

学会抄録

第69回日本泌尿器科学会中部総会

(2019年10月31日(木)~11月3日(日), 於 ナレッジキャピタルコングレコンベンションセンター)

一般

転移性腎細胞癌の1st line 治療におけるリスク分類の検討: 田村啓多, 渡邊恭平, 松下雄登, 渡邊弘充, 本山大輔, 伊藤寿樹, 杉山貴之, 大塚篤史, 三宅秀明(浜松医大) [目的] 転移性腎細胞癌患者の1st line 治療における, 予後予測因子, およびリスク分類について検討した。[方法] 対象は当院で2008年1月~2018年11月の間に転移性腎細胞癌に対して1st line 治療を行った93例とした。予後予測因子, 既存のリスク分類, および新規リスク分類について解析した。[結果] 年齢(中央値)は72歳であった。多変量解析で Alb, LDH, および好中球リンパ球比(NLR)が独立した予後予測因子であった。われわれは2nd line 治療における ACL (Alb, CRP, LDH) リスク分類の有用性について報告しており, 今回 1st line 治療の新規分類として ACLN (Alb, CRP, LDH, NLR) リスク分類を提唱した。MSKCC, IMDG および ACLN リスク分類における Favorable : Intermediate : Poor の内訳はそれぞれ, 12 : 69 : 12, 11 : 67 : 15, および 34 : 28 : 31 であり, C-index はそれぞれ, 0.64, 0.64 および 0.73 であった。[考察] 既存のリスク分類と比較し, 新規リスク分類においてはより均等なリスク層別化, かつ高い予後予測性能を示すことができた。[結語] 転移性腎細胞癌における 1st line 治療における ACLN 分類の有用性が示唆された。

腎癌術後の晩期再発症例の検討: 松井宏考, 服部良平(名古屋第一赤十字), 辻 克和, 絹川常郎(社会保険中京), 上平 修(小牧市民), 山田 伸(岡崎市民), 佐々直人, 後藤百万(名古屋大) [目的] 腎摘除術を施行された腎癌症例の再発に関して検討した。[方法] 1998年から2018年までに名古屋大学および関連施設にて腎摘除術を施行された限局性腎癌症例(pTany Nxor0 M0)の中で再発を来した155例に関して, 後方視的に検討した。[結果] 男性122例, 女性33例, 平均年齢63.4歳, pT1 58例, pT2 41例, pT3/4 56例, 再発までの平均期間は39.7カ月。今回, 晩期再発の定義を腎摘除術から5年以上経過して再発したものとした。再発した155例のうち, 早期再発は122例(78.7%), 晩期再発は33例(21.3%)であった。再発までの平均期間は早期再発群では21.3カ月, 晩期再発群では107.2カ月であった。再発部位は, 早期再発群では, 肺57%, 骨19%, 肝臓14%, 局所8%, リンパ節8%であり, 晩期再発群では肺34%, 骨13%, 脾臓13%, 脳13%, 対側腎10%であった。晩期再発群と早期再発群を比較すると, 晩期再発群では異型度に関して悪性度が優位に低かった。再発後の癌疾患特異生存率に関しては有意差を認めなかった。再発部位の外科的切除に関しては, 晩期再発では切除することで癌疾患特異生存率の有意な延長を認めた。[結論] 早期再発と晩期再発で, 再発部位の違いを認めたが, 再発後の予後に関しては有意な差を認めなかった。晩期再発において, 再発部位の外科的切除は有用だと思われる。

クッシング症候群に対する腹腔鏡下副腎摘除術の成績: 坂田宏行, 古川順也, 坂本茉莉子, 重村克巳, 原田健一, 石村武志, 日向信之, 中野雄造, 藤澤正人(神戸大) [目的] 副腎腫瘍に伴うクッシング症候群に対する腹腔鏡下副腎摘除術の手術成績および手術前後における臨床因子の改善の有無に関する検討を行った。[方法] 神戸大学泌尿器科において, 2008年4月から2018年3月までに副腎腫瘍に伴うクッシング症候群に対し腹腔鏡下副腎摘除術を施行した32例を対象とした。手術成績および副腎摘除術後の臨床症状の改善の有無や, ステロイド投与の状態などの臨床因子に関する検討を行った。[成績] 手術時年齢は平均52.5歳, 性別は男性9例(28%), 女性23例(72%), 患側は右側7例(22%), 左側24例(75%)および両側が2例(3%)であり, 腫瘍最大径は平均29mmであった。手術時間は平均192分, 出血量は平均51mlであった。血中コルチゾールは術前17.8 μ g/dl, 術後14.3 μ g/dl, 平均血中ACTHは術前5.85pg/dl, 術後46pg/dlであり両者ともに手術後改善を認めた。術後にステロイド補充が中止可能であった症例は17例(53%), 継続例が14例(44%)であった。術前の臨床症状で最多であった高血圧は81%から56%に, 次に多かつ

た満月様顔貌が66%から56%に, その次に多かった中心性肥満が47%から13%と改善を認めた。[結論] 副腎腫瘍に伴うクッシング症候群に対する腹腔鏡下副腎摘除術は安全に施行でき, 腫瘍摘除により臨床症状の改善が期待できる。

Nivolumab または Pembrolizumab による治療効果と免疫関連有害事象との関連性: 橋爪章仁, 山下 亮, 新坂秀男, 中村昌史, 松寄理登, 庭川 要(静岡県立静岡がんセンター) [目的] 免疫チェックポイント阻害薬による immune-related adverse events (irAE) は予後と相関することが報告されているが, 泌尿器科における報告は少ない。泌尿器科における nivolumab または pembrolizumab の治療効果と irAE との関連性を検討した。[方法] 2017年6月~2019年5月の間に nivolumab または pembrolizumab を投与された転移性腎癌もしくは転移性尿路上皮癌症例のうち, 治療効果判定が可能であった36例を対象とし, 後方視的な検討を行った。治療効果は irRECIST を用いて判定し, irAE の重症度判定は CTCAE ver4.0 を用いた。[結果] 36例の内訳としては腎癌19例, 尿路上皮癌17例, irAE の発生は10例(27.7%)に認められ, 皮疹が5例と多く, 次いで甲状腺機能低下(2例)が多かった。いずれも grade 2 以下であり grade 3 以上の重篤例は認めなかった。irAE あり群では irAE なし群に比べて有意に ORR (objective response rate) は高かった (irAE あり群 : 60% vs なし群 : 7.7% P = 0.00236)。PFS も irAE あり群で有意に長い結果であった。(irAE あり群 : 未到達 vs なし群 : 2.5カ月 P = 0.00625) [結論] irAE を認めた群では ORR が高く, PFS も長い結果であり, 泌尿器科における nivolumab または pembrolizumab の治療効果と irAE 発現の関連性が示された。

腎部分切除術後の Acute kidney injury は腎機能回復に影響するのか: 浅井聖史, 西田敬悟, 宇都宮聖也, 赤澤早紀, 三宅毅志, 柳原豊, 二宮 郁, 岡本賢二郎, 山師 定, 菅 政治(愛媛県立中央) [目的] 腎部分切除術後早期の acute kidney injury (AKI) は, その後の腎機能に影響を与える。われわれは, 術後の AKI およびそれが腎機能回復に与える影響について検討した。[対象と方法] 2011~2018年に当院で腎部分切除術を施行した94例を対象とした。術前と術後1日目の Cre から AKI 群と no-AKI 群に分け, その危険因子を解析した。また術後早期に eGFR が10%以上低下した術後早期腎機能低下例において, 術後1年の腎機能回復率を eGFR にて計算し解析した。[結果] 術後早期 eGFR 変化率は -14.8% (中央値), AKI は21例(22%)のみであった。年齢, 高血圧, 阻血時間が AKI と相関していた (p<0.05)。術後早期腎機能低下例では術後1年の腎機能回復率は10.8% (中央値)であった。AKI は腎機能回復率と相関していた (p<0.05)。[考察] AKI 例では術後早期の腎機能低下率は当然高いが, 回復率も高い。

三重大学医学部附属病院における光光学診断併用経尿道的膀胱腫瘍切除術 (PDD-TURBT) の初期経験: 杉野友亮, 西川晃平, 大和俊介, 渡邊 晋, 佐々木 豪, 加藤 学, 舩井 寛, 吉尾裕子, 神田英輝(三重大) [目的] 近年筋層非浸潤性膀胱癌に対する光光学診断 (PDD) の有用性が実証され, 微小病変や平坦病変の可視化による経尿道的膀胱腫瘍切除術 (TURBT) 後の無再発生存率の向上が期待されている。今回, 当院における PDD 併用 TURBT (PDD-TURBT) の初期治療成績を検討した。[方法] 2018年2月から2019年4月に PDD-TURBT を施行した28例, 合計122検体を対象とした。膀胱鏡挿入3時間前に5-アミノレブリン酸 20 mg/kg を経口投与し, まずは白色光源で病変を探索。続いて青色光源で赤色蛍光の有無を確認し切除した。5例でランダム生検を併行した。術中所見と病理結果を比較し診断能を評価した。[結果] 年齢中央値は74.5歳。男性21例, 女性7例。初発18例, 再発9例。尿細胞診陽性10例, 疑陽性13例, 陰性5例。術後病理組織診断は pTa : 8例, pT1 : 10例, pT2 : 2例, pTis : 4例で, 随伴 CIS は15例で検出された。白色光のみの観察での感度は

67.8%であったが、PDD併用により89.8%に向上した。副作用は肝障害2例、低血圧3例、悪心3例で、いずれもgrade 1であった。フォローアップ期間中央値は10カ月で、再発は6例(21.4%)に認められた。[考察] 最初期症例は青色光での偽陽性が多く、炎症性変化との判別には若干の経験を要すると思われたが、導入初期においても優れた感度が示され、安全な導入が可能であった。

筋層浸潤性膀胱癌に対する術前補助化学療法の効果予測因子の検討：日比野貴文，佐々直人，井上 聡，舟橋康人，加藤真史，山本徳則，後藤百万(名古屋大) [目的] 筋層浸潤性膀胱癌に対して術前補助化学療法(NAC)+膀胱全摘術(Cx)がひろく行われている。NACによる生存期間延長の恩恵を受けるのはDown Stagingが得られた患者群である。NAC奏功の予測因子確立はUnmet Needsである。[対象と方法] 2004年1月～2018年8月の間に当院で、cT2以上NOM0膀胱癌に対してCxを施行した、上部尿路癌既往がない114例を後方視的に検討した。NACの有無、奏効で群別化し予後を解析した。NAC奏功に関する因子として、年齢・性別・喫煙歴・BMI・cT stage・TURBT検体でのVariantの有無・水腎有無・NAC直前の採血結果(Cr・Hb・Na・CRP・Alb)を解析した。NAC奏功はCx検体でのpT1以下と定義した。[結果] 非NAC群69人、NAC奏功群24人、NAC非奏功群21人。NAC奏効率は53%であった。非NAC群、NAC奏功群、NAC非奏功群での5年OSは75.8%/84.8%/51.6%($p=0.026$)、5年CSSは81%/89.1%/58.2%($p=0.007$)、5年DFSは67.5%/80.9%/39.5%($p=0.007$)であった。単変量解析では、NAC非奏功にかかわる因子として水腎有、CRP ≥ 0.13 が有意であった。多変量解析ではCRP ≥ 0.13 のみが有意にNAC非奏功と関連があった(オッズ比0.02, $p=0.02$)。[結論] NAC非奏功群は非NAC群より予後が悪く、即時Cxが考慮されるべき症例群の存在が示唆された。本検討ではCRP ≥ 0.13 のみがNAC非奏功を予測する因子であった。

Myosteosisは膀胱全摘除術を受けた患者の予後に影響を及ぼす因子である—多施設共同後方視的研究—：山下真平，井口孝司，小池宏幸，吉川和朗，柑本康夫，原 勲(和歌山県立医大)，岩橋悠矢，松村永秀(紀南)，宮井晴加，萩野恵三(りんくう総合医療セ)，西澤哲(公立那賀) [目的] 近年、新たな悪性腫瘍の予後予測因子として報告された筋肉内の脂肪浸潤(myosteosis)が、膀胱全摘除術を受けた膀胱癌患者の予後に影響を及ぼすかどうかについて検討を行うこと。[方法] 当院および関連2施設の計3施設において、2009年3月～2019年3月に膀胱癌に対し膀胱全摘除術を受けた患者のうち、予後追跡可能であった230例を対象とし、術前CTでmyosteosisの指標とされるL3レベルの腸腰筋CT値(Psoas Muscle Density; PMD)を測定し、PMDが全生存率および癌特異的生存率に及ぼす影響について後方視的に検討を行った。[結果] 対象患者の年齢は中央値73歳(4分位：67～79歳)、男性が184例(80%)であった。患者全体の2年全生存率は73.4%、2年癌特異的生存率は76.6%であった。PMDの中央値は44 HU(4分位：39～47 HU)であり、低PMD群(<44 HU)では高PMD群(≥ 44 HU)に比べて全生存率、癌特異的生存率は有意に低かった(それぞれ $p=0.04$, $p=0.01$, ログランク検定)。癌特異的生存率に寄与する因子について検討を行ったところ、ECOG PS ≥ 1 ($p=0.03$)、PMD低値($p=0.03$)、non-UC($p=0.01$)、pT ≥ 3 ($p<0.01$)、pN ≥ 1 ($p<0.01$)が癌特異的生存率不良に寄与する独立した有意な因子であった。[結論] Myosteosis(PMDの低下)は、膀胱全摘除術を受けた膀胱癌患者においても、新たな予後予測因子となりえる。

当院におけるアラグリオ併用TURBTの臨床検討：坪谷一樹，大西篤史，田中幹人，原 琢人，松下 経，中野雄造，山口雷蔵，藤澤正人(神戸大) [目的] 2017年12月より、TURBTを行う際にアラグリオの使用が適応となった。当院での経験を報告する。[方法] 当院では2018年3月より膀胱腫瘍に対してアラグリオを使用したTURBTを開始し、2019年3月までに100例に治療を行った。[結果] 患者の年齢中央値は71歳。71例が初発で、29例が再発であった。膀胱粘膜生検において、白色光のみでの感度は50.3%、特異度は92.0%であった。アラグリオを併用すると感度は67.1%、特異度は89.2%であった。TUR 193カ所において、白色光のみで癌を疑う病変は2/11カ所(18.2%)で癌を検出、アラグリオのみで癌を疑う病変は9/28カ所(32.1%)で陽性、両方で癌を疑う病変は143/152(94.1%)で陽性

であった。術後に9例で光線過敏症を発症した。30例では肝酵素上昇を認め、そのうち2例ではgrade 3の上昇を認めた。15例ではアラミラーゼ上昇を認め7例ではgrade 3の上昇を認めた。8例ではアラグリオの関与を否定できない悪心・嘔吐を認めた。全例で対症療法を行い改善した。[考察] アラグリオを使用することで粘膜平坦病変の癌の検出率は上昇した。TUR時の小病変の検出にも有用であった。術後に複数の採血項目で検査値異常を認めたが、臨床には問題を認めなかった。

尿中 Cell-free DNAを用いた Liquid biopsy による上部尿路上皮癌の新規バイオマーカーの検討：林 裕次郎¹，藤田和利¹，松崎恭介¹，川村憲彦²，山本致之^{1,3}，波多野浩士¹，河嶋厚成¹，氏家剛¹，植村元秀^{1,3}，今村亮一¹，高尾徹也²，高田晋吾⁴，野々村祝夫¹(¹大阪大，²大阪急性期・総合医療セ，³大阪大泌尿器癌免疫治療学共同研究講座，⁴大阪警察) [背景、目的] 上部尿路上皮癌(UTUC)の診断には造影CTや尿管鏡が必要となる。尿細胞診は非侵襲的であるが、感度は40%と低く、新規バイオマーカーの開発が待たれる。われわれは尿路上皮癌の組織シークエンスにおいてTERT promoterやFGFR3の hotspot 変異を明らかにしてきた。今回われわれは尿中の cell-free DNA (cfDNA) に着目し UTUC のバイオマーカーとしての有用性を検討した。[方法] 限局性 UTUC 56例を含む153例の尿について検討した。UTUC 群は全例治療前に尿を採取し、そのうち12例では術後の尿も採取した。尿上清から cfDNA を抽出し droplet digital PCR にて TERT promoter (C228T, C250T) と FGFR3 (S249C) の hotspot 変異を解析した。[結果] TERT promoter 変異を26例(46.4%)、FGFR3 変異を9例(16.1%)認めた。FGFR3 変異を認めた症例はすべて pT1 以下であった。尿中 cfDNA の hotspot 変異の UTUC 診断の感度は55.4%、特異度は100.0%で、さらに尿細胞診と合わせると UTUC 診断の感度は78.6%、特異度は96.0%であった。術前後で解析できた12例のうち、2例で術後にTERT promoter 変異を認め、これらはすべて膀胱内再発を認め、変異のないものと比べ、膀胱内再発率が高くなる傾向を認めた($p=0.081$)。[結論] 尿中 cfDNA は UTUC の有望な診断・予後予測バイオマーカーとなりうる。

金沢大学病院におけるロボット支援前立腺全摘除術後 PSA 再発に関する検討：加納 洋，角野佳史，岩本大旭，八重樫 洋，飯島将司，川口昌平，重原一慶，野原隆弘，泉 浩二，溝上 敦(金沢大) [目的] ロボット支援前立腺全摘除術(RARP)の oncological outcome については本邦からの報告は少ない。今回、当院での RARP 後 PSA 再発に関して検討した。[方法] 2009年4月から2019年2月までの間に、当院で RARP を施行した症例は400例であった。術前内分泌療法未施行の320例を対象とし、背景因子や周術期因子、PSA再発について後方視的に検討した。PSA再発は術後PSA値が0.2 ng/mlを超えた日、もしくは術後PSA値が0.2 ng/ml以下にならなかった場合は手術日と定義した。[結果] 平均観察期間は33カ月、手術時の平均年齢65.8歳、術前平均PSA 7.93 ng/ml、Gleason score 6以下が98例、7は156例、8以上は66例であった。D'Amico分類は低リスク117例、中リスク102例、高リスク101例。周術期因子として両側神経温存60例、片側温存198例、非温存62例であり、リンパ節廓清は134例に施行した。病理結果では、切除断端陽性は76例、被膜外浸潤陽性は49例であった。pTステージはpT2以下が263例、pT3以上は57例、リンパ節転移陽性は5例であった。PSA再発は38例に認められた。再発の平均期間は10カ月であった。5年PSA非再発率は84%であった。[結論] 当院での RARP 後 PSA 非再発率は、諸報告と比較して遜色のない結果であった。

当院における前立腺癌に対する寡分割(4.3 Gy×12回)強度変調回転照射法(VMAT)の成績：溝淵真一郎，宮本達貴，豊島優多，富岡厚志，細川幸成，林 美樹(多根総合)，松田尚悟，石井健太郎，中島俊文(同放射線治療科)，藤本清秀(奈良県立医大) [目的] 当院では2017年2月より限局性前立腺癌に対して寡分割強度変調回転照射法(VMAT)を開始した。今回治療成績、合併症について retrospective に検討した。[対象と方法] 2017年2月から2019年3月までに当院で寡分割 VMAT を施行した17例を対象とした。年齢は53～78歳(中央値67歳)、治療前PSAは4.738～15.345 ng/ml(中央値6.93 ng/ml)、放射線照射開始後の観察期間は1～26カ月(中央値12カ月)であった。D'Amico リスク分類群は低リスク群が1例、中

リスク群が8例、高リスク群が8例で、16例に放射線治療前後に内分泌療法を行った。放射線照射は低リスク群では前立腺に、中高リスク群では前立腺および精囊嚢部に51.6 Gy (4.3 Gy×12回)のVMATを行った。[結果]観察期間中、生化学的再発は認めなかった。早期有害事象は腎・尿路障害が5例(29%) (すべてG1)で、胃腸障害は認めなかった。晩期有害事象は腎・尿路障害が2例(11%) (G1:1例, G3:1例)、胃腸障害が1例(6%) (G2:1例)を認めた。これらは当院で従来、前立腺癌に行ってきたVMAT (2 Gy×39回)と比べて有意に早期有害事象が少なかった(腎・尿路障害:p<0.001, 胃腸障害:p=0.025)。[考察]前立腺癌に対する寡分割(4.3 Gy×12回)VMATは早期有害事象が少なかったが、晩期有害事象、生化学的再発についてはさらなる追跡調査が必要と思われる。

ロボット支援前立腺全摘除術における切除断端陽性の検討: 城代貴仁, 高原 健, 中神宏章, 元永智績, 友澤周平, 糠谷拓尚, 全並賢二, 深谷孝介, 市野 学, 深見直彦, 佐々木ひと美, 住友 誠, 日下守, 白木良一 (藤田医科大学) [目的]ロボット支援前立腺全摘除術(RARP)における切除断端陽性(PSM)に関し、その影響を及ぼす因子について検討した。[対象]当院で2009年8月6日から2019年5月31日まで施行したRARP 1,101例中、術後病理学的所見が得られた1,096例を対象とした。[結果]RARP 症例1,096例中、PSMは205例(18.7%)であった。症例数ごとの検討では、1~200例:47例(23.5%), 201~400例:42例(21%), 401~600例:37例(18.5%), 601~800例:32例(16%), 801~1,000例:40例(20%), 1,001~1,096例:17例(17.8%)であった。PSMは症例数の増加に伴い低下傾向を示した。またPSMへの影響を解析した結果、リスク分類、前立腺体積が重要な因子であった。[結語]症例を重ねることにより施設全体としてPSMは低下傾向を示した。またリスク分類、前立腺体積がPSMに寄与する重要な因子であった。今後さらなる症例の蓄積と検討が必要と考える。

当院における高リスク前立腺癌に対するロボット支援前立腺全摘除術の検討: 安達拓未, 白石航一, 池之上 俊, 波止 亮, 筒井顕郎, 原野正彦 (地域医療機能推進機構九州) [目的]当院での高リスク前立腺癌に対するロボット支援前立腺全摘除術(RALP)の治療成績を検討し今後の診療の一助とする。[方法]2015年8月から2019年3月までにRALPを施行した410例のうちD'Amico分類で高リスクであった178症例。[結果]年齢中央値69歳(50~79)、診断時PSA 10.6 ng/ml (1.71~118)、生検Gleason score \geq 8は147例、臨床病期T1c 86例、T2a 38例、T2b 17例、T2c 27例、T3 9例、T4 1例で、術前ホルモン療法は39例で施行されていた。総手術時間210分(101~317)、コンソール時間159分(64~255)、出血量50 g (0~510)であった。拡大切除は33例(18.5%)、神経温存は29例(16.3%)、リンパ節郭清は146例(82.0%)で施行した。切除断端陽性は40例(22.5%)で認められた。観察期間中央値は14.5カ月、PSA再発は24例(13.5%)で単変量解析では切除断端(p<0.05)と術前ホルモン療法(p=0.02)に、多変量解析では切除断端(P=0.01)に関連がみられた。切除断端陽性を回避することがPSA再発率の低下につながると推察されるが、今後長期的に観察し検討する必要があると考えられた。

近畿大学における前立腺癌密封小線源療法法の検討: 藤本西藏, 浜口守, 高橋智輝, 橋本 士, 菊池 堯, 安富正悟, 大關孝之, 清水信貴, 森 康範, 南 高文, 野澤昌弘, 能勢和宏, 吉村一宏, 植村天受 (近畿大) [目的]当院にて前立腺癌密封小線源療法を施行された計550例の治療成績を報告し治療方針の妥当性をretrospectiveに検証する。[方法]対象症例550例はmedian age 69 (50~86) years, NCCN risk 分類 (high + very high, intermediate, low + very low) 98/293/159であった。[結果]NCCN高リスク例ではneoadjuvant ADTを施行した64例中1例にPSA再発を認めneoadjuvant ADTを施行しなかった34例中5例にPSA再発を認めた。NCCN中リスク例ではmonotherapyのT stage, Gleason scoreのrisk categoryごとでの再発率を評価し統計学的に適応の妥当性が確認された。NCCN低リスク例ではさらなる治療効果改善のためにmonotherapyの適応の妥当性をPSA値で検討したがcutoff値を求めることはできなかった。[考察]NCCN高リスク例ではneoadjuvant ADTおよび小線源(110 Gy) + EBRT (45 Gy)は有効であり、NCCN中リスク例では外照射なし群に再発症例が多い傾向が確認された。CRPC症例を4例認めた。

HoLEPにより診断された前立腺癌の転帰における術前の臨床的予測因子の検討: 伊藤寿樹, 渡邊恭平, 松下雄登, 渡邊弘充, 田村啓多, 本山大輔, 杉山貴之, 大塚篤史, 三宅秀明 (浜松医大), 杉山桃子, 高田三喜 (JA 静岡厚生連遠州) [目的]HoLEPにより診断された前立腺癌の転帰を解析し、術後経過に影響を及ぼす術前の臨床的予測因子の後方視的検討を行った。[対象と方法]2010年より当院で施行したHoLEP 839例のうち前立腺癌が検出された67例が対象。手術時の年齢は75歳、PSAは9.8 ng/ml、前立腺体積は54 ml (いずれも中央値)であった。術前に経直腸超音波検査を全症例、MRIを49例(73%)、前立腺生検を12例(18%)に施行した。HoLEP後の前立腺癌に対する治療介入の指標は、1)術後MRIで陽性、2)Gleason score \geq 8、3)術後PSAの連続的上昇とした。[結果]観察期間31カ月(中央値)のうち、50例は無治療経過観察は50例、17例に治療介入群を行った。1例は癌死したが、新規病変を検出した症例は認めず癌制御は良好であった。治療介入群の術前予測因子は、単変量解析では術前PSA値、術前PSA density、術後PSA nadir値および術前MRI陽性であったが、多変量解析では術前MRI陽性のみが独立した予測因子であった(OR 5.87, P=0.047)。[結論]術前のMRIで前立腺癌の存在を示唆する症例には、HoLEP施行後に治療介入が必要となる可能性が高く注意が必要である。今後さらに症例を蓄積して臨床的予測因子の検討を重ねていく予定である。

HoLEP術後尿失禁に対する術前骨盤底筋体操介入効果について: 前向きランダム化比較試験: 阿南 剛, 海法康裕, 小羽田悠貴, 三上 稜太郎, 伊藤 淳, 佐藤 信 (東北医科薬科大) [目的]ホルミウムレーザー前立腺核出術(HoLEP)は術後早期の一過性尿失禁が1つの克服すべき点である。HoLEP術後尿失禁に対する術前骨盤底筋体操の有効性は報告されていない。術前もしくは術直後から骨盤底筋体操を指導開始する前向きランダム化比較試験を施行した。[対象と方法]2017年9月~2018年12月に施行したHoLEP 50例を対象とした。術前(手術1カ月前)から骨盤底筋体操開始し術後継続した群(A群, 25例)と術後2日目から骨盤底筋体操開始群(B群, 25例)にランダムに割り付け、術後3日, 1, 3, 6カ月のpad使用割合(safety pad含め)を比較検討した。[結果]患者背景では年齢, BMI, 前立腺体積, 糖尿病有無, 術前IPSS, OABSS, ICIQ-SF, 手術時間, 前立腺核出量に2群間に差を認めなかった。Pad使用割合は、術後3日, 1, 3, 6カ月でA群は48, 40, 4, 0%, B群は64, 56, 28, 4%であった。各因子(年齢, BMI, 糖尿病, 前立腺体積, 手術時間, 前立腺核出量, 骨盤底筋体操開始時期)を2群に分けて検討した。Pad使用有無に関して、術後3日, 1, 6カ月では有意な因子はなかったが、術後3カ月では、術前からの骨盤底筋体操開始(オッズ比, 0.10; P=0.04 (univariate), 0.10; P=0.01 (multivariate))が唯一の有意な因子であった。[結語]HoLEP術前骨盤底筋体操は術後早期の尿失禁改善に寄与した。

骨盤臓器脱患者の術前後における下部尿路症状とQOLの変化: 松山奈有佳, 池上要介, 服部竜也, 濱川 隆, 丸山哲史 (名古屋市立東部医療セ), 安井孝周 (名古屋市大), 窪田泰江 (同看護学研究科健康科学領域臨床生理学分野) [背景]骨盤臓器脱(pelvic organ prolapse: POP)は、脱症状を呈するだけでなく、下部尿路症状やQOL低下を認める。今回私たちは、POPに対して行ったTVM手術および腹腔鏡下仙骨陰固定術(laparoscopic sacrocolpopexy: LSC)における下部尿路症状とQOLの術前後の変化について検討した。[方法]2013年12月~2019年10月の期間に、当院でTVMおよびLSCを施行した212例(TVM:91例, LSC:121例)を対象とした。術前、術後1カ月、術後6カ月の時点で、IPSS, OABSS, ICIQ-SF, P-QOLを用い、下部尿路症状とQOLを評価した。[結果]IPSS, OABSSの平均点数は、IPSSが、術前:TVM 13.4 \pm 7.9, LSC 11.2 \pm 8.4, 術後1カ月:TVM 8.2 \pm 6.5, LSC 4.3 \pm 3.8, 術後6カ月:TVM 7.6 \pm 6.9, LSC 4.6 \pm 4.1, OABSSが、術前:TVM 5.9 \pm 3.5, LSC 4.7 \pm 3.4, 術後1カ月:TVM 4.3 \pm 3.0, LSC 2.9 \pm 2.4, 術後6カ月:TVM 4.1 \pm 2.9, LSC 3.1 \pm 2.4となり、両術式ともに有意に改善した。P-QOLは、全般的健康, 日常生活, 身体的・社会的活動, 個人的な人間関係, 心の問題および睡眠・活力の項目において、有意に改善が得られた。[考察]POPに対する手術は、TVM, LSCのどちらの術式においても、脱症状だけではなく、下部尿路症状とQOLを改善する。患者の年齢や背景、希望に応じて、それぞれの術式を選択することができると考えられた。

前立腺肥大症を伴う過活動膀胱患者に対する2剤併用後のタダラフィル追加投与：多施設共同後ろ向き観察研究：菊島卓也，西山直隆，坪井康真，大島記世，安川 瞳，池端良紀，飯田裕朗，伊藤崇敏，渡部明彦，藤内靖喜，北村 寛（富山大），林 典宏（高岡市民），里見定信（上越総合），菱川裕一郎（黒部市民） [目的] 前立腺肥大症を伴う過活動膀胱患者に $\alpha 1$ ブロッカーと抗コリン薬や $\beta 3$ 作動薬を併用しても効果不十分な場合がある。この患者にタダラフィルを投与した効果を検討した。 [方法] 2018年3月～2019年4月に前立腺肥大症を伴う過活動膀胱で2剤併用中の患者にタダラフィルを投与した24例を対象とし、投与1, 3カ月の継続率, IPSS, QOL 質問紙, OABSS, 尿流測定, 残尿測定を後方視的に調査した。 [結果] 年齢は中央値75.6歳 (56～86歳), 前立腺体積は中央値 25.6 ml (11～90 ml) だった。投与前 IPSS 中央値は 16 ± 5.0 , QOL は 4 ± 0.8 , OABSS は 6 ± 3.1 で、投与1カ月 IPSS は 16 ± 5.8 , QOL は 4 ± 1.1 , OABSS は 5 ± 2.5 で、投与3カ月 IPSS は 15 ± 6.1 , QOL は 4 ± 1.0 , OABSS は 5 ± 2.2 であり、各スコアに有意差はなかった。投与1カ月時点での継続率は92% (22/24例) で、夜間排尿回数 ($P=0.02$) と切迫性尿失禁回数 ($P=0.03$) が減少した。投与3カ月での継続率は79% (15/19例) で、夜間排尿回数が有意に減少し ($P=0.03$)、切迫性尿失禁回数が減少したが有意差はなかった [投与前1回, 1カ月0.3回 ($P=0.01$), 3カ月0.7回 ($P=0.16$)]. [結論] $\alpha 1$ ブロッカーに抗コリン薬や $\beta 3$ 作動薬の併用で効果不十分な前立腺肥大症を伴う過活動膀胱患者に対し、タダラフィル追加投与により OAB 症状は改善しないが、夜間排尿回数の減少が期待できる。

女性泌尿器科クリニックにおける過活動膀胱治療の新たな選択肢についての検討：山口晶子（医療法人快裕会山口あきこクリニック） [目的] 過活動膀胱において、昨年 $\beta 3$ 作動薬ビベグロンが使用可能になった。妊娠可能年齢患者における過活動膀胱治療での処方内容の当院での傾向、ビベグロンの有用性を検討したい。 [方法] ビベグロン投与可能となった2018年11月～2019年4月の期間に当院外来を受診して過活動膀胱治療として投与を行った患者を対象としてレトロスペクティブに検討する。 [結果] 対象となった患者は293名。患者年齢13～94歳。 $\beta 3$ 作動薬単独投与82名（ミラベクロン57名、ビベグロン25名）、抗コリン剤単独投与171名、併用投与40名であった。妊娠可能年齢である、10～39歳までの患者層において、尿意切迫感が強い症例を除く、膀胱未熟型症例で2018年11月以降に初診の患者群はすべてビベグロンを選択した。投薬中止になった症例はなく、有効性もあり、内服を継続できている。また60歳以上の患者群では、28日投与できるミラベクロンを選択する傾向にあり、ミラベクロン無効例もしくは副作用が気になる症例のみビベグロンを選択となっている。 [考察] 有用性に関してビベグロンとミラベクロンは外来診療において大きな差異は認めない。しかし、ビベグロン処方が可能になり、過活動膀胱、心因性頻尿を主訴とする妊娠可能年齢の患者様に対して妊娠能の心配なく処方でき、処方選択枝が広がったと考える。

