS 評価による症例選択の最適化が関与し, 高リスク癌検出率差には穿刺ターゲット決定プロセスの違いが関与した可能性が示唆された。

当院での 177Lu-PSMA-617 療法の導入初期の経験

辻岡卓也・野崎雅弘・橋本啓佑・曾我部裕文

橋根勝義 (独立行政法人国立病院機構 四国がんセンター泌尿器科)

去勢抵抗性前立腺癌に対する放射性リガンド療法である 177Lu-PSMA-617 療法を当院において 2026 年 2 月より導入し, 同年 5 月末までの 18 例を経験した。年齢中央値 75 歳, PS は 0-2 と多様であり, 治療前 PSA 中央値は 22.9 ng/mL であった。実質臓器転移は 3 例に認め, 13 例はタキサン系抗癌剤治療後であった。有害事象としては口腔乾燥, 食欲不振, 倦怠感などの軽度事象が多かったが, Grade2 以上の Hb 低下を 7/18 例 (39%) に認めた。また Grade3 以上の有害事象は 4 例に認め, 血液毒性, 帯状疱疹, 心不全などが含まれた。初回投与後に有害事象を契機として治療中止となった症例を 3 例認めた。これらの結果から, 特に血液毒性は臨床上重要な有害事象であると考えられた。PSA 動態は低下例と上昇例が混在し, 観察期間が短く治療効果の十分な評価は困難であった。以上より導入初期段階では有害事象管理が重要であり, さらなる症例集積と長期的検討が必要と考えられた。

pT3b 前立腺癌において SVI-related EPE は生化学的再発の予測因子である

田岡優弥・塩崎啓登・森 威徳・堤 俊也・久米航輝

矢野哲弘・西山美月・小林早紀・湊 亮詠・佐々木雄太郎

上野恵輝・富田諒太郎・楠原義人・布川朋也・山口邦久

古川順也 (徳島大学大学院医歯薬研究部泌尿器科学分野)

藤山武史 (徳島大学病院病理診断科・病理部)

【目的】前立腺癌における精嚢浸潤 (SVI) は術後生化学的再発 (BCR) の危険因子である。一方, pT3b 症例において, SVI 形成に直接関与する被膜外進展 (SVI-related EPE) と, それ以外の EPE が予後に及ぼす意義は十分に明らかではない。本研究では, pT3b 症例における BCR 予測因子について検討した。【対象・方法】当院で施行したロボット支援下前立腺全摘除術 908 例のうち術後 pT3b と診断された 75 例を後方視的に検討した。術前内分泌療法症例, アジュバント放射線治療症例および術後早期 treatment failure 症例を除外し, 33 例を対象とした。病理標本を再評価し, EPE, SVI-related EPE, 外科的断端陽性 (RM) などの臨床病理学的因子を評価した。BCR との関連を解析し, Kaplan-Meier 法および Cox 比例ハザードモデルを用いて予後を評価した。【結果】33 例中 14 例 (42.4%) に BCR を認めた。単変量解析では, EPE ($p=0.015$), SVI-related EPE ($p<0.001$) が BCR と有意に関連した。Kaplan-Meier 解析では, SVI-related EPE は有意に BCR-

free survival が不良であった (log-rank $p=0.01$) が, EPE 単独では有意差を認めなかった ($p=0.34$)。Cox 比例ハザード解析では, SVI-related EPE は BCR の有意な予測因子であった (HR 8.803, $p=0.03$)。【結語】術後 pT3b 症例において, SVI-related EPE は BCR の予測因子であった。EPE を介して形成された精嚢浸潤は, BCR 高リスク群を層別化する病理学的所見である可能性が示唆された。

HoLEP 未導入施設における TUEB 導入初期成績

坂本 健・安宅真利花・津田 恵

林 秀樹 (JA 徳島厚生連 吉野川医療センター)

【目的】前立腺肥大症に対する手術療法は, 近年 MIST の適応拡大により多様化している。一方で, 大きな前立腺では十分な組織除去と閉塞解除を要することも多く, 核出術の役割は依然重要である。当院では従来 TURP を中心に行ってきたが, HoLEP 未導入施設でも導入し得る核出術として TUEB を導入した。核出腺腫はモルセレーターを用いず, TUR ループで切除・回収した。今回, TUEB 導入初期の全体成績と 80 mL 以上の症例成績を検討した。【対象と方法】2024 年 9 月から 2026 年 3 月までに当院で TUEB を施行した, 抗血栓薬内服 6 例, 術前尿道カテーテル留置 16 例を含む 38 例を対象とした。前立腺体積評価可能な 36 例を 80 mL 未満 25 例, 80 mL 以上 11 例に分類し, 後方視的に比較した。値は中央値 (範囲) で示した。【結果】全 38 例の手術時間は 125.5 (50-273) 分, 切除重量 41 (8-85) g, Hb 変化量 -1.5 (-5.1-0.2) g/dL, カテーテル留置期間 2 (2-7) 日, 術後在院日数 5 (3-10) 日であった。前立腺体積は 36 例で 59 (18-147) mL であった。80 mL 以上群では手術時間 178 (112-273) 分, 切除重量 63 (32-85) g, Hb 変化量 -2.7 (-5.1--0.5) g/dL であった。全 38 例で輸血を要さず, 術前カテーテル留置例を含め全例でカテーテル離脱が得られた。【結語】TUEB 導入初期においても有用性が示唆された。MIST 時代においても大きな前立腺肥大症では核出術の意義は大きく, TUEB は HoLEP 未導入施設における現実的な選択肢となり得る。

当院外来化学療法センターにおける待ち時間短縮のための取り組み

竹森大悟・山本新九郎・市村尚也・河野 桜

吉村理愛・藏野吉隆・安宅香弥・重久 立

刑部博人・波越朋也・島本 力・福原秀雄

深田 聡・井上啓史 (高知大学医学部 泌尿器科学講座)

薦田 史

小笠原麻紀 (高知大学医学部附属病院 外来化学療法センター)

清水信貴

井上啓史 (高知大学医学部附属病院 骨盤機能センター)

蘆田真吾・山崎一郎 (くぼかわ病院 泌尿器科)

佐竹悠良 (高知大学医学部 腫瘍内科学講座)

【背景】外来化学療法では患者数増加に伴う待ち時間延長が課題であり, 近年は通院や待機に伴う時間毒性も注目されている。薬剤投与前の採血は結果判明まで時間を要するため, 待ち時間延長の一因となっている。泌尿器科領域ではエンホルツマブパドチンなど同月内に複数回来院を要するレジメンがあり, 採血不要な治療日も存在する。当院外来化学療法センターでは, 早朝採血の実施に加え,