尿培養陽性尿路結石に対する TUL 術前抗生剤投与の検討：原 浩司，青木重之，山田芳彰（JCHO 可児とうのう） [目的] 尿路感染を有する尿路結石に対する TUL は、ときに重篤な術後感染を合併したとの報告が散見される。尿培養陽性尿路結石に対して、TUL 前日から感受性のある抗生剤を使用し、術後感染の予防が可能であるか検討した。 [対象] 2012年4月から2019年3月までに当院で施行した TUL 334症例のうち、尿沈渣で白血球 5 個/hpf 以上かつ尿培養にて細菌が同定された59症例を対象とした [患者背景] 男性23例、女性36例。平均年齢は63歳 (38～86歳)。結石部位は、R2: 10例, U1: 32例, U2: 10例, U3: 7例で、結石径は平均 12.6 mm (3～32 mm) であった。 [方法] TUL 前日から同定された細菌に対して感受性のある抗生剤を、原則1日3回投与し、術後も同じ抗生剤を2日間投与した。 [効果判定] 術後 38.5°C 以上の発熱を認めず、術後の採血にて炎症反応がなかった症例を術後感染なしと定義した。1カ月後の CT にて完全排石と診断され、かつ術前に水腎症を認めた症例では水腎症が改善した症例を成功例とした。 [結果] 手術平均時間は平均73.28分 (13～122分)。成功例は59例中51例 (86.4%) であった。術後に発熱を認めた症例はなかった。 [結論] 尿培養陽性尿路結石に対する TUL において、手術前日からの抗生剤投与は術後の感染予防として有効であると考えられた。

尿路結石バイオマーカーとして尿中糖鎖変異オステオポンチン (PolyLacNAc-OPN) の同定：阿南 剛^{1,2}, 米山 徹^{2,3}, 野呂大輔², 飛澤悠葵², 畠山真吾², 米山美穂⁴, 山本勇人², 今井 篤³, 伊藤淳¹, 海法康裕¹, 米山高弘³, 橋本安弘², 佐藤 信¹, 大山 力^{2,3} (¹東北医科薬科大, ²弘前大, ³同先進移植再生医学講座, ⁴鷹揚郷腎研究所癌免疫細胞生物学部門) [目的] 尿路結石形成過程におけるオステオポンチン (OPN) の糖鎖部分と結石形成に関する研究はこれまで報告されていない。結石患者における尿中 OPN の糖鎖変異を検索した。 [対象・方法] 後ろ向き研究として、尿路結石患者 (110例) と健常者 (157例) を対象とした。尿を濃縮し、尿中タンパク質濃度を 2 mg/ml に調製した。OPN 濃度を ELISA 法で測定し、尿中 OPN の糖鎖プロファイルをレクチンアレイで解析した。前向き研究として、TUL 治療前後で術後結石残存の有無に分けて尿中 OPN 濃度ならびに OPN 糖鎖変異を解析した。 [結果] 後ろ向き研究では、結石患者において健常者と比較して尿中 OPN 濃度の顕著な減少を認められたにも関わらず、ポリラクタミン糖鎖 OPN (PolyLacNAc-OPN) が結石群で有意に増加した。 ($p < 0.0001$)。PolyLacNAc-OPN と尿中 OPN 濃度を使用し尿路結石を予測できるか検討したところ ROC 解析から尿路結石患者を感度90%、特異度92% (AUC 0.95) で検出可能であった。前向き研究では、TUL 後の stone free 13例と残石7例を比較検討したところ、stone free 群では PolyLacNAc-OPN が減少、残石群では PolyLacNAc-OPN が高値のままである傾向が見られた。 [結論] 尿路結石患者では、PolyLacNAc-OPN が顕著に増加し、結石消失とともに下がることから、尿路結石形成のバイオマーカーになりえると考えられた。

骨密度が影響を及ぼす尿路結石症患者の臨床アウトカムの横断的および縦断的関連解析：田口和己，河瀬健吾，浜本周造，安藤亮介，岡田淳志，戸澤啓一，郡 健二郎，安井孝周（名古屋市大） [背景] 尿路結石患者は健常人に比べて骨密度が低い。しかし、骨密度と結石患者の臨床アウトカムとの関連は不明な点が多い。私たちは本研究において、横断的・縦断的視点から結石患者の臨床アウトカムに対する骨密度の重要性を調べた。 [方法] 2015年に当院を受診した尿路結石症患者のうち、過去10年以内に骨密度・24時間蓄尿検査を一度でも受けたことのある患者370名を（横断研究）、2度以上受けられた患者181名（縦断研究）を対象とした。患者基本情報に加え、結石関連情報・血液蓄尿検査・骨密度を集計した。臨床アウトカムとして再発・症状の有無を採用し、単変量・多変量分析にて骨密度との関連を調べた。 [結果] (横断研究) 骨密度 T スコアは女性患者で有意に低値であり、尿中 P ($r=0.31$, $p < 0.001$)、クエン酸 ($r=0.21$, $p < 0.001$) の排出量と正の相関を示した。(縦断研究) 平均観察期間 4.4 \pm 2.1年のうち、53%で骨密度の低下、59%で結石再発、58%で症状出現を認めた。また尿中シスチン排泄量 (22.6 mg/日/年) の増加を認めた。多変量解析において、T スコア低値 (オッズ比 = 4.1, $p < 0.01$) が有症状に関連していた。 [結論] 低骨密度は尿路結石症患者の症状出現に関連することが分かった。

超高齢社会における上部尿路結石の臨床的検討：中澤佑介，國井建司郎，牛本千春子，井上慎也，福田悠子，森田展代，菅 幸大，近沢逸平，田中達朗，宮澤克人（金沢医大） [目的] 本邦は、世界に先駆けて超高齢社会に到達するとされている。一方、石川県能登北部医療圏は過疎化に伴って人口高齢化率が2015年時点で2050年の日本に相当するとされている。そこで、2015年の能登北部医療圏の上部尿路結石患者の現状と疫学調査の結果を比較し、将来の上部尿路結石治療の課題を検討することを目的とした。 [方法] 2015年1月1日～12月31日に公立穴水総合を受診し、上部尿路結石と診断された221人を対象とした。2015年の疫学調査の個人調査票に準じて後向きに検討した。 [結果] 年齢は男性が平均58.0歳、女性が65.0歳であった。男女比は1.8であった。長期臥床は23例 (10.4%) であった。手術治療は ESWL: 6例 (2.7%), TUL: 10例 (5.0%), PNL: 1例 (0.4%) であり、尿管ステント留置を46例 (20.8%) に認めた。 [考察] 2015年の全国疫学調査と比較して男女比は1.8と低下し女性の比率が多かった。尿管ステント留置は結石嵌頓のドレナージ目的だけでなく、長期臥床や ADL 低下などの理由で手術が適応でも施行出来ない症例に対する38例にも選択されていた。今後、増加する高齢者に対しては患者背景も含めた治療選択が必要になると考えられる。

尿路結石症患者のフォローアップにおける3次元画像解析による結石量モニタリングの有用性：樋口雅俊，柑本康夫，尾多賀祐介，橋祐里，朴 聖一，塔筋央庸，川端大輝，出口龍良，上田祐子，井口孝司，小池宏幸，山下真平，吉川和朗，原 勲（和歌山県立医大）

〔目的〕尿路結石患者のフォローアップにおいて、単純CTを撮影する機会が増加している。結石径や数から結石の増減を評価するのが一般的だが、今回われわれは、3次元画像解析による結石量モニタリングの有用性について検討した。〔方法〕対象は2010年7月から2018年5月までに当院尿路結石症外来を受診した患者のうち、2回以上単純CTを撮影していた101例。初回と2回目CTの結石量の変化を、従来法、3次元画像解析法で評価した。前者は個々の結石径の1mm以上の増減または結石数の増減、後者は両腎結石量の 33.5mm^3 （直径4mmの球体）以上の増減を、それぞれ増加、減少、それ以外を不変とした。全症例および初回CTの結石量が少ない順に分類したA群（25例、中央値 5mm^3 ）、B群（25例、 116mm^3 ）、C群（25例、 395mm^3 ）、D群（26例、 $1,342\text{mm}^3$ ）で、評価法での判定結果の差を統計学的に検討した。〔結果〕全症例での増加、不変、減少は、従来法で26、51、23%、3次元画像解析法で38、31、32%（ $p=0.01$ ）であった。A、B群で、判定結果に差は認めず（ $p=0.49$ 、 $p=0.66$ ）。C、D群では、3次元画像解析法は従来法に比べ不変の割合が少なかった（12% vs 60%、 $p<0.01$ ；8% vs 42%、 $p=0.01$ ）。〔考察〕結石量が多い症例では、3次元画像解析法は尿路結石患者の結石量モニタリングに適していると考えられた。

腎移植患者におけるマイオカインと筋肉量の関係：矢西正明，小糸悠也，清田 翔，佐藤五郎，神尾絵里，杉 素彦，木下秀文，松田公志（関西医大），木村 穰，大西克子（関西医大附属健康科学セ）

〔緒言〕近年、骨格筋は内分泌器官としての役割を持つことがわかってきた。骨格筋から分泌されるサイトカインの総称をマイオカインと呼ぶ。運動負荷による骨格筋の収縮によりマイオカインは様々な働きを示すが、まだ不明な点も多い。そこで、腎移植レシビエントにおいてマイオカインを測定し、筋肉量や身体活動などとの関連について検討した。〔対象・方法〕当院で腎移植を施行した腎移植レシビエントのうち、マイオカインおよび筋肉量測定が施行できた40例（男性29例、女性11例、平均年齢52.3歳）。筋肉量はDXA（Dual-energy X-ray Absorptiometry）を用いて測定し、SMIが基準値以下の筋肉量低下群と正常群に分けて検討を行った。マイオカインはBDNF（脳由来栄養因子）、myostatin、irisinの3つを測定し検討した。〔結果〕筋肉量低下群は正常群と比較して有意に年齢が高く、BMIと身体活動量が低かった。マイオカインは、筋肉量低下群で有意にBDNFが低く、myostatinは高かったが、irisinでは差を認めなかった。〔考察〕筋肉量低下群では身体活動量が低いことから運動負荷が少ない傾向にあるため、骨格筋刺激により分泌されるBDNFが低く、抑制性に働くmyostatinが高い傾向にあると考えられる。腎移植レシビエントにおいてもマイオカインは骨格筋刺激を評価するマーカーとなりえることが示唆された。

精索静脈瘤手術後の妊娠についての臨床検討：飯島将司，溝上 敦（金沢大），川井清考，寺岡香里，大内久美，林 正路（亀田総合生殖医療科）

〔目的〕精索静脈瘤は男性不妊の最も多い原因であり、治療により妊娠率の向上が期待される。生殖補助医療が浸透し、患者層の高齢化が進む現状において治療の対象は拡大してきている。今回われわれは妊娠をアウトカムとして治療成績を後方視的に観察することを目的とした。〔対象および方法〕2014年7月から2018年12月までに顕微鏡下精索静脈瘤手術を受けて6カ月以上フォローアップされている27例を対象とした。本人年齢、妻年齢、身長、体重、精果体積、静脈瘤グレード、LH（IU/l）、FSH（IU/l）、総テストステロン（ng/ml）、手術前後精液所見（量、濃度、運動率）、術前妊娠歴、術前不妊期間、手術前後治療内容、手術前後IVF/ICSI回数、手術日から妊娠までの期間について検討した。〔結果〕27例中14例（51.9%）で精液所見の改善を認めた。27例中15例（55.6%）で臨床的妊娠に至った。精液所見改善の有無の2群間での比較で、術前の精子濃度のみ有意差を認めた（ $P=0.01$ ）。妊娠の有無の2群間の比較で身長（ $P=0.047$ ）、総テストステロン（ $P=0.035$ ）、術前不妊期間（ $P=0.042$ ）の3つで有意差を認めたが、回帰分析ではそれぞれ有意な因子とならなかった。〔結論〕今回の検討で妊娠を予測する明らかな男性因子は抽出できなかった。症例を重ねさらなる研究が必要である。

経直腸的超音波ガイド下前立腺生検における便培養によるESBL産生菌スクリーニングの有用性：川端大輝，塔筋央庸，尾多賀祐介，橋祐里，朴 聖一，出口龍良，上田祐子，樋口雅俊，井口孝司，小池宏幸，山下真平，吉川和朗，柑本康夫，原 勲（和歌山県立医大）

〔目的〕前立腺生検前の便培養によるESBL産生菌スクリーニングの有用性について検討すること。〔方法〕当院では2018年1月より前立腺生検前の便培養によるESBL産生菌スクリーニングを実施している。本研究では、2016年7月～2019年4月に当院で前立腺生検を施行した551例（便培養実施群254例、便培養未実施群297例）に関して、便培養実施の有無による生検後急性前立腺炎の発症率および重症度を比較、検討した。〔結果〕全体での生検後急性前立腺炎の発症率は3.5%（19/551例）であり、便培養実施群で2.8%（7/254例）、便培養未実施群で4.0%（12/297例）と、便培養実施の有無による生検後急性前立腺炎の発症率には有意な差は認めなかった。一方で、便培養実施群ではICU入室を要した重症感染例は認めなかったのに対し、便培養未実施群では3例でESBL産生菌による敗血症を来し、ICUでの集中治療を必要としていた。〔考察〕本研究の結果から、前立腺生検前の便培養によるESBL産生菌スクリーニングを行うことにより、生検後の重症前立腺炎を予防できる可能性が示唆されたが、一方で、前立腺炎の発症率を有意に低下させるには至らなかった。今後は、ESBL産生菌のみならず、他のLVFX耐性菌などのスクリーニングを追加することにより、前立腺生検前の便培養検査提出の有用性についてさらなる検討を行っていききたい。

埋没陰茎に対する包皮形成術：山下遼介，安食 淳，波越朋也，春名晶子，杉多良文（兵庫県立こども）

〔目的〕埋没陰茎において排尿障害を来たす場合には手術加療が望ましく、さまざまな埋没陰茎に対する手術が報告されているが、われわれは2009年にSugitaらが発表した包皮形成術を行っている。今回、その手術成績を報告する。〔方法〕対象は2003年3月から2016年4月に埋没陰茎に対し包皮形成術を施行した91例。手術時年齢、手術時間、合併症、再手術の有無、外観について後方視的に検討した。術式は、まず包皮の絞扼輪に腹側正中切開を加え、龟头を露出した。絞扼輪を環状に切開し、環状切開縁より包皮内板を龟头側へ背面の正中切開を行った。内板を腹側へ移動させ、縫合した。〔結果〕手術時年齢は5カ月～15歳2カ月。経過観察の期間は1～139カ月（平均値34カ月）。手術時間は20～70分（平均値41分）、合併症は余剰包皮が13例（14.3%）、再埋没による再手術が1例（1.1%）。余剰包皮に関しては軽度であり、追加手術は施行しなかった。外観は再手術例を除き、良好な結果であった。〔結論〕本術式はわれわれが以前行っていたBoemers法よりもデザインや手技が容易であり、あらゆる埋没陰茎に対応が可能である。また、術後も外観や合併症の面で良好な結果が得られた。

トピロキソスタット投与による腎機能保護作用の検討：杉本公一，西本光寿，松村直紀，上島成也（独立行政法人国立病院機構大阪南医療セ），秋山隆弘（堺平成），安富正悟，能勢和宏，植村天受（近畿大），西岡 伯（和泉市立総合医療セ）

〔目的〕高尿酸血症になると腎臓ではより尿酸の結晶が沈着しやすくなり、尿酸排泄機能が低下することになると報告されている。腎機能低下は尿酸排泄不良となりこの負のスパイラルが最終的に慢性腎臓病（CKD）となり腎代替療が必要となる。このことより近年、CKD進展リスクを抑える薬剤である高尿酸血症治療薬が脚光を浴びている。トピロキソスタットは血清尿酸値低下作用と尿アルブミン低下作用を有し腎機能保護効果が想定される。〔対象と方法〕今回われわれは尿路結石症再発予防のため、クエン酸製剤投与中の患者に対してトピロキソスタットをadd onした169名（男性：137名、女性：32名）、平均年齢：68.5歳（30～91歳）の患者を対象とした。〔結果〕CKD Stage 1.2.3aの124名では1年後の腎機能は $eGFR\ 64.0 \pm 12.78\text{ml/min/1.73m}^2 \rightarrow 65.7 \pm 16.2\text{ml/min/1.73m}^2$ （ $p=0.058$ ）と改善傾向にあった。またCKD Stage 3aの54名の患者でも同様の結果であった（ $eGFR\ 53.3 \pm 3.5\text{ml/min/1.73m}^2 \rightarrow 57.2 \pm 12.5\text{ml/min/1.73m}^2$ （ $p=0.044$ ））。〔結論〕この薬剤が腎保護作用を有することは腎代替療法導入までの期間を延長することが示唆された。

後腹膜原発絨毛癌に対し集学的治療が奏功した1例：大塚崇史，柳澤孝文，佐野貴之，江井裕紀，岩谷洗介，阪中啓吾，高橋和宏，熱田真人，田中晴郎，大林広輝，三木 淳（東京慈恵会医大附属柏），頼川 晋（東京慈恵会医大）

症例は38歳、男性。2018年6月、右側胸

部痛のため前医を受診。CTで ϕ 70 mm大の後腹膜腫瘍と多発肺結節を認めためたため当科を紹介受診となった。AFP 54, HCG 74.674, AFP 55.6と腫瘍マーカーの上昇を認め、CTガイド下腫瘍生検により後腹膜原発絨毛癌と診断された。PET-CTで、骨、肺、傍大動脈・左総腸骨リンパ節転移を疑う所見があり、直ちにBEP療法を3コース施行し、治療効果はSD-PRであった。プレオマイシンによる肺拡散機能の低下があり、4コース目はEP療法に変更した。計4コース終了後の治療効果はSD-PRであり、腫瘍マーカーも陰転化した。さらに追加でTIP療法を行う方針とした。TIP療法3コース施行前後の治療効果はSD-PRであった。確実にすべての病巣が縮小したが、腫瘍縮小率が頭打ちとなったため、残存する最大径の肺腫瘍切除、後腹膜腫瘍の根治切除を行う方針となった。2019年1月に胸腔鏡下右肺下葉切除術を施行し、病理結果はno viable cancer、同年2月に開腹後腹膜リンパ節郭清を施行した。腫瘍は下大静脈に広範に癒着しており、下大静脈合併切除ならびに人工血管置換術を施行した。病理結果はno viable cancerの診断であった。後腹膜原発絨毛癌に対し集学的治療が奏功した1例を経験したため、若干の論文的考察を交え報告する。

後腹膜気管支嚢胞の1例：山本匠真，村尾昌輝，町田裕一，上水流雅人，池本慎一（八尾市立） [症例] 65歳，女性。[既往歴] 甲状腺機能低下症，大動脈弁狭窄症（二尖弁），心室中隔欠損症，心房細動，洞不全症候群，両側卵巣腫瘍 [現病歴] エコーで経過観察されていた嚢胞性後腹膜腫瘍が増大傾向であり当科紹介受診。自覚症状はなかった。[検査] MRI 検査で径約6 cm大の境界明瞭な嚢胞性病変であり，内部に脂肪の含有や充実性成分は認めなかった。採血では内分泌系，腫瘍マーカーとも有意な上昇を認めるものはなかった。[治療経過] 腫瘍は増大傾向であったため今後圧迫症状の出る可能性を考慮し，腹腔鏡下後腹膜腫瘍摘出術を施行した。手術時間1時間52分，気腹時間1時間33分。腫瘍内部は粘液調のクリーム色の内容物があり，一部腫瘍被膜は胃と強固に癒着していた。[病理結果] 標本に軟骨・気管支腺様腺組織，少量の脂肪織が存在し気管支様の組織形成があり後腹膜気管支嚢胞と診断。[結語] 気管支嚢胞は胎生期の前腸に由来する病変で気管形成期に生じる先天性嚢胞の一種であり，大多数は肺内や後縦隔に生じる。今回気管支嚢胞としては稀である後腹膜原発の症例を経験した。

異所性同時性に見つかった右副腎褐色細胞腫とパラガングリオーマの1例：上宮健太郎，仁田有次郎，岡村太裕，岩田裕之（市立伊丹）42歳，男性。下腹部に違和感と鈍痛を認めため受診。精査目的に撮影したCTにて右副腎の腫大（12 mm大）および膀胱左側に腫瘤（20 mm大）を認めた。膀胱左側の腫瘍性病変を膀胱鏡にて観察したところ膀胱内に腫瘤は認めなかったため，膀胱外の後腹膜腫瘍と診断した。発生部位や画像所見から褐色細胞腫が鑑別に挙がったため¹²³I-MIBGシンチグラフィーを追加で撮影したところ，腫大した右副腎ならびに後腹膜腫瘍のどちらにも集積を認めた。24時間蓄尿検査で尿中カテコラミンも高値であったことから，右副腎褐色細胞腫ならびに膀胱外パラガングリオーマと診断し，外科的摘除を行った。病理結果では，カテコラミン形質が褐色細胞腫はエビネフリン型であったが膀胱外パラガングリオーマはノルエビネフリン型とおのおの異なり，GAPP分類ではいずれも高分化型であった。SDHB変異は陰性であることも踏まえると，両者が原発・転移性病変の関係である可能性は低いと思われ，副腎褐色細胞腫とパラガングリオーマは異所性同時性に発生した腫瘍であると考えた。現在，術後2年経過しているが再発は認めていない。

後腹膜にみられた限局性アミロイドーシスの1例：木村 薫，柴井広嗣，加島秀泰，岡崎祐樹，小熊一輔，黒木慶和，播本幸司，西川慶一郎，西本憲一（府中） 症例は75歳，男性。前医で撮像されたCT検査で偶発的に左腎尾側に長径7 cm大の後腹膜腫瘍を指摘され当科紹介受診された。単純CT検査では内部は充実性で点状の微細な石灰化を伴っており，造影CT検査ではわずかに造影効果がみられた。MRI検査ではT1，T2強調画像ともに腫瘍の大部分が低信号で，一部不均一にどちらもやや高信号を呈しており，平滑筋腫，平滑筋肉腫，神経鞘腫などが鑑別疾患として考えられた。診断的治療として左後腹膜鏡下後腹膜腫瘍切除術を施行した。腫瘍は比較的境界明瞭であり，病理組織学的検査ではCongo-red染色陽性であり，限局性アミロイドーシスと診断した。術後経過は問題なく術後7日目に退院。術後2年間で明らかな再発はみられず，またM蛋白の上昇やフリーライト

チェーンの κ 鎖， λ 鎖いずれかの上昇，尿中ベンスジョーンズ蛋白の検出といった全身性アミロイドーシスや多発性骨髄腫を疑う所見もみられず，経過良好である。今回われわれは後腹膜腫瘍に対し手術治療を施行し，限局性アミロイドーシスと診断した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。

腎外傷を契機として認められた後腹膜脂肪肉腫の1例：荒瀬栄樹，松浦 浩，田中しおり（三重県立総合医療セ），瀬田秀俊，佐貫直子（同放射線科），福留寿生（同病理診断科），栃木宏水（小山田記念温泉），堀 靖英（亀山腎・泌尿器科クリニック） [緒言] 今回われわれは，腎外傷のフォロー中，後腹膜脂肪肉腫と診断され治療を行っ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。[症例] 70歳代，女性。交通事故にて当院救急搬送され，右肋骨骨折と右腎周囲血腫を認め入院。保存加療にて疼痛軽快し，2週間で退院。5カ月後のCTにて右腎周囲血腫の縮小見られず，10カ月後のCTにて右腎周囲血腫と思われていた病変は増大進展しており，造影される腫瘤として認めた。十二指腸からの穿刺生検では紡錘状繊維状の細胞が認められたが，悪性所見かとうか判別できず，試験開腹にて肝下面と腎上方の腫瘤を迅速病理に提出するも，良性の神経線維腫が疑われたため，一旦閉腹。後に，免疫組織学的検査から悪性腫瘍が疑われたため，右腎摘除術および後腹膜腫瘍摘除術を施行。腫瘍は肝下面から上面・右腎上極から副腎・肝後面から横隔膜・右腎下極から腸筋に接しており，可及的に摘除した。病理組織結果は，分化型から脱分化型を含む後腹膜脂肪肉腫であった。術後放射線治療を行い，現在再発転移は認めていない。[考察] 今回，交通外傷時のCTにて認められた腎周囲血腫は，実は後腹膜脂肪肉腫の初期を見ていた可能性が考えられた。腎外傷のフォロー中に異常を認めた場合は，定期的な診察と厳重な経過観察が有用である。

当院における腎癌の手術治療成績の臨床的検討：宮本達貴，細川幸成，清洲真一郎，豊島優多，富岡厚志，林 美樹（多根総合），藤本清秀（奈良県立医大） [目的] 当院における腎癌の手術治療成績について臨床的検討を行った。[対象と方法] 対象は1993年から2018年12月までに腎癌と診断され，手術を受けた165例。[結果] 手術時の平均年齢は64.0歳（32～87歳）。腎摘除術141例，腎部分切除術は20例に行われていた。男性116例，女性45例。平均観察期間は71.5カ月（中央値55.2カ月）。手術症例のうち初診時転移なしは142例で，症例の5年全生存率は86.6%，5年癌特異的生存率は90.7%であった。161例中，21例（13.0%）に再発を認めた。再発までの平均期間は38.5カ月であった。癌特異生存率の影響を与える有意な因子について，多変量解析を行った結果，T分類（T1 or T2以上）で有意差を認めた（HR 3.70, P<0.05）。[結語] 当院での腎癌の治療成績はおおむね諸家の報告と同等であった。

当院におけるロボット支援腎部分切除術の初期経験と腹腔鏡下腎部分切除術，開腹腎部分切除術の比較検討：福田哲央，二禮卓磨，深澤武史，堤 壮吾，篠木理沙，今野真思，田部井 正，伊藤悠城，小林一樹（横須賀共済） [緒言] 当院ではロボット支援腎部分切除術（Robot associated partial nephrectomy，以下RAPN）を2018年1月より導入した。RAPN初期手術成績を腹腔鏡下（LPN）および開腹腎部分切除術（OPN）と比較検討した。[対象と方法] 2016年11月から2018年9月までに施行したOPN 15例，LPN 15例および，2018年1月から2019年4月までに施行したRAPN 14例を対象とした。3群間の患者背景，治療成績について後方視的に比較検討した。[結果] RAPN，LPN，OPN 3群の平均年齢は65.0～66.5歳で，平均腫瘍長径（mm）は23.0～26.3であった。いずれも群間に差はなかった。RAPN，LPN，OPN 3群の平均手術時間は212.4～220.2分と差がなかったが，RAPNの温阻血時間（23.4分）はOPN（14.8分）と比較して有意に長かった。RAPN，LPN，OPN 3群の平均術中出血量は76.8カ月～226.9 mlと差はなかった。合併症に関しては，各群に仮性動脈瘤を1例ずつ認め，血管塞栓術を要した。また，OPNで尿瘻を1例認めた。[考察] 当科で施行したRAPNの初期治療成績はOPNおよびLPNの治療成績とほぼ同等であり，高い安全性を示した。

腹腔鏡下腎部分切除における阻血法と無阻血法での長期的腎機能の変化：北 和晃，出口隆司，園田哲平，中村敬弘，伊藤哲二（PL），大年太陽，加藤 実，山崎健史，井口太郎，玉田 聡，仲谷達也（大阪市大） [目的] 小径腎腫瘍に対する手術治療は腎部分切除が主流

となっている。そして腹腔鏡のデバイスや手術手技の発展に伴い、腎動脈の遮断を行わない、無阻血法での報告も散見されるが、その是非は不明である。そこで cT1a の腎腫瘍に対して施行された腹腔鏡下腎部分切除において阻血群と無阻血群とを比較する臨床的検討を行った。[方法] 2011～2016年までの6年間で、腹腔鏡下腎部分切除を阻血法で施行した75例と無阻血法で施行した36例を後ろ向きに検討した。[結果] 阻血群と無阻血群でそれぞれ気腹時間の中央値は179分(66～348)と159分(97～251)、出血量の中央値は80 ml(5～400)と50 ml(10～400)、術1年後の eGFR (ml/min/1.73 m²) 変化の中央値は -8.3 と -6.6 (有意差なし)、術3年後の eGFR (ml/min/1.73 m²) 変化の中央値は -11.7 と -10.0 (有意差なし)、断端陽性は1例(1.3%)と0例であった。RENAL score が medium 以上の症例で検討を行ったところ、術4年後の eGFR (ml/min/1.73 m²) 変化の中央値は -11.3 と -25.2 (P=0.03) と無阻血法において腎機能が有意に悪化していた。[結論] 症例数が少なく後ろ向きの検討ではあるが、RENAL score が medium 以上の症例において腹腔鏡下腎部分切除を施行すると腎機能障害が進行する可能性が示唆された。

腹腔鏡下腎部分切除術後の尿瘻に対し、診断・治療に苦慮した2例：熱田真人、柳澤孝文、川野将太、江井裕紀、稲葉雄三、岩谷洸介、小林大剛、田中晴朗、大林広輝、三木 淳(東京慈恵会医大附属柏)、額川 晋(東京慈恵会医大) [症例1] 36歳、女性、右腎中央上極の直径47 mm、RENAL score 10点の腎腫瘍に対して腹腔鏡下腎部分切除術を施行。術後7日目に発熱を認め、造影 CT を施行、φ70 mm 大の urinoma を認めた。SJ 尿管カテーテルおよびドレン再挿入とし、術後36日目の逆行性尿路造影で尿瘻の部位が同定されたため、NBCA による経尿管ステント的瘻孔塞栓術を施行するも改善を認めず、術後54日目のドレン造影にて上腎杯のみが造影されたため、孤立性腎盂の診断となった。術後62日目の腎上極に対する経動脈的塞栓術が著効し、尿漏は改善した。[症例2] 41歳、男性、左腎中央の直径65 mm、RENAL score 10点の腎腫瘍に対して腹腔鏡下腎部分切除術施行。術後6日目に退院となったが、翌日左側腹部痛で救急外来受診し、造影 CT で urinoma の診断となった。SJ 尿管カテーテル挿入、ドレン再挿入とし、保存的に経過観察するも改善に乏しく、術後29日目に、経膀胱瘻の12Fr NG tube を挿入した。以後徐々にドレン量の減少を認め、尿管ステントの交換を継続。術後204日目に尿管ステントを抜去できた。[結論] 腎部分切除術後の尿漏は術後合併症として重要であるが、診断、治療に関する明確な指標はなく、時として難渋する。若干の文献的考察を含め報告する。

ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN) における Trifecta が術後長期成績に与える影響：徳永雄希、伊夫貴直和、木下将宏、中森啓太、土井由紀子、小村和正、上原博史、稲元輝生、瀬川直樹、鈴木俊明、東 治人(大阪医大)、濱田修史(大阪府済生会茨木)、和田誠次(第一東和会) [目的] ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN) において Trifecta は周術期成績を評価する重要な指標である。今回、われわれは trifecta の長期成績に与える影響について検討を行った。[方法] 2014年3月より2019年4月までに RAPN を施行した122症例において、96症例(78.7%)で trifecta を達成していた。1年後の腎機能が確認できた trifecta 達成50症例、未達成17症例における、患者背景、周術期成績、手術結果、手術1年後の腎機能、再発の有無について検討を行った。[成績] Trifecta 達成(50例)、未達成(17例：16症例で WIT ≥25分、3症例で合併症あり)での手術時の年齢(中央値)、性別、BMI(中央値)はそれぞれ67.5、70.0歳、男性32例、女性18例、男性13例、女性4例、23.8、22.3。コンソール時間、温阻血時間の中央値はそれぞれ97.5分、130.0分、および18.5分、31.0分。術前および手術1年後の Cr の中央値は、trifecta 達成症例、未達成症例でそれぞれ0.8、0.9、および1.0、1.1で、両群に有意差を認めなかった。[結論] 1年以上フォローでは trifecta の達成および未達成において再発の有無や腎機能に大きな差を認めなかった。

当科におけるロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (RAPN) の検討：池端良紀、西山直隆、飯田裕朗、伊藤崇敏、渡部明彦、藤内靖喜、北村 寛(富山大) [目的] 当科におけるロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 (robot-assisted laparoscopic partial nephrectomy; RAPN) の治療成績について検討する。[方法] 2016年12月から2019年4月までに当科で腎腫瘍に対し RAPN を施行した症例とした。Trifecta 達成率の検討、また周術期の腎機能の変化、新規に慢性腎臓病 (chronic

kidney disease; CKD) を発症することの規定因子について検討した。統計学的解析はロジスティック回帰分析を用いて行った。[結果] 上記期間に RAPN が施行された70例の解析を行った。Trifecta の達成率は74%であり、周術期合併症は5例に認められたが致死性の合併症はなかった。術後に推算糸球体濾過量 (estimated glomerular filtration rate; eGFR) が30%以上低下した症例は24例(34%)みられ、「手術時間270分以上」が有意に関連する因子であった (OR 9.78, 95% CI 1.61～59.4, p=0.013)。一過性に eGFR が低下した症例の85%は術後1カ月で改善傾向がみられた。新規に CKD stage 3 以上となった症例は13例(18%)であり、「手術時年齢65歳以上」が有意に関連する因子であった (OR 6.67, 95% CI 1.54～28.8, p=0.011)。[結論] 当科における RAPN の trifecta 達成率は74%であった。術後一過性の腎機能低下が長時間手術症例にみられ、高齢の症例では新規 CKD stage 3 を発症しやすいことが示唆された。

腎癌死亡症例の後方視的検討—進行期の腎癌治療に影響を与える因子の探索—：谷尾 信、土山克樹、小林久人、福島正人、青木芳隆、伊藤秀明、横山 修(福井大) [目的] 腎癌死亡症例を后方視的に検討し、進行期の治療(とくに薬物療法)や生存期間に影響を与える因子を探る。[方法] 2006年4月～2019年3月に腎癌により死亡した37例を后方視的に解析した。[結果] 男性25例、女性12例。診断時 stage III 以下17例、stage IV 20例。薬物療法は32例に行われ、1次治療はサイトカイン13例、分子標的治療18例であった。1次治療での終了は10例、2次治療以上の逐次療法は22例に行われていた。薬物療法開始後からの disease specific survival (DSS) は診断時 stage IV 群が有意に短かった (stage III 以下 26.0カ月、stage IV 8.5カ月)。1次治療内容による予後の有意差はなかったが、2次治療移行の逐次療法に移行できた群は有意に DSS が長かった (逐次療法なし 4.5カ月、逐次療法あり 25.0カ月)。[考察] 癌死に至る進行腎癌においても1次治療施行期間、逐次療法の有無は生存期間に影響しえることが示唆された。

CRP/Albumin ratio の腎細胞がんにおける予後規定因子としての有用性：小村和正、辻野拓也、稲元輝生、濱田修史、東 治人(大阪医大)、金原裕則、鈴木俊明、瀬川直樹(かねはらクリニック)、和田誠次(東和会)、丸山栄勲(北川クリニック)、橋本 剛、大野芳正(東京医大) [Introduction] The C-reactive protein to albumin ratio (CAR) has been shown to provide prognostic information in several cancers. The objective in the study is to examine the prognostic value of CAR in patients with RCC who underwent nephrectomy. [Material and Methods] The record data from multi-institutional study of 1,028 patients was analyzed in the study. The cut-off value of the CAR was defined by receive operating characteristic (ROC) analysis. Result The optimal cut-off value of 0.073 in CAR was defined according to the ROC analysis. The AUC in CAR for CSS was greater than that of NLR and PLR, and that for RFS was also greater than GPS and mGPS. Multivariate analysis demonstrated that the CAR was an independent prognostic factor for OS (p=0.001), CSS (p=0.001) in total cohort and RFS (p=0.029) in non-metastatic cohort. [Conclusion] The findings of the present study suggested that the preoperative CAR is an independent prognostic indicator of OS, CSS and RFS for patients with RCC. Since CAR can be assessed prior to surgery, clinicians should take into account for the treatment decision making.

京都大学医学部附属病院における転移性腎癌 (mRCC) に対する分子標的治療の検討：洲上靖史、赤松秀輔、山崎俊成、萩本裕樹、杉山恭平、宗宮伸弥、高森 一、嘉島相輝、吉野喬之、後藤崇之、澤田篤郎、小林 恭、井上貴博、小川 修(京都大) [目的] 転移性腎細胞癌 (mRCC) に対する1次治療としてのチロシinkinase阻害薬による治療成績を振り返り ipilimumab/nivolumab (ipi/nivo) 併用療法の適応について考察する。[方法] 当院において2013年1月～2018年12月に mRCC に対して1次治療として sunitinib, pazopanib, axitinib を投与した52例を対象とし、全生存率 (OS)、無増悪生存率 (PFS) などを解析した。治療薬選択は独自に設定した基準に準拠した。[結果] PFS の中央値は35.8カ月、OS の中央値は53.9カ月であった。IMDC 分類別の PFS は favorable, intermediate, poor 群でおおの50.4、20.2、3.4カ月であった。薬剤別では sunitinib と pazopanib 群では予後に有意差は認めなかったが、axitinib 群では予後が悪かった。また intermediate 群の一部に予後不良症例を認めた。[考察] 当科での

axitinib 群の OS 不良は favorable 群が少なく肉腫様を含めた特殊な組織型の比率が高いなどの選択バイアスによると考えられた。また、intermediate 群での早期 PD 症例も特殊な組織型のものが多く、それらの症例や poor 群では ipi/nivo 併用療法を選択する方がよい可能性が示唆された。

当施設における腎細胞癌に対する **Presurgical therapy** の臨床的検討：伊夫貴直和、稲元輝生、岡部知太、木村孝平、高倉一平、寺本昌司、西村一希、藤原裕也、加納陽佑、東 治人（大阪医大）、瀬川直樹、鈴木俊明（かねはらクリニック）、和田誠次（第一東和会）【目的】腎細胞癌に対する外科的治療を前提とした術前分子標的治療の治療成績が数多く報告されている。今回、われわれは当科における腎細胞癌に対する presurgical therapy の治療効果について後ろ向きに検討を加え報告する。【方法】2015年1月から2018年1月までに腎細胞癌に対して分子標的治療により presurgical therapy を行った16症例における患者背景および治療成績、有害事象について検討を行った。【結果】年齢の中央値は69.5歳。男性10名、女性6名。使用薬剤は、pazopanib 10例、sunitinib 6例。投与期間の中央値は、3.0カ月。Stage は、1が2例、2が1例、3が3例、4が10例。12例（75.0%）で原発巣は縮小、縮小率の中央値は、11.25%。grade 3以上の有害事象は1例も認めなかった。手術は、開腹腎摘出が8例、腹腔鏡腎摘除が6例、ロボット支援腎部分切除が2例。【結論】分子標的治療による presurgical therapy は安全に施行でき、腫瘍縮小効果を認めた。今後さらなる症例の蓄積を行い、治療成績の検討を行う。

転移性腎細胞癌に対する **Pazopanib** の治療成績：袴田康宏、神田裕佳、杉浦皓太、今井 伸、米田達明（聖隷浜松）【目的】転移性腎細胞癌に対して pazopanib を投与した患者の背景、治療成績と副作用について検討する。【対象と方法】2014年4月から2019年3月末までの期間に、転移性腎細胞癌に対して pazopanib を投与した18例を対象とした。投与後の経過に関して電子カルテを用いた後方視的な検討を行った。【結果】平均年齢は68.4歳（39～82歳）で、男性13名、女性5名であった。診断時の stage は1が2名、2が3名、3が2名、4が11名であった。腎摘除術を12名に施行し、組織型は淡明細胞型が12名、乳頭状腎癌が2名であった。MSKCC リスク分類は、favorable 4名、intermediate 11名、poor 3名、IMDC リスク分類はそれぞれ6名ずつであった。投与歴は1st ライン13名、2nd 1名、3rd 1名、4th 2名、5th 1名であった。投与期間の中央値は3.5カ月であった。初回投与量の中央値は 600 mg で、投与中止や量の変更を要した症例が13名であった。治療効果判定は PR 8名、SD 2名、PD 4名、判定未が4名であった。有害事象は倦怠感、食思不振、下痢が各8名、肝機能障害7名、高血圧6名、グレード3以上の血小板減少、好中球減少が各2名、手足症候群2名であった。最終転帰は生存12名、死亡6名であった。【考察】Pazopanib の有効性は高いものがあったが、有害事象による投与中止や量の変更を要する症例が多数認められ、投与量の工夫が必要であると考えられた。

転移性腎癌に対するパゾパニブ投与時の有害事象の現状：飯島平祐、中村千晶、藤本健尊、藪崎 亮、室 悠介、白石裕介、今村正明、吉村耕治（静岡県立総合）【目的】転移性腎癌に対する一次治療薬としてのパゾパニブは良好な治療成績の一方で、有害事象として肝機能障害などの副作用が高頻度に報告されており、使用時の留意点の1つである。今回、われわれは転移性腎癌に対するパゾパニブの有害事象と実臨床での影響について検討した。【方法】対象症例は2014年10月から2019年5月まで転移性腎癌に対してパゾパニブを投与した症例。患者背景（年齢、性別、IMDC リスク分類）、投与期間、投与量、有害事象、投与中止理由を後ろ視的に検討した。【結果】対象症例は37例。年齢中央値は71歳（46～84歳）、性別は男性29例（78%）女性8例（22%）、IMDC リスク分類は favorable 7例（19%）、intermediate 21例（57%）、poor 9例（24%）、投与期間は中央値49日（9～956日）。初期投与量は 800 mg 18例（49%）、600 mg 14例（38%）、400 mg 5例（14%）。CTCAE grade 3以上の有害事象を21症例（57%）に認め、有害事象による投与中止は17例（46%）であった。投与中止理由としては PD 12例（32%）、肝機能障害11例（30%）、消化管出血3例（8%）であった。【考察】今回の検討では有害事象による投与中止理由を高頻度で認め、その理由として肝機能障害が多かった。実臨床におけるパゾパニブ投与時には、有害事象により投与中止に至る症例が多く、注意が必要である。

転移性腎癌に対する **1st-line** パゾパニブ治療の臨床的検討：草場拓人、吉田哲也、森 友利、小崎成昭、和田晃典、村井亮介、富田圭司、水流輝彦、影山 進、上仁数義、成田充弘、河内明宏（滋賀医大）【目的】免疫チェックポイント阻害剤の併用療法が 1st-line として使用されるようになったが、favorable risk においては分子標的薬の使用が推奨されており、実臨床における検討は重要である。今回転移性腎癌に対するパゾパニブの治療成績を検討したので報告する。【方法】2014年9月から当院において転移性腎癌に対しパゾパニブを投与した31例を対象とした。【結果】年齢中央値は70（40～87）歳。病理組織は28例（90.3%）が淡明細胞癌、治療開始時の IMDC リスク分類は favorable 6例、intermediate 19例、poor 6例であった。開始用量は 200 mg が3例、400 mg が3例、600 mg が9例、800 mg が16例であった。治療継続期間の中央値は8.1（0.5～42.4）カ月、1カ月以内に減量を必要とした群において有意に治療継続期間が短かった（ $p=0.030$ ）。中止症例24例の内、PDによるものが11例、AEによるものが13例、最大治療効果は CR 3例、PR 8例、SD 13例、PD 2例、未評価5例であった。77%に SD 以上の clinical benefit を認めた。全症例の無増悪生存期間、全生存期間の中央値はそれぞれ14.2カ月、未到達であった。G3以上の有害事象を16例（52%）に認めた。【考察】1st line 治療としてのパゾパニブは実臨床においても有効で安全な治療であると思われる。早期に減量を必要とする症例は治療継続期間が短くなる傾向にあるため、治療開始用量の調整が重要である。

転移性腎癌に対するニボルマブの治療効果をいかに評価するか：吉内皓樹、玉田 聡、香末昌宏、清水保臣、大年太陽、加藤 実、山崎健史、井口太郎、仲谷達也（大阪市大）【目的】ニボルマブによる治療成績を評価するとともにニボルマブによる恩恵が得られているかどうかを検討した。【方法】ニボルマブによる治療が行われた37人の患者を対象とした。ニボルマブによる PFS、OS の成績、QOL、CRP、NLR の変化について検討した。次に2008年以降、セカンドライン治療が行われた患者を対象としてオブジーボ投与が生存に寄与しているかどうかを検討した（historical、時間非依存性、時間依存性コックス比例回帰モデル）。【結果】37人のうちセカンドラインでの投与が10人、サードラインが19人、それ以降が8人であった。PFSの中央値は7.6カ月、OS は2年55.3%であった。奏効率は39%であった。QOL 評価ではオブジーボ投与により低下しない傾向が見られた。NLR の変化は規則性を見いだせなかったが CRP の低下と治療奏効の関係性を認めた。次に治療ラインにオブジーボが含まれたか否かで2群に分けて検討したところ、オブジーボ投与群は有意に全生存期間の延長を示した（historical）。しかし2016年10月以降の患者に限定して時間非依存性によるオブジーボの効果を検討したところ両者に有意差はなく、時間依存性解析ではオブジーボ投与群は有意に全生存期間が短いという逆の結果となった。【考察】3つの解析結果が異なった理由はオブジーボの正確な評価が時期尚早であることを意味する。

根治切除不能または転移性腎細胞癌に対するニボルマブ投与症例の臨床的検討：谷 優、川村憲彦、河田信彦、岡 利樹、朝倉寿久、中川勝弘、高尾徹也、山口誓司（大阪急性期・総合医療セ）【目的】根治切除不能または転移性腎細胞癌に対してニボルマブを投与した症例について検討する。【対象と方法】当院にてニボルマブを投与した27例を対象とした。治療効果判定は RECIST1.1 に基づいて、有害事象の重症度は CTCAEv4.0 に基づいて判定した。【結果】年齢の中央値は68歳（45～85歳）、性別は男性22例・女性5例、組織型は淡明細胞型腎細胞癌が19例、乳頭状腎細胞癌が1例、嫌色素性腎細胞癌が1例、不明が6例であった。ニボルマブ投与前治療数は2～6であった。MSKCC リスク分類は、favorable risk 6例（22.2%）、intermediate risk 16例（59.2%）、poor risk 5例（18.5%）であった。ニボルマブ投与回数の中央値は6回、転移部位は肺20例、骨10例、リンパ節7例、肝4例、皮下2例、膀胱2例、副腎2例、対側腎1例、腹膜1例、脾1例だった。最良効果判定は CR 1例（3.7%）、PR 3例（11.1%）、SD 9例（33.3%）、PD 13例（48.1%）、不明1例（3.7%）であった。Grade 3以上の有害事象として grade 4の甲状腺機能低下症1例、grade 3の肝機能障害2例、grade 3の肺障害2例、grade 3の貧血2例を認めた。【結論】ニボルマブの奏効率は14.8%であったが、一部の症例では長期に奏功が認められており、有効な治療選択肢になると思われた。

転移性腎癌におけるニボルマブ+イピリムマブ併用療法：鈴木知秀，副田雄也，吉野 能（国立病院機構名古屋医療セ），佐々直人，後藤百万（名古屋大），木村 享（地域医療機能推進機構中京），前田基博（刈谷豊田総合），服部良平，山内裕士，加藤 隆，平林毅樹（東海泌尿器研究会）

【目的】名古屋大学関連病院で転移性腎細胞癌に行ったニボルマブ+イピリムマブ併用療法の臨床的背景，治療効果および有害事象を検討した。【方法】2018年9月から本療法を開始した名古屋大学関連病院5施設の9症例を対象とした。男性8例/女性1例。転移部位は肝転移1例，肺転移6例，胸膜転移1例，骨転移4例，脾転移1例，リンパ節転移3例。6例で腎摘除術が行われた。MSKCC risk 分類は intermediate 5例，poor 4例，IMDC risk 分類は intermediate 7例，poor 2例。年齢中央値59歳（48～85歳），PSは0/1/2/3が5例/3例/0例/1例であった。生検・手術病理で組織型は，すべて淡明細胞癌であった。【結果】治療期間は中央値2コース（2～16），6例が治療継続中，3例が治療中止（腫瘍増大1例，irAE 2例）。治療効果はPRが3例，SDが2例，PDが2例，2例が評価前であった。irAEは5例に6件認め，重症無力症・筋炎1件（G4），肝機能障害1件（G3），大腸炎1件（G3），破壊性甲状腺炎1件（G3），中枢性副腎不全1件（G2），皮疹1件（G1）であった。【考察】初期治療として9例経験した。Grade 3以上のirAEは3例4件であった。画像評価における近接効果として臨床的 benefit (PR+SD) は5/7 (71.4%) であった。

当院におけるニボルマブの使用経験：寺島康浩，長井辰哉，小嶋一平，山本晃之，庄 紀江，永山 洵，岡田百合香，金澤秀幸（豊橋市民）

【目的】2016年9月に根治切除不能腎癌または転移性腎癌に対する治療薬としてニボルマブが承認された。当院におけるニボルマブの使用経験を報告する。【対象】2018年4月までに根治切除不能または転移性腎癌に対してニボルマブを使用した18例を対象とした。投与は2018年11月までは3 mg/kg，12月以降200 mg 投与を2週ごとに行った。男性16例，女性2例で投与時年齢の中央値は69歳であった。【結果】淡明細胞癌が14例，乳頭状腎癌が1例であり，ニボルマブは2次治療が8例，3次治療が4例，4次治療以降が6例であった。最良治療効果はPRが4例，SDが4例，PDが7例であった。有害事象として間質性肺炎があった。【考察】根治切除不能，転移性腎癌に対するニボルマブ治療の有効性が確認された。今後症例数を蓄積することにより治療効果をさらに検討することができると考えられる。

当院における転移性腎細胞癌に対するニボルマブの治療成績：杉素彦，増尾有紀，佐藤五郎，神尾絵里，吉田 崇，大杉治之，滝澤奈恵，谷口久哲，矢西正明，齋藤亮一，渡邊仁人，木下秀文，松田公志（関西医大）

【目的】当院における転移性腎細胞癌に対するニボルマブの治療成績について検討する。【対象と方法】2016年10月から2019年3月までの間に，当院で治療した転移性腎細胞癌21例を対象とした。検討項目は年齢，性別，治療回数，2nd かそれ以降か，NLR，PLR，LMR，prognostic nutritional index (PNI)，modified glasgow prognostic score (mGPS)，奏効率，PFS，OS とした。【結果】（中央値）年齢70.2歳（47～88），男性/女性15/7，治療回数7（1～27），2nd/2nd以降：6/16，NLR 2.4（1.1～23），PLR 157.5（50.8～427.3），LMR 4.0（1.0～8.0），PNI 40.1（22.4～54.1），mGPS 0/1/2：5/6/1。奏効率はCR 2例，PR 2例，SD 9例，PD 7例（評価不能2例）で，clinical benefit はirAE 発症症例で有意に良好であった。ニボルマブ開始からのPFSの中央値は5.1カ月，OSの中央値は10.6カ月，単変量解析でPFSの予測因子は性別，OSの予測因子はNLRであった。

稀な組織型を有する腎癌に対する免疫チェックポイント阻害薬の使用経験：高木翔太，田嶋健一，速水慎介（藤枝市立）

【症例1】65歳，男性。62歳時に左腎癌・下行結腸浸潤（cT4N0M0）に対し左腎摘+下行結腸部分切除を施行。病理ではlarge cell neuroendocrine carcinomaの診断。術後3カ月で再発腫瘍・傍大動脈リンパ節転移を認め，化学療法を逐次的に行ったがいずれも著効せず，肝転移も新規に出現。術後1年1カ月でnivolumab導入となった。再発腫瘍・リンパ節転移は消失，肝転移は著明に縮小したが，38コース施行後，喘息様の呼吸器症状増悪のためnivolumab休薬とした。休薬後新規病変の出現や肝転移の増悪なく経過。【症例2】68歳，男性。63歳時に左腎癌（cT2N0M0）に対し左腎摘除術を施行。病理ではclear cell renal cell

carcinoma（部分的にsarcomatoid renal cell carcinoma）の診断。術後10カ月で肺転移出現，逐次的に化学療法を行ったが，肺転移の増悪，多発リンパ節転移出現を認め，術後3年5カ月でnivolumab導入となった。現在nivolumab投与継続，多発肺転移・リンパ節転移の縮小を維持している。【症例3】71歳，男性。71歳時に左腎癌肺転移（cT4N2M1）の診断。腎生検ではsarcomatoid renal cell carcinomaの診断。IMDC poor riskであり，ipilimumab+nivolumab併用療法開始，原発巣，リンパ節転移，肺転移いずれも縮小を認めた。現在nivolumab単剤による治療を継続している。上記3症例に文献的考察を加えて報告する。

転移を有する腎細胞癌に対するイピリムマブ・ニボルマブの初期経験：大杉治之，神尾絵里，松崎和炯，吉田 崇，谷口久哲，矢西正明，齋藤亮一，渡邊仁人，杉 素彦，木下秀文，松田公志（関西医大），中本喬大，三島崇生，室田卓之（関西医大総合医療セ）

【はじめに】根治切除不能または転移性腎細胞癌患者に対する1st-lineの治療としてイピリムマブとニボルマブの併用療法の有用性が報告された。本邦の腎癌診療ガイドラインにおいても2019年5月より，IMDCリスク分類においてintermediateまたはpoor risk患者の推奨治療薬の1つとして明記された。【目的】イピリムマブ・ニボルマブの併用療法の治療成績，副作用の発現について検討する。【対象】2018年9月～2019年6月までに，関西医科大学附属病院および総合医療センターで，転移性腎細胞癌に対してイピリムマブ・ニボルマブの併用療法を受けた6例を対象とした。【結果】投与開始時の年齢の中央値は56歳（45～79歳）で，性別は男5/女1であった。5例は診断時に転移を認める症例であり，そのうち3例は原発巣摘除してからの導入であった。組織型はclear cell renal cell carcinoma 5例，組織不明が1例であった。IMDCのリスク分類では，intermediate 3例，poor 3例であった。最初の4コースをできずに離脱した症例は1例あり，理由はgrade 3の食欲不振であった。それ以外の患者では比較的 safely 投与継続できていた。【結論】irAEを起こし，投与中止が必要になる症例も存在したが，治療効果を認める症例もあった。今後，免疫チェックポイント阻害剤が腎細胞癌の治療の中心になってくると考えられる。

当院における進行性腎細胞癌に対するイピリムマブ・ニボルマブ併用療法の初期症例の検討：前田光毅，三田淑恵，安藤 慎，岡本雅之，井上隆朗（兵庫県立がんセ）

IMDC リスク分類の poor/intermediate 群の未治療な進行性腎細胞癌に対して，抗CTLA-4抗体：イピリムマブと抗PD-1抗体：ニボルマブとの併用療法が2018年8月から承認された。このプロトコルは高い奏効率やOSの延長を示す一方で，自己免疫疾患様の有害事象などのために約30%で全身性のステロイド投与が必要となること，副作用のために約24%で治療中止となったことが知られている。当科では2019年5月現在で高リスク群：2例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1は，多発肺転移・脳転移・リンパ節転移を認めており，脳転移に対してサイバーナイフを施行後，脳浮腫に対してステロイド投与し，イピリムマブ・ニボルマブ併用療法を開始した。PSの改善を認め，3コース終了時の画像評価で肺転移縮小しておりPRだった。しかし，4コース目開始前に下垂体機能低下症による全身倦怠感と誤嚥性肺炎による呼吸困難を認め，ステロイドパルスなどを行ったが全身状態の改善を認めることなく死亡した。症例2は，多発肺転移・癌性リンパ管症・リンパ節転移を認めており，癌性リンパ管症に対してステロイド投与し，イピリムマブ・ニボルマブ併用療法を開始した。2コース終了時の画像評価でPDであり，低Na血症・体液貯留，PSの低下も認めたことから治療終了し，癌死した。

当院におけるニボルマブ・イピリムマブ併用療法の初期使用経験：岡田朋記，須江保仁，阪野里花，山田健司，坂倉 毅（JA愛知厚生連江南厚生），安井孝周（名古屋市大）

【目的】本邦において2018年8月に根治切除不能または転移性の腎細胞癌に対する一次治療としてニボルマブ・イピリムマブ併用療法が承認された。高い効果を示した症例や特徴的な免疫関連有害事象を生じた症例を経験したので報告する。【方法】2018年10月から2019年4月までの期間にニボルマブ・イピリムマブ併用療法を完遂した3例を対象とし，後方視的に患者背景，治療成績，有害事象に関して検討を行った。【結果】（症例1）47歳，男性。肺転移および下大静脈腫瘍塞栓を伴う左腎細胞癌に対し施行。Grade 2の下痢は認められたが，原発巣および腫瘍塞栓は縮小し，肺転移は消失したため根治的腎摘除，下大静脈合併切除術施行。病理は

残存病変なくCRであった。(症例2)77歳、男性。肺転移、骨転移を伴う左腎細胞癌に対し原発巣切除後に施行。Grade 2の皮疹あり。肺転移は消失するも、骨転移増大でPDと判断。アキシチニブへ移行した。(症例3)50歳、男性。左腎細胞癌に対し根治術後、術後半年で肝転移、骨転移出現し施行。肝転移増大でPDとなった。経過中に急性脱髄性ニューロパチーを発症した。[考察]本検討は初期使用経験であり、少数例あったが高い効果や特有の有害事象を経験した。安全に施行するために今後さらなる症例の蓄積と検討を要する。

当院での進行腎癌に対する **Nivolumab・Ipilimumab** 併用療法の初期経験：徐元錫，土山克樹，福島正人，青木芳隆，伊藤秀明，横山修(福井大) [目的] 当院では2018年12月より nivolumab・ipilimumab 併用療法を開始し、2019年5月時点で3症例導入した。治療効果や有害事象に関して初期経験を報告する。[方法] 症例1:59歳、男性。右腎癌、cT3aN0M1(肺・脾・胃に転移)、IMDC 中リスク。[病理] Clear cell RCC。4コース目終了後に薬剤性下垂体炎(grade 3)、肝機能障害が出現しステロイドにて加療。症状軽快し、nivolumabでの治療を再開。肺転移は縮小し、治療を継続している。症例2:71歳、女性。右腎癌、cT3bN0M1(多発肺転移、下大静脈腫瘍塞栓)。IMDC 高リスク。[病理] Clear cell RCC。3コース目終了後に、発熱・食欲不振を認め治療を一時休止した。肺転移の一部に縮小を認め、治療を継続している。症例3:48歳、女性。右腎癌、cT3aN0M1(多発肺転移、下大静脈腫瘍塞栓)、IMDC 高リスク。[病理] Xp11.2 translocation RCC。開始初期に甲状腺機能異常(grade 1)を認めたが、ステロイドを要する有害事象なく経過。原発巣、腫瘍塞栓、多発肺転移とも縮小傾向にて治療を継続している。[結果・考察] 当院で経験した症例の経過と諸家の報告、文献的比較を行い、nivolumab・ipilimumabの導入初期に際しての留意点、有害事象への対応を考察する。

当院での **RCC** におけるニボルマブ・イピリムマブ併用療法の使用経験：兜貴史，吹上優介，横川竜生(市立長浜)，村元暁文(福井大) [目的] 2018年8月に intermediate/poor リスク腎細胞癌に対する一時治療としてニボルマブ・イピリムマブ併用療法が承認された。当院ではこれまでに3例に施行したので報告する。[方法] 2018年11月から2019年6月までの間にニボルマブ・イピリムマブ併用療法を施行した3例を対象とした。有害事象については CTCAE 4.0 を用いて評価した。irAE であるかの判断は他科とも連携して判断した。[結果] 患者背景は男性3例。1例は透析導入患者。診断時年齢中央値は75(63-79)歳。Karnofsky performance status は3例とも90以上。IMDC リスク分類にて intermediate リスクが2例、poor リスクが1例。診断時臨床病期は T1a 1例、T3a 1例、T4 1例。病理結果は淡明細胞癌2例、ペリニ管癌1例。遠隔転移は1臓器のみが1例、2臓器以上が2例。観察期間中央値は6(5~7)カ月。最大抗腫瘍効果は PR 1例、SD 1例、PD 1例。有害事象は grade 3 の有害事象は低 Ca 血症1例、高血糖2例。Grade 4 の有害事象は低 K 血症1例。irAE を疑う有害事象は疲労1例、大腸炎1例であったがいずれも grade 2 以下でありコントロール可能であった。[考察] ニボルマブ・イピリムマブ併用療法は intermediate/poor リスク腎細胞癌に対する一次治療として承認され高い奏効率が示されている。併用療法で懸念される irAE についても院内の連携を図ることで対応可能と思われた。

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の初期経験：斎藤英彦，熊田彦彦，北野裕子，佐竹伸，長谷太郎，田中智章，松田淳(市立吹田市民) [目的] 免疫チェックポイント阻害薬であるニボルマブとイピリムマブの併用療法が、2018年8月21日に化学療法未治療の根治切除不能又は転移性の腎細胞癌に対し保険適応された。今回、当院におけるニボルマブ・イピリムマブ併用療法の初期経験を報告する。[方法] 2018年10月から当院で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を開始した2例を対象とした。ニボルマブ 240 mg とイピリムマブ 1 mg/kg を3週間間隔で4回点滴静注し、以後はニボルマブ単独で 240 mg を2週間間隔で点滴静注した。患者背景は、男性1例/女性1例、平均年齢は74歳(66~82歳)、PSは0が2例であった。全例腎摘除術後であり、組織型は全例 clear cell であった。併用療法開始時の IMDC リスク分類は、intermediate が1例、poor が1例であった。[結果] 投与期間は中央値4.7カ月(2.2~7.2カ月)で、治療効果は PR 1例、未判定1例であった。有害事象は皮脂欠乏性湿疹が1例にみられたが、投与継続可能で

あった。[考察] 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は有効であり、有害事象も少なく比較的 safely に使用可能であった。今後は長期使用による有害事象への対策やさらなる症例の蓄積が必要である。

当院における根治切除不能腎細胞癌に対するニボルマブ+イピリムマブ併用療法の使用経験：脇田春彦¹，斎藤恵介^{1,2}，白川智也¹，増田奈々子¹，野口尊弘¹，中島晶子¹，武藤智²，藤田和彦^{1,2}，堀江重郎²(¹順天堂大医学部附属静岡，²順天堂大) 根治切除不能または転移性の腎細胞癌に対して、ニボルマブ+イピリムマブ併用療法が2018年に承認された。2019年5月時点で全国で800症例程度導入されている。免疫療法併用の抗腫瘍効果は認められつつあるが、irAEは全身多岐に渡り、分子標的薬管理とは異なる病態の把握や管理が必要である。本報告では、当院におけるニボルマブ+イピリムマブ併用療法の導入時における全身評価、抗腫瘍効果や irAE 管理について、経験した3症例を報告する。症例1は左腎癌 肝転移の55歳、男性で併用療法4サイクル終了後、肝転移は67.5%の縮小を認めた。irAEの出現としては皮膚痒疹感を認めた。症例2は維持透析中の右腎癌、多発肺転移、右中殿筋転移、胃転移の79歳、男性で、併用療法3サイクル終了後、右中殿筋転移は57%の縮小・肺転移は53%の縮小を認めた。現時点では irAE を認めなかった。症例3は左腎癌、多発肺転移、脳転移、脊椎転移の57歳、男性で併用療法3サイクル終了後、肺転移・脊椎転移の増悪を認めた。irAEの出現として下垂体機能低下症・甲状腺機能亢進症を認めた。抗腫瘍効果・irAE に関しては、報告日までに経時的な変化があれば追加報告を予定している。

藤田医科大学におけるニボルマブの初期使用経験：糠谷拓尚，高原健，友澤潤平，城代貴仁，全並賢二，深谷孝介，市野学，深見直彦，佐々木ひと美，住友誠，日下守，白木良一(藤田医大) [緒言] 腎細胞癌は年々増加傾向であり、診断時に転移を有する患者は30%と言われている。ニボルマブは、2016年9月に本邦でも二次治療として根治切除不能または転移性の腎細胞癌に対して承認された。[目的] ニボルマブ投与の有効性、安全性を検討した [対象と方法] 2016年10月~2019年4月までに藤田医大で転移性腎細胞癌にニボルマブを投与した24症例を対象とした。投与は、原則 3 mg/kg を2週間ごとに行った。[結果] 投与時年齢67歳(22~84)、男女比は19:5。病理診断はすべて淡明細胞癌。腎摘出術23例で施行。IMDC 分類では favorable 7例、intermediate 16例、poor 1例。2nd line 5例、3rd line 13例、4th line 5例、5th line 1例。治療奏効率は33%(CR 2例、PR 6例)。現在も継続中は5例。PFS 8カ月(1~31)、OS 16カ月(3~32)であった。有害事象は、grade 3以上が5例(脳出血、間質性肺炎2例、肝機能障害、劇症型1型糖尿病)であった。[考察] 観察期間は短い。進行性腎細胞癌に対するニボルマブ投与は、TKI 治療後も病勢コントロールは可能であり、治療奏効率が33%と非常に良い結果であった。Grade 3以上の有害事象を、約20%に認めたが休薬/ステロイド投与にて改善した。