採血不要症例に対して9時台の薬剤投与開始を促進するため、担当医への情報共有を行う運用改善を実施した。【方法】運用改善前の2025年12月および運用定着後の2026年3月の外来化学療法実施症例を対象とした。待ち時間、薬剤投与時間、早朝採血の有無、9時台開始割合を後方視的に比較した。また待ち時間を目的変数として多変量解析を行った。【結果】治療件数は12月531件、3月603件であった。待ち時間平均値は12月23.4分、3月15.8分であった。薬剤投与時間中央値は12月126分、3月129分であり有意差を認めなかった。早朝採血症例は18例から91例と有意に増加（ $p < 0.001$ ）、9時台開始割合も20.2%から26.5%と有意に増加した（ $p = 0.012$ ）。多変量解析では、当日患者数増加は待ち時間延長と関連していた（ $p < 0.001$ ）。一方、3月は12月と比較して1件あたり約10分の待ち時間短縮を認め、早朝採血を加えた感度解析においても効果は維持された。【結論】運用改善が待ち時間短縮につながる可能性が示唆された。

悪性リンパ腫との鑑別に腹腔鏡下腫瘍生検が有用であった腎門部平滑筋肉腫の一例

弓場大輔・大川 大・杉原直哉・澤田貴虎・新井明那
西田敬悟・大西智也・渡辺隆太・西村謙一・福本哲也
三浦徳宣・宮内勇貴・雑賀隆史（愛媛大学医学部附属病院）

【緒言】後腹膜腫瘍は悪性リンパ腫、肉腫、良性軟部腫瘍など多様な疾患を含み、その治療方針の決定には病理組織学的診断が不可欠である。一般に経皮的画像ガイド下針生検は高い診断能と安全性を有することから第一選択とされるが、腫瘍の局在や周囲臓器・血管との位置関係によっては困難な場合がある。今回、腹腔鏡下腫瘍生検により診断に至った腎門部平滑筋肉腫の一例を経験したため報告する。【症例】70歳台、女性。総胆管結石の精査中に偶発的に35 mm 大の左腎門部腫瘤を指摘された。腎盂尿管鏡検査では尿路上皮に腫瘍性病変を認めず、尿細胞診も陰性であった。ダイナミック造影CTでは、腎動脈が造影効果を伴わないまま腫瘍内部を通過しており、悪性リンパ腫が疑われた。腫瘍と周囲血管の位置から、経皮的穿刺ラインの確保は困難であり、腹腔鏡下腫瘍生検を施行した。病理組織学的検査では、免疫染色で α -SMA陽性、h-Caldesmon陽性を示し、平滑筋肉腫と診断した。根治的治療として腹腔鏡下左腎摘除術を施行した。【考察】後腹膜腫瘍の97.1%の症例ではCTガイド下生検による診断が可能であったと報告されているが、本症例のように腫瘍の局在によって経皮的生検が困難になる場合には、腹腔鏡下生検が有用な診断手段となり得る。腎門部後腹膜腫瘍に対する診断及び治療戦略について文献的考察を交えて報告する。

131I-MIBG 治療後のCVD療法が奏功した褐色細胞腫の一例

堤 俊也・楠原義人・久米航輝・田岡優弥・森 威徳
矢野哲弘・西山美月・小林新紀・湊 亮詠・塩崎啓登
佐々木雄太郎・上野恵輝・富田諒太郎・布川朋也・山口邦久
古川順也（徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科学分野）

【諸言】褐色細胞腫はカテコラミン産生能を有する神経内分泌腫瘍であり、転移性または切除不能例に対する治療は、CVD療法（シクロホスファミド、ピンクリスチン、ダカルバジン）が用いられてきた。近年、131I-MIBG内照射療法（以下、内照射）が保険収載

され、新たな治療選択肢となった。一方、本疾患は希少であり、逐次治療に関する報告は限られている。今回、内照射後にCVD療法が奏功した褐色細胞腫の一例を経験したため報告する。【症例】40歳、男性。X年、9 cm 大の右副腎褐色細胞腫に対し開腹下腫瘍摘除術を施行した。病理組織は大小の胞巣状構造を形成し、中心部壊死を認めた。核分裂像は8/10 HPF、MIB1 index は20%であった。X + 2年に肺転移を認め、転移巣切除術を施行した。その後も肺転移を繰り返し、計6回の肺転移巣切除術を施行したが、X + 7年に切除不能と判断された。X + 12年およびX + 13年に内照射を計2回施行し、効果判定はSD（縮小率0%）であった。その後、CVD療法を開始したところ、重篤な有害事象なく計9コースを完遂し、PR（縮小率91%）と腫瘍縮小を認めた。現在は無治療で経過観察中であり、肺転移巣の増大は認めていない。【結語】内照射後にCVDが奏功した褐色細胞腫を経験した。内照射後のCVD療法は有効な逐次治療となる可能性があり、今後さらなる症例蓄積が望まれる。

転移性腎細胞癌に対するニボルマブ投与後に生じた全身性毛細血管漏出症候群（SCLS）の一例

中村俊介・土肥洋一郎・可見尚弥・松田伊織・小橋口佳な
阿部陽平・内藤宏仁・加藤琢磨・岡添 誉・田岡利宜也
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）
作山浩希・辻 晃仁（香川大学医学部附属病院 腫瘍内科）

【症例】71歳、男性。右腎細胞癌に対して後腹膜鏡下腎摘除を施行後、再発の多発肺転移に対してニボルマブを35コースまで投与するも病状進行のため終了となっていた。最終投与3カ月後、全身浮腫を主訴に来院。体重は1カ月前より7 kg 増加、収縮期血圧70 mmHg 程度だった。血液検査ではAlb 1.9 g/dL と低値で、白血球 15,860/ μ L・好酸球分画 76.5%と著明な好酸球増多を認めた。ACTH・コルチゾールは正常値、骨髓穿刺で腫瘍性好酸球増多を示唆する所見はなかった。irAEの好酸球増多・血管透過性亢進による血漿成分の血管外漏出により低Alb血症・低血圧・全身浮腫を来した病態と考え、Alb補充とステロイドパルスの方針とした。治療開始3日後にSpO₂ 80% 台（酸素10 L 投与）と急性呼吸不全になり、ICUにて挿管管理。CTでは全肺野に浸潤影を認め、血管外液再分布での肺水腫と考えられた。持続的血液濾過透析による除水で呼吸・循環動態は改善し、抜管後ICUを退室。現在、外来でステロイドの漸減中である。【結語】ニボルマブ終了後に全身性毛細血管漏出症候群（SCLS）の関与が疑われた症例を経験した。SCLSは毛細血管透過性亢進により血漿成分が漏出し、浮腫や低血圧をきたす致死的な病態である。免疫チェックポイント阻害薬投与歴を有する症例で、低Alb血症、低血圧、浮腫を認めた場合には、本病態を鑑別に挙げる必要がある。