Nivolumab を用いたネオアジュバント療法により病理学的完全奏功を認めた転移性腎細胞癌の1例：大森直美，沖貴士，田原秀男(耳原総合) 症例は65歳、男性。2017年4月にCTで右腎に8×6.7 cm 大の腫瘍と傍大動脈リンパ節転移を指摘され、当科紹介となった。精査の結果、下大静脈浸潤、多発肺転移、左外腸骨転移を認め、腎細胞癌(cT4N1M1b)と診断した。切除不能癌として、まずは pazopanib を導入したが、病勢進行を認めた。2nd ラインとして2017年6月下旬より nivolumab を導入。しかし、初回投与した直後より腰痛増悪による歩行困難が出現し、MRI で新たに腰椎多発骨転移と L2 圧迫骨折が判明。Oncologic emergency と判断して、8月に他院へ転院。右大腿骨頭置換術や放射線治療などの集学的治療を行い、症状は軽快した。10月に帰院した際、当院で転移性腎細胞癌を認めず、リハビリを行いながら nivolumab を再開した。計20回投与したところで、腎腫瘍は70%縮小し肺転移巣および骨転移は著明な縮小・消失を認めた。原発巣は切除可能と判断し、2018年8月に腹腔鏡下右腎腫瘍摘除術を施行した。病理結果は marked effects of chemotherapy の診断であり、viable tumor cells は見られなかった。切除不能癌が nivolumab で手術可能となり、完全奏功を認め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。

鏡視下手術を施行した腎静脈腫瘍塞栓を有する腎原発の Ewing 肉腫の 1 例：大嶋教勢，袴田康宏，神田裕佳，杉浦皓太，今井 伸，米田達明（聖隷浜松） 症例は43歳，女性。乳癌術後，ホルモン療法中に肉眼的血尿と右背部痛を自覚し近医泌尿器科を受診した。エコーで右腎腫瘍を指摘され当科紹介受診し，CT で右腎上極に腎静脈～下大静脈流入部までの腫瘍塞栓を伴う径 7 cm 大の腫瘍を認め，Gerota 筋膜内にも腫瘍結節が存在していた。Stage III (cT3bN0M0) と診断し，即時に分子標的治療を開始し診断から 2 週後に後腹膜鏡下右腎摘除術を施行した。病理所見で腫瘍は多数の核分裂像を有する小円形細胞から成り，FISH 法により EWSR1 遺伝子の転座を確認し，腎静脈の腫瘍塞栓および腎周囲脂肪織浸潤を伴う Ewing 肉腫と診断した。Ewing 肉腫は再発率が高く予後不良のため，術後補助化学療法目的に他院転院となった。骨外性 Ewing 肉腫は比較的稀な疾患で，骨原発 Ewing 肉腫と比して初期の症状は少ないが急速に進行することが知られ，集学的治療を必要とする疾患のため，文献的考察を加えて報告する。

術後10年目に膀胱側腔に再発した腎癌に対し腹腔鏡下腫瘍摘出術を施行した 1 例：田中尚夫，河野 学，安達高久（大阪市立十三市民） [症例] 76歳，女性。2009年に他院にて左腎癌に対し，後腹膜鏡下腎摘出術施行。病理結果：Chromophobe cell G2 INFA v (-) pT2 8 cm。2019年1月，CT にて左膀胱側腔に 19 mm 大の腫瘍病変認め，近医より当院紹介受診。他部位に病変を認めず，腎癌晩期再発疑いにて腹腔鏡下腫瘍摘出術を施行した。[結果] 手術時間146分，気腹時間87分，出血量少量のみ。病理結果：Chromophobe cell carcinoma。[結語] 腎癌晩期再発については，これまで多数報告されており腎癌の特徴の 1 つと言える。膀胱側腔への晩期再発についての報告は，調べた限りでは認めなかった。腎癌晩期再発部位は多様であり腎癌の既往がある場合は常に転移腫瘍の鑑別疾患の 1 つとして考慮する必要がある。

乳頭状腎癌の術後再発にニボルマブ投与後のサードラインとして Re-challenge のアキシチニブが奏功した 1 例：米田達明，袴田康宏，神田裕佳，杉浦皓太，今井 伸（聖隷浜松），工藤真哉（そらまめ腎・泌尿器科クリニック） 症例は75歳，男性。2015年10月に咽頭違和感を自覚し耳鼻咽喉科を受診されるも異常所見なし。既往歴に甲状腺癌があるため CT を施行され，左腎に巨大な腫瘍を認め当科紹介。CT では左腎盂から腎門部に突出する径 14 cm の腫瘍を認め，腎静脈への進展がみられた。臨床病期 cT3bN0M0 に対して，pre-surgical therapy として，アキシチニブを投与するも全身倦怠感，嘔吐，血圧上昇を認め，1 カ月後の CT で腫瘍の縮小は認めなかった。2015年12月に経腹的左腎摘除術を施行し，病理診断は乳頭状腎癌 type 2, pT3bN0M0, v1, ly0 であった。2017年10月の f/u CT で傍大動脈リンパ節転移が疑われ，外科的切除も考慮したが，まずは全身治療としてパゾパニブを開始した。一過性に腫瘍の縮小を認めるもその後増大し，強い副作用のため中止し，セカンドラインとしてニボルマブを開始も効果なく，肝転移が出現し10コースで中止。サードラインとしてアキシチニブを開始し，3 カ月後の CT で肝転移に変化はみられなかったが，傍大動脈リンパ節の縮小を認めた。アキシチニブは pre-surgical therapy として使用するも効果はみられなかったが，re-challenge で治療効果を認め，副作用も許容範囲のため継続中である。

Steroid sulfatase は上皮間葉移行を介して膀胱癌の浸潤を促進させ，膀胱癌の進展を予測する：清水保臣，加藤 実，武山祐士，吉内皓樹，井口太郎，玉田 聡，仲谷達也（大阪市大），魏 民，鰐淵英機（同分子病理学） 近年，膀胱癌の進展にアンドロゲンシグナルの関与が示唆されており，steroid sulfatase (STS) はアンドロゲンシグナル伝達経路における重要な酵素の 1 つと考えられている。しかしながら膀胱癌における STS の役割は明らかになっておらず，本研究では膀胱癌における STS の臨床的および機能的意義を明らかにする。大阪市大病院で1995年1月から2015年12月までに施行された根治的膀胱摘除術 (n = 114) により得られた外科標本を免疫染色で評価したところ，STS 陽性率は筋層非浸潤性膀胱癌 (NMIBC) と比べて筋層浸潤性膀胱癌 (MIBC) で高く (NMIBC : 11.5%，MIBC : 37.1%，P 値 = 0.003)。膀胱癌の浸潤との関連が示唆された。また STS 陽性膀胱癌は，無再発生存期間および癌特異的生存期間が短かった (P = 0.0027, P = 0.0030)。さらに膀胱癌細胞株に対して STS をノックダウンしたところ，遊走能および浸潤能が有意に減少し (P < 0.001, P = 0.005)，E-カドヘリンの発現上昇とビメンチンの発現減少を認めた。以上の結果から STS は上皮間葉移行を介して膀胱癌の浸潤能を

促進し，また膀胱癌進展予測の有用なマーカーでありえることが明らかになった。

高齢者の上部尿路癌の臨床的検討：岡田卓也，田代 結，小池修平，池内亮介，宗田 武（田附興風会北野），藤原真希（天理よろづ相談所） [目的] 高齢者の上部尿路癌の臨床経過に関する検討を行った。[対象・方法] 2008年4月～2016年12月の間に当科で治療を行った腎盂尿管癌のうち，診断時80歳以上であった30例について患者背景，治療内容，予後の検討を行った。[結果] 年齢中央値は84歳 (80～89)，ECOG PS 2 以上が11例，Charlson 並存疾患指数 (CCI) は14例が 2 以上 (2～4) であった。診断時，画像上の局所浸潤 (T3 以上) を 8 例，リンパ節を含む遠隔転移を 7 例に認めた。積極的な治療介入は19例 (手術18例，BCG 腎盂内注入 1 例) に対し行われ，残る 11例は BSC の方針となっていた。年齢85歳以上の10例中 6 例，PS 2 以上の11例中 8 例，CCI 2 以上の14例中 5 例，局所浸潤を有する 8 例中 7 例が BSC 方針となり，その OS は中央値 4.0 カ月 (1.3～40.4)。他因死の 1 例を除き全例癌死であった。積極的な治療介入が行われた19例の OS 中央値は81.5カ月 (8.5～108.3) であり，予後と年齢，PS，CCI との間に有意な関連は認めなかった。[結語] 十分な耐術能があれば，手術を含む積極的な治療介入は，高齢者においても推奨しうる治療オプションの 1 つとなると考えられた。

膀胱全摘後90日以内の高度合併症は癌再発や全生存率に影響を与える：山下 亮，中村昌史，庭川 要（静岡がんセ） [目的] 消化器外科領域 (胃癌，直腸癌，食道癌，乳癌など) において，術後に重篤な合併症を起こすと癌の再発，癌死が増加することが報告されている。今回，膀胱全摘後の高度合併症が，癌再発や全生存率に影響を与えるか否かを検討した。[方法] 2002年から2017年まで当院で326例の膀胱全摘，尿路変向術を施行した。90日以内の術後合併症を modified Clavien-Dindo 分類を用いて分類した。術後高度合併症は grade 3 以上と定義した。Cox回帰を用いて交絡因子を可能な限り調整し，術後の高度合併症が recurrence-free survival (RFS)，overall survival (OS) に影響を与えているかを評価した。[成績] 追跡期間の中央値は61カ月である。Grade 3 以上の合併症は38例 (12%) に発生した。Grade 3 以上の合併症の約 7 割が腸管関連もしくは感染症によるものであった。単変量解析において grade 3 以上の合併症は RFS，OS における有意な関連因子であった。病理学的な T N ステージ，尿管侵襲などを調整した多変量解析においても，RFS (HR, 2.01, p = 0.039)，OS (HR, 2.13, p = 0.047) とともに grade 3 以上の合併症が予後に大きく影響を与えていた。[結論] 膀胱全摘後の高度合併症は，ある頻度で必ず発生する。これら合併症は消化器外科領域の他の癌腫と同じく，RFS や OS に影響を与えていた。

尿管部分切除術を施行した尿管癌症例の臨床的検討：金城友紘，田中 亮，山本致之，永原 啓，中井康友，中山雅志，垣本健一，西村和郎（大阪国際がんセ） [目的] 尿管癌に対し，当院にて尿管部分切除術を行った症例について検討した。[方法] 1999年4月～2019年4月に当科で尿管癌に対し尿管部分切除術を施行した20例を対象に，治療成績および合併症に関して後方視的に検討した。[結果] 性別は男性17例，女性3例。手術時年齢の中央値は70歳 (43～86歳)。観察期間の中央値は31カ月 (1～174カ月) であった。腫瘍部位は中部尿管が1例，下部尿管が19例であった。術式は，尿管部分切除術に加えて尿管尿管吻合が1例，尿管膀胱新吻合が19例であった。術後合併症は，吻合不全を1例に，吻合部狭窄を1例に，VUR を1例に認めた。以下は積極的に尿管部分切除術を選択した17例の結果を示す。病理結果は，pT_a : 6例，pT₁ : 4例，pT₂ : 6例，pT₃ : 1例であった。治療成績に関しては，12例は再発なく経過している。再発部位は，膀胱が3例，同側上部尿路が1例，対側上部尿路が1例，遠隔転移は認めなかった。同側上部尿路再発を来した1例は癌死している。[考察] 症例を選択すれば，尿管部分切除術は尿管癌に対する有用な治療法であると考えられた。

腎盂尿管癌における予後因子についての検討：辰巳佳弘，家村友輔，松村善昭，三馬省二，影林頼明（奈良県総合医療セ） [目的] 腎盂尿管癌は比較的頻度が低い疾患ではあるが，浸潤例，転移例および再発例の予後は一般的に不良であるといわれている。今回われわれは腎尿管全摘除術を施行した腎盂尿管癌について臨床的，病理学的所見を検討し，予後因子に関する検討を行った。[対象と方法] 2010年

1月から2017年12月までの間で腎尿管全摘除術を施行した61例を対象とした。生命予後はKaplan-Meier法により算出した疾患特異的生存率を用いた。予後因子の多変量解析はCoxの比例ハザードモデルを用いて検討した。[結果]性別は男性43例、女性18例、年齢は55~87歳、中央値は74歳であった。平均観察期間は35カ月で、3年全生存率(OS)は、67.8%、3年癌特異生存率(CSS)は、70.4%であった。術後に局所再発もしくは転移を認めた17例は化学療法施行も、14例は平均6カ月以内に癌死した。CSSのリスク因子は、術前の無症候性膿尿、pT stage、UC gradeが優位に独立した因子であった。[結語]腎盂尿管癌61例の手術症例の予後について臨床的検討を行った。予後因子のうち病理学的T stageや悪性度は予後不良の予測因子であるが、術前の無症候性膿尿も予後予測因子の1つであった。

尿細胞診の尿路上皮癌診断における意義：富澤 満，清水卓斗，堀 俊太，森澤洋介，谷 満，岡島英二郎（市立奈良） [背景]尿細胞診は低侵襲な検査であり、尿路上皮がんが疑われる際や治療後の経過観察中には行われることが多い。細胞診の判定は、陽性となればがんの確定診断となるため、感度よりも特異度を重視した判定とならざるを得ないことは容易に推察される。実際、低侵襲な検査のためよく用いられているが、陽性の場合の多くは画像や内視鏡など他の検査でがんの存在が確認されていることが多い印象がある。[目的]尿路上皮がん診断における尿細胞診の意義を確認する。[対象と方法]2016~2018年の3年間に当院で行った尿細胞診1,644件。Retrospectiveに細胞診所見のがん存在診断、悪性度診断に対する感度や特異度を画像診断、内視鏡所見による診断と比較。採尿方法、検尿所見(膿尿や細菌尿、血尿の有無など)を細胞診診断の影響因子として検討した。[結果]平均年齢は73.0歳。がんの存在診断としての特異度は90%を超えたが、感度は50%未満であった。一方で、がんと診断された症例で細胞診陽性の60%以上が高悪性度であったが、陰性では80%以上が低悪性度であった。[考察]尿細胞診検査では尿路上皮がんの存在診断に対する感度は低かったが、特異度、特に高悪性度尿路上皮がんに対する特異度が高いことが確認された。感度や特異度に対する検尿所見の影響なども含めて発表する予定である。

当院における腎盂尿管癌に対する腎尿管全摘除術の治療成績：松浦昌三，宮井晴加，佐々木有見子，児玉芳季，萩野恵三（りんくう総合医療セ） [目的]りんくう総合医療センターにおける腎盂尿管癌に対する腎尿管全摘除術の治療成績について後方視的に検討した。[方法]2010年1月から2019年3月までに腎盂尿管癌に対して腎尿管全摘除術を施行した66例を対象とし、臨床所見、病理学的所見、予後などについて検討した。[結果]年齢の中央値は76歳(25~87歳)で男性49例、女性17例、膀胱癌の既往が6例(9.1%)であった。患側は右側32例、左側34例で、腫瘍部位は腎盂35例、尿管28例、腎盂+尿管3例であった。66例のうち28例(42%)は腹腔鏡手術を行った。組織型は全例尿路上皮癌であり、病理学的深達度はpTis:2例、pTa:4例、pT1:15例、pT2:11例、pT3:32例、pT4:2例であり、pT1の2例に随伴CISを認めた。pN+は4例(6.0%)であった。切除断端陽性が1例、リンパ管侵襲が13例、脈管侵襲が12例に認められた。術後観察期間の中央値は26カ月(1~106カ月)であった。期間中に膀胱内再発を29例(43.9%)に認め、膀胱以外の再発や遠隔転移を認めた症例は14例(21.2%)であった。転帰は66例中8例(12.1%)が癌死、7例(10.6%)が他因死であった。術後の5年生存率は66.1%、癌特異的生存率は81.2%であった。[結語]当院における腎尿管全摘除術後の生存率、膀胱内再発率については、諸家の報告と同程度であった。

広島市立安佐市民病院におけるロボット支援下膀胱全摘除術の初期成績：望月英樹，志熊紘行，村田大城，三田耕司（広島市立安佐市民） [目的]当院におけるDavinci Xiによるロボット支援下膀胱全摘除術(RARC)の初期成績を検討する。[対象と方法]2012年7月から2019年3月まで当院で膀胱癌と診断され、腹腔鏡下膀胱全摘除術(LRC)を施行した79例(L群)と2018年7月からRARCを行った初期11例(R群)を後方視的に比較検討した。尿路変向は全例、小切開にて体腔外で作成した。[結果]R群における平均年齢72.5歳(61~85歳)。男性7例、女性4例。臨床病期はT1:2例、T2:8例、T3:1例、全例NOM0。尿路変向は尿管皮膚瘻1例、回腸導管9例、新膀胱1例。手術成績では、膀胱全摘の平均手術時間153分(83~231分)、平均出血量65ml(5~200ml)。全手術時間は平均401分(324~532

分)、全出血量237ml(25~650ml)。術中合併症1例(S状結腸漿膜損傷)、術後合併症3例(イレウス2例、創部感染1例)。術後病理はT0 1例、Tis 1例、T2 4例、T3 5例。平均観察期間6カ月で再発はなかった。L群とR群の比較において背景因子に有意差なく、手術成績、合併症、術後病理も有意差は認めなかった。[結語]RARCの初期成績は従来施行していたLRCと遜色ない結果であり、安全に導入が可能であった。

ロボット支援下膀胱全摘除術導入期の検討：光成健輔，河田 賢，郷野すずな，松田 剛，中西裕美，松尾朋博，宮田康好，酒井英樹（長崎大） [目的]局所浸潤性膀胱がんに対する標準的治療は膀胱全摘除術であるが、侵襲が大きく、周術期合併症のリスクが高い。2018年度よりロボット支援下膀胱全摘除術(RARC)が保険収載されたことに伴い、当科において2018年11月よりRARCを導入したので報告する。[方法]当科において局所浸潤性膀胱がんと診断された8例が対象、導入期につき尿路変向は回腸導管または尿管皮膚瘻造設とした。術式：載石位頭低位とし、経腹腔到達法にてカメラポートおよびダヴィンチポートを含め計6ポートを設置。後腹膜腔を展開し男性では前立腺背側から尖部を剥離し、女性では膀胱前壁を合併切除とし膀胱側室を処理。膀胱前腔を展開後、尿道を処理して膀胱を遊離し正中創より臓器を摘出。その後リンパ節郭清を行い、尿路変向を行った。[成績]全例に術前補助化学療法を施行(1~3コース)。コンソール時間・出血量はおおの中央値で4時間19分・113mlであった。術中回腸合併切除が1例、左腎尿管全摘併用が1例であった。術後合併症として尿路感染症・腹水腔瘻がおおの1例ずつみられたが、保存的に改善した。病理所見では全例根治切除、かつリンパ節転移陰性であった。[結論]本検討では全例輸血を必要とせず、安全に手術を遂行できた。また、制癌性に関しても従来の開腹および腹腔鏡手術に遜色ない結果であった。

当院における光力学診断を併用したTUR-BTの初期成績と有用性について：重坂光二，瀧内秀和，上田康生（西宮市立中央） [目的]当院において、5-aminolevulinic acid(5-ALA)を用いた光力学診断の初期経験と有用性について検討した。[対象]2018年5月~2019年5月の間に5-ALAを用い、TUR-BTを施行した29例を後ろ向きに検討した。Aladuck(SBIファーマ株式会社)を使用し、手術開始2時間前に5-ALA 20mg/kgを経口投与した。[結果]男性24例、女性5例。年齢中央値は77歳。病理診断結果でTaは19例、Tisは6例、T1は4例。生検施行した93カ所中、青色発光による5-ALA陽性が68カ所(73%)、陰性が25カ所(26%)であった。白色光観察での感度は84%、特異度は61%、陰性的中率は65%、陽性的中率は81%だった。5-ALAの感度は92%、特異度64%、陰性的中率は80%、陽性的中率は84%だった。副作用はグレード2以下の肝機能障害を10例に認め、1例で光線過敏症を認めた。[結語]5-ALA投与により、検査感度が上昇し腫瘍の見落としが少なくなり、診断精度の向上が期待できると思われる。また、重篤な有害事象はなく、安全に施行可能と考える。追加症例も検討する。

筋層浸潤性膀胱癌に対する術前化学療法の予後延長効果に関する臨床的検討—多施設共同後方視的研究—：宮井晴加，松浦昌三，佐々木有見子，児玉芳季，萩野恵三（りんくう総合医療セ），山下真平，原 勲（和歌山県立医大），岩橋悠矢，松村永秀（紀南） [目的]筋層浸潤性膀胱癌に対する術前化学療法の予後延長効果について検討を行うこと。[方法]当院および関連2施設の計3施設において、2009年3月~2019年3月にcT3以上またはcT1以上、かつcM0の膀胱癌に対し膀胱全摘除術を受けた患者65例を対象とし、術前化学療法を施行した群(NAC群)38例と施行しなかった群(非NAC群)27例の全生存率および癌特異的生存率を比較した。さらに、NAC群を奏功群15例と非奏功群23例に分け、同様の比較検討を行った。奏功は、摘出した膀胱標本におけるpT1N0以下へのdown stagingと定義した。[結果]年齢の中央値はNAC群71歳(4分位:65~75歳)、非NAC群72歳(68~79歳)であった(p=0.09)。NAC群の5年全生存率および5年癌特異的生存率はそれぞれ44.2%、62.8%であり、非NAC群(それぞれ42.8%、55.5%)と比較して有意差は認めなかった(それぞれp=0.75、0.53)。一方、奏功群の5年全生存率および5年癌特異的生存率はそれぞれ87.5%、100%であり、非奏功群(それぞれ13.6%、35.6%)と比較して有意に予後は良好であった(それぞれp<0.01、p<0.01)。[結語]NAC群と非NAC群間では、全生存率・癌特異的

生存率ともに有意な差は認めなかったが、奏功群の予後はきわめて良好であり、奏功すれば術前化学療法の前予後延長効果が期待できると考えられた。

High grade 筋層非浸潤性膀胱癌に対する Restaging TUR+BCG 膀胱内注入療法の治療成績：中山慎太郎，田 寛之，佐野貴紀，今井聡士，松本 穰，山中和樹，下垣博義，村蒔基次，山田裕二（兵庫県立尼崎総合医療セ） [目的] 当院では pT1 high grade 膀胱癌に対して、restaging TUR 後に BCG 膀胱内注入療法を行ってきた。Restaging TUR 施行例における腫瘍残存率、pT2 への upstage および BCG 膀胱内注入療法後の膀胱内再発率、局所進展について後ろ向きに検討した。 [対象] 2013年1月から2018年8月までに当院にて restaging TUR を施行した81例を対象とした。 [方法] BCG 膀胱内注入療法は術後に導入療法として BCG 80 mg を1週間ごとに6回、維持療法として3, 6, 12ヵ月後に BCG 40 mg を1週間ごとに3回を原則とした。 [結果] 年齢中央値は73歳 (53~88歳)，男性64例，女性17例，観察期間中央値は38ヵ月 (1~70ヵ月) であった。組織型は尿路上皮癌が76例，扁平上皮癌が2例，腺分化型が2例，腺癌が1例であった。病理組織診断は pT2 への upstage は0例，切除範囲内に腫瘍残存を認めたのは23例 (28.4%) であった。BCG 膀胱内注入総回数の中央値は8回 (0~15回) で、膀胱内再発を17例 (21.0%)，局所進展を9例 (11.1%) に認めた。局所進展にて4例，萎縮膀胱にて5例の計9例に膀胱全摘除術が施行された。 [結語] Restaging TUR での upstage は認めず，初回 TUR が適切に行われていることが示された。BCG 膀胱内注入療法後の膀胱内再発率，局所進展率に関しては諸報告とほぼ同様の結果であった。

BCG 膀胱内注入療法における有害事象の臨床的検討：坂野 遼（日本赤十字社和歌山医療セ），小林 恭，吉野喬之，後藤崇之，澤田篤郎，赤松秀輔，山崎俊成，井上貴博，伊藤哲之，小川 修（京都大），東 新（枚方公済），齋藤亮一（関西医大付属） [目的] BCG 注入療法の有害事象と臨床的因子との関連性の有無を検討する。 [方法] 2009年1月から2018年1月までの間に，京都大学医学部附属病院で BCG 治療を受けた172名に対し，尿沈渣，排尿関連症状スコア，有害事象の有無と中断理由を電子カルテ上で後ろ向きに集計し，有害事象出現に関連する臨床的因子の解析を行った。BCG 治療中断は各外来主治医の臨床的判断に任されていた。 [結果] BCG 治療中断の有無に関して尿尿および血尿との相関は認めなかった。中断理由の半数以上は局所症状によるものであった。反応性関節炎，萎縮膀胱などの重篤な合併症は16名 (9.3%) に認め，自覚症状として「倦怠感」が有意な危険因子であった。 [結論] BCG 治療継続の是非に関して担当医は尿沈渣よりも臨床症状を重要視していたと推測された。重篤な合併症出現を予測するために臨床症状の聴取が重要と考えられた。

進行性尿路上皮癌に対する二次治療としての GT (Gemcitabine + Paclitaxel) 療法および Pembrolizumab の検討：藤原真希，星山英泰，高橋雄大，高島 靖，上田政克，川西博晃，奥村和弘（天理よろづ相談所） [目的] 当院では転移および再発を来した進行性尿路上皮癌の二次治療として GT (gemcitabine + paclitaxel) 療法もしくは pembrolizumab を用いており，それらの有効性および安全性を検討した。 [方法] 2010年12月から2019年3月までに二次治療として GT 療法を施行した12例，pembrolizumab を投与した10例を対象とし，無増悪生存期間 (PFS)，全生存期間 (OS)，奏効率，有害事象を後ろ向きに検討した。 [結果] 年齢中央値は GT 療法群/Pembrolizumab 群で 70.5/71.5歳。原疾患は GT 療法群/pembrolizumabu 群で上部尿路癌 5/6例，膀胱癌 7/4例。観察期間中央値は GT 療法群/Pembrolizumab 群で12/5.5ヵ月。GT 療法群の PFS 中央値は5ヵ月，OS 中央値は16ヵ月，奏効率は25%。Pembrolizumab 群の PFS 中央値は3ヵ月，OS 中央値は未到達，奏効率は10%。GT 療法群では CR 3例，SD 4例，PD 5例。Pembrolizumab 群では PR 1例，SD 3例，PD 6例。両治療ともに Hb 9.0 g/dl 以下，肝転移の症例は予後不良であった。Grade 3以上の有害事象は pembrolizumab 群では認められなかったが，GT 療法群で好中球減少が4例，血小板減少が1例，貧血が1例に認められた。 [考察] GT 療法群では骨髄抑制が生じたものの有効であった症例がみられた。Pembrolizumab 群のデータをさらに蓄積し，両治療の二次治療での意義について検討していく必要がある。

プラチナ抵抗性尿路上皮癌に Pembrolizumab 投与後，PD 症例に対する治療成績：中森啓太，伊夫貴直和，木下将宏，徳永雄希，土井由紀子，小村和正，上原博史，稲元輝生，瀬川直樹，鈴木俊明，東治人（大阪医大），濱田修史（済生会茨木），和田誠次（第一東和会） [背景] プラチナ抵抗性尿路上皮癌に対して pembrolizumab は PD が50%程度認め，現在 paclitaxel のみが3rd line として使用可能である。当科では，pembrolizumab 無効症例に対しては，GCP 療法もしくは放射線治療併用での pembrolizumab の投与を行っている。 [方法] 2018年1月から2019年3月までに pembrolizumab 投与した48症例の患者背景，治療効果，PDとなった症例の転帰，追加治療の成績について報告する。 [結果] 年齢の中央値は，70歳。男性36名，女性12名の計48例。治療効果は，CR 1例 (2.1%)，PR 15例 (31%)，SD 6例 (13%)，PD 12例 (25%)，効果判定まで早期死亡または転帰14例 (29%)。PD 症例に対して追加治療を行ったのは6例であった。うち，GCP 療法は3例で PR 2例，PD 1例，放射線治療を行ったのは3例で，2例は施行中，1例は肺転移に照射し，照射部位以外でも腫瘍縮小効果を認めた。 [結論] Pembrolizumab 無効症例に対して，GCP 療法および放射線治療併用での pembrolizumab 投与は有効な治療法となりえると考えられた。さらなる症例の蓄積を行い報告する。

当院における転移性尿路上皮癌に対するペムブロリズマブの使用経験：吉村明洋，辻村 剛，山道 岳，中田 渡，辻本裕一，任 幹夫，辻畑正雄（大阪労災） [目的] 転移性尿路上皮癌に対するペムブロリズマブ治療の効果と安全性を検討した。 [方法] 2019年5月までに当院でペムブロリズマブ治療を行った21症例を対象とし，治療効果は RECIST1.2 を，安全性は CTCAEv4 を用いて評価した。 [結果] 男性18例，女性3例，年齢の中央値は72歳 (47~84歳)，原疾患は膀胱癌10例，腎盂癌8例，尿管癌3例であった。治療開始時の転移臓器は，肺が12例，骨が4例，肝が3例，リンパ節が14例であった。治療効果判定が可能な症例は18例で，CR 4例 (22%)，PR 4例 (22%)，SD 4例 (22%)，PD 6例 (33%) であった。CR 維持中央値は16ヵ月 (11~24ヵ月)，PR 維持期間中央値は12.5ヵ月 (2~13ヵ月) であった。Grade 3以上の免疫関連副作用として，肝障害1例 (grade 4) 下垂体機能障害1例 (grade 3)，ACTH 単独欠損症1例 (grade 3)，関節痛2例 (共に grade 3) 皮膚障害1例 (grade 3) を認めた。 [結論] ペムブロリズマブ治療にて PR 以上の効果を8例 (38%) に認め，4例 (19%) に CR を得た。Grade 3以上の免疫関連副作用を6例 (33%) に認めたが，ステロイド治療にて全例改善を得た。ペムブロリズマブ治療は有用，安全な治療法と考えられた。

済生会吹田病院におけるペムブロリズマブの初期使用経験：小倉涼太，中村晃和，高橋 輝，本田俊一朗，藤戸 章（済生会吹田） [背景/目的] 2017年よりがん化学療法後に増悪した根治切除不能な尿路上皮癌に対してペムブロリズマブが使用できるようになった。当院での初期経験においてその有用性，安全性を検討した。 [方法] 2018年2月から2019年5月までにペムブロリズマブを投与した11例について患者背景，治療効果，安全性についてレトロスペクティブに検討した。 [結果] 患者背景は男性/女性 = 6/5例，投与開始時の年齢中央値は70.0 (60.0~83.7) 歳であった。原発巣は膀胱が6例，腎盂が1例，尿管が5例であった (1例は膀胱と尿管の重複癌であった)。投与回数の中央値は3 (2~20) 回であった。前治療として GC 療法が9例，GCarbo 療法が3例，MVAC 療法が3例であった。治療効果は PR が3例，SD が1例，PD が7例であり3例は死亡した。免疫関連有害事象に関して破壊性甲状腺炎 grade 1 を1例，甲状腺機能低下 grade 2 を1例認めた。いずれも3コース以内と早期に認めたが破壊性甲状腺炎では経過観察，甲状腺機能低下では甲状腺ホルモンを補充することで投与の継続が可能であった。投与中止に至る重篤な有害事象は認められなかった。 [結論] 転移を有する根治切除不能な尿路上皮癌に対して，ペムブロリズマブは中程度の有効性を示し安全に施行できると考えられた。

当院における転移性尿路上皮癌に対する Pembrolizumab 投与症例の臨床的検討：小林郁生，村松洋行，森永慎吾，梶川圭史，西川源也，渡邊将人，中村小源太（愛知医大） [目的] 免疫チェックポイント阻害薬である pembrolizumab は，進行性尿路上皮癌に対しての有効性が認められている。当院での pembrolizumab の使用経験として，臨床的背景，治療効果，有害事象について後ろ向きに検討した。 [対象と方法] 2018年1月から当院で化学療法後に増悪した尿路上皮癌に

対し pembrolizumab を投与した11例を対象とした。患者背景は、男性 8 例/女性 3 例、平均年齢は、74歳 (48~79歳)。PS は、0 が10例、1 が1 例。膀胱癌が 4 例、腎盂癌が 6 例、尿管癌が 1 例。根治術は 5 例に施行されていた。全例前治療として化学療法が行われており、使用された化学療法は GC 療法、GCBDCA 療法、PG 療法であった。Pembrolizumab の治療ラインは 2nd が 7 例、3rd が 4 例で、総投与回数は平均で 5 回 (1~18回) であった。[結果] 治療効果は 3 コースごとに CT にて評価を行った。PR が 2 例、SD が 3 例、PD が 5 例、1 例は評価前であった。抄録作成時までの観察期間で無増悪生存期間は中央値で 180 日 (5~376日) であった。有害事象は 8 例に認められた。主な有害事象として、CTCAE v5.0 にて grade 1 の痒痒感、発熱、筋肉痛、grade 2 の痒痒感、皮膚炎、発熱、高血圧、肺臓炎、grade 5 の硬化性胆管炎を認めた。[結論] Pembrolizumab は比較的安全に使用可能であったが、免疫関連有害事象は多岐に渡るため注意深い観察が必要であると考えられた。

転移性尿路上皮癌に対するペムブロリズマブの使用経験：高橋智輝、野澤昌弘、藤本西蔵、浜口 守、橋本 士、菊池 堯、安富正吾、大關孝之、清水信貴、森 康範、南 高文、能勢和宏、吉村一宏、植村天受 (近畿大) [目的] 進行性尿路上皮癌に対する 2nd line 治療として、2017年12月に免疫チェックポイント阻害薬の抗 PD-1 抗体ペムブロリズマブが使用可能となった。当院でもペムブロリズマブ使用症例数が蓄積され、その使用経験を報告する。[方法] 2018年1月から8月末日までに当院においてペムブロリズマブを投与された9症例について患者背景、有害事象、奏効率などを検討した。[結果] 年齢の中央値は70歳 (58~80歳)。男性7例、女性2例。原発巣は膀胱癌5例、腎盂癌2例、尿管癌2例。標的病変は、リンパ節転移5例、骨転移3例、後腹膜腔病変3例、肝転移1例。ペムブロリズマブの使用は、second line 2例、third line 5例、4th line 2例。前治療歴としては、GEM + CDDP 療法10例、GEM + CBDCA 療法3例、GEM + CDDP + PTX 療法1例、GEM + PTX 療法1例、アムルピシシ療法1例、アテゾリズマブ療法2例。1 サイクル終了後に病勢進行により死亡した症例が2例、数サイクル終了後増悪、中止した症例が2例、他の治療法へ変更となった症例は2例であった。[考察] ペムブロリズマブの有効な症例もある一方、短期間で進行を認める例も存在した。PD か pseudoprogression が判断に迷う例も存在し、従来治療と比べ病勢評価に難渋する点もわかった。今後のさらなる症例蓄積と評価が課題である。

高山赤十字におけるペムブロリズマブの使用経験：大澤華織、柚原一哉、小島圭太郎 (高山赤十字) [目的] 当院におけるペムブロリズマブの初期治療経験について報告する。[方法] 化学療法抵抗性の尿路上皮癌に対してペムブロリズマブを投与した7症例について後方視的に検討し、有効性および安全性を評価した。[結果] 患者背景は年齢中央値72歳 (69~82)、男性3例、女性4例、PS (ECOG) 0 は3例、PS1 は3例、PS2 は1例であった。投与結果は CR 1例、SD 1例、PD 4例、評価に至っていない例が1例であった。副作用は甲状腺機能亢進症が1例、アミラーゼ・リパーゼ上昇例が1例あったが、CTCAE の grade 3 以上の副作用は認めなかった。[考察] 当院においてペムブロリズマブは安全に投与でき、CR も期待できる薬剤と考えられた。当日は上記症例の追跡結果と、CR の症例について報告する。

当院における進行性尿路上皮癌に対する Pembrolizumab の初期治療経験：保田賢司、木村仁美、風間泰蔵 (富山県済生会富山) [目的] 当院で進行性尿路上皮癌に対し pembrolizumab を投与した3症例についてその有効性と安全性をレトロスペクティブに解析した。[対象と方法] 対象は、2018年4月から2019年5月までに化学療法投与後に増悪した尿路上皮癌患者3例。Pembrolizumab は、200 mg/body を原則3週ごとに投与した。[結果] 患者はすべて男性で初回投与時の年齢は64~82歳 (平均74.7歳)。原発は、1例が腎盂と膀胱の重複癌で2例が腎盂癌であった。全例が尿路上皮癌で、転移巣は、肺・肝・副腎・骨・リンパ節に認められた。Pembrolizumab の投与回数は1~7回 (平均3.7回) であった。治療効果は、1例が PR となったが他2例は PD で癌死の転帰をたどった。有害事象は、grade 4 の急性腎不全と grade 2 の甲状腺機能低下をそれぞれ1症例ずつ認めた。[考察] 少数の検討ではあるが、Pembrolizumab は重篤な有害事象が生じる可能性があるため厳重監視下での投与が必要と考えられた。しかし治療に

よる恩恵を受ける症例もあり尿路上皮癌の 2nd line 療法として投与を考慮すべき薬剤と考える。今後もさらに症例を重ね、観察期間を延ばし検討をしていく予定である。

BCG 膀胱内注入療法後の結核性精巣上体炎との鑑別が困難であった膀胱癌精巣上体転移の1例：西山直隆、坪井康真、菊島卓也、菱川裕一郎、安川 瞳、池端良紀、飯田裕朗、伊藤崇敏、渡部明彦、藤内靖喜、北村 寛 (富山大) [症例] 68歳、男性。2014年に他院泌尿器科にて筋層非浸潤性膀胱癌に対して経尿道的膀胱腫瘍切除を施行し病理では UC, G2, pT1 であった。その後同院にて BCG 膀胱内注入療法 (BCG 膀胱注) した。2015年大動脈破裂手術後より微熱、人工血管周囲腫瘍影、肺炎像を認めた。2016年4月喀痰培養より結核菌が検出され、播種性 BCG 感染症として抗結核薬投与開始 (INH, RFP, EB) となった。その後、喀痰培養は陰性化するも抗結核薬は継続していた。2018年9月頃より両側陰嚢内容の腫脹、硬結を自覚。LVFX, CFPN-PI を投与するも症状改善しなかったため、2018年12月当科に紹介となった。2019年1月骨盤 MRI にて両側精巣上体炎の疑いとなり、同年2月 BCG による結核性精巣上体炎の診断にて両側精巣および精巣上体摘除を施行した。病理診断は両側精巣上体の転移性尿路上皮癌であった。CT 検査にて左尿管癌、傍大動脈リンパ節転移を認め、現在ゲムシタピン・シスプラチンによる化学療法を施行中である。[考察] BCG 膀胱注後に0.2~0.4%の症例に結核性精巣上体炎を来すことが報告されている。しかし尿路上皮癌が精巣および精巣上体に転移を来すことはきわめて稀である。われわれが調べた限りでは尿路上皮癌が精巣への転移を来した報告は8例認められるが、精巣上体への転移を来した症例の報告は認めない。文献的考察も含めて報告する。

Pembrolizumab 投与後に重症筋無力症を来した1例：早川望^{1,2}、菊地栄次³、鈴木重明⁴、大家基嗣¹ (慶應義塾大、²練馬総合、³聖マリアンナ医大、⁴慶應義塾大神経内科) 症例は82歳、女性。筋層浸潤性膀胱癌に対して GC 術前補助化学療法を2コース施行後、2017年6月に膀胱全摘除術および尿管皮膚瘻造設術を施行した。病理結果は cT0 であった。2018年2月 CT にて肺、肝、副腎、縦隔リンパ節に多発転移を認め、GC 救済化学療法を1コース施行したが PD であったため pembrolizumab を開始した。2回目投与予定日の採血にて CK 412 IU/l と軽度上昇があったが、明らかな自覚症状を認めなかったことから予定通り投与を行った。投与3日目に右眼瞼下垂が出現、翌4日目には全身脱力感が出現し緊急入院となった。緊急入院時の CK 値は 828 IU/l であった。入院後の精査にて抗横紋筋抗体陽性、単線維筋電図で Jitter の増大を認めたことから、pembrolizumab 投与による筋炎を合併した重症筋無力症と診断された。ステロイドの内服治療が開始されたが、嚥下障害が出現したため胃管挿入およびステロイドバルス療法が施行された。ステロイドバルス療法により症状は徐々に改善を認め、入院後45日で退院となった。免疫チェックポイント阻害薬による重症筋無力症の報告は散見され、また死亡例の報告もある。今回文献的考察を含め報告する。

ペムブロリズマブが奏効した腎盂腺癌の1例：村尾昌輝、山本匠真、町田裕一、上水流雅人、池本慎一 (八尾市立) 症例は64歳、女性。他院の検査で高度の腎機能低下と、両側珊瑚状腎結石、多発する肺腫瘍と傍大動脈リンパ節腫脹を認めた。当院を紹介受診され当科で右側腎結石に対して PNL を施行。同時に多発肺腫瘍に対して他科で精査されていたが、肺腫瘍の増大があり PETCT を施行したところ右腎盂腫瘍を指摘された。病理組織診断のため施行した尿管鏡検査では上腎杯の粘膜に不整が認められ、組織生検では腺癌の診断。腎盂腺癌 (cT3N2M1) に対してカルボプラチンベースの GCb 療法を施行したが PD であったため、二次治療としてペムブロリズマブを開始。原発巣・転移巣とともに縮小傾向にあり、投与後半年間奏効しており現在も継続投与中である。

シスプラチン抵抗性の膀胱癌・肝転移・小腸転移に対し、Pembrolizumab が著効した1例：江井裕紀、柳澤孝文、大塚崇史、佐野貴之、熱田真人、田中晴郎、大林広輝、三木 淳 (東京慈恵会医科大学附属相模)、頼川 晋 (東京慈恵会医大)、岩谷洸介 (SUBARU 健康保険組合太田記念) 症例は70歳、男性。X-2年8月14日に肉眼的血尿のため近医受診。膀胱鏡で右側壁に φ20 mm 大の広基性非乳頭状腫瘍、MRI で膀胱壁外浸潤が疑われた。血尿のコントロールがつかず、X-2

年8月28日に緊急腹腔鏡下膀胱全摘+回腸導管造設を施行、緊急であったためリンパ節郭清は施行せず、病理結果はUC、pT3b with CISであった。その後、術後補助化学療法としてGC療法を3コース施行。術7カ月後のCT上肝転移出現し、画像上PD。術8カ月後、腹痛・下痢にて救急外来受診。CT上小腸穿孔が疑われ、当院外科にて壊死小腸切除+ストーマ造設施行。切除小腸の病理診断はmetastatic UCであった。術2カ月後より2nd lineとして pembrolizumab を導入、肝転移の著明な縮小を認め、投与開始後4カ月時の造影CT上CRとなった。7コース施行後、KL-6が900 U/mlと上昇、CTで間質性肺炎と診断、ステロイドパルス投与にて軽快したが、pembrolizumabは投与中止となった。中止後11カ月の現在も画像上CRを維持している。シスプラチンに抵抗性の転移性尿路上皮癌に対し、AEによる投与中止後も pembrolizumab が著効した1例を経験した。若干の論文的考察を交え報告する。

進行性膀胱癌に対してペムブロリツマブ投与後、大量の上部尿路出血を来した1例：三山 健，河合正記，時田貴史，能登紀章（君津中央）【目的】浸潤性膀胱癌に対する標準治療として切除不能な進行膀胱癌に対してペムブロリツマブの使用が2017年12月から可能となった。免疫チェックポイント阻害剤は既存の化学療法とは異なった副作用が出現することは既知の通りであるが重篤な副作用が発症した場合は患者の命に関わる事象を引き起こす可能性があるため慎重に管理が行われるべきである。今回われわれは進行性膀胱癌に対してペムブロリツマブを使用したところ複数回にわたる輸血を必要としコントロール困難になるほどの上部尿路出血を経験した。種々の検査の結果から薬剤使用によるirAEの可能性がもっとも高いと考えた。薬剤特性上、出血を来しうる可能性はわずかながらあるとは言われているが、調べうる限り、国内、海外を含め同様の報告が存在しなかったため、検討の余地があると考えた結果出現した症状に対しては副作用出現時の推奨に従い、ステロイド投与により速やかに改善。その後症状の再発を認めていない。【結論】免疫チェックポイント阻害剤使用中は遭遇したことの無い副作用に遭遇する可能性もあるため、速やかな診断が重要であると再認識した。

当院における膀胱小細胞癌の検討：石橋武大，ペエ サンジョン，白川昇英，宋本尚俊，植村俊彦，篠原正尚，小林将行，小丸 淳，深沢 賢（千葉県がんセンター）【目的】膀胱原発小細胞癌は膀胱腫瘍全体の0.35～0.7%と非常に稀な疾患であり、標準治療が確立されていない。報告によると2年生存率20%，3年生存率13.5%，5年生存率8%で平均生存期間は9.4～19.6カ月と予後不良である。治療としては組織学的に類似した肺原発小細胞癌に準じた化学療法を主とした集学的治療を施行されることが多い。今回われわれは膀胱小細胞癌を経験し、比較的良好な経過をたどったため、若干の文献的考察を加え報告する。【方法】当院で経験した膀胱原発小細胞癌例につき、1，3，5年生存率や全生存期間、無増悪生存期間、診断時病期および治療法について集計した。【結果】1，3，5年生存率はそれぞれ、75，75，50%であった。全生存期間は5年時で50%であった。診断時病期はstage 1が1例、stage 3が1例、stage 4が2例であり、全例化学療法を施行している。術前・術後化学療法を併用し、膀胱全摘および回腸造設術が1例、放射線療法併用が1例であった。膀胱全摘術、放射線療法を施行した症例は無再発での長期生存を認めた。【考察】膀胱原発小細胞癌の4例を経験した。遠隔臓器転移を認めない膀胱原発小細胞癌において化学療法を主とした集学的治療が有効である可能性が考えられた。今後適切な治療法や観察につき、さらなる症例による検討が必要である。

S状結腸膀胱瘻を伴い、深達度の診断が困難であった筋層非浸潤性膀胱癌の1例：浅川純平，杉田省三，秦 健一郎，舟尾清昭，吉本充，笠村真也，大谷 博（寿楽会大野記念）本症例は膀胱癌の深達度の術前診断に苦慮し、臨床的に筋層浸潤癌と診断し膀胱全摘を施行した1例である。症例は54歳、男性。肉眼的血尿主訴に当院を受診した。膀胱鏡にて後壁に乳頭型腫瘍を認め、TUR-BTを施行。病理結果はnon invasive UC、pTaであった。術後、膀胱痛の遷延と腹膜炎症状の出現を認めたため、初診時のCTを再確認したところ膀胱S状結腸瘻が疑われ、膀胱造影を施行し後壁より造影剤の流出を認めた。しかし大腸内視鏡検査では憩室が確認されたのみで明らかな腫瘍性病変や炎症性病変は指摘されなかった。以上より浸潤性膀胱癌を否定しえず、また疼痛コントロールに難渋したため膀胱全摘S状結腸合併切

除、回腸導管造設術を施行した。病理結果は瘻孔形成を伴うS状結腸潰瘍であり、膀胱癌は検出されなかった。今回われわれは、炎症が強く浸潤癌との鑑別が困難で治療方針の決定に難渋した症例に遭遇した。若干の文献的考察を加えて報告する。

膀胱原発粘液腺癌（尿管癌）の1例：河野 学，田中尚夫，安達高久（大阪市立十三市民），西原千香子（大阪市立総合医療セ）高齢者に発症した膀胱粘液腺癌（尿管癌）1例を報告する。症例82歳、女性。主訴、肉眼的血尿。画像診断、膀胱鏡下生検の結果膀胱癌T3bN0M0の診断。根治的膀胱全摘除術+回腸導管造設術を行った。病理組織診断 Urachal cancer : Adenocarcinoma, mucinous type, pT3bly0 v0 lt-ux rt-ux ur0 RM0。術後4カ月のCTで肺転移出現。化学療法FP療法を3コース行った。術後1年9カ月存命 PS良好、外来加療中。高齢発症尿管癌について文献的考察を加えた。

尿路上皮癌の消化管転移の2例：柏木佑太，山田 伸，宮地俊希，田村正隆，勝野 暁（岡崎市民）症例(1)は79歳、男性。右腎盂癌・リンパ節転移の診断で化学療法施行後に右腎尿管全摘除・リンパ節郭清施行。術後化学療法後、経過観察中に腸閉塞発症。改善乏しく、精査にて小腸転移の疑い。QOL改善目的でバイパス術施行。術後化学療法施行するも再度小腸転移発症し、その後永眠された。症例(2)は69歳、男性。膀胱癌でTUR-Bt施行。術後病理で未分化型の腺癌の所見あり、膀胱全摘を勧めたが拒否された。動注化学療法後に再度TUR-Bt施行。癌の所見認めず経過観察。経過観察中に腸閉塞発症し消化器外科で精査すると、十二指腸・直腸粘膜に発赤部位があり生検した。病理結果で未分化型腺癌を認め、腸転移と診断。現在、化学療法中。尿路上皮癌の消化管への転移は稀である。当院で2例の尿路上皮癌の消化管転移を経験したので、文献的考察を加え報告する。

長期加療を要した術中十二指腸損傷の1例：高村剛輔，宇野 誠，三宅修司，野田 岳，河田達志，別宮謙介，江原 伸（広島市立広島市民），枝村康平（岡山大），平田武志（鳥取市立），小倉一真（岩国医療セ），花本昌紀（呉共済）症例は72歳、男性。201X年11月に右腎盂癌に対して後腹膜鏡下右腎尿管全摘術を施行した。術後2日目に発熱、腹部膨満感精査目的に撮影した造影CTで、サブイレウス、右後腹膜腔に液体貯留を認めた。貯留液体は後腹膜血腫と判断し保存的加療を行ったが、術後13日目のCTで後腹膜腔にairが発生、翌日の上部消化管内視鏡で十二指腸下行脚に瘻孔が確認され、貯留液体は後腹膜膿瘍と診断を変更した。即座にCTガイド下膿瘍ドレーンを実施、当日より絶飲食とし、開腹手術は行わず保存的に瘻孔閉鎖を目指した。頭尾側へ広がる膿瘍へは複数のドレーンを留置し、頻りに位置調整、洗浄を行い、各種培養結果を参考に長期の抗生剤投与を行った。絶飲食に伴い低栄養状態となったため、中心静脈栄養から経鼻腸管を使用した経腸栄養へと移行し、栄養強化を行った。術後209日目のドレーン造影で瘻孔閉鎖を確認、術後266日目に自宅退院した。術中動画像検査では、腎下極剥離時にシーリングデバイスによる十二指腸漿膜の損傷が疑われる場面があり、医原性十二指腸損傷と判断した。鏡視下腎摘除術における十二指腸損傷は発生はきわめて稀であるが、長期療養を要し、時に致死的になりえる重篤な合併症である。自戒の念をこめて報告する。

肉腫様型変性を認めた腎盂尿路上皮癌の1例：榮井広嗣，木村薫，加島秀泰，岡崎祐樹，小熊一輔，黒木慶和，播本幸司，西川慶一郎，西本憲一（府中）【症例】62歳、男性。【主訴】肉眼的血尿、左背部痛。【現病歴・治療経過】2018年12月に肉眼的血尿、左背部痛を認め、当科を受診された。尿細胞診は陰性であり、画像検査で、左腎腫瘍、腎門部リンパ節・両側肺転移の疑いを指摘され、左腎腫瘍の診断で、2019年2月7日に鏡視下左腎摘除術を施行された。病理結果は左腎盂癌（浸潤性肉腫様型尿路上皮癌）であり、後日、全身化学療法（GC療法）を開始予定とし、退院となった。3月11日に腰痛を主訴に時間外受診され、精査の結果、左腎盂癌のリンパ節転移、多発肺・骨転移の診断で、入院加療となった。入院後より予定していたGC療法を開始し、疼痛の緩和のため放射線療法を追加した。骨転移に対し、デノスマブの投与を開始した。入院後より、後頭部に紅色隆起性病変を認め、皮膚生検を施行したところ、肉腫様型尿路上皮癌の皮膚転移と診断された。【考察】尿管や腎盂などの上部尿路の尿路上皮癌に肉腫様変化を認めるものはきわめて稀である。手術療法以外の治療の有効性は確立されておらず、予後は不良であるため、早期発見と迅

速な治療が必要と考えられる。若干の文献的考察を加えて報告する。

心膜転移から心タンポナーデを来した膀胱癌の1例：中村 渉，早川将平（静岡赤十字） 症例は69歳，男性。2017年7月に肉眼的血尿を主訴に前医を受診。超音波で膀胱内に31×13mmの腫瘍を指摘され当院紹介。CTで左内腸骨，傍大動脈リンパ節腫大を認め，膀胱鏡で左側壁～三角部に広基性乳頭状腫瘍を認めた。TUR-Btを施行し，病理診断はinvasive UC, high, pT2であった。膀胱温存療法を希望され，GC療法3コースと外照射70Gyを施行しリンパ節転移は消失した。再発なく経過したが，2019年1月に右鎖骨上リンパ節腫大が出現し，CTで両側頭部，縦郭にもリンパ節転移を指摘された。同年2月に労作時の呼吸困難を主訴に救急外来を受診。CTで両側胸水と心嚢液貯留を認め，心タンポナーデによる心不全の診断で心嚢ドレナージを施行。600mlの血性心嚢液を排液し，心嚢液細胞診より膀胱癌の心膜転移の診断となった。一度症状は軽快したがドレナージ施行後15日目で呼吸苦が出現。両側胸水と心嚢液の再貯留を認めた。経皮心嚢ドレナージチューブを留置し，連日20ml程度の排液を認めた。その後心不全，心タンポナーデのコントロールが落ち着き，右鎖骨上リンパ節に対して疼痛コントロール目的の外照射と化学療法を施行したが効果なく，心タンポナーデの診断後86日目に永眠された。悪性腫瘍の心膜転移は比較的稀であり今回心膜転移，心タンポナーデを来した1例を経験したので若干の文献的考察を踏まえ報告する。

前立腺小線源療法後の前立腺癌再発と膀胱腫瘍の鑑別に苦慮した1例：垣鏑 忠，村元暁文，稲村 聡，福島正人，青木芳隆，伊藤秀明，横山 修（福井大） [症例] 81歳，男性。[主訴] 血尿。[現病歴] 2008年前立腺癌（cT2aN0M0，Gleason score 3+4=7）の診断にて密封小線源療法施行。その後，9年間再発なし。2019年3月遷延する膿尿に対して抗生剤加療するも症状軽快なし。肉眼的血尿の原因精査のため当科に紹介受診。CTにて前立腺部から膀胱にかけて腫瘍病変を認め，膀胱鏡検査では腫瘍は認めなかった。MRIではシード線源挿入部位に一致して，T2中等度信号，DWIやや高信号を示す腫瘍を認め，前立腺由来と考えられた。PSAは0.008ng/ml未満であった。以上より，前立腺小細胞癌，尿路上皮癌が疑われ前立腺生検施行および前立腺尿道の不整粘膜の切除を行った。術後経過は良好で術後3日で退院。病理結果は膀胱由来の癌（大部分が扁平上皮への分化を伴う尿路上皮癌）の診断となった。[考察] 密封小線源療法後の前立腺腫瘍再発と膀胱腫瘍との鑑別に苦慮した。画像所見，手術所見からは前立腺腫瘍が考えられたが病理結果として膀胱腫瘍であり，それぞれの文献と比較検討し考察する。

診断に苦慮した転移性尿路上皮癌の1例：齋藤允孝，豊田信吾，江左篤宣，井口正典（市立貝塚），野田百合，山崎 大（同病理診断科） [目的] 原発不明癌は全悪性腫瘍の3～5%であり，剖検による原発巣の診断率は50%と報告されており，腎臓，胆道，肺が多いが20～50%は診断困難と報告されている。Pub Medにてprimary unknown metastatic urothelial carcinomaの検索結果，原発不明転移性尿路上皮癌の報告はない。[方法] 今回，病理学および臨床学的に原発不明転移性尿路上皮癌に対しGC療法が奏功した1例を経験したので報告する。[結果] 65歳，女性。脂質代謝異常にて近医受診中。高ALP血症（692U/l）にて精査施行。単純CTにて，左鎖骨上窩，胃小弯側，傍大動脈，肝門部に多発リンパ節腫脹を認めた。PET-CTにて各リンパ節の集積を認めるも，実質臓器含め明らかな集積認めず。血液検査結果はCEA：78.3ng/ml，CA19-9：16U/ml，SCC：8.8ng/ml。胃ボーリング生検による胃小弯側リンパ節生検の結果，低分化癌と診断。免疫染色では，GATA3およびp63陽性であり尿路上皮癌を強く疑う結果であった。一方で全尿路上皮癌原発巣を疑う所見は認めなかった。[考察] 原発不明転移性尿路上皮癌と診断し，診断的治療をかねてGC療法開始。6コース施行時点で，CEA，SCCは正常値まで低下，CTにて多発リンパ節腫脹は著明に縮小している。今後，十分な組織を採取できる病変があれば再度生検し，再病理検査および遺伝子学的精査が必要と考えられた。

造設26年後の代用膀胱（Indiana Pouch）内に発生した大腸原発腺癌の1例：増田憲彦，羽間悠祐，村嶋隆哉，吉川武志，清川岳彦（京都市立） 代用膀胱（Indiana Pouch）内に発生した大腸腺癌に対して代用膀胱全摘除術を施行した症例を報告する。症例は70歳，男性。26年前に浸潤性膀胱腺癌にて膀胱全摘除術，またIndiana Pouch造設術

を受け自己導尿を継続していた。時折，肉眼的血尿が出現していたが尿路感染の診断にて抗生剤加療を受けていた。肺腺癌術後の転移有無検索の目的で撮影したCTにてパウチ後壁に腫瘍を疑わせる壁肥厚，またパウチ作成に用いた大腸腸間膜にリンパ節腫大を認めた。ストマ孔からの膀胱鏡検査を試みたが臥位では輸入脚からパウチ内部への通過は困難であったため，立位にて留置したガイドワイヤーを通じて膀胱鏡を挿入し腫瘍生検を施行し，パウチ作成使用大腸原発の腺癌と診断された。消化器外科との合同で代用膀胱全摘除術，また回腸導管造設術を予定したが，手術予定の1週間前に両側水腎症を来したため両側腎瘻を作成した。腎瘻より順行性にステントを留置し尿管を確保した上で予定手術を施行した。術後合併症として術後早期に麻痺性イレウスを来したが保存的に軽快している。病理結果はtubular adenocarcinoma, pT4a, pN0であった。術後補助化学療法は施行せず経過観察を行っている。

左尿管癌，リンパ節転移の治療中に左精巣転移を来した1例：佐藤天童，得居範子，成田 知（大館市立総合） 68歳，男性。脳梗塞の既往あり，前医脳神経外科に通院中。腹部違和感あり，前医内科を受診し，造影CTを施行，左尿管癌が疑われたため，当科紹介受診。左尿管癌，傍大動脈リンパ節転移の診断で，GC療法を開始した。GC療法開始後に皮疹あり，抗ヒスタミン薬+ステロイド軟膏での治療行ったが改善せず，皮膚科でGEMでの皮疹の診断。GC1コース終了後，MVACへ治療変更行い，1コース施行した。その後のCTで原発巣，リンパ節ともに縮小を認め，左腎尿管全摘除術を施行，術中リンパ節郭清も試みたが，大動脈壁との癒着が強固で切除できずに終了した。術後MVAC2コースを施行し，CTで再発および明らかな転移巣がないことを確認し，化学療法を一旦中止した。半年後のCTで局所再発+肝転移を認めた。また同時期より左陰囊痛，腫大，硬結を認め，左精巣転移を疑い，左高位精巣摘除術を施行し，病理組織は尿路上皮癌からの転移の診断であった。尿路上皮癌の精巣転移は稀であり，若干の文献的考察を加えて報告する。

膀胱 Nephrogenic adenoma の1例：西川徳彰，山本晋史（育和会記念） [目的] 膀胱腫瘍の中でも比較的稀な膀胱 nephrogenic adenoma を経験したので報告する。[方法] 症例は62歳，男性。2017年10月他院で膀胱癌に対しTURBTを施行され，病理結果は尿路上皮癌，G1>G2，pT1であった。術後抗癌剤THP膀胱内注入療法を合計7回施行された。転居に伴い，2018年4月当院紹介初診となった。5月膀胱鏡検査では明らかな膀胱内再発の所見は認めなかったが，8月膀胱鏡検査で膀胱癌膀胱内再発が疑われた。9月再度TURBTを施行した。[結果] 病理結果はnephrogenic adenomaであった。[考察] 本症例において，術後抗癌剤THP膀胱内注入療法が誘因となり，nephrogenic adenomaが発生したものと考えられた。膀胱 nephrogenic adenoma について若干の文献的考察を加えて報告する。

膀胱原発悪性リンパ腫の2例：畠中 聡，森本和也，吉村力勇，米田幸生（大阪鉄道） [目的] 膀胱腫瘍の中で非常に稀といえる膀胱原発悪性リンパ腫を2例経験したので報告する。[症例] 症例1：76歳，女性。1週間前からの左側腹部痛で受診。CTにて左水腎と膀胱腫瘍を認め，膀胱鏡にて左尿管口部に粘膜下腫瘍を疑う巨大な非乳頭状結節型腫瘍を認めた。尿細胞診は陽性（異型リンパ球多数）。TUR+左尿管ステント留置術施行。病理結果はびまん性大細胞B細胞リンパ腫であった。多剤併用化学療法（R-CHOP療法）8コース施行にて完全寛解。化学療法開始後10カ月経った現在再発していない。症例2：83歳，男性。成人T細胞白血病（ATL）にてフォロー中（ブレドニン10mg/日にて経過安定），肉眼的血尿とCTにて膀胱腫瘍指摘あり当科受診。膀胱鏡にてびまん性に非乳頭状腫瘍を認め，生検施行。結果はATL病変で経過観察となった。2カ月後，右水腎と膀胱腫瘍の増大を認め，TUR+尿管ステント留置術施行。病理結果はびまん性大細胞B細胞リンパ腫であった。多剤併用化学療法施行するもday4発熱性好中球減少症発症。Day7永眠となった。膀胱原発悪性リンパ腫について若干の文献的考察を加えて報告する。

尿道全摘除術後にYang-Monti管で禁制膀胱瘻を作成した原発性女子尿道癌の1例：武縄 淳（市立加西），金谷 勲，高安健太，六車光英（高槻赤十字） 症例は58歳，女性。半年前より外尿道口からの出血が時々あることを自覚し当科初診。外尿道口0時方向に径1cmの赤色腫瘍認め，尿道カルンケルの診断で切除術を施行したところ中

分化管状腺癌の病理診断であった。1カ月後に遠位尿道を追加切除、術中迅速ならびに永久標本で断端陰性のため経過観察となっていたがその3カ月後に外尿道口1~3時に有茎性に増殖する腫瘍の再発を認めた。全身検索で転移を認めず尿道全摘除術、禁制膀胱瘻造設術施行。碎石位にて腫瘍外縁から2cmならびに尿道から1cmのmarginをつけて膣前壁ごと尿道を膀胱側に剥離、ついで8cmの下腹部正中切開を加え膀胱頸部を切断し尿道を摘除した。腹膜を開け6cmの遊離回腸を作成、中央で切断し3cmずつにしておのおのでYang-Monti管を作成した。これらを連結し約10cmの細径管を作成、Mintofanoff法を用いて禁制膀胱瘻を造設した。術後46カ月経過するも癌の再発や導尿管難を認めていない。

女性外尿道口悪性黒色腫の1例：倉内大門，重原一慶，加納 洋，中野泰斗，岩本大旭，八重樫 洋，飯島将司，川口昌平，野原隆弘，泉 浩二，角野佳史，溝上 敦（金沢大） 症例は78歳、女性。9カ月前から褐色帯下が出現し、徐々に出血もみられるようになったため近医泌尿器科を受診した。その際は尿道カルシウムと診断され経過観察となった。受診8カ月後に腫瘍の増大と出血の増悪のため近医を再診したところ、外尿道口6時方向に3cm大の不整形な腫瘍が認められた。CT、MRIで尿道癌浸潤が疑われたが、明らかに転移を疑う所見は認められなかった。腫瘍生検で悪性黒色腫と診断されたため、加療目的に当科紹介となり、外尿道口腫瘍切除術を施行した。病理組織検査では悪性黒色腫の診断であり、一部膀胱粘膜への浸潤が認められたものの、切断断端は陰性であった。追加治療は行わず経過観察の方針となったが、術後4カ月時点のPET-CTでは明らかな再発や転移は認められなかった。日本人の悪性黒色腫の発生数は年間約1.5~2人/10万人と少なく、中でも女性の尿道原発例は悪性黒色腫全体の約0.2%と稀である。今回、高齢女性の外尿道口悪性黒色腫の1例を経験したので、若干の文献の考察を加え報告する。

新規 ROR γ 転写共役因子 ESS2 の同定および前立腺癌増殖メカニズムの解明：高橋さゆり^{1,2}，高田伊知郎¹，久米春喜²，中川 徹^{1,2}（¹帝京大，²東京大） [目的] われわれはAR点変異モデルマウスを用いてWnt5aが前立腺組織におけるcell-cell communicationを抑制し癌増悪に関与することを過去に報告した。本研究はWnt5aシグナルを解析し去勢抵抗性前立腺癌（CRPC）の新規免疫療法を開発することを目的とする。[方法] 1. Wnt5aノックダウンWPMY1細胞株を用いマイクロアレイ施行。2. 1.の結果より免疫機構に着目。Helper T cell 17（Th17）の分化に必須の核内受容体ROR γ （RAR-related orphan receptor- γ ）の転写共役因子を同定するため、飛行時間質量分析計施行。3. ヒト前立腺癌組織よりRNA抽出。2.で同定したESS2の発現を計測。PC3, DU141細胞のESS2ノックダウン安定株を樹立、増殖能、RNA発現を検討。[結果] 1. Il6などleukocyte chemotaxisに関する20遺伝子が発現低下した。2. ESS2を同定。3. ヒト前立腺癌においてESS2が高発現。ESS2ノックダウンにより増殖低下、CCL2, TGF β 1などのサイトカインおよびビタミンD受容体（VDR）の発現が低下。VDR標的遺伝子CYP24A1, CYP19A1のビタミンD依存的誘導が低下。[結論] Wnt5aシグナルに制御される遺伝子を同定することで、Th17を軸とした免疫機構に着目しROR γ の新規転写共役因子ESS2を同定した。ESS2は前立腺癌細胞においてサイトカインの発現およびVDRシグナルを修飾し癌増殖に働くことを解明した。