末期腎不全患者における両側多発性腎オンコサイトーマの一例

梶 明日香・西谷真明・早川史織・中島奈於
横田成司・神田和哉・金山博臣・武本佳昭（川島病院）

【患者】60歳、男性。【現病歴】X-4年、糖尿病性腎症による末期腎不全フォロー中、MRIで両腎多発性腎オンコサイトーマを指摘された。腎機能温存目的で右腎腫瘍に対しCTガイド下生検施行、オンコサイトーマの診断で経過観察の方針となった。X-3年、

血液透析導入後も画像フォロー継続していたが、CT・MRI で新規病変出現し悪性除外が困難であった。X-2 年、ロボット支援下根治的左腎摘除術（Robot-Assisted radical Nephrectomy：RARN）を施行しオンコサイトーマと診断、フォローの CT で右腎腫瘍も増大傾向を示したため、X 年に右 RARN を施行しオンコサイトーマと診断された。【結語】腎オンコサイトーマは腎原発固形腫瘍の約 5% を占める良性腫瘍であり、約 95% が単発性である。両側性・多発性は 2.5 ～ 5% と稀である。Birt-Hogg-Dube 症候群との関連が指摘されているが、自験例では遺伝子検査は行い得ていないものの、その特徴的な臨床的所見は見られていない。末期腎不全患者における両側多発性腎オンコサイトーマの報告は稀であり、文献的考察を加えて報告する。

子宮頸癌に対し膀胱合併切除 + 回腸導管造設後に尿管動脈瘻を認め緊急ステント留置を施行した 1 例

市村尚也・安宅香弥・天道綾華・鈴木優介・河野 桜
吉村理愛・藏野吉隆・重久 立・竹森大悟・芝 佑平
山本新九郎・刑部博人・波越朋也・島本 力・福原秀雄
清水信貴・深田 聡・蘆田真吾
井上啓史（高知大学医学部 泌尿器科学講座）
清水信貴（高知大学医学部附属病院 骨盤機能センター）
蘆田真吾（高知大学医学部附属病院 次世代医療創造センター）

【症例】78 歳、女性。74 歳時に子宮頸癌による両側水腎症および腎機能障害を認め、両側腎瘻造設後に当院婦人科へ紹介となった。放射線治療を施行したが腫瘍残存および膀胱腔瘻を認めたため、子宮膀胱合併切除術および回腸導管造設術を施行した。その後、腎盂腎炎を反復したため両側尿管ステント留置となり、定期交換目的に当科通院中であった。今回、ストーマからの肉眼的血尿を主訴に救急外来を受診し、Hb 6.2 g/dL と高度貧血を認めたため輸血および精査目的に入院となった。入院後も反復的に肉眼的血尿を認め、骨盤内手術歴、放射線治療歴および長期尿管ステント留置歴から尿管動脈瘻を疑い、第 6 病日に血管造影を施行するも明らかな瘻孔は指摘できなかった。第 7 病日に回腸導管より大量出血を認めたため再度血管造影を施行したところ、右尿管と右総腸骨動脈との瘻孔を認めた。緊急でステントグラフト内挿術を施行したところ、血尿は消失し、その後再出血なく経過した。【考察】尿管動脈瘻は稀な疾患であるが、骨盤内手術、放射線治療および長期尿管ステント留置を背景に発症し、致命的出血を来しうる。診断に難渋することも多く、高リスク患者における原因不明の血尿や貧血では本疾患を念頭に置く必要がある。【結語】骨盤内手術、放射線治療および長期尿管ステント留置歴を有する患者に発症した右尿管-右総腸骨動脈瘻の 1 例を経験した。迅速な診断と血管内治療が良好な転帰につながった。

腸間膜脂肪嵌頓を伴った膀胱破裂の 1 例

中西亮太・宍戸謙輔・堀 克仁・深谷友祐・船木慶佑
柳原 豊・松村正文・二宮 郁・菊川忠彦
岡本賢二郎（愛媛県立中央病院 泌尿器科）

症例は 72 歳、女性。30 年前に子宮癌に対して子宮全摘除術、放射線治療歴がある。血尿と腹痛を主訴に前医受診、CT で膀胱周囲液体貯留が認められた。膀胱破裂が疑われ、尿道カテーテル留置の

上で当科紹介となった。来院時、血尿はスケール 1 程度になっており腹痛も改善していた。膀胱造影で 200 ml ほど注入したが造影剤の漏出は認めなかったため待機的に経過をみる方針となった。入院後 5 日目に造影 CT 撮影したが明らかな漏出指摘できなかったため翌日膀胱鏡を行ったところ、腹腔内組織の膀胱内嵌頓が認められた。造影 CT 再検査すると小腸が膀胱内に引き込まれている可能性を指摘され、同日緊急で膀胱修復術を施行した。膀胱は後壁側に瘻孔を認めたが腸管は損傷しておらず腸間膜脂肪が嵌頓している状態であった。瘻孔を閉鎖して大網を被せるようにして手術終了した。術後は発熱や血尿なく経過、術後 3 週間ほどで膀胱造影を行いリークがないことを確かめて尿道カテーテルを抜去した。抜去後しばらくは残尿多量で適宜導尿を行っていたが次第に改善し、残尿量 100 ml 前後となったのでカテーテルフリーとした。術後、放射性線直腸炎による下血もみられていたが排便コントロールで改善得られたため、リハビリ目的に転院となった。放射性線膀胱炎による膀胱破裂の 1 例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

経尿道的水蒸気治療後に遅発性の肉眼的血尿を認めた一例

小原教博（高知県立あき総合病院）
吉村理愛・藏野吉隆・安宅香弥（高知大学医学部 泌尿器科講座）
症例は 86 歳、男性。前医より完全尿閉の精査加療目的に当科に紹介となった。前立腺体積は 32 ml、PSA 値は 0.942 ng/ml であり、前立腺肥大症に伴う尿閉と診断した。上行結腸癌術直後ならびに高齢であることを考慮し、経尿道的水蒸気治療（WAVE：water vapor energy therapy）の方針とした。全身麻酔下に左右 2 カ所ずつ、計 4 カ所穿刺注入を行った。経過は良好であり、術後 10 日目に退院となった。しかし、術後 26 日目に肉眼的血尿を認めたため当院救急外来を受診された。動脈性の出血と判断し高次医療機関へ紹介となった。同日に経カテーテル動脈塞栓術（TAE：transcatheter arterial embolization）が施行され、血尿は消退傾向となった。塞栓術 2 日後に再び肉眼的血尿が出現したため、全身麻酔下に経尿道的凝固止血術が行われた。止血術後 10 カ月現在、自排尿可能で肉眼的血尿なく経過している。WAVE 後の血尿は 11% とされ、処置が必要な高度血尿は 1% 未満と報告されている、WAVE 術後の遅発性血尿は稀であり、本症例のように TAE 後に経尿道的凝固止血術を行った報告は自験例が初である。

男性の鼠径部に発生した Deep angiomyxoma の 1 例

増原雅広・松岡祐貴・平間裕美（KKR 高松病院 泌尿器科）
【患者】61 歳、男性。【現病歴】右鼠径部腫脹と違和感を主訴に前医を受診。CT で右鼠径部に 4 cm 大の腫瘍性病変を指摘され当科紹介となった。【経過】MRI では右鼠径部に 3.7 cm の嚢胞性病変を認め、精索水腫疑いで腫瘍切除術を施行した。術中所見では病変は精索との連続性を認めず、精索から独立した腫瘍として摘出された。病理組織学的には、豊富な粘液腫状の間質内に中小血管の増生と紡錘形の核を有する腫瘍細胞の疎な増殖を認め、Deep angiomyxoma（DAM）と診断された。切除断端に腫瘍細胞の露出は認めなかった。【考察】DMA は、稀な間葉系腫瘍で、骨盤部、会陰部、外陰部、鼠径部などの深部軟部組織に発生する。女性の外陰部・会陰部に好発する一方、男性の発症例は稀であり、陰囊、精索、鼠径部、会陰部が主な発生部位とされる。男性鼠径部発生例で

は、鼠径ヘルニア、精索水腫、精索脂肪腫、脂肪肉腫などとの鑑別を要するが、画像所見のみで術前に DAM と診断することは困難である。病理組織学的には、粘液腫状の間質内に中小血管の増生と紡錘形の核を有する腫瘍細胞の疎な増殖を認め、DAM に典型的な所見であった。治療は外科的切除が基本であり、DAM は良性腫瘍であるが再発リスクを有するため、長期的な経過観察が必要である。【結語】男性の鼠径部に発生した DMA の 1 例を経験した。

先天性横隔膜ヘルニア修復術後の右胸腔内腎に発生した腎細胞癌に対するロボット支援腎摘除術の 1 例

澤田晴奈（徳島市民病院 臨床教育センター）
佐々木雄太郎・小林早紀・湊 亮詠・塩崎啓登
富田諒太郎・楠原義人・布川朋也・山口邦久
古川順也（徳島大学大学院医歯薬学研究部 泌尿器科学分野）
福森知治（徳島市民病院 泌尿器科）

【緒言】先天性横隔膜ヘルニア（CDH）修復術後には腎臓が胸腔内へ頭側偏位することがあり、ロボット支援根治的腎摘除術（RARN）における解剖学的な課題となる。今回、CDH 修復術後の右胸腔内腎に発生した腎細胞癌に対し、後腹膜アプローチにて RARN を施行した 1 例を報告する。【症例】56 歳、男性。生後 2 日目に右 CDH に対する開腹修復術の既往がある。健診で右腎腫瘍を指摘され受診した。造影 CT にて右腎に 39 mm と 15 mm の腫瘍を認め、cT1aN0M0 の腎細胞癌が疑われた。また右腎は心臓の高さまで胸腔内へ高度に挙上していた。癒着の可能性と腎臓の肝背面への位置を考慮し、後腹膜アプローチを選択した。通常のポート配置では到達困難と予想され、第 11 肋間からポートを挿入した。コンソール時間は 123 分、出血量 10 mL で、術後 12 日目に退院した。病理診断は淡明細胞型腎細胞癌（pT1aN0M0）であった。【結語】CDH 修復術後の胸腔内腎に対する RARN は、肋間ポートなどアプローチの工夫により安全に施行可能である。

腎細胞癌の腫瘍血管に発現する PSMA の術後再発予測バイオマーカーとしての有用性

鍵本圭斗（愛媛大学医学部医学科 6 回生）
渡辺隆太・弓場大輔・大川 大・杉原直哉・澤田貴虎
新井明那・西田敬悟・大西智也・西村謙一・福本哲也
三浦徳宣・宮内勇貴
雑賀隆史（愛媛大学大学院医学系研究科 器官・形態領域泌尿器科学講座）
倉田美恵（愛媛大学プロテオサイエンスセンター）

【背景】腎細胞癌（renal cell carcinoma：RCC）では、根治的または部分的腎摘除術後であっても再発を認める症例があり、再発リスクの高い症例を見分けることは臨床上重要である。当科ではこれまでに、腎癌細胞由来の小胞が血管内皮細胞に前立腺特異的膜抗原（prostate-specific membrane antigen：PSMA）発現を誘導し、血管新生および腫瘍進展を促進する可能性を報告してきた。そこで本研究では、腎細胞癌の腫瘍血管に発現する PSMA が術後再発予測バイオマーカーとして有用であるかを検討し、既存の再発予測指標である Leibovich score との比較および組み合わせによる予測能を評価した。【方法】当院で腎摘除術を施行された非転移性淡明細胞型腎細胞癌（clear cell RCC：ccRCC）50 例を対象とした。摘出標本を用いて PSMA 免疫染色を行い、腫瘍内血管における PSMA 発

現面積を ImageJ により定量評価した。ROC 解析により最適なカットオフ値を設定し、PSMA 陽性群と陰性群に分類した。術後無再発生存期間（recurrence-free survival：RFS）について、Kaplan-Meier 法、Cox 比例ハザードモデル、ROC 解析を用いて検討した。【結果】術後再発を認めた症例では、非再発症例と比較して腫瘍血管の PSMA 発現が有意に高値であった（ $p=0.014$ ）。5 年 RFS 率は PSMA 陽性群で 46.6%、PSMA 陰性群で 93.3% であり、PSMA 陽性群で有意に低かった（ $p=0.033$ ）。一方、PSMA 発現と Leibovich score の相関は弱く（ $r=0.153$ ）、両者は異なる情報を反映している可能性が示唆された。多変量 Cox 比例ハザード解析では、PSMA 発現は有意な独立予後因子とはならなかったものの、再発リスク上昇との関連を示す傾向を認めた。さらに、PSMA 発現と Leibovich score を組み合わせた PSMA-LS モデルでは、Leibovich score 単独と比較して術後再発予測能が向上した（AUC 0.816 vs. 0.751, $p=0.032$ ）。【結語】腎細胞癌の腫瘍血管における PSMA 高発現は、RFS の短縮と関連しており、術後再発予測バイオマーカーとして有用である可能性が示された。さらに、PSMA 発現を Leibovich score と組み合わせることで予測能が向上し、既存の臨床病理学的指標を補完する新たなリスク層別化因子となる可能性がある。

肉腫様膀胱癌の一例

奥野夏那（高松市立みんなの病院 初期研修医）
土肥洋一郎・小橋口佳な・田岡利宜也・中村俊介・可見尚弥
松田伊織・阿部陽平・内藤宏仁・加藤琢磨・岡添 誉
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）
紹慶咲千子・石川 亮
羽場礼次（香川大学医学部附属病院 病理診断科）