前立腺癌における癌関連線維芽細胞性状解析の臨床的有用性：佐々木 豪，大和俊介，渡邊 晋，杉野友亮，加藤 学，舛井 寛，西川晃平，吉尾裕子，神田英輝（三重大） [目的] 癌細胞周囲に存在する癌間質からは成長因子やサイトカインが分泌され、パラクリン作用により癌の悪性化に関与することが示されている。組織学的検討では、前立腺癌間質の占める割合が患者の予後に影響することが報告された。しかし前立腺癌間質の性状が患者背景および予後にどのような影響をもたらすかは報告されていない。今回われわれはホルモン未治療進行性前立腺癌患者における癌関連線維芽細胞の性状解析を行い、その臨床的有用性を検討した。[方法] 当院倫理委員会承認の上（承認番号2425）、患者の同意を得て研究を行った。正常前立腺線維芽細胞（pcPrF-NP）と前立腺癌関連線維芽細胞（pcPrFs-PCa）の初代培養を、それぞれ膀胱全摘患者8名、ホルモン未治療進行性前立腺癌患者16名から行った。間質マーカー（COL1A1, TNC, ACTA2）、増殖因子（EGF, FGF2, FGF7, HGF, IGF1）それぞれのmRNA発現、増殖因子（TGF β 1, VEGF, IL6）の蛋白量を測定した。次に各因子が

全生存に与える影響を検討した [結果] TNC, TGF β 1はpcPrF-NPと比較しpcPrFs-PCaで有意に高かった。TGF β 1はT stageと、IL6はT stage, Gleason score, EOD gradeと正の相関傾向がみられた。TNCの発現が高いほど予後が悪い傾向がみられた。[考察] 前立腺癌関連線維芽細胞のTNC, TGF β 1, IL6が臨床的に重要な因子であることが示唆された。

高齢前立腺癌患者に関する臨床的検討：池内亮介，田代 結，小池修平，宗田 武，岡田卓也（田附興風会北野） [目的] 限局型前立腺癌の高齢患者の治療経過、予後などを調査した。[方法] 2009年4月~2017年3月に限局型前立腺癌と診断され、診断時80歳以上であった67例に関して、後方視的に検討を行った。[結果] 年齢中央値82歳（80~95）、Charlson併存疾患指数（CCI）は26例が2以上であった。NCCN version 4.2018 リスク分類でlow以下：3例、favorable intermediate：31例、unfavorable intermediate：20例、high以上：33例であった。初期治療内容は根治的放射線5例、CAB療法18例、LHRH単独12例、抗アンドロゲン剤単独27例、外科的去勢2例、watchful waiting 3例であった。フォローアップ期間中央値52カ月（2~130）で、19例が他因死、前立腺癌による癌死は1例のみであった。CCI：0~1 vs 2にてOS中央値未到達 vs 63カ月、 $p=0.006$ で有意差を認めた。PSA上昇のために治療変更を行った症例は10例で、うち9例がunfavorable intermediate risk以上であった。[考察] 高齢限局型前立腺癌においては癌死のリスクは低く、併存症やリスク分類を評価した上での過不足ない治療が望まれる。

前立腺におけるmp-MRIを用いたCognitive標的狙撃生検の検討：近沢逸平，國井建司郎，牛本千春子，井上慎也，中澤佑介，福田悠子，菅 幸大，森田展代，田中達朗，宮澤克人（金沢医大），豊田一郎，近藤 環，的場宗孝（同放射線医学科） [目的] 当科で施行したmulti-parametric MRI（mp-MRI）を用いたcognitive標的狙撃生検の検査成績を検討した。[方法] 2014年11月からmp-MRIにおいて前立腺癌が疑われたPSA値50ng/ml以下の176例を対象とした。経直腸的に系統的10カ所生検と、mp-MRIにおけるcognitive標的狙撃生検を施行し比較した。[結果] 年齢中央値70歳（48~87）、PSA中央値6.8ng/ml（1.2~40.3）、前立腺推定容積中央値は29.1cc（9.7~109.3）であった。癌疑い部位のPI-RADS classificationは2：62例、3：27例、4：45例、5：42例であり、標的の生検での癌陽性率はそれぞれ2：7例（11.3%）、3：12例（44.4%）、4：34例（75.6%）、5：38例（90.5%）であった。系統的10カ所生検における癌陽性は70例（39.8%）であった。出血および発熱などの有害事象はなかった。[結論] Cognitive標的狙撃生検のみでも癌検出率の上昇を認めており、患者のQOL向上や複数回生検の回避の可能性が示唆された。MRI/US融合下経会陰的前立腺生検との比較も今後の課題とされる。

前立腺癌患者におけるMultiparametric MRIでの偽陰性症例に関する検討：遠藤 匠，杉崎裕香，鈴木悠太，野呂卓秀，森 堂道，三田真朗，杉山真康，加藤精二，岡 了，内海孝信，矢野 仁，神谷直人，鈴木啓悦（東邦大医療セ七佐倉） 現在、multiparametric MRI（以下mpMRI）が前立腺癌の原発巣評価における最も優れた診断ツールとして開発され、確定診断である前立腺生検の精度を向上させる目的も含めて、生検前に施行することが推奨されている。しかし、このmpMRIでは検出困難であった臨床的に意義のある前立腺癌症例にしばしば遭遇することがある。この前立腺mpMRIの画像診断の解釈を標準化するものとして、Prostate Imaging-Reporting and Data System（PI-RADS）version 2が用いられている。今回われわれは、当施設で限局性または局所進行性前立腺癌の診断のもとに根治的前立腺全摘除術を施行した症例のうち、3.0T MRIを撮影され、PI-RADS version 2を用いてカテゴリー1であると診断された症例について、その背景や臨床病理学的所見などについて検討を行ったので報告する。

Biojetシステムを用いた経会陰的前立腺MRI-US融合標的の生検の初期経験：吉野喬之，井上貴博，嘉島相輝，後藤崇之，澤田篤郎，赤松秀輔，小林 恭，山崎俊成，小川 修（京都大），東 新（枚方公済） [目的] 系統的な前立腺生検では、臨床的に意義のある（CS）前立腺癌の見落としが問題となる。MRI-US融合生検はCS癌の検出率を向上させるとされている。当院におけるMRI-US融合標的の生検の初期経験を報告する。[方法] 生検前のMRIにてPI-RADS 3以上の病変があれば、MRI-US融合生検を行っている。経会陰的に標的1部

位につき2本の生検を行った後、系統的に12カ所生検した。2018年6月から2019年3月までの37例、系統的な生検44カ所・標的生検60カ所を対象とした。[結果]各種因子中央値は年齢71.6歳 (IQR 68~75), PSA 7.6 ng/ml (4.8~10), 前立腺体積 41 ml (27~64)であった。初回生検は26例で1症例当たり平均1.7カ所を標的とした。標的生検の癌陽性率は、PI-RADS 3が9% (2/23), 4が47% (14/30), 5が57% (4/7)。癌の検出症例は、系統的な生検のみでは14例 (38%), 標的生検のみでは16例 (43%), 系統的+標的生検では17例 (46%)であった。グリソンスコア (GS) 7以上の癌検出症例は、系統的な生検のみでは7例 (19%), 標的生検のみでは11例 (30%), 系統的+標的生検では14例 (38%)であった。系統的な生検に標的生検を加えることで、新たに癌が検出されたのは3例 (8%), 系統的な生検でGS 6点の症例のうちupgradeした症例は5例 (29%)であった。[結論]系統的な生検に標的生検を加えることで、癌検出率は上昇した。CS癌の検出率が向上する可能性がある。

MRI-US fusion 経会陰的ターゲット生検における系統的な生検の役割の検討: 佃 文夫, 緒方彩人, 坂本 昇, 堀口 裕, 古賀祥嗣 (江戸川) [目的]今回われわれはMRI-US fusion 経会陰的ターゲット生検 (以下fusion生検) における系統的な生検の役割について検討した。[対象]PI-RADS 3以上, PSA 20 ng/ml未満でfusion生検および系統的な生検を施行した54例。年齢, PSAの中央値は67.5歳 (50~84), 6.37 ng/ml (3.17~18.01)。ターゲットは1症例につき平均1.63個, ターゲットごとの生検本数は平均2.92本, 系統的な生検は平均11.30本, また系統的な生検のうち, 1) ターゲットおよび周辺の生検本数は2.87本, 2) ターゲットと関係ないコアは8.43本であった。[結果]全体の臨床的有意癌の検出率は55.6% (30例)。PI-RADS別では, 3: 14.2% (7/49), 4: 47.6% (10/21), 5: 77.8% (14/18)。2)のコアの臨床的有意癌検出率は20.4% (11例/54例)。11例中PI-RADS 3が2例, 4が2例, 5が7例であった。ターゲット生検陰性かつ, 2)が陽性の症例は1例のみ (Gleason sum: 3+3, 6mm)であった。[結論]今回の検討では, ターゲット3本採取することで前立腺癌診断においてはおおむね問題ないと考えられた。ただ, PI-RADS 5症例においては7例 (38.9%)にターゲット以外の有意癌を認めており, cancer mappingの作成において現時点では系統的な生検は不可避であると考えられた。また, 系統的な生検の本数, ターゲット周囲の部位・本数においては今後の検討を要する。

再生検としての前立腺多部位立体生検に関する検討: 森 友莉, 小崎成昭, 草場拓人, 和田晃典, 村井亮介, 富田圭司, 水流輝彦, 吉田哲也, 上仁数義, 影山 進, 成田充弘, 河内明宏 (滋賀医大), 藤原遼 (がん研有明) [目的]当院では前立腺再生検として行ってきた経直腸と経会陰アプローチを組み合わせた多部位立体生検について検討した。[方法]2007~2016年に多部位立体前立腺生検を行った142例を対象とした。多部位立体生検は経直腸エコーガイド下に経直腸アプローチ (TR) 12本, 経会陰アプローチ (TP) 14本を原則として行った。初回再生検として行った群107例をグループA, 複数回生検陰性後に再行した群をグループBとしてretrospectiveに比較検討した。[結果]PSAの平均値 (ng/ml) はグループAで10.4 (3.74~27.4), グループBで15 (4.26~25.3)であった (p=0.001)。生検陽性率はグループAで36.4%, グループBで37.1%とグループ間に有意差はなかった (p=0.941)。グループBでは癌陽性症例におけるコア陽性確率はTR 7.1%, TP 20.9%とTPで有意に高かった。またグループBにおける癌陽性コアの分布について解析したところ, TPでは後方 (10.2%)より前方 (28.8%)で有意に多く (p=0.002), TRでは中部, 基部 (2.9%)より尖部 (15.4%)で有意に (p=0.004)癌陽性コア数が多かった。グループAではこのような差はなかった。[結論]われわれの検討では複数回TR生検で陰性であった症例の再生検の際は尖部や前方の評価を行うためにTP生検も行われるべきである。

明治橋病院における前立腺癌検出率の検討: 牧野哲也, 任 起弘, 河合誠朗 (社会医療法人垣谷会明治橋) [目的]前立腺生検症例におけるPSA階層別前立腺癌陽性率について検討した。また, 前立腺癌症例については, PSA値とリスク分類との関係についても検討した。[対象と方法]2016年4月~2019年3月の期間に経会陰的アプローチ生検を行った303症例を対象とし, 後ろ向きに検討した。PSA階層別の前立腺癌陽性率について検討し, 前立腺癌症例に対しては, PSA値とリスク分類 (NCCN分類)との関係について検討した。[結果]

前立腺生検症例は303例で, 生検結果は, 良性, 前立腺癌, 異型尿管がそれぞれ106, 153, 43例で, 大腸癌前立腺浸潤が1例であった。前立腺癌陽性率は全体で50.5%で, PSA値を4未満, 4~10, 10~20, 20~100, 100 ng/ml以上の階層に分類したときの癌陽性率はそれぞれ26.7, 42.7, 51.5, 81.1, 100%であった。前立腺癌症例153例を上記PSA階層別でリスク分類に分けた時, 低リスク症例の割合は0, 8, 0, 0, 0%, 中間リスク症例の割合は0, 24.7, 24.3, 0, 0%, 高リスク症例の割合は100, 67.1, 75.7, 100, 100%であった。[考察]当院での前立腺癌陽性率は, 高い傾向であった。また, PSA値が低値でも癌陽性率は高く, PSA低値の前立腺癌でも高リスク症例の割合が高いという結果から, PSA値のみで前立腺癌の診断や治療方針の決定は困難であると思われる。

当院におけるロボット支援前立腺全摘除術の初期治療成績: 深澤武史, 仁禮卓磨, 篠木理沙, 堤 壮吾, 今野真思, 田部井 正, 伊藤悠城, 小林一樹 (横須賀共済) [目的]当院では2017年5月よりロボット支援前立腺全摘除術 (RARP)を導入し, 2019年4月までに163例施行した。導入初期における治療成績を報告する。[対象]2017年5月から2019年4月までにRARPを施行した163症例を対象とした。年齢, PSA, 前立腺体積の中央値は70歳 (53~79), 8.413 ng/ml (2.644~59.886), 28.8 ml (10.5~126.3)であった。Gleason sumは6:31例, 7:83例, 8:40例, 9:8例, 10:1例であった。臨床病期はT1c:14例, T2a-b:63例, T2c:38例, T3:48例であった。D'Amicoのリスク分類は低リスク群:6例, 中リスク群:45例, 高リスク群:66例, それ以上:46例であった。術前内分泌治療は23例で, 期間の中央値は10カ月 (1~31)であった。[結果]手術時間, コンソール時間, 出血量の中央値は201分 (143~350), 158分 (102~294), 30 ml (10~1,000)であった。術中合併症は認めなかった。術後合併症はポートヘルニア:1例, 腸閉塞:2例, リンパ漏:2例, 後出血:1例であった。ポートヘルニアと後出血はClavian Dindo分類のgrade 3bで腸切除, 輸血および腹腔鏡下止血術で軽快した。その他はgrade 2以下で保存的に軽快した。病理結果はT0:6例, T2:124例, T3a:25例, T3b:8例であった。断端陽性率は全体で22%, T3以上では39%であった。[結論]導入初期よりRARPは比較的 safely施行可能な術式と考えられた。

当院におけるロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術の初期経験: 佐藤陽介 (成田富里徳洲会) [目的]当院における前立腺癌に対する手術支援ロボットによる腹腔鏡下前立腺全摘除術の治療成績を報告する。[対象]2016年2月より2018年8月までにロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術を施行した36例を対象に周術期成績を検討した。[結果]年齢中央値は70.5歳 (44~81歳), 治療前PSA値は中央値10.3 ng/ml (4.6~600 ng/ml), 生検時グリソンスコアは3~9, 臨床病期はT1c 7例, T2a 10例, T2b 1例, T2c 5例, T3a 5例, T3b 1例, TX 4例。リンパ節郭清は2例に施行。手術時間は中央値 343分 (171~573分), コンソール時間は中央値 96分 (260~502分)。推定出血量は中央値 226.5 ml (50~2,220 ml)。輸血は他己血を4例 (11.1%)。術後病理はpT0 6例, pT2a 5例, pT2b 2例, pT2c 16例, pT3a 4例, pT3b 4例, pT4 1例。リンパ節転移は0例。切除断端の癌浸潤はRM0 19例 (52.7%), RM1 17例 (47.2%), RMx 1例。周術期合併症はClavian-Dindo分類G4aが1例, G3bが1例, G3aが1例発症した。[結論]当院で施行したロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘は導入時出血量が多く手術時間が長い傾向にあったがプロクターの介入で周術期成績が改善した。

当院におけるロボット支援前立腺全摘術の初期治療成績: 佐竹伸, 齊藤英彦, 北野裕子, 長谷太郎, 田中智章, 松田 淳, 熊田憲彦 (市立吹田市市民) 当院でのロボット支援前立腺全摘術 (以下RARP)の初期治療成績について検討を行った。本邦では2009年9月にdavinci Sが認可され, 2012年4月に保険適応となった。当院では2018年12月に後継機種であるda Vinci Xiを導入し, 2019年1月よりRARPを開始した。今回当院での手術成績, 周術期の検討を行い, 初期経験の報告と検討を行った。対象は2019年1月より2019年6月までにRARPを行った6例の手術成績について検討した。年齢の中央値は72歳, 術前PSAの中央値は8.28 ng/ml。術前の臨床病期はT1c:2例, T2a:3例, T2b:1例であった。全例RARPで完遂でき手術時間は中央値 263分, コンソール時間は中央値166分, 尿込み出血量は中央値 250 mlで輸血を必要とした症例はなかった。尿道カテーテル留置

期間は中央値5日で、入院期間は中央値12日であった。手術1カ月後の尿禁制 (safety pad 1枚を含む) は全例で保たれていた。RARP は安全な術式であると考えられた。

当院における「男性尿失禁外来」の現状：谷口久哲、杉 素彦、増尾有紀、佐藤五郎、神尾絵里、松崎和炯、吉田 崇、大杉治之、滝澤奈恵、矢西正明、齋藤亮一、渡辺仁人、木下秀文、松田公志 (関西医大) [目的] 当科は2019年1月から、「男性尿失禁外来」を開設した。この本邦初の専門外来は、人工尿道括約筋 (AMS800[®]) 埋め込み術を希望される患者が対象である。[対象・方法] 今回、「男性尿失禁外来」開設後の受診と診療の状況について報告する。[結果] 2019年6月3日までに合計54名の初診患者を診察した。当院を含む大阪府北河内地区からの受診が10名、他の大阪府内からの受診が20名、大阪府を除く関西地区21名、その他の地域からの受診が3名であった。患者の年齢 (n=54) は75.8±5.8歳 (mean±SD) で尿失禁の原因は前立腺全摘後49名、前立腺肥大症に対する手術後4名、前立腺癌に対する小線源治療後1名であった。手術からの期間は前立腺全摘後83.2±55.5カ月、前立腺肥大症に対する手術後60.5±44.7カ月であった。精査継続中の10名を除く治療方針が決定された44名のうち、14名 (32%) に人工尿道括約筋埋め込み術が予定された。[考察・結語] 専門外来を開設し情報発信する事で、医療スタッフ・患者に対する人工尿道括約筋埋め込み術に対する認識が向上したと考えられる。人工尿道括約筋埋め込み術は患者の QOL を改善する有効な治療であるが、患者に対する正しい情報提供も重要である。

大阪大学における人工尿道括約筋埋め込み術の経験：木内 寛、岡田紘一、関井洋輔、稲垣裕介、竹澤健太郎、福原慎一郎、藤田和利、植村元秀、今村亮一、野々村祝夫 (大阪大) [背景] 前立腺癌に対する根治的前立腺全摘除術後には約1~3%の頻度で重症な尿失禁が起こると報告されている。術後の重症尿失禁に対する外科的治療の gold standard は人工尿道括約筋埋め込み手術である。[目的] 当院では2013年1月より埋め込み術 (AMS800) を開始したので、当院で経験した10例について報告する。[対象] 年齢は66~81歳。10例中8例でAMSのアクチベーション後に尿失禁が改善した。前期の症例のうち2例は術後の感染を認めた。1例は精巣上体炎とAMSの尿道カフの部分にカフ erosion を認め、AMS800 を抜去し、erosion が改善した後に再度AMS800を留置した。もう1例は会陰の創部に小さい瘻孔を認め、抗生剤やVAC療法を行ったが、感染のコントロールがつかずにAMSを抜去し、感染の改善後に再度留置した。後期の症例では術中に生理食塩水で術野を洗浄しながら行い、感染症を認めなかった。[結語] AMS800は術後尿失禁に対して、非常に効果の高い手術であるが、感染が一定の割合で起こるので、術前に十分説明する必要がある。また、生理食塩水による術野の洗浄は感染に効果があることが示唆された。

限局/局所浸潤性前立腺癌に対する強度変調放射線療法 (IMRT) の治療成績：高田英輝、小島宗門、吉田和彦 (名古屋泌尿器科)、早瀬善正 (丸善クリニック) [目的] 病診連携を利用した前立腺癌に対するIMRTの治療成績を検討した。[対象、方法] 対象は、当院で生検診断し、病診連携を利用し、2007年12月から2018年6月の間に、近隣医療機関でIMRTを行い、当院で経過観察した計132例。限局癌98例 (D'Amico分類、低リスク14例、中リスク45例、高リスク39例) および局所浸潤癌34例 (T3 32例、T4 2例)。年齢は52~75歳 (平均66.7歳)。照射量は70~78 Gy (平均75.4 Gy)。大部分の症例 (126例) で治療前にアンドロゲン枯渇療法 (ADT、7カ月間) が行われていた。治療後のPSA再発や有害事象について検討した。[結果] 観察期間は3~133カ月、平均61カ月。132例中、8例 (6%) で、PSA再発 (Phoenix定義) を認めた。限局性癌では98例中、3例 (3%) で、すべて高リスク症例であった。局所浸潤性癌では、34例中、5例 (15%) でPSA再発を認めた。観察期間中に有害事象 (grade 2以上、CTCAE ver 4.0) を24例 (18%)、尿路障害22例、胃腸障害2例に認め、1例はG3の尿路障害 (血尿) であった。前立腺癌死が1例、他因死が2例に認められた。[結論] 限局性前立腺癌に対するIMRTは良好であったが、局所浸潤癌ではさらなる治療成績の向上が必要である。

前立腺癌に対する強度変調放射線療法 (IMRT) の治療成績：村松洋行、梶川圭史、森永慎吾、小林郁生、西川源也、渡邊将人、中村小

源太 (愛知医大)、大島幸彦、鈴木耕次郎 (同放射線医学講座) [目的] 前立腺癌に対して、根治的治療として外科的手術が広く行われているが、強度変調放射線療法 (IMRT) も治療選択肢として施行されている。今回、当施設においてIMRTを施行した限局性前立腺癌患者の治療成績について検討した。[対象と方法] 2015年1月から2018年9月まで、当施設でTrue Beam STxにてIMRTを施行した74例を対象とした。年齢中央値：75歳 (53~88歳)、診断時PSA中央値：16.65 ng/ml (4.1~190 ng/ml)、照射量中央値：75 Gy (54~78 Gy)、臨床病期 cT1c：20例、cT2a：31例、cT2b：3例、cT2c：7例、cT3a：8例、cT3b：4例、cT4：1例、D'Amicoリスク分類では、low risk：8例、intermediate risk：32例、high risk：34例であった。術後PSA再発や有害事象について検討を行った。PSA再発はASTRO定義に準じて評価した。[結果] 当施設で施行した74例においてPSA再発は認めなかった。有害事象は、頻尿：9例、尿意切迫感：7例、排尿時痛：3例、尿失禁：3例、尿閉：2例、直腸出血：1例であった。Grade 3以上の有害事象は認めなかった。[結語] 当施設での限局性前立腺癌に対するIMRT治療成績はおおむね良好であった。

前立腺癌への照射前のホルモン療法が3D-CRTでの直腸線量に与える影響についての検討：片桐幸大 (静岡市立静岡放射線治療科)、藤川祥平、後藤修平、松田 歩、野口哲哉 (静岡市立静岡) [目的] 当院は一人常勤医であるため、前立腺癌への根治的放射線治療において3D-CRTで治療している。3D-CRTはIMRTよりも直腸線量を軽減するのにしばしば苦慮する。今回、照射前のホルモン療法が3D-CRTにおける直腸線量に与える影響について検討したため報告する。[方法] 2017年1月から2018年11月までに当院で前立腺癌への照射前ホルモン療法併用の根治的放射線治療を施行した症例の内、ホルモン療法開始前に当院で診断用CTを撮像した20例が対象である。ホルモン療法期間の中央値 (範囲) は、9.0 (3.3~86.8) カ月であった。治療計画装置はEclipseを用いて、ホルモン療法前の診断用CTと治療計画用CTそれぞれに対して治療計画を作成した。直腸壁は、ホルモン療法開始前の前立腺と精囊から頭尾1cmの範囲を基準に設定した。[結果] ホルモン療法前と比較して治療計画時の前立腺体積とPTV体積の変化率は、それぞれ中央値 (範囲) -43.8% (-59.9~7.6%)、-39.7% (-51.7~-12.3%) であった。PTVの平均線量の変化量の中央値は、-0.15 Gy (p=0.40) と著変なかったが、直腸V70 Gyと40 Gyの変化量の中央値 (範囲) は、-3.3% (-21.7~+5.3%) と-17.8% (-36.5~+1.8%) であった (p<0.001)。[考察] 当院の照射方法においても、照射前のホルモン療法が、標的線量を軽減することなく直腸線量を下げるのに有用であることを示した。

前立腺癌に対する陽子線治療：坂 宗久、篠原雅彦、松下千枝、平尾佳彦 (大阪暁明館)、西川龍之、山本道法 (大阪陽子線クリニック) [目的] 陽子線治療は線量集中性の高さから、通常の放射線外照射より高い治療効果と有害事象の軽減が期待される。2018年4月からは前立腺癌に対する陽子線治療が保険適応となった。2017年9月より伯鳳会グループの大阪陽子線クリニックが開設され、当院はキャンサーボードで治療適応の審査、包括的な前立腺癌の治療説明、直腸ファイバーならびに放射線治療用金属マーカーとスパーサー留置の委託を受けている。前立腺癌に対して陽子線治療を受けた患者の概要について報告する。[対象] 65例、平均年齢69.9 (53~82) 歳、PSA 13.7 (4.41~40.9) ng/ml、GS 7.3 (6~10)、T1cN0M0が9例、T2aN0M0が32例、T2bN0M0が5例、T2cN0M0が13例、T3aN0M0が4例、T3bN0M0が2例であった。[結果] 治療開始当初は74 Gy (RBE)/37 Fr or 76 Gy (RBE)/38 Fr~2018年4月の保険適用を境目として60 Gy (RBE)/20 Fr or 63 Gy (RBE)/21 Frへと変更しているが、照射回数は平均26.4 (20~38) Fr、総線量平均66 (63~76) Gy (RBE) であった。ネオアジュバントを含むホルモン療法併用49例、陽子線単独療法16例であった。重篤な有害事象は認められなかった。[結語] 今回の観察期間においては、良好な成績を得られたが、今後症例の追加と長期観察による検討が必要である。

当院における根治的前立腺全摘術後のPSA再発に対する救済放射線療法の検討：亀山紘司、高井 学、豊田将平、亀井信吾、横井黎明、石原 哲、出口 隆 (木沢記念) [目的] 当院における根治的前立腺全摘術後のPSA再発に対する救済放射線療法について検討したので報告する。[方法] 当院もしくは他院で根治的前立腺全摘術を

施行後の PSA 再発に対し、2009年4月から2019年3月までに当院で救済放射線療法を施行した症例のうち解析可能な57例を対象とした。観察期間の開始日は放射線照射終了日とし照射後の PSA 再発の定義は 0.2 ng/ml とした。照射後一度も PSA の低下を認めなかったものは照射終了日を再発日とした。[結果] 年齢は中央値67歳 (53~83)、観察期間の中央値は24カ月 (0~112)、術式は open : 35例、LRP : 3例、RARP : 19例であった。全摘標本における病期は pT2 : 28例、pT3 : 27例、pTx : 2例であり、GS は 6 : 6例、7 : 32例、8 以上 : 22例、不明 : 1例、切除断端は陽性例 : 36例、陰性例 : 18例、不明 : 3例であった。照射線量は1例を除き 70 Gy ですべて IMRT で行っている。放射線照射単独が32例、内分泌治療併用が25例であり、単独群で7例、併用群で4例の PSA 再発を認めたが両群ともに死亡例は認めなかった。[考察] これまでに根治的前立腺全摘後の PSA 再発に対する救済放射線療法は有効な治療選択肢であることが示されている。当院でも今後症例の蓄積と観察期間の延長を行い有効性をさらに検討していく予定である。

Space OAR 初期留置例に対する MRI の検討 : 坂元宏匡, 今井一登, 赤羽瑞穂, 青山輝義 (関西電力), 板垣 康 (同放射線治療科)
[目的] 前立腺癌に対する放射線治療に伴う放射線直腸障害は治療に難渋することもある避けるべき合併症の一つである。放射線腸障害の予防として、Space OAR は2018年度に本邦でも承認され、症例数が増加しているが、留置後のフォローアップの方法や時期などまだまだ未確定の部分が多い。今回われわれは初期留置例の中から留置後に MRI を撮影した症例について検討したので報告する。[方法] 対象は前立腺癌に対して2018年8月から2019年3月まで、当院で Space OAR を留置した15例の内、MRI を撮影した10例とした。Space OAR の広がりならびに前立腺、直腸への流入について検討した。[結果] 年齢は58~80歳 (中央値72.5歳)、小線源治療 6例、外照射 4例であった。MRI 撮影は留置後1~57日 (中央値36日) に行っていた。6例で直腸への流入なし、4例で一部直腸壁への流入が疑われた。[考察] Space OAR を留置した症例の中には、肛門痛などの症状を認めない中でも直腸壁に流入している症例が存在する可能性がある。留置の際に問題を認めなかった症例でも症状などを認めた場合には精査する必要があると考えられた。

ヨウ素125密封小線源永久挿入療法における Space OAR ハイドロゲルの初期使用経験 : 菱田勢始, 飯沼光司, 加藤 卓, 谷口友規, 前川由佳, 堀江憲吾, 中根慶太, 水谷晃輔, 土屋朋大, 古家琢也 (岐阜大), 伊東政也, 熊野智康, 松尾政之 (同放射線科)
[目的] 前立腺癌に対するヨウ素125密封小線源療法 (BT) における、Space OAR ハイドロゲルの有用性と安全性について検討した。[対象・方法] 2018年8月から2019年5月まで、BT の際に Space OAR ハイドロゲルを併用した18例 (導入群) と導入前の18例 (非導入群) を対象とした。BT の処方線量は、単独療法で 145 Gy、併用療法は BT 104 Gy + 放射線外照射 40 Gy とした。2群間で、生物学的実効線量 (BED)、直腸線量、下部尿路機能の変化について比較検討した。[結果] 導入群、非導入群での年齢の中央値はそれぞれ66.5、68歳、併用療法はそれぞれ 8、10例に行った。診断時 PSA の中央値は、それぞれ 6.1、7.5 ng/ml であった。導入群、非導入群において、BED は単独療法、併用療法とも同等であった。直腸線量は単独療法、併用療法の双方で、導入群で有意に低下した。下部尿路機能、QOL は両群で有意差を認めなかった。導入群の1例で直腸穿通を認めたが、自然軽快した。[考察] Space OAR ハイドロゲルは直腸線量を有意に低下させるものの、BED は非導入群と同等であり、また下部尿路機能に対する影響も少ないと考えられた。

前立腺癌根治的放射線治療に併用した吸収性ハイドロゲルスペーサーの初期経験 : 堤 尚史¹, 小倉健吾², 山口立樹¹, 村田詩織¹, 国分英利^{1,2}, 牧田哲幸¹, 阿部陽平¹, 久保田聖史¹, 井上幸治¹, 川喜田睦司¹, 今輩信敏¹, 小久保雅樹² (1) 神戸市立医療中央市民, (2) 同放射線科
[目的] 前立腺癌の根治的放射線治療には、小線源、IMRT、粒子線など様々なモダリティが存在する。しかしながら、どのモダリティにもある一定の確率で放射性膀胱炎や放射線直腸炎などの合併症がおき治療に難渋することもしばしば経験する。今回われわれは当施設における放射線治療 (小線源治療、IMRT) 患者において直腸線量を低減する目的で前立腺-直腸間に吸収性ハイドロゲルスペーサー (商品名 Spacer OAR) の留置を行ったので、その初期経験

について報告する。[対象] 2019年1月からIMRTを施行した4例 (うち3例は放射線治療マーカ (商品名 VISICOIL) を併用)、小線源治療を施行した1例の合計5例に対して Spacer OAR の留置を行った。[結果] スペーサー留置における早期合併症は認めなかった。全例で前立腺-直腸間に一定の距離を確保できたが、2例目でゲル注入中の薬剤凝固により全量注入することができなかった。IMRT 施行の4例ともにスペーサー留置後の直腸線量と留置前のバーチャル直腸線量を比較したところ高線量域 V 70 Gy を最低でも40%以上低減できた。[結語] Spacer OAR の初期経験において、薬剤注入時に緩徐に持続注入を行う注意は必要だが、手技自体は簡便かつ安全に施行できると考える。また直腸線量低減にも有用であると考える。

前立腺限局癌の診断から手術までの期間と治療成績に関する検討 : 神田英輝, 杉野友亮, 佐々木 豪, 加藤 学, 舛井 覚, 西川晃平, 吉尾裕子 (三重大)
当科で RARP を施行した中間リスク以上の前立腺限局癌における診断から手術までの期間と治療成績に関して検討した。[対象] 2015年5月より2019年5月まで術前薬物治療せずに RARP を行った200例。[結果] 全症例の年齢は67歳、PSA 値は 8.71 ng/ml、PSAD は0.31、前立腺生検での陽性本数率は33.3%、最大コア占拠率は50%であり、GS 8 以上は65例、cT3 以上が23例、NCCN リスク分類で中間リスク115例、高リスク85例 (うち超高リスクは18例) であった (数値はすべて中央値)。前立腺生検から手術までの期間 (待期間と略す) の中央値は131日であり、待期間120日未満および120日以上との2群で比較検討したところ、待期間120日未満の群は GS 9~10 が多く生検での最大コア占拠率が高く、術後病理組織結果で EPE 1 の症例が多い傾向にあったものの断端陽性やリンパ節転移の増加はなく、PSA 再発に有意差は認めなかった。高リスク以上のみで解析するに、やはり待期間120日未満の群で年齢、PSA 値、PSAD に偏りがあり、同様に EPE 1 症例が多かったものの、PSA 再発に有意差は認めなかった。[結語] 患者背景が一律ではないものの、前立腺限局癌における前立腺生検から手術までの期間が長いことが術後病理組織所見の悪化にはつながらず、PSA 再発にも大きな影響はないと思われた。

高齢者の HSPC における CAB 療法の治療成績 : 松村直紀, 杉本公一, 西本光寿, 上島成也 (大阪南医療セ), 大関孝之, 清水信貴, 森康範, 南 高文, 野澤昌弘, 能勢和宏, 吉村一宏, 植村天受 (近畿大)
[背景] LATITUDE 試験の結果、mHSPC に対する一次治療として ADT と比較して up-front abiraterone が OS や PFS を改善した。しかし、75歳以上の症例において OS の有効性は確立されなかった。今回われわれは75歳以上の mHSPC における特性を調べるために治療成績を解析した。[対象と方法] 2006年3月から2019年3月までに、大阪南医療センターならびに近畿大病院にて収集した75歳以上の CAB 治療を行った mHSPC 患者82人の背景および治療経過を後ろ向きに分析検討した。主要評価項目は全コホートおよびハイリスク症例の OS とし、副次的評価項目は全コホートおよびハイリスク症例の PFS とした。Progression の定義は prostate cancer working group 2 に従った。[結果] 年齢および PSA の中央値は79歳、160.2 ng/ml、観察期間中央値は39.2カ月、ハイリスク症例は46例。全コホートおよびハイリスク症例の OS は未到達と80.3カ月。全コホートおよびハイリスク症例の PFS は28.3カ月と18.9カ月であった。OS のサブ解析にて、診断時疼痛の有無ならびに ALP flare の有無において独立した予後因子であることが示された。[結語] 75歳以上の mHSPC における治療成績を報告した。診断時に疼痛がある症例や ALP flare のある症例において予後が不良であり、up-front abiraterone の必要性が高いと考察した。

当院におけるホルモン療法未治療前立腺癌 (HNPC) に対するアピラテロンとブレドニゾロン併用療法の使用経験 : 安富正悟, 藤本西蔵, 浜口 守, 高橋智輝, 橋本 士, 菊池 亮, 大関孝之, 清水信貴, 森 康範, 南 高文, 野澤昌弘, 能勢和宏, 吉村一宏, 植村天受 (近畿大)
[目的] ハイリスク予後因子を有する HNPC に対するアピラテロンとブレドニゾロン併用療法の治療効果と安全性について検討した。[方法] ハイリスク予後因子を有する HNPC に対しアピラテロンとブレドニゾロンを併用投与した症例を対象とした。ハイリスク予後因子は Gleason score 8 以上、3カ所以上の骨転移、内臓転移とし、少なくとも2つのハイリスク予後因子を有する患者が選択された。アピラテロン 1,000 mg とブレドニゾロン 5 mg を連日内服とし

たが年齢、全身状態により減量した。[結論] アピラテロンとブレドニゾン併用療法における治療効果と安全性について検討した。今後さらなる症例数の増加、観察期間延長での検討を行いたい。

mHNPC 症例に対する CAB 療法の治療成績：梶田康宏、神田裕佳、杉浦皓太、今井 伸、米田達明（聖隷浜松） [目的] ホルモン療法未治療の転移性前立腺癌（mHNPC）に対し CAB 療法を行った患者を LATITUDE 試験のハイリスク群、非ハイリスク群に分けて 2 群間での背景、治療成績について検討する。[対象と方法] 2010年 1 月から 2019年 3 月末までに mHNPC に対して CAB 療法を行った 121 例を対象とした。LATITUDE 試験のハイリスク予後因子を 1 つ以下のものを非ハイリスク群、2 つ以上満たすものをハイリスク群として、2 群間での患者背景や PFS、OS などについて電子カルテを用いた後方視的な検討を行った。[結果] 非ハイリスク群、ハイリスク群の平均年齢は 73.5、73.4 歳で、初診時の PSA は 117.1、203.9 ng/ml であった。ハイリスク群はグリソンスコア 8 以上の割合が多く、LH-RH 製剤はデガレリクスを使用した割合が多かった。泌尿器科受診理由は、ハイリスク群は尿尿や疼痛などの有症状が多かった。ハイリスク群は 9 割以上に多発骨転移を認めた。非ハイリスク群、ハイリスク群の PSA nadir はそれぞれ 0.40、0.54 ng/ml で time to PSA nadir はそれぞれ 9、7 カ月であった。PFS は非ハイリスク群、ハイリスク群でそれぞれ 25、23 カ月で OS は両群とも 50 カ月であった。PFS、OS ともに統計学的な有意差は認めなかった。[考察] 今回の統計では PFS、OS に関して有意差は認めなかったが、今後も症例数を蓄積しさらなる検討を行っていく。

ハイリスクホルモン感受性転移性前立腺癌に対する Abiraterone acetate と Prednisolone 併用療法の治療効果：伊夫貴直和、稲元輝生、東 治人（大阪医）、西本優大、和辻利和（市立ひらかた）、内本泰三、光野絢子、木山 賢（済生会中津）、藤川正弘、土井 亘、宮下由紀恵、木村亮輔（済生会静岡）、小山耕平（城山） [目的] 内分泌療法未治療のハイリスクの予後因子を有する前立腺癌に対する abiraterone acetate と prednisolone 併用療法について、短期での治療効果および安全性について検討を行った。[方法] 2018年 3 月より 2019年 3 月までに大阪医科大学および関連施設において内分泌療法未治療のハイリスクの予後因子を有する前立腺癌に対して abiraterone acetate と prednisolone 併用療法で加療を行った 18 症例について、患者背景、有害事象、PSA 値の推移などについて検討を行った。[結果] 治療前の年齢は、平均 74.5 歳（55~84）。前立腺癌診断時の PSA 値は、中央値 323.0（31.0~8,568.6）。生検 Gleason score は未施行 1 例を除いて全例 8 以上。内臓転移ありは 7 例、3 カ所以上の骨転移を有する症例は、12 例。初回より投与した症例が 15 例、途中より開始した症例が 3 例。有害事象は、1 例で grade 1 の高血糖。PSA 値は全例で投与後下降し、その後 2 例で上昇。[結論] Abiraterone acetate と prednisolone 併用療法は、短期間では副作用も軽微で安全に使用でき、初期の PSA 反応は良好であった。今後さらなる症例の蓄積を行い報告する。

当科におけるデノスマブの使用経験：宮崎 彰、松山直幹、田中一志、武市佳純（北播磨総合医療セ） [目的] デノスマブは抗 RANKL 抗体であり、癌骨転移に対して有効性が認められているが、その一方で顎骨壊死などの重篤な副作用も報告されている。今回、当科におけるデノスマブの使用経験について報告する。[方法] 2013年 4 月以降、当科において骨転移を有する泌尿器癌に対してデノスマブを開始した 35 症例について後ろ向きに検討した。[結果] 年齢は 32~85 歳（中央値 74 歳）、原疾患は前立腺癌 32 例、腎癌 2 例、尿路上皮癌 1 例であった。ゾレドロン酸からの移行例は 2 例であった。全例で投与前に歯科・口腔外科での検査、処置が行われた。デノスマブの投与回数は 1~64 回（中央値 9 回）、観察期間は 14~2,197 日（中央値 371 日）であった。35 症例中、6 例（17.1%）で grade 2 以上の顎骨壊死を認めた。Grade 2 以上の低 Ca 血症を来した症例は認められなかった。SRE を伴う症例は 6 例認め、5 例に疼痛コントロール目的の放射線照射が行われた。投与開始後に 1 例で SRE の新規発現を認めた。[考察] デノスマブは骨転移を有する泌尿器癌に対して有用である一方で、顎骨壊死を発症するリスクの高い薬剤であり、歯科・口腔外科との連携のもと十分注意して使用する必要があると考えられた。

前立腺癌診断時における去勢抵抗性前立腺癌進展リスク予測因子の検討：渡邊将人、森永慎吾、村松洋行、梶川圭史、小林郁生、西川源也、中村小源太（愛知医大） [目的] 前立腺癌診断時における去勢抵抗性前立腺癌（CRPC）進展に対する予測因子について後方視的に検討した。[対象と方法] 当施設において 2005年 1 月から 2018年 10 月までに CRPC と診断された 117 例を対象とした。予後予測因子として前立腺癌診断時の年齢、Gleason score、血清 PSA 値、前立腺癌診断時の血液生化学検査—白血球数、ヘモグロビン値、alkaline phosphatase (ALP)、lactate dehydrogenase (LDH)、総蛋白、アルブミン値を検討した。これらの因子が CRPC 進展に及ぼす影響について Kaplan-Meier 法、log-rank 検定、および cox 比例ハザードモデルを用いて解析した。[結果] 前立腺癌診断時における年齢の中央値は 71（52-90）歳であった。単変量解析において、年齢（ $p=0.045$ ）、血清 PSA 値（ $p=0.024$ ）、Gleason score（ $p<0.001$ ）、ALP（ $p=0.015$ ）、アルブミン値（ $p<0.001$ ）、臓器転移の存在（ $p<0.001$ ）、3 カ所以上の骨転移の存在（ $p<0.001$ ）が有意な予後予測因子であり、多変量解析においては、Gleason score（ $p<0.001$ ）、アルブミン値（ $p=0.038$ ）、臓器転移の存在（ $p=0.041$ ）、3 カ所以上の骨転移の存在（ $p<0.001$ ）が CRPC 進展に対する独立した予後予測因子であった。[結論] 前立腺癌診断時において Gleason score、低栄養、臓器転移や多発骨転移が CRPC 進展の予後予測因子となる可能性が示唆された。

去勢抵抗性前立腺癌における Enzalutamide 投与後 4 週間目の PSA 低下率は全生存率を規定する：大年太陽、井口太郎、加藤 実、山崎健史、玉田 聡、仲谷達也（大阪市立大） [目的] CRPC 患者に対する enzalutamide の効果を予想する因子として早期 PSA 低下率があるという報告が散見される。ただし以前の報告ではドセタキセルまたはアピラテロンを投与後の症例を含んでいた。そのため今回われわれは enzalutamide を first line として用いた症例を早期 PSA 低下率によって 3 群に分類し、治療奏効期間と予後に差がつく比較検討した。[方法] 当院とその関連病院において CRPC 患者に対して first line として enzalutamide を投与した 99 例について検討した。投与前の PSA 値に対する 4 週間後の PSA 測定値の減少率が 80% より大きい群（A 群）、80% 以下 30% 以上の群（B 群）、30% 未満（C 群）の 3 群に分けた。各群での time to treatment failure (TTF) と Overall survival (OS) について検討した。[結果] 3 群間において、TTF、OS ともに有意差があった。[結論] Enzalutamide を投与した患者において、4 週間後の PSA 低下率が今後の治療奏効期間と予後を規定する重要な指標となる。

非転移性去勢抵抗性前立腺癌に対するエンザルタミドの臨床的検討：田坂 亮、赤坂保行、増本弘史、加藤昌生、小深田義勝（JA 広島総合） [目的] 当院における非転移性去勢抵抗性前立腺癌（m0 CRPC）に対するエンザルタミドの治療成績について検討する。[対象と方法] 2014年 6 月から 2018年 12 月の間に当院で m0 CRPC に対してエンザルタミドを投与した患者 22 例を対象とした。無再発生存率と全生存率を算出しその治療効果を検討するとともに予後予測因子についても検討した。[結果] 患者の年齢中央値は 82（69~99）歳、所属リンパ節転移を有する N1 患者は 5 例であった。局所療法の内訳は、根治的放射線療法後 7 例、前立腺全摘除術+救済放射線療法後 4 例、局所療法なし 11 例であった。エンザルタミド投与前の vintage drug 投与例は 14 例あった。PSA 最大低下率は 90% 以上低下 4 例（18%）、50% 以上低下 17 例（77%）であった。観察期間中央値 11（1~29）カ月で 8 例（36%）に再発を認め、再発までの期間中央値は 20 カ月であった。前立腺癌死 1 例、他因死 2 例で、3 年全生存率は 58% であった。局所療法あり群はなし群に比べて無再発生存率が高い傾向にあり、前立腺全摘除術施行例で再発した症例はなかった。[結論] 当院における m0 CRPC に対するエンザルタミドの治療成績について検討した。少数例の検討ではあるが、局所療法あり群、特に前立腺全摘除術施行後の予後は良好であり予後予測因子となりえる可能性が示唆された。

当院における去勢抵抗性前立腺癌に対するエンザルタミドの治療成績：今野真思、小林一樹、仁禮卓磨、深澤武史、堤 壮吾、篠木理沙、田部井 正、伊藤悠城（横須賀共済） [目的] 去勢抵抗性前立腺癌（CRPC）に対するエンザルタミド（ENZ）の治療成績について後ろ向きに検討した。[方法] 2014年 5 月から 2019年 1 月までに当院で CRPC と診断し ENZ を投与した 62 例を対象とした。治療の有効性は

→17.1, 残尿量 (ml) は 40→25→29→20 と良好に経過していた。
 [考察] 前立腺肥大症に伴う尿閉患者は、排尿機能の評価を術前に尿流動態検査などにて十分に行えないため、手術により排尿状態が改善するか術前に予測が難しいが、症例を適切に選べば手術により排尿状態は著明に改善した。

当院における **HoLEP** により検出された前立腺偶発癌の検討: 岩橋 悠矢, 楠本浩貴, 松村永秀 (紀南) [目的] 前立腺肥大症に対する HoLEP 施行症例における前立腺癌の偶発的発見率は 6~10% とされている。PSA 高値症例においては、術前に前立腺生検が施行されている症例も多く、一般的に HoLEP で検出される偶発癌は低リスク症例が多いと報告されている。今回、われわれは当院における HoLEP 施行症例の偶発癌について検討した。[方法] 当院で 2012 年 8 月から 2019 年 4 月までの期間に HoLEP を施行した 102 例について、前立腺偶発癌の検出率を調査し、その後の臨床経過について検討した。[結果] HoLEP を施行した 102 例中 8 例 (7.8%) に前立腺偶発癌を認め、患者背景について、前立腺偶発癌検出症例の年齢の中央値は 75 (64~80) 歳、術前 PSA 値 8.63 (2.29~11.51) ng/ml, 切除重量 38 (15~90) g であり、前立腺癌検出症例と有意差は認めなかった。前立腺偶発癌症例の全例が cT1a (全例 MRI 撮影) であり、無治療経過観察 (3~6 カ月ごとの PSA フォロー) が選択されていた。HoLEP 術後観察期間は 23.1 (5.8~50.4) カ月、術後 PSA nadir は 0.82 (0.07~5.85) ng/ml であった。そのうち 1 例は HoLEP 術後 50.4 カ月後に PSA 上昇のために RALP が施行されていた。なお前立腺偶発癌による死亡例は認めなかった。[考察] 当院での HoLEP 術後の前立腺偶発癌の検出率は諸家の報告例とほぼ同じであり、良好な臨床経過となっていた。

我孫子東邦病院における **HoLEP** 症例の検討: 松井幸英, 堀 俊介, 児島宏典, 山崎智也, 藤尾 圭, 大槻英男 (我孫子東邦) [背景] 前立腺肥大症に対する HoLEP は比較的大きな腺腫に対しても安全に施行できる手術とされ近年普及してきている。当院で施行した HoLEP 症例の臨床効果を検討した。[対象・方法] 2018 年 1~12 月に我孫子東邦病院で施行した HoLEP 症例 78 例を retrospective に検討した。術者には HoLEP 未経験の医師も含まれていた。手術手順は anteroposterior dissection HoLEP, 3 lobe technique で施行している。排尿パラメータの評価としては IPSS, 尿流量検査などを術前、術後 1 カ月、術後 3 カ月に施行した。[結果] 尿閉歴は 63% の症例にみられ、手術時カテーテル留置例は 55% であった。年齢は 52~89 歳 (平均 73.2 歳)、推定前立腺容積 21~148 ml (平均 74.9 ml)、核出重量 3~116 g (平均 30.1 g)、手術時間 57~236 分 (平均 134 分)、カテーテル留置期間 2~24 日 (中央値 4 日) であった。排尿パラメータ変化 (術前→術 1 カ月後→術 3 カ月後) は、IPSS 31.2→6.8→4.5, IPSS-QoL 6.1→2.1→1.3, Qmax (ml/s) 3.0→16.7→17.0, 残尿量 (ml) 257→32.2→29.8 であった。切除片からの癌検出は 4 例 (5.6%) に認めた。合併症として術後尿閉 3 例、精巣上体炎 2 例、尿道狭窄 1 例を認めた。[考察] 当院は臨床研修施設でもあり、「研修医の技能向上」と「手術の質の担保」の両立が課題であるが、HoLEP は比較的安全に施行されており、治療効果も良好であると考えられた。

Rivaroxaban 内服中に **HoLEP** を施行し術後出血で苦慮した 1 例: 望月康平, 土橋正人, 坂田裕介, 石井淳一郎 (国際医療福祉大熱海), 高口 大, 黄 英茂 (横須賀市立うわまち) BPH に対する HoLEP や PVP といった新しいレーザー手術は、抗凝固療法中の症例においても出血のリスクを増加せず安全に治療できると報告されている。しかし、rivaroxaban 内服中に HoLEP を施行し、術後繰り返す出血に対し、内視鏡的止血術および輸血療法が必要になった症例を経験したので報告する。症例は、71 歳。BPH による慢性尿閉のため腎後性腎不全となり受診。尿道カテーテル挿入し腎不全は改善し、カテーテル抜去希望のため、HoLEP の方針となった。1 年前に脳梗塞を発症しており、再発予防として aspirin と rivaroxaban の併用療法を行っていた。抗凝固剤 2 剤を内服したまま HoLEP を施行。検体重量は 76 g でレーザー止血の後、膀胱頸部からの出血が残存していたため TUR による電気凝固止血を追加した。術後、血餅を形成する出血のため抗凝固剤の中止と用手膀胱洗浄、輸血を行った。肉眼的血尿が改善した後、抗凝固剤を再開し退院。しかし、退院後数日で再出血を来したため、電気凝固止血を施行した。止血術後、rivaroxaban を再開したところ翌日より再出血を来したため rivaroxaban を中止している。電気凝

固止血とレーザー止血では凝固深度に違いがあり、その結果レーザー手術は TURP に比べ再出血のリスクが減少すると考えられており、自験例では止血に電気凝固を併用したことも再出血に関係していると思われた。

当院における光選択的前立腺レーザー蒸散術 (**PVP**) 治療成績検討: 福永博之, 河村 駿, 角井健太, 奥野優人, 田口 功, 川端 岳 (関西労災) [目的] 当院で施行した PVP の治療成績について、臨床的に検討する。[対象と方法] 2012 年 1 月から 2019 年 3 月までに当院で PVP を施行した 467 例を対象とし、術前、術後 1, 3, 6, 12 カ月の IPSS, QOL score, 最大尿流量, 平均尿流量, 残尿量を用い効果判定を行った。[結果] 背景は、年齢の中央値は 71 (51~88) 歳で、88 例が抗凝固薬を内服していた。前立腺体積の中央値は 61 ml (21~148), 手術時間の中央値は 107 分 (47~234), 照射時間の中央値は 63 分 (23~116), 入院日数の中央値は 4 日 (2~22) であった。成績としては、術前、術後 1, 3, 6, 12 カ月の IPSS score の中央値の変化は 20→10→7→6→6, QOL score の中央値の変化は 5→2→2→2→2, 最大尿流量 (ml/s) の中央値の変化は 7.8→13.9→15.0→15.3→16.1, 平均尿流量 (ml/s) の中央値の変化は 5.1→8.8→9.4→9.6→9.4, 残尿量 (ml) の中央値の変化は 85→36→30→30→30 であり、いずれも術前に比べて改善傾向を認めた。合併症として、13 例で術後尿路感染を認め、2 例で術後出血に対して経尿道的止血術を必要とした。[結論] PVP は安全性が高く、入院期間も短い。術後から排尿状態の改善を認め、その状態を維持することができた。

前立腺肥大症に対する光選択的前立腺レーザー蒸散術 (**PVP**) の治療成績: 中達弘能, 榎 学, 村上佳秀, 濱尾 巧 (亀井), 武村政彦 (武村クリニック) [目的] 2014 年 7 月に光選択的前立腺レーザー蒸散術 (PVP) を導入し、その治療成績を報告する。[方法] 2014 年 7 月~2019 年 5 月までに PVP 手術を行った 159 例の BPH 患者を対象とし、周期データと術前と術後 1, 3, 6, 12 カ月目の国際前立腺症状スコア (IPSS, QOLs), 最大尿流量率 (Qmax), 残尿量 (RU) にて治療効果判定を行った。[結果] 年齢 72.0 歳 (57~94 歳), 前立腺重量 42.5 g (10.9~160.0 g), 手術時間 74.0 分 (25~208 分), 照射時間 49.0 分 (4~116 分), 照射量 200,484 J (14,539~400,025 J), カテーテル留置期間 2 日 (1~19 日), 入院期間 5 日 (2~80) : 中央値 (範囲)。各パラメータの変化は (術前平均→術後 1→3→6→12 カ月後平均) IPSS 19.8→9.0→7.4→7.8→8.7, QOL 5.1→2.6→2.1→2.3→2.6, Qmax 7.1→12.9→12.3→11.9→10.8 ml/sec, RU 99.3→29.8→30.5→31.7→33.7 ml であった。合併症は尿道損傷 1 例、膀胱頸部硬化症 1 例、有熱性 UTI 3 例 (うち 1 例は敗血症)、止血困難で TUR 止血 5 例、前立腺癌症例で術後全身への播種 1 例であった。再手術は 4 例 (2.5%) に行った。[結論] PVP 手術は手術侵襲が少なく、高齢者にも安全に施行でき、良好な排尿機能の回復が認められる。

大阪市立総合医療センターにおける **CVP** の導入初期 76 例の周期成績: 松田博人, 山本与毅, 西原千香子, 羽阪友宏, 北本興市郎, 青山真人, 浅井利大, 石井啓一, 金 卓, 坂本 亘, 上川禎則 (大阪市立総合医療セ) [目的] 当院では 2018 年 5 月末から CVP を開始し、2019 年 3 月末までに 76 例の手術を行った。抗血栓薬内服症例に対しても積極的に手術を行っている。導入初期 76 例の周期成績を報告する。[対象と方法] 患者背景、手技関連パラメーター、術後有害事象を評価した。Ceralas HPD と Twister ファイバーを用いて前立腺組織を蒸散した。4~25°C の生理食塩水を還流液に使用した。[成績] 年齢 74.4 歳, 前立腺体積 63.9 ml, 尿閉 23 例, 抗血栓療法 (抗血小板薬 or 抗凝固薬など) 症例 23 例中 (継続 18 例)。手術時間 75.4 分, 照射エネルギー量 49.4 WJ, 術中 TUC 併用 3 例, Hb 減少量 0.1 g/dl, 輸血 0 例。術後尿道カテーテル留置期間 2.0 日。全例カテーテルフリーを達成。術後入院期間 3.6 日。術後一過性尿閉 9 例。入院を要する後出血 2 例 (保存的加療)。有熱性尿路感染 3 例。腹圧性尿失禁 0 例。IPSS, QOL index, 最大尿流量, 残尿量すべてで改善を認めた。[考察] 波長 980 nm のダイオードレーザーは、生体組織の水とヘモグロビンに同程度吸収され、組織の蒸散と残存組織の凝固止血をもたらすとされている。TURP 様の前立腺 cavity を短時間で形成することが可能であった。[結論] 手術時間が短く、出血も少ないため高齢者や抗血栓薬内服治療中など周期リスクの高い症例においても有効な治療であった。

当院における PVP (光選択的蒸散術) 症例の検討: 田代孝一郎, 吉田直正 (岐阜会吉田), 園田哲平 (PL), 青山真人 (大阪市立総合医療セ) [目的] PVP 手術は従来の TUR-P (経尿道的前立腺切除術) では困難であった症例についても比較的出血がすくなく施行できるとされている。2015年1月より当院に導入した PVP 症例について検討を行った。[方法] 2015年1月より2019年3月までに当科で試行した162例 (平均年齢は74.1 (55~92) 歳, 平均前立腺体積は 50.4 cm³) について手術前後での排尿状態と貧血の進行について評価した。[結果] 約4割が術前に尿閉となり尿道バルーンカテーテルを留置されていたが全例自己排尿が可能になり症状は改善した。術前後で血清ヘモグロビン値が減少した症例は63%あり平均値は -0.64 g/dl であった。そのうち 1.0 g/dl 以上低下した症例は19%認められたが 2.0 g/dl 以上低下した症例はなく, 抗血小板剤や抗凝固剤を内服の有無においても有意差は認めなかった。[結論] PVP 手術は TUR-P とほぼ同等の効果が期待でき, さらに出血の high risk 症例においても安全にできる術式であった。

接触式レーザー前立腺蒸散術 (CVP) の初期導入の経験と術式の模索: 長澤丞志 (富山西総合), 鳥海 蓮, 長坂康弘 (富山赤十字), 菱川祐一朗, 飯田裕朗, 渡部明彦, 北村 寛 (富山大) BPH に対する手術治療に CVP (接触式レーザー前立腺蒸散術) が新たな術式選択肢の一つとして加わった。その高い止血性能と接触型レーザーファイバーによる効率的な組織蒸散能に効果が期待されている。当院でも, 2018年2月より導入し, 少数 (25例程度) ではあるが経験し, 若干の工夫と結果の検討を行ったので報告する。

当院におけるミラベグロンの服薬継続率の検討: 松岡悠大, 清水一希, 松村健太郎, 吳 偉俊, 大町哲史 (ベルランド総合) [目的] 過活動膀胱治療薬としては, これまで抗コリン薬が使用されてきた。しかし, 有害事象などで1年継続率は14~35%程度と報告されている。一方, ミラベグロンは抗コリン薬よりも有害事象が少なく, 高い服薬継続率, 同等の効果が示されている。今回, 当院でのミラベグロンの服薬継続率や副作用について検討した。[方法] 2012年4月~2018年3月に当院でミラベグロンを開始した388例について, 2019年4月時点での継続率を検討した。また, 2018年度症例を加えた全520例に対して, 有害事象と抗コリン薬併用について検討した。[結果] 継続率が19.3%であり, 中止理由は不変・増悪: 26.7%, 有害事象: 9.5%, 軽快: 14.1%, 未来院: 26.2%, その他: 3.1%であった。1年継続率は59.7%, 男女ではそれぞれ59.8, 60.1%, 75歳以上と75歳未満ではそれぞれ55.4, 63.4%であり, いずれも有意差はなかった。有害事象が確認できたのは52例で, そのうち47例が中止となった。排尿関連の有害事象が約3%であった。臨床試験と同様に最も多かったのは便秘であった。抗コリン薬併用症例は22例であり, 1年継続率は89.5%と高かった。[考察] 1年継続率は約60%, 男女差や年齢差は認めなかった。ミラベグロンは抗コリン薬よりも有害事象が少なく, 服薬継続率が高いと考えられる。併用療法も有用と考える。

タダラフィル3年投与例における長期有効性の検討: 黒田秀也 (泌尿器科くろだクリニック) [目的] タダラフィルの長期治療成績を検討した。[対象] 3年以上投与した症例74例 (平均年齢66.8歳) を対象とした。[結果] 投与開始前・1・2・3年後の IPSS, IPSS-QOL, OABSS は, 13.2→9.8→9.8→10.2, 3.5→2.8→2.8→2.8, 3.8→3.3→3.7→3.6 であった。2・3年後の OSBSS に有意差はなかったが, 他の項目では3年後まで有意差が認められた。他の排尿障害治療薬を併用しない単独使用例 (36例) における各スコアの変化は, 13.5→9.3→9.4→9.6, 3.6→2.5→2.5→2.5, 3.3→2.6→2.8→2.8 で, 全項目で3年後まで有意な改善がみられた。併用例 (38例) では 12.8→10.4→10.2→10.7, 3.5→3.1→3.0→3.1, 4.3→4.0→4.5→4.3 で, OABSS のみ有意差はなかった。69歳以下の症例 (49例) での各スコアの変化は, 13.0→9.2→8.7→9.1, 3.6→2.8→2.7→2.7, 3.4→2.9→2.9→2.9 で, 全項目に有意差を認めたが, 70歳以上の症例 (25例) では, 13.6→11.2→12.0→12.2, 3.4→2.9→3.0→3.1, 4.6→4.1→5.2→4.8 で, 3年後の IPSS・IPSS-QOL と全期間での OABSS に有意差はなかった。[考察] 複数薬剤を必要とする難治症例や高齢者では, 3年目では有効性が低下する傾向がみられたが, タダラフィルは3年後まで有効性が高く, 安全に投与できた (本演題の一部は, 第26回日本排尿機能学会で発表した)。

熱産生タンパク UCP1 欠損マウスを用いた腎結石制御メカニズムの解明: 杉野輝明, 田中勇太郎, 海野 怜, 田口和己, 浜本周造, 安藤亮介, 岡田淳志, 郡 健二郎, 安井孝周 (名古屋市大), 最上 徹 (三重北医療セ菰野厚生), 山下 均 (中部大生命健康科学部生命医科学科) [目的] 腎結石は, 腎の炎症性疾患であるとともに, メタボリックシンドロームとの関連が深い。近年, 褐色脂肪細胞が熱産生タンパク UCP1 を特異的に発現してエネルギー代謝を行い, 抗肥満作用を示すと注目されている。私たちはこれまでに, 褐色脂肪組織の除去によって腎結石形成が促進される現象を見出した。本研究は, その現象のメカニズム解明を目的とする。[方法] 〈研究1〉9週齢雄 C57BL/6 マウスに褐色脂肪組織の移植手術を行った (移植群, Sham 群, 各群 N=6)。術後3週目より, シュウ酸前駆物質グリオキシル酸 (GOX) 80 mg/kg を6日間腹腔内投与し, 腎結石を形成させた。〈研究2〉8週齢雄 UCP1 欠損マウス (B6.129-Ucp1^{tm1Kz/J}) の野生型と欠損型に GOX 80 mg/kg を6日間投与し, 腎結石を形成させた (各群 N=6)。[結果] 〈研究1〉移植群では, Sham 群と比較して腎結石形成量が有意に少なく (0.17倍), 腎における炎症性マーカー Ccl2, Emr1, Tnf, Spp1 の発現が低かった。〈研究2〉欠損型では, 野生型と比較して腎結石形成量が有意に多く (3.28倍), 腎における Emr1, Tnf, Spp1 の発現が高かった。研究1, 2ともに血液, 尿生化学における群間差は認めなかった。[考察] 褐色脂肪細胞における UCP1 は, 腎の炎症を抑制し, 結石形成を抑制しうる重要な因子であると考えられた。

mTOR/TFEB シグナル障害によるオートファジーの低下が腎結石形成を促進する: 海野 怜^{1,2}, 海野奈央子², 田中勇太郎², 杉野輝明², 田口和己², 浜本周造², 安藤亮介², 中根明宏¹, 岡田淳志², 安井孝周² (¹蒲郡市民, ²名古屋市大) [目的] 酸化ストレスや炎症の亢進による尿管細胞傷害が結石形成を促進する。近年, 傷害を受けた細胞がオートファジーを誘導することが報告されている。本研究では, 腎結石形成過程におけるオートファジーの関与を明らかにすることを試みた。[方法] マウス尿管細胞に対してシュウ酸カルシウム結晶 20 μg/cm² を添加し, オートファジー活性, オルガネラ傷害, 結晶付着量を検討した。次に, オートファジー可視化マウスに, グリオキシル酸 (GOX) 80 mg/kg を連日投与し, 摘出腎で結石形成量とオートファジーの関連を検討した。さらに, オートファジーの上流因子である mTOR/TFEB 経路を検討し, オートファジー制御による結石抑制効果を検討した。[結果] 結晶添加, GOX 投与による, mTOR 活性の上昇, TFEB 核内移行の阻害により, オートファジーが低下した。その結果, 細胞内のオルガネラ傷害, 炎症, 酸化ストレスが誘発され, 結晶付着の増加, 腎結石形成の増加を認めた。mTOR 阻害薬投与によりオートファジーを亢進させると, 結石形成が有意に抑制された。[考察] mTOR/TFEB 経路の障害によるオートファジーの低下が, 腎結石形成を促進することを見出した。mTOR 阻害薬によるオートファジー促進を介した, 新規結石治療薬の開発が期待される。