田中賢一・西山佳宏（香川大学医学部附属病院 放射線診断科）
症例患者は 72 歳、男性。肉眼的血尿を主訴に前医受診。超音波検査で膀胱腫瘍が疑われ、当院紹介受診。尿細胞診は AUC、膀胱鏡では左側壁に結節状腫瘍と右側壁に乳頭状有茎性腫瘍を認めた。造影 CT では遠隔転移はなく、左側壁腫瘍の辺縁と内部に石灰化を認めた。MRI では左壁に 5 cm の腫瘤あり、T2 強調像では内部の信号は不均一で筋層は保たれ、拡散強調像でも内部不均一、ADC では内部の信号低下を認めた。20XX/Y に TURBT を施行。左側壁腫瘍の表面や内部に石灰化を認め、切除時に抵抗があった。左側壁腫瘍の病理所見は、部分的に類骨形成を伴い紡錘形の腫瘍細胞が増殖し、免疫染色では vimentin 陽性、SMA 一部陽性、S100 一部陽性、GATA3 一部陽性で、一方 AE1/AE3、CAM5.2 は陰性であった。Ki-67 標識率は約 50% であった。明らかな筋層浸潤はなし。右側壁腫瘍は UC, high grade, pT1。肉腫様膀胱癌（cT1N0M0）と診断し、20XX/Y+1 膀胱全摘除術を施行。病理所見は pT0 であった。術後 6 カ月再発していない。【結語】Aggressive histopathologic subtypes である肉腫様膀胱癌に対して TURBT 後に膀胱全摘を施行し pT0 と診断された一例を経験した。

HoLEP 術後の遷延性出血に対して血漿由来 XIII 因子濃縮製剤を投与した 1 例

山下太一・福田喬太郎・安宅祐一郎・小居浩之・尾崎啓介
瀬戸公介・中西良一・井崎博文（徳島県立中央病院泌尿器科）

83歳、男性。前立腺肥大症による尿閉のためHoLEPを施行した（手術時間3:38、核出重量77.1g）。術後出血のためHoLEP当日にTUCを緊急で施行した。しかし、比色2程度の血尿が持続し、持続膀胱洗浄は中止できなかった。術後3日目にHb 6.5g/dLと貧血が進行したため、術後4日目に再度TUCを施行した。その後も比色2-3程度の血尿を繰り返し、持続膀胱洗浄の継続を要した。PT/APTTは術前後を通じて正常範囲内で推移していた。血液内科に相談し、術後7日目に凝固因子を測定したところ、第XIII因子活性が52%と低下しており（正常：70-140%）、第XIII因子活性低下が術後の遷延性出血に関与した可能性を考えた。術後17日目から血漿由来XIII因子濃縮製剤（フィブログロミンP）を5日間投与したところ、持続膀胱洗浄下ではあるものの比色0-1の血尿に改善した。術後24日目に持続膀胱洗浄を終了し、尿道カテーテルを抜去した。自排尿の獲得と肉眼的血尿の消失を確認し、術後25日目に退院した。入院中に赤血球液10単位、新鮮凍結血漿6単位を投与した。HoLEP術後の遷延性出血に対して血漿由来XIII因子濃縮製剤を投与した1例を経験したため、文献の考察も追加し報告する。

経陰茎海綿体カフ留置法で施行した人工尿道括約筋埋込術の一例

佐竹諒介（高知赤十字病院 臨床研修センター）

吉村理愛・河野 桜・市村尚也・鈴木優介・天道綾華

藏野吉隆・重久 立・安宅香弥・竹森大悟・芝 佑平

山本新九郎・刑部博人・波越朋也・島本 力・福原秀雄

深田 聡・井上啓史（高知大学医学部 泌尿器科学講座）

吉村理愛・藏野吉隆（高知大学医学部 薬理学講座）

清水信貴・井上啓史（高知大学医学部附属病院 骨盤機能センター）

蘆田真吾（高知大学医学部附属病院 次世代医療創造センター）

人工尿道括約筋埋込術は、保存的治療が無効な男性腹圧性尿失禁患者に対する外科的治療のGold Standardである。通常、人工尿道括約筋埋込術の際には尿道海綿体周囲にカフを巻き付け留置する。しかし、再手術例や放射線照射後など尿道組織が脆弱な症例に対しては、陰茎海綿体の一部を介して尿道海綿体にカフを巻き付ける、経陰茎海綿体カフ留置法が選択されることがある。今回、初回手術時の尿道損傷後に経陰茎海綿体カフ留置法を用いて人工尿道括約筋埋込術を施行した1例を経験したため報告する。症例は77歳男性。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が施行され、術後12年目より尿失禁症状が増悪したため当科紹介となった。検査の結果、1時間パッドテスト215gの重症腹圧性尿失禁を認めたため、人工尿道括約筋埋込術を施行した。術中、尿道周囲剥離操作後にカフサイザーを留置した際、尿道カテーテル脇からの出血を認めた。尿道鏡検査で12時方向の尿道損傷を確認したため手術を中止し、損傷部位の治癒を確認した後、初回手術から6カ月後に経陰茎海綿体カフ留置法による人工尿道括約筋埋込術を施行した。術後経過は良好で、今後デバイスのアクチベーションを予定している。

自己陰茎屈曲行為により発症した陰茎折症の1例

中村 仁（香川大学医学部附属病院 卒後臨床研修センター）

土肥洋一郎・中村俊介・松本早代・可見尚弥・松田伊織

小橋口佳な・阿部陽平・内藤宏仁・加藤琢磨・岡添 誉

田岡利宜也・杉元幹史（香川大学医学部 泌尿器・副腎・腎移植外科）

【症例】31歳、パキスタン人男性。既往歴およびアレルギー歴に特記なし。20XX年Y月Z日、勃起時に自ら陰茎を背側へ屈曲した際に断裂音とともに疼痛が出現し前医へ救急搬送された。陰茎腫脹および包皮皮下血腫を認め、手術適応と判断されたが前医での対応が困難であり当院へ搬送された。臨床所見およびCTでの陰茎海綿体白膜損傷を疑う所見を認め、陰茎折症と診断した。同日緊急入院のうえ、全身麻酔下に白膜縫合術を施行した。包皮を全周性に切開し血腫を除去しながらdeglovingし白膜を展開したところ、陰茎腹側7-8時方向に約1.5cmの白膜横断裂を認めた。ネラトンカテーテルにより陰茎根部を駆血して出血をコントロールした後、3-0 Vicrylを用いて白膜を単結紮縫合した。止血確認後、包皮を整復し閉創した。手術時間は1時間9分、出血量は180mLであった。術後経過は良好で、翌日退院した。【結語】自己陰茎屈曲行為を契機に発症した陰茎折症に対して、緊急白膜縫合術を施行した1例を経験した。

精索脂肪肉腫の1例

村田勇斗・日野浩輔・鶴川聖也・兼元 信

西山康弘・新 良治（高知医療センター）

症例は57歳、男性。2週間前からの左陰囊腫脹を主訴に前医を受診し、超音波検査で精巣腫瘍を疑われ、当科紹介となった。左陰囊内は腫大していたが硬結は触れず、AFP、hCG、LDHは正常であった。超音波検査では左陰囊内に高エコーの腫瘤を認めた。MRIを施行したところ、長径約73mmの脂肪成分主体の腫瘤を認め、精索脂肪腫が疑われた。造影CTで明らかな転移所見は認めず、悪性の可能性も考慮し、左高位精巣摘除術を施行した。術後病理組織学的検査では、左精索に75×50×45mmの黄白色分葉状腫瘍を認め、脂肪細胞の大小不同、異形細胞の散在、粘液腫状の間質を伴い、脂肪腫様型の高分化型脂肪肉腫と診断された。切除断端は陰性であった。術後は経過観察の方針とし、術後半年時点も再発転移なく経過している。精索脂肪肉腫は精索腫瘍の約3～7%とされる稀な疾患で、無痛性陰囊内腫瘤として発見されることが多い。CT・MRIでは脂肪成分を含む不均一腫瘤として描出されることが特徴であるが、脂肪腫との鑑別は困難である。今回、精索脂肪肉腫の1例を経験したため、若干の文献の考察を加え、報告する。

ベルズチファンを投与した転移性腎細胞癌の2例

手塚茂樹・安宅真利花・坂本 健・津田 恵

林 秀樹（JA徳島厚生連 吉野川医療センター）

【症例1】78歳、男性。2003年7月に右腎摘除術を施行（clear cell carcinoma G1 > 2, pT2）。2017年2月、右肺および左腎転移が出現。スニチニブにより一定の効果が得られるも再燃し、2019年1月ニボルマブを開始。右肺転移は縮小するも、左腎転移は増大。2022年8月以降、エベロリムス、パゾパニブ、カボザンチニブを試みたが、いずれも副作用のため中止。2025年9月ベルズチファンを開始。2026年3月のCTでは右肺転移は縮小を維持しており、左腎転移は縮小傾向を認めている。【症例2】74歳、女性。2025年7月に発熱および下痢にて救急搬送され、CTで右腎腫瘍、多発性転移性肺腫瘍および脳腫瘍を認めた。右腎腫瘍生検の結果、clear cell carcinoma G1と診断。脳転移に対して放射線療法を施行し、ニボルマブ+カボザンチニブを開始。2025年11月CTでは原発巣・

転移巣ともに縮小傾向を認めるも、その後手足症候群にてカボザンチニブを休薬・減量再開。2026年1月CTでは原発巣・転移巣ともに増大。3月よりバルズチファンを開始し、5月のCTでは多発性肺転移の縮小を認めている。【まとめ】2例ともGrade 2の貧血を認め、ダルベオエチンが必要であったが、その他の副作用を認めていない。経過観察期間は短い、一定の効果が得られており、本剤に関して文献的考察を加えて発表する。

前立腺癌における BRACAnalysis[®] と遺伝子パネル検査の現状と課題

本田智子・常森寛行（滝宮総合病院 泌尿器科）
阿部陽平・加藤琢磨・中村俊介・可児尚弥・松田伊織
小橋口佳な・内藤宏仁・土肥洋一郎・岡添 誉・岡岡利宜也
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）

【目的】前立腺癌に対する BRACAnalysis[®] とがん遺伝子パネル検査(CGP)の実施状況からゲノム医療の臨床的課題を検討する。【方法】2021年1月～2024年12月に香川大学医学部附属病院で遺伝学的検査を行った前立腺癌患者を後方視的に検討した。【結果】BRACAnalysis[®] は81例に施行され、診断時年齢およびiPSAの中央値はそれぞれ71歳, 52 ng/mL, 50例(61.7%)がM1症例であった。39例がLATITUDE高リスクに該当し、初回治療はアピラテロン13例、ドセタキセル7例の順に多かった。BRACAnalysis[®] はmCRPC診断時または1次治療後に55%が施行された。BRCA1/2変異は4例(4.9%)に認め、3例にオラパリブが投与された。CGP検査は43例に施行され、FoundationOne[®] CDx が8例、FoundationOne[®] CDx Liquid が35例であった。HRR関連遺伝子変異を4例に認め、そのうち3例がBRCA1/2変異であった。保険承認薬候補が3例、治験候補が7例に提示されたが、治療到達は1例(2.3%)にとどまった。治療未到達の主因は病勢進行と地理的制約であった。二次的所見(遺伝性腫瘍症候群)疑いは6例に開示されたが、遺伝カウンセリング受診例はなかった。【まとめ】治療機会を逃さないためにも、遺伝子診療体制の整備が必要である。

巨大嚢胞性前立腺癌の1例

野崎雅弘・橋本啓佑・曾我部裕文・辻岡卓也
橋根勝義（国立病院機構 四国がんセンター 泌尿器科）
武田 肇（市立八幡浜総合病院 泌尿器科）

症例は75歳、男性。20XX年X月に尿閉と会陰部腫脹を主訴に前医を受診、CTにて膀胱後壁や直腸と接する境界不明瞭な巨大腫瘤と多発リンパ節腫大を指摘された。PSA 250.8 ng/mlと高値であったため前立腺癌疑いとして尿道バルーンを留置され当科紹介となった。

MRIはPIRADS score 5、膀胱浸潤、骨盤内～両側鼠径リンパ節転移疑いであった。また、当院の経会陰前立腺生検ではGleason Grade Group 4 (acinar adenocarcinoma) が前立腺および嚢胞壁から検出され、cT4N1M1aと診断した。X+1月よりデガレリクスの投与を開始した。投与開始から10日後、PSA 30.5 ng/mlと低下、視診上も会陰部腫脹は改善傾向となった。全身状態良好であり、化学療法可能と判断しドセタキセルとダロルタミド併用療法を開始した。嚢胞性前立腺癌の治療法として、放射線療法や骨盤内臓全摘などが過去に報告されている。本症例では、ドセタキセル1コース目

まで投与終了しており、今後の治療効果次第で追加の治療法を検討していく予定である。今回我々は、尿閉を契機に診断に至った嚢胞性前立腺癌の1例を経験したため若干の文献的考察を加えて報告する。

ダロルタミドによるアナフィラキシーを経験した1例

角陸文哉・泉 和良・廣田圭祐・尾崎 悠・三宅毅志
井内俊輔・藤原敦子・川西泰夫・山中正人（高松赤十字病院）

【患者】59歳、男性。【現病歴】PSA231で近医より紹介受診。前立腺生検で14/14本で前立腺がんが検出され、GG5 (GS5+4)、画像検査で多発リンパ節転移、および骨転移を認め、cT4aN1M1 high volume mCSPCと診断。20XX年4月9日よりトリプレット療法を開始した。入院中は特記すべき合併症なく経過したが、退院後の4月20日に皮疹とfocus不明の発熱性好中球減少症をきたしG-CSFと抗菌薬で治療を開始した。皮疹はダロルタミドのAEと考え、これを休薬した。4月27日には解熱、皮疹軽減しており、ダロルタミドを再開したところ、同日夜間に発熱、ショックバイタルで救急搬送され、皮疹の増悪と呼吸苦を併発していたことから、アナフィラキシーショックとしてアドレナリン、抗ヒスタミン薬を開始。この時点では敗血症性ショックも否定できず、抗菌薬治療も行った。経時的に解熱、皮疹の軽減、血圧、炎症反応改善あり、5月5日に退院した。その後、5月7日にダロルタミドを再開したところ、5月12日に発熱、皮疹の再増悪、浮腫出現あり。再現性のある症状であることから薬剤アレルギーに起因したものと考えられた。抗菌薬治療は行わず、ダロルタミドの休薬、抗アレルギー薬の投与にて軽快した。【結語】ダロルタミドは比較的他のARSIより合併症の発生頻度、重症度が低い印象であるが、今回同薬に起因したと思われるアナフィラキシーを経験した。文献的考察を加えて報告する。

RARP後の勃起不全に対して真空勃起補助器具を使用した一例

橋本啓佑・橋根勝義（国立病院機構 四国がんセンター泌尿器科）
大豆本 圭（だいずもとクリニック）
柳原 豊・松村正文・二宮 都・岡本賢二郎（愛媛県立中央病院）

【背景】ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術(RARP)後の勃起機能障害は患者のQOL低下を来す要因であり、神経温存例でも勃起機能低下を認めることが多い。今回、片側神経温存RARP後に勃起機能低下を認めた症例に対し、真空勃起補助器具(Vigor2020)を用いた陰茎リハビリテーションを施行し、その効果を検証したため報告する。【症例】66歳、男性。前立腺癌cT2aN0M0に対し、RARP(膀胱頸部温存、片側神経温存)を施行した。術後より勃起不全が継続したため、術後3カ月よりVigor2020による陰圧吸引療法を開始した。【経過】術後1カ月時点でパッド使用枚数は0枚/日と尿禁制は良好であった。リハビリの効果を評価するため、術前、術後2カ月(リハビリ前)、術後6カ月(リハビリ開始後約90日)の時点で各種スコア(EHS, IIEF-6, IIEF-15, IPSS, OABSS等)を比較した。各スコアの推移は以下の通りである(EHS 4-1-1, IIEF-6 30-1-6, IIEF-15 68-9-34, IPSS 10-15-12, OABSS 1-6-3)。術後6カ月経過時点で、IIEF-6およびIIEF-15において改善を認めた。また、勃起時の陰茎の大きさは術前程度まで改善した。さらに、下部尿路症状に関し

でもリハビリ開始後に改善傾向を示し、排尿状態への悪影響は認めなかった。【結語】片側神経温存 RARP 後の勃起機能低下に対し、Vigor2020 を用いた陰茎リハビリは性機能の改善に寄与する可能性が示唆された。今後さらなる症例の蓄積と経過観察が必要である。

Pembrolizumab 再投与が奏効した血液透析患者・尿管癌 nested subtype の 1 例

石橋奈々（徳島県立中央病院 医学教育センター）

石橋奈々・福田喬太郎・安宅祐一朗・小居浩之・尾崎啓介

瀬戸公介・中西良一・井崎博文（徳島県立中央病院 泌尿器科）

塩崎啓登（徳島大学大学院医歯薬学研究部 泌尿器科学分野）

70 歳，女性。右尿管癌 cT3N0M0 に対して GEM+CBDCA による術前化学療法後，X 年 3 月にロボット支援腎尿管全摘除術を施行した。病理結果は UC with nested subtype, pT3, pN0 であった。術後 3 カ月目の CT で下大静脈前面リンパ節転移および右尿管口跡周囲の軟部影を認め，X 年 6 月から Pembrolizumab を開始した。その後，慢性腎不全の増悪により X 年 8 月から血液透析を導入した。Pembrolizumab 投与により転移巣の縮小を認めたが，X+1 年 5 月の左膝人工関節置換術および術後感染に伴い，約 3 カ月 Pembrolizumab を休薬した。X+1 年 7 月の CT では既存病変である転移巣は縮小を維持していた一方，新規の傍大動脈リンパ節転移を認めた。同月から Pembrolizumab を再開したところ，X+1 年 10 月の CT では傍大動脈リンパ節は縮小した。現在 Pembrolizumab を 3 年以上投与しているが，転移巣は縮小を維持できている。Pembrolizumab 再投与が奏効した血液透析患者・尿管癌 nested subtype の 1 例を経験したため，文献的考察も追加し報告する。

精査中に死亡に至った膀胱癌 plasmacytoid variant の 1 例

佐竹諒介（高知赤十字病院 初期臨床研修医）

瀬戸太介・山下永理加・細川忠宣

奈路田拓史（高知赤十字病院 泌尿器科）

頼田顕辞（高知赤十字病院 病理診断科）

症例は 60 歳台，女性。202X 年 4 月から右下肢浮腫が出現し近医を受診，CT で膀胱内に石灰化を伴う隆起性病変を認め当科紹介予定となった。その後下腹部膨満感と倦怠感が出現し同年 5 月 Y 日に当院救急外来を受診，高 Ca 血症を認め緊急入院となった。Y+2 日に造影 CT 検査を施行し，直腸腫瘍，傍大動脈リンパ節腫大，右鼠径部リンパ節腫大，腹膜播種を疑う所見を認めた。Y+4 日，経尿道的膀胱腫瘍切除術を予定していたが，未明に多量の嘔吐とともに心肺停止状態で発見され，心拍再開は得られず死亡に至った。病理解剖の結果，死因の特定に至らず，高 Ca 血症による致死性不整脈が想定された。また膀胱腫瘍は plasmacytoid variant を含む浸潤性尿路上皮癌の診断で，その他腫瘍も膀胱癌の転移と判明した。膀胱癌の plasmacytoid variant は頻度 3 % 未満の非常に稀な浸潤性尿路上皮癌の亜型で，浸潤傾向が強く予後不良であるとされる。今回我々は，膀胱腫瘍の精査中に急変し死亡に至り，病理解剖で膀胱癌 plasmacytoid variant と診断された症例を経験した。文献的考察を加えて報告する。

回腸導管造設術後の難治性下痢を契機に診断された PPI 関連 collagenouscolitis の 1 例

松浦 彪（徳島県立中央病院 医学教育センター）

松浦 彪・福田喬太郎・安宅祐一朗・小居浩之・尾崎啓介

瀬戸公介・中西良一・井崎博文（徳島県立中央病院 泌尿器科）

消化管を用いた尿路変向術後の下痢では，腸管切除や吸収不良，腸管操作に伴う術後変化などがまず疑われやすい。一方で，薬剤が原因となる慢性下痢症も鑑別に挙げる必要がある。今回，膀胱全摘除術後に開始されたプロトンポンプ阻害薬（PPI）を契機に難治性下痢を呈し，大腸生検により collagenous colitis (CC) と診断され，PPI の中止により速やかに症状が軽快した 1 例を経験したため報告する。患者は 70 歳台，女性。膀胱癌 cT3N1M0 に対して術前化学療法後，ロボット支援膀胱全摘除術および体腔外回腸導管造設術が施行された。術前は便秘傾向であったが，術後より 1 日 3～4 回の水様性下痢を認め，退院後も持続した。術後 3 カ月が経過しても改善に乏しく，Clostridioides difficile トキシンは陰性であった。術後合併症や感染性腸炎に加え，薬剤性大腸炎も鑑別に挙げ，下部消化管内視鏡検査を施行した。内視鏡所見では明らかな粘膜異常は認めなかったが，結腸および直腸の粘膜生検の結果，CC と診断された。術後から内服を開始した PPI による CC を強く疑い，PPI を中止したところ，下痢症状は速やかに消失し食欲も回復した。消化管を用いた尿路変向術後の慢性下痢では，手術自体の影響と誤認され，診断が遅れる可能性がある。術後の難治性下痢の鑑別において，手術関連の病態のみならず，薬剤性大腸炎を念頭に置くことの重要性が示唆された。

腎後性腎不全および閉塞性腎盂腎炎を呈した巨大膀胱結石の一例

佐藤 薫・安宅真利花・坂本 健・津田 恵

林 秀樹（JA 徳島厚生連 吉野川医療センター）

【症例】69 歳，女性。くも膜下出血の後遺症により寝たきりで，高度拘縮を認めていた。発熱，血尿，意識障害，炎症反応高値および急性腎障害（AKI：acute kidney injury）を認め当院へ救急搬送された。来院時 Hb 6.3 g/dL，Alb 1.2 g/dL，BUN 93.5 mg/dL，Cr 3.7 mg/dL と高度貧血，低栄養および腎機能障害を認めた。CT で最大径約 5 cm の巨大膀胱結石を認めた。【経過】入院時，急性腎盂腎炎および出血性膀胱炎と診断し，PIPC/TAZ（Piperacillin/Tazobactam）による抗菌薬治療を開始した。画像上は水腎症が軽度であり，AKI は高度貧血や重症感染症の影響も疑われたため全身管理を優先した。一旦改善傾向を認めたが，第 6 病日に再発熱し腎機能も悪化した。第 9 病日の CT で両側水腎症の増悪を認め，巨大膀胱結石による閉塞性腎盂腎炎および腎後性腎不全と診断した。高度拘縮および巨大結石のため尿道カテーテル留置，尿管ステント留置，経皮的腎瘻造設はいずれも困難であった。感染制御および腎機能改善に難渋し，第 15 病日に膀胱切石術を施行した。術後速やかに腎機能は改善した。【考察】本症例では重症尿路感染症，高度貧血，低栄養を背景に AKI の原因評価に難渋したが，経過中に閉塞性病態が顕在化した。巨大膀胱結石を伴う尿路感染症では，初期の閉塞所見が軽度であっても病態進行を念頭に置き，症例に応じた治療戦略を立案することが重要である。

サング状腎結石に対して破碎術と溶解療法の併用が奏功した2例

濱田裕晟・佐竹宏文・大河内寿夫

石黒基純（国立病院機構高知病院）

尿路結石の内視鏡治療は TUL をはじめとした各種デバイスの性能向上により手術成績が向上し低侵襲化がすすんでいる。一方保存療法として、上部尿路結石のうち約 5 % の頻度で見られる尿酸結石は尿のアルカリ化により溶解可能であることは広く知られているが、実際溶解療法についての臨床的効果の報告は少ない。今回我々はサング状腎結石に対して手術治療を行った後、残石に対して溶解療法を併用し奏功した 2 例を経験した。症例 1 は 70 歳台、男性。左サング状腎結石治療のため当科に紹介され ECIRS を施行し一部破碎し抽石のみで終了した。1 週間後に 2 回目の ECIRS を施行したが、出血のため可及的破碎のみで終了した。結石分析の結果から尿酸結石と判明したため溶解療法を開始し 2 カ月後結石は大部分が消失、残石を TUL で回収し stone free とした。症例 2 は 70 歳台、男性。左サング状腎結石治療のため当科に紹介され ECIRS を試みたが、腎臓留置と TUL 操作のみで終了した。1 週間後再度 ECIRS を試みたが、TUL 側からの破碎のみで大部分の結石を残し終了した。結石分析の結果から尿酸結石と判明したため残石に対して溶解療法を開始し、9 カ月後に結石はほとんど消失していた。現在 2 例とも再発を認めていない。サング状腎結石に対して破碎術と溶解療法の併用が奏功した 2 例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

PTP シートによる S 状結腸異物が疑われた炭酸ランタン内服中の石灰化糞便の一例

塩出 涼・新井 欧介・白戸玲臣（済生会松山病院 泌尿器科）

炭酸ランタンは血液透析患者や慢性腎不全患者の高リン血症治療薬として広く使用されている薬剤であるが、糞石形成や便秘の副作用が報告されている。我々は、炭酸ランタン内服中の維持透析患者で PTP シートと誤認された炭酸ランタンによる S 状結腸石灰化糞便の一例を経験したため報告する。症例は 48 歳、男性。1 型糖尿病による糖尿病性腎症にて X-15 年に血液透析導入となっており、X-9 年から高リン血症に対して炭酸ランタンの内服を開始している。X 年 4 月に定期胸腹部 CT にて S 状結腸に PTP シートの存在を疑う異物を認めた。当院消化器内科と協議し下部消化管穿孔リスクが高いと判断して、同日下部消化管内視鏡検査が施行された。S 状結腸にシート状に硬化した糞石を認め、異物鉗子にて把持・摘除された。以後、高リン血症薬剤は炭酸ランタンからテナパノル塩酸塩（フォゼベル）への切り替えを行っている。ランタンは消化管内でリン酸と結合し難溶性のリン酸ランタンを形成する。これが便秘や糞石形成の原因と報告されており、この糞石形成や便の硬化などにより消化管穿孔が引き起こされるとの報告もされている。本症例は穿孔までは至っていないものの、形態や硬度からも非常に穿孔リスクが高い糞石であったと考えられる。若干の文献的考察を加えて報告する。