CT による術前評価を用いた当院における ESWL の臨床的検討: 國井建司郎, 牛本千春子, 井上慎也, 中澤佑介, 福田悠子, 菅 幸大, 森田展代, 近沢逸平, 田中達朗, 宮澤克人 (金沢医大) [背景・目的] 尿管結石に対する ESWL の治療は2013年度版尿管結石症診療ガイドラインにおいて, 上部・中部尿管結石・長径 10 mm 未満の下部尿管結石に対して第一選択として推奨されている。ESWL は尿管結石に対し確立された治療であるが, stone free (SF) とならない症例もある。単純 CT で術前評価を行った尿管結石に対する ESWL の治療成績について検討した。[対象・方法] 2008年以降に初回 ESWL を施行した尿管結石533症例のうち, 治療前に CT で評価を行い, 排石状況を治療後3カ月後までに確認した尿管結石147症例を対象とし, レトロスペクティブに検討した。SF に関する因子は多変量解析を用いて評価した。[結果] 有効率 (治療後3カ月で残石が 4 mm 以下) は87.1% (U1: 87.5%, U2: 71.4%, U3: 94.4%) であった。追加治療は16例 (10.9%) に行われており, TUL 15件・PNL 1例であった。治療による重篤な合併症は認めなかったが, stone street 2例 (1.3%) を認めた。SF 群と non SF 群における多変量解析を行うと, stone volume が SF の因子であった (p<0.05)。[考察] 今回の検討では当院の尿管結石に対する ESWL の有効率は, 2017年にEAU ガイドラインで示された有効率より良好な成績であった。単純 CT による尿管結石治療前評価は, 治療選択において有益であり, 今後も十分な患

者情報を取得し適応を検討すべきと考えられた。

長径 10 mm 以上の上部尿路結石に対する TUL の臨床的検討：池之上 俊, 白石航一, 波止 亮, 安達拓未, 筒井顕郎, 原野正彦 (JCHO 九州) 【目的】当院で施行した長径 10 mm 以上の上部尿路結石に対する TUL 症例について臨床的検討を行った。【対象と方法】2009年5月から2017年7月までに TUL を行った570件のうち、結石長径が 10 mm 以上のものは267例332件あった。結石部位は腎 (R2) が63例、腎盂尿管移行部 (R3) が45例、上部尿管 (U1) が71例、中部尿管 (U2) が18例、下部尿管 (U3) が18例、複数部位が52例であった。手術は硬性尿管鏡および軟性尿管鏡を用いて碎石した。【結果】結石径の中央値は 14 mm (10~52 mm)、手術時間の中央値は109分 (30~261分)、術後から退院までの在院日数の中央値は3日 (1~25日) であった。178例が1回の TUL で stone free となった (初回 TUL での stone free rate 66.6%) が、89例が複数回 TUL を要した。単回治療例と複数回治療例の結石径、結石位置、術前ステント留置の有無、結石の CT 値などを比較し、複数例において結石径が 20 mm 以上のものが41% (単回例では10%) と多くみられた。術後合併症として、10例で腎盂腎炎を発生したが、単回例と複数例で差はみられなかった。【結論】10 mm 以上の結石で TUL は比較的 안전한治療であると考えられるが、複数回治療を要する可能性について術前に十分説明しておく必要がある。

ドレナージを施行した尿路結石に伴う閉塞性腎盂腎炎の臨床的検討：松村健太郎, 清水一希, 松岡悠大, 呉 偉俊, 大町哲史 (ペルランド総合), 山口一行, 武山祐士, 北 和晃, 仲谷達也 (大阪市大) 【目的】ドレナージを施行した尿路結石に伴う閉塞性腎盂腎炎の臨床像を検討する。【方法】2013年1月から2019年3月までに当院で尿路結石に伴う閉塞性腎盂腎炎に対しドレナージを行った48例について患者背景、起因菌、治療方法、治療経過について検討した。【結果】平均年齢は72.5歳、男性6例、女性42例、患側は右27例、左20例、両側1例。受診時に敗血症性ショック状態が17例、20例が DIC。結石径は平均 8.0 mm、結石部位は R3 : 2例, U1 : 26例, U2 : 5例, U3 : 14例。尿路閉塞解除は47例が尿管ステント、1例が腎瘻により行った。48例中34例で起因菌を同定でき、大腸菌が21例と最多であった。ESBL 産生菌は10例あった。初期治療に使用した抗生剤はセフェム系が15例、カルバペネム系が28例、βラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリン系が5例。抗生剤投与期間は内服薬投与期間も含め平均12.6日であった。治療が奏功し腎盂腎炎が改善した症例は46例、死亡例は2例 (腎盂腎炎が直接死因は1例のみ) であった。結石は11例が自然排石し、29例に破碎治療を行った (TUL : 16例, ESWL : 11例, PNL : 2例)。他にバスケットで摘除が1例、腎摘が1例、ステント抜去した症例が4例あった。【考察】尿路結石に伴う閉塞性腎盂腎炎に対し積極的にドレナージを行うことで良好な治療成績に繋がると考えられる。

当院におけるシスチン結石患者の臨床経過：高橋優文, 五十嵐 篤, 伊藤克弘, 寒野 徹, 岡田 崇, 東 義人, 山田 仁 (医仁会武田総合) 【目的】シスチン結石は頻度が少ない疾患であり、今日においてシスチン結石患者の臨床経過における報告は少ない。今回当院にてフォローしたシスチン結石患者の臨床経過について検討する。【方法】シスチン結石と診断されており、2009~2019年の間に当院でフォローした22例について検討した。結石は超音波検査にて3~6ヵ月ごとに評価した。結石関連事象は疼痛、発熱、結石の増大 (超音波検査上50%以上の増大)、外科的治療の介入とした。【結果】年齢中央値は66歳 (33~86歳)、男性14例、女性8例、観察期間の中央値は83ヵ月 (6~132ヵ月) であった。観察開始時における結石のサイズの中央値は 5.9 mm (3.2~15.9 mm) であり、両側15例、片側7例であった。薬物療法17例に施行しており、ウラリット13例、チオプロニン12例、重曹が2例であった。結石関連事象が生じた回数の中央値は2回 (0~14回) であり、また外科的治療は13例に施行しており、ESWL 11例、TUL 8例であった。観察終了時における結石のサイズの中央値は 6.7 mm (0~21.4 mm) であり、観察開始時と比較し5例は結石の増大を認めたが、17例は著変なかった。【結論】シスチン結石患者は経過観察中に半数以上の症例が結石の増大を認め、薬物治療に加え外科的治療介入を認めた。大半の症例にて薬物治療と外科的治療により結石のコントロールが可能であった。

透析患者における症候性の上部尿路結石症に関する検討：佐藤 亮, 青木高広, 水野卓爾 (磐田市立総合) 【目的】当院の透析患者における症候性の上部尿路結石症に関して検討した。【症例】2013年9月から2019年5月までの間に当科を受診した症候性の上部尿路結石症の患者のうち、すでに透析を導入されていた患者について検討した。疼痛、肉眼的血尿または発熱を伴うものを症候性とした。【結果】当該患者は9例。全例が血液透析であり、年齢の中央値は74歳 (28~87)。男性6例、女性3例。腎結石2例、尿管結石7例。結石の長径中央値は 7 mm (2~11)。透析導入から発症に至った期間の中央値は12ヵ月 (5~36)。発症時に乏尿 (1日尿量 100~400 ml) であったものが1例、無尿 (1日尿量 100 ml以下) であったものが7例。症状は疼痛7例、肉眼的血尿3例、発熱5例。発熱5例のうち抗生剤投与のみで軽快したのは2例、尿管ステント留置で軽快したのは3例。7例は最終的にTULを施行したが、2例は手術治療を行わず経過観察とした。【結論】透析患者は感染症が重篤化しやすく、乏尿・無尿のため自然排石困難が予想されるため、早期のドレナージや手術治療 (TUL) を考慮する必要がある。

ADL 高度低下高齢者に対する経尿道的上部尿路結石手術の検討：速水悠太郎, 河 源, 島田誠治 (済生会野江) 【目的】脳梗塞などにて長期臥床状態にある者が、結石閉塞性腎盂腎炎の発症にて尿管ステントを留置するケースが増加している。その後に結石除去のため碎石治療を余儀なくされる場合も少なくない。このような患者における手術成績について検討した。【方法】2016年4月以降、脳梗塞などの理由にて長期臥床状態にあり、かつ意思疎通困難な80歳以上の患者で、結石閉塞性腎盂腎炎にてステント留置後に経尿道的上部尿路結石碎石術を計画した5例 (年齢中央値88歳) について検討した。【結果】5例中2例は周術期に有意な合併症の発生をみることなく退院した。1例は手術室入出後に致死的不整脈が発生したため手術中止となり、後日ペースメーカー留置を余儀なくされた。1例は術翌日に敗血症性ショックに陥りその後死亡、他の1例は術後速やかに退院したものの、同日誤嚥性肺炎で再入院となった。【考察】寝たきりで意思疎通ができない高齢者に対する上部尿路結石手術においては、術後発熱性尿路感染症の発生だけでなく、さまざまな致死性合併症の発生を念頭に置く必要があり、手術前のインフォームドコンセントには十分な配慮が必要であることを再認識させられた。

当院において施行した TUL-assisted PNL (TAP) 101例の治療成績：田 寛之, 中山慎太郎, 佐野貴紀, 今井聡士, 松本 稔, 村蒔基次, 山田裕二 (兵庫県立尼崎総合医療セ) 【目的】当院導入後8年目が経過した TUL-assisted PNL (TAP) の有効性と安全性について検討した。【方法】2011年10月から2019年4月までの期間に当科にて施行した TAP 101例を対象とし、患者背景、治療効果、周術期合併症などについて検討した。【結果】101例の年齢中央値は60歳、男女比は2.4 : 1、平均 BMI は23.9%、患側は右48例、左53例であった。結石部位は R2 : 77例, R3 : 14例, U1 : 10例で結石長径は平均 34.7 mm であった。完全珊瑚状結石が11例、部分珊瑚状結石は35例であり、馬蹄腎を2例、TUL 術後尿管狭窄を3例、回腸導管術後の症例を1例ずつ含んでいた。体位は腹臥位 : 46例, 修正 valdivia : 55例で、腎杯アクセスは上腎杯 : 3例, 中腎杯 : 63例, 下腎杯 : 35例でありすべて single access で行った。手術時間は平均169分で、2回以上の手術を要した症例は33例であった。通常、腎瘻留置期間は最終手術日から2日目まで抜去した。術後 38°C 以上の発熱を17例に認め、術前後の Hb 低下値は平均 1.4 g/dl で輸血を3例に要したが重篤なものはない。初回手術直後における stone free rate は48%で、4 mm 以下の残石も含めると67%であり、最終的にはそれぞれ62、82%であった。【考察】TAP は珊瑚状結石を含む難治性の上部尿路結石に対して高い治療効果を示しながら安全に施行できているが、さらなる安全な手技の確立し工夫する必要がある。

当院における TUL の治療成績に関する臨床的検討：間島伸行, 康原根浩 (海南医療セ), 山下真平 (和歌山県立医大), 平林康男 (橋本市民) 【目的】当院では上部尿路結石症に対する結石除去術として、dusting technique を用いた TUL を行っている。今回、当院における TUL の治療成績について検討を行った。【方法】2017年4月から2019年4月までに腎尿管結石に対し当院で TUL を行った83例を対象とした。手術時間、治療回数、stone-free rate (術後3ヵ月以内に撮影した CT で 4 mm 以上の残石がないことを stone free と定義)、術中・術後

合併症 (Clavien-Dindo 分類 3 以上) などのアウトカムについて検討した。[結果] 年齢は中央値68歳 (29~88歳), 男性が49例 (59%) であった。治療対象結石は腎結石26例 (31%), 尿管結石57例 (69%) であり, 51例 (61%) が単発結石であった。結石最大径の中央値は 9.5 mm (4.8~30.9 mm), 平均 CT 値の中央値は 758.6 HU (163.0~1,679.0 HU) であった。手術時間は中央値35分 (14~119分) であった。平均治療回数は1.2回で, stone free rate は62% (38/61例) であった。術中合併症として尿管損傷を2例 (2.4%) に認めたが, Clavien-Dindo 分類 3 以上の術後合併症を認めたのは1例 (1.2%) のみであった。[考察] 当院における TUL では dusting technique を用いており, 手術時間は短く術中および術後合併症率についても諸家の報告と遜色はなかったが, stone-free rate は低かった。今後は, 症例に応じて抽石も併用し stone-free rate の改善を目指したいと考えている。

当院における TUL-assisted PNL (TAP) の治療成績: 岡村直樹, 小林裕也, 立花大和, 北 和晃, 出口隆司, 園田哲平, 中村敬弘, 伊藤哲二 (PL) [目的] TAP 導入後の治療成績を報告する。[対象と方法] 症例は2015年12月~2019年5月に施行した計37例。患者年齢は中央値64歳 (27~81歳)。患側は右15例, 左22例。結石最大径は中央値31 mm (15~70 mm)。単発18例, 多発19例。体位はBarts 体位36例, 開脚腹臥位1例。硬性尿管鏡で観察後, 尿管アクセスシースを留置。軟性尿管鏡で結石に対して穿刺に最適な腎杯を選択。超音波ガイド下を選択した腎杯に PNL トラクトを作成し, PNL 側と TUL 側からレーザーで碎石。主にトラクト側から抽石。終了時, 全例に腎瘻を留置。[結果] 初回 TAP の手術時間は中央値190分 (98~263分)。術後入院日数は中央値7日 (4~23日)。Stone free (残石 4 mm 以下) が可能であったのは初回 TAP 14/37例 (37.8%), 2回目 TAP 11/17例 (64.7%)。合併症は発熱10例, 輸血3例, TAE を必要とした出血2例。[考察] 当院における TAP 導入初期の治療成績は諸家の報告例と比べ単回手術での stone free 例が少なかった。直近の例では約半数が単回手術で治療を完了し, 症例の蓄積により成績の向上が期待できると思われた。一方で, 合併症が重篤化した症例もあり, より安全かつ効率的な結石治療を追求し今後も慎重に症例を重ねていきたいと考えている。

当院における経尿道的尿管碎石術 (TUL) の治療成績: 安福富彦, 高橋昂佑, 植木秀登, 結縁敬治, 山下真寿男 (神鋼記念) [目的] 当院の TUL の治療成績, 術後合併症のリスク因子について検討した。[方法] 2016年6月から2018年5月までの3年間に当院で尿管結石に対して, TUL を行った169例を対象とした。術後合併症とリスク因子 (年齢, 性別, 糖尿病, 寝たきり, 複数結石, 結石の長径, 残石の有無, 手術時間, 尿培養陽性など) の関連について統計学的解析を行った。[結果] 男性99例 (59%)・女性70例 (41%), 糖尿病27例 (16%), 寝たきり4例 (2.3%), 複数結石44例 (26%), 術前の尿管ステント留置54例 (32%), 術前の尿培養陽性42例であった。中央値は, 年齢66歳 (range: 20~92), 結石の大きさ 10 mm (2~29), 手術時間75分 (12~171)。再治療を必要とした症例22例 (14%) で, その内訳は, TUL 14例, ESWL 5例, 尿管拡張術1例であった。術後合併症は25例 (15%) で認め, 尿管損傷13例 (7.7%), 腎盂腎炎12例 (7.1%) であったが, いずれも軽快した。術後に尿管閉塞を来した1例では, 左尿管部分切除・端々吻合術を行った。術後合併症とリスク因子の関連について統計学的解析を行った結果, 結石の大きさと腎盂腎炎との間に有意な相関を認めた。[考察] 当院で TUL を行った169例において, 術後合併症を25例で認めたが, いずれも軽快した。術後腎盂腎炎のリスク低減のため, 大きな結石に対しては, 手術時間に配慮する必要があると考えた。

尿路変向および尿路再建術後の難治性尿管結石に対して ECIRS を行った3症例の経験: 本間一也, 戸邊武蔵, 佐藤嘉一, 廣部恵美, 内田耕介, 芳賀一徳, 新田俊一, 赤樫圭吾, 丹田 均, 中嶋久雄 (三樹会), 浦濱 聡, 半澤辰夫 (同麻酔科) [目的] 尿路変向および尿路再建術後症例に発症した尿管結石に対する内視鏡手術は, 逆行性手技は困難のため腎瘻を造設し逆行性手技が基本となるが, 単独では治療成績が不十分で難治性となる場合がある。これら難治症例に対して行った逆行性手技に逆行性手技を併用した ECIRS (endoscopic combined intrarenal surgery) の経験を報告する。[方法] 症例1は骨盤内臓全摘除術+回腸導管造設術後の尿管結石症例, 症例2は膀胱全摘

除術+回腸新膀胱造設術後の尿管結石症例, 症例3は膀胱尿管逆流防止術後の腎盂型結石症例である。[結果] いずれの症例も初診時は腎盂腎炎を併発し逆行性処置では drainage 不可能であった。抗菌薬投与に加え腎瘻を造設するなど加療し, 炎症が軽快後に手術を行った。手術は腎瘻より逆行性にガイドワイヤーおよび内視鏡を挿入し, それをガイドにして逆行性処置を併用した。症例1, 2は逆行性+逆行性ともに軟性尿管鏡を用いて結石をレーザー碎石し抽石した。症例3は逆行性に硬性腎盂鏡による経皮的腎碎石術 (PNL) と逆行性に軟性尿管鏡を用いた経尿道的尿管碎石術 (iTUL) を同時に行い碎石し抽石した。全例とも stone free となった。[考察] 尿路変向および尿路再建術後の難治性尿管結石症例に対し逆行性手技と逆行性手技を併用する ECIRS は有用な場合があると考えられた。

幼少期, 膀胱尿管逆流症に対して Cohen 法施行後に発症した巨大下部尿管結石に対し ECIRS が有用であった1例: 堀越幹人, 賀来泰大, 遠藤貴人, 山道 深, 井上貴昭 (原泌尿器科) 症例は29歳, 女性。6歳時に両側膀胱尿管逆流症の逆流防止術 (Cohen 法) を施行。腰背部痛, 全身倦怠感および発熱にて近医受診。腹部 CT を撮影したところ右側膀胱尿管移行部に 15×12, 15×12, 14×13 mm の尿管結石を指摘され加療目的に当院に紹介。急性複雑性腎盂腎炎に対して抗生剤治療後, endoscopic combined internal surgery (ECIRS) を施行。全身麻酔下 modified valdivia 体位にて手術を開始し, 逆行性にアプローチを試みるも膀胱内は結石介入部の膀胱粘膜浮腫を認め, 右側尿管口を同定することができなかつたため, 逆行性にアプローチを行った。軟性尿管鏡を用いて二次的に巨大右下側尿管結石を stone free の状態にすることができた症例を経験したため, 若干の考察を加えて報告する。

酸性尿酸アンモニウム結石の3例: 阪本祐一, 吉井貴彦, 前田浩志 (淀川キリスト教) 酸性尿酸アンモニウム結石は, 本邦では稀とされている。その原因は神経性食思不振症, 過度のダイエット, 下剤の乱用など指摘する報告が多くされてきた。今回, われわれはダイエットなどの経過がなく発症した2例を含め3例を経験したので, 文献的考察を加えて報告する。症例1は34歳, 女性。身長 157.5 cm, 体重 43.6 kg, BMI 17.6。右下腹部痛で当院救急外来を受診, 精査にて右水腎症, 尿管結石を指摘され当科受診となった。TUL を2回施行。結石成分は酸性尿酸アンモニウム結石の単一組成であった。その後の生活歴の確認で, ダイエット, 水分摂取制限などが判明した。症例2は31歳, 男性。身長 180 cm, 体重 77.0 kg, BMI 23.7。右下腹部痛, 発熱にて近医受診。CT にて両側水腎症, 両側尿管結石を指摘され, 当科紹介受診となった。両側尿管ステント留置の後, TUL, PNL を施行。結石成分は酸性尿酸アンモニウムを含む混合組成であった。既往歴, 生活歴には特記すべきことはなかった。症例3は48歳, 男性。既往歴に数回の熱中症での加療あり。身長 168.0 cm, 体重 85.0 kg, BMI 30.12。右背部痛にて近医受診, 右腎結石を認め, 当科紹介受診となった。TUL, PNL を施行。結石成分は尿酸アンモニウムを含む混合組成であった。

未成年期における精索静脈瘤手術の有用性: 磯谷正彦¹, 梅本幸裕^{1,2}, 小林隆宏¹, 高田英輝¹, 高田麻沙¹, 岩月正一郎³, 西尾英紀⁴, 武田知樹³, 野崎哲史³, 窪田裕樹³, 神谷浩行³, 安井孝周³ (1名古屋市立西部医療セ, 2名古屋市大高度医療教育研究セ, 3名古屋大腎・泌尿器科学分野, 4名古屋市大小児泌尿器科学分野) [目的] 精索静脈瘤は一般成人男性の8~23%に認められるとされるが, 男性不妊症患者においては37%と高率である。男性不妊の原因と考えられる精索静脈瘤が存在する場合, 積極的に精索静脈瘤手術を行っている。一方, 未成年期においても精索静脈瘤は存在するがその治療についてはほとんど報告されていない。[方法] 2004年12月から2018年12月までに, 名古屋市立大学および関連病院において行われた精索静脈瘤手術はのべ247例, その中で18歳以下の症例58例を対象とした。患側精巣の萎縮の改善の有無, 造精機能, ホルモン値について検討した。手術は全例顕微鏡下低位結紮術を行った。[結果] 手術後も経過観察可能であったのは53例であった。初診時あるいは術前精巣が対側と比較し70%以下に萎縮していた割合は53例中23例 (43.4%)。術後精巣が対側の70%以上に改善しない症例は53例中2例 (3.8%) であった。この改善しなかった2例については詳細に報告予定である。[考察] 精索静脈瘤は男性不妊症において手術により造精機能の改善が期待できる。術後患側精巣の発達が認められたことから, たとえ未成年であっ

ても将来の不妊症予防に静脈瘤手術は行ったほうが良いと考えられた。

泌尿器科医としての男子思春期教育への関与と当科での活動状況：
天野俊康，鈴木智敬，下島雄治，今尾哲也（長野赤十字） [目的] 当科における学校現場を中心とした男子思春期教育の活動状況と、泌尿器科医が男子思春期教育に関与する際の要点を提示することを目的に報告する。[対象と方法] 2003年10月～2019年9月までの16年間に、当科において施行または予定が確定したのべ242回の男子思春期教育の活動の解析と教育現場での要望などを事前の打ち合わせや活動後の感想文などから検討した。[結果] 対象は、中学生74回（30.6%）、高校生104回（43.0%）、父兄20回（8.3%）、一般教諭13回（5.4%）、養護教諭・助産師31回（12.8%）であった。講演内容は、(1) 男性ホルモンと男子の身体の変化、(2) 勃起と射精・マスターベーション、(3) 性行為について、(4) 性感染症と望まざる妊娠（予防・避妊）が中心で、最近ではセクシャルマイノリティーの解説もほぼ必須であった。講演前の養護教諭からの要望や講演後の中高生を中心とした感想文（回収率55.0%）などから、思春期男子の心と体の変化を正確に理解できる有意義な機会と受け止められていた。[考察] 男子思春期の心身の変化を、解剖・生理学的な医学的専門の立場から科学的で正確な知識を伝えることが重要で、われわれ泌尿器科医の知識と経験はそのまま男子思春期教育に役立つものと考えられた。

当院における小児陰嚢水腫の臨床的経過：竹内慎一，川瀬 真，石田貴史，加藤成一，宇野雅博（大垣市民） [目的] 当院を受診した陰嚢・精索水腫患児の臨床的経過・治療効果につき検討する。[対象・方法] 当院において陰嚢水腫または精索水腫と診断され、外来経過観察または手術療法を行った71例。[結果] 全71例中、初診時の年齢は新生児15人、乳児11人、幼児26人、学童期16人、青年期3人であった。新生児・乳児では26例全例が外来経過観察のみであり、幼児では26例中9例が外来経過観察のみ、学童では16例中4例が外来経過観察のみであった。青年期では3例すべてが手術を施行されていた。左21例、右43例、両側7例であった。手術療法を行った32例中、初診時の年齢は幼児17例、学童12例、青年期3例、手術時の年齢は幼児17例、学童12例、青年期3例、初診から手術までの期間の中央値は114日であった。左11例、右20例、両側1例であった。鞘状突起の処置を要した症例は8例であった。外来経過観察を行った39例中、水腫が消失し終診となった患児は23例、医師が外来予約をしたにもかかわらずその後受診しなくなった患児は9人、一度のみの受診で異常時再診としたがその後同疾患で受診しなかった患児は7人であった。左10例、右23例、両側6例であった。初診時の年齢は新生児15人、乳児11人、幼児9人、学童期4人、フォローアップ期間の中央値は182日であった。

当院で治療した急性陰嚢症65例の臨床的検討：茶谷亮輔，清水伸彦，加藤大貴，野崎哲史，岩月正一郎，安井孝周（名古屋大・泌尿器科学分野），水野健太郎，西尾英紀，林 祐太郎（同小児泌尿器科学分野） 急性陰嚢症は急激な陰嚢痛を来す疾患群である。適切な診断・治療を行われなければ精巣機能を失う場合もあるため、泌尿器科領域において重要な救急疾患である。今回私達は急性陰嚢症患者の治療内容と結果を明らかにするために後方視的に検討を行った。対象は当院で2000年3月から2019年5月までに治療した15歳未満の急性陰嚢症患者65例。その中で33例（50.8%）に手術を施行した。手術症例の発症時年齢は中央値10歳0カ月（日齢0日～14歳11カ月）であった。最終診断は精索捻転症14例（42.4%）、精巣付属器捻転10例（30.3%）、急性精巣上体炎2例（6.1%）、外傷による血腫1例（3.0%）、精巣上体膿瘍1例（3.0%）、精巣梗塞1例（3.0%）、陰嚢水腫と鼠径ヘルニアの合併1例（3.0%）、原因不明3例（9.1%）であった。このうち精索捻転症14例について詳細に検討した。陰嚢超音波検査を施行したのは13例、そのうちカラードップラーで精巣の血流低下を認めた症例は11例（84.6%）であった。発症から手術までの時間の中央値は20時間（6～96時間）、鞘膜内捻転が12例（85.7%）、鞘膜外捻転が2例（14.3%）であり、精巣摘除を行ったのは9例（64.3%）であった。急性陰嚢症には多彩な病態が含まれ、陰嚢超音波検査は精索捻転症を予測する重要な検査と考えられた。

EBF3 遺伝子変異に合併した神経因性膀胱の小児2例：山本顕生，松井 太，松山聡子，矢澤浩治，松本富美（大阪母子医療セ） [目

的] 最近、筋緊張低下・運動失調・発達遅滞が3徴である hypotonia, ataxia, and delayed development syndrome (HADDSS) の原因遺伝子として early B cell Factor 3 (EBF3) 遺伝子が同定された。われわれが調べ得た限り EBF3 遺伝子変異に神経因性膀胱 (neurogenic bladder: NGB) を合併した報告は1例のみであった。[方法] 今回われわれは原因不明の NGB を合併した EBF3 遺伝子変異の2症例を経験したため、若干の文献的考察を交えて報告する。[結果] 症例1は11カ月、女児。既往症に精神運動発達遅滞があった。有熱性尿路感染症を契機に両側水腎症、左 VUR grade 5 を発見され当科紹介。ビデオ尿流動態検査にて膀胱は pine tree 状で低活動膀胱、左 VUR grade 5 を認めた。症例2は7カ月、女児。既往症は内反足のみ。有熱性尿路感染症を契機に両側水腎症、巨大膀胱を発見され当科紹介。排尿時膀胱尿道造影にて膀胱は肉中形成著明で 60 ml 注入するも排尿は誘発されず、左 VUR grade 4 を認めた。症例1, 2ともに脊髄病変は認めず、原因不明の NGB と診断。それぞれ13, 8カ月時に膀胱皮膚瘻を造設し、術後4年9カ月、2年3カ月経過しているが有熱性尿路感染症もなく、水腎症も消失し経過良好である。EBF3 遺伝子変異が同定された。[考察] 原因不明の NGB に発達遅滞などを合併する場合には、EBF3 遺伝子変異の可能性を考慮すべきと考えられた。

総排泄腔遺残にて直腸利用造腔術後、腔口狭窄に対して口腔粘膜利用腔口形成術を施行し、自然妊娠した1例：春名晶子，山下遼介，安食 淳，波越朋也，杉多良文（兵庫県立こども） 総排泄腔遺残は約5万出生に1人と稀な疾患である。総排泄腔遺残の女性の妊娠、出産例の報告は散見される程度である。今回、総排泄腔遺残の女児で、直腸利用造腔術後、腔口狭窄に対して口腔粘膜利用腔口形成術を行い、自然妊娠した1例を経験したので報告する。症例は25歳、女性。在胎32週3日に帝王切開で出生、出生体重2,052g。総排泄腔遺残と診断し、出生日に横行結腸人工肛門造設術、膀胱鏡検査を施行。共通管は2cm。脊髄疾患は認めなかった。腔への導尿は困難であり、腔ヘカテーテルを留置し、定期交換を施行。2歳3カ月時に、根治術として肛門形成術、直腸利用造腔術を施行。その後、排尿、排便、月経に大きな問題なく経過。19歳時に8年ぶりに当科受診し、腔口狭窄に対して手術を希望された。19歳7カ月時に、skin flap にて腔口形成術を施行。しかし、腔口狭窄が再発し、性交困難であった。19歳9カ月時に1度目の口腔粘膜を利用し、腔口形成術を施行。口腔粘膜以外の部分に腔口狭窄を認めたため、21歳3カ月時に2度目の同手術施行。その後は性交に問題を認めなかった。25歳時に、自然妊娠が成立。現在、妊娠29週、切迫早産にて当院産科で入院加療中である。造腔術後の腔口狭窄に対する口腔粘膜利用腔口形成術は、従来の skin flap 法などと比べ有用であると考えられた。

尿管結石との鑑別が必要であった Deflux 注入部の石灰化を生じた1例：西原千香子，山本与毅，石井啓一，坂本 亘（大阪市立総合医療セ小児泌尿器科），青山真人，上川禎則（大阪市立総合医療セ） [緒言] Deflux は注入部の組織学的変化により内部に石灰化を生じることがある。今回 Deflux 注入部に石灰化を生じて尿路結石との鑑別が必要であった1例を報告する。[症例] 6歳、女児。生下時に脊髄膜瘤に対し修復術、VP シャント造設。その後間もなく自己導尿を開始、抗コリン剤投与で経過観察していた。尿路感染は認めなかったが、その後、左膀胱尿管逆流症 (VUR) と DMSA 腎シンチでの左腎機能低下を認めた。この VUR に対して5歳1カ月時に経尿道的 Deflux 注入術を施行し、術後は左 VUR は消失した。その後、尿失禁の増悪、膀胱コンプライアンス低下に対して膀胱拡大術を予定し、術前尿路スクリーニング目的に施行した腹部単純 CT で、左尿管下端の肥厚した膀胱壁の内部に微小な石灰化の散在と、その頭部に3mm大の石灰化を認めた。3mm大の石灰化は尿管結石の疑いを否定できず、6歳6カ月時に尿管鏡検査を施行した。左尿管口は円錐形に粘膜が膨隆し、その頂部に左尿管口を認めた。尿管鏡は容易に挿入可能で、全尿路観察し結石は認めなかった。[考察] Deflux の合併症として、術後の尿管口部狭窄や注入部の石灰化が報告されている。しかし小さな石灰化は KUB では確認困難と考えられ、報告されているよりも頻度が高い可能性がある。本症例のように尿路結石と鑑別が困難な場合もあり、留意が必要であると考えられた。

集学的治療を行った小児腎芽腫の1例：西尾英紀，水野健太郎，林祐太郎（名古屋大小児泌尿器科学分野），加藤大貴，安井孝周（名古屋大・泌尿器科学分野），吉田 悟，亀井美智（名古屋大新

生児・小児医学分野)、戸澤啓一(名古屋大医療安全管理学分野)腎芽腫は小児腎腫瘍で最も頻度が高い腫瘍であるが、本邦の年間報告数は40例に過ぎない。手術療法を先行し、得られた病理組織所見と病期分類をもとに、化学療法、放射線治療の有無と内容を決定する米国の治療方針が本邦でも採用されることが多い。今回、集学的治療を行った小児腎芽腫を経験したので報告する。患者は2歳7カ月、女児。右側腹部の膨隆を主訴に近医を受診し、超音波検査で肝腫瘍が疑われた。紹介された当院小児科での造影CTで軽度の造影効果のある11 cm 大の右腎腫瘍が認められたため、当科へ紹介となった。MRIでも右腎腫瘍とその圧排による下大静脈の狭小化を認めたが、下大静脈への腫瘍進展は認めなかった。PET-CT および骨シンチグラムで遠隔転移を認めず、腫瘍の完全摘除と進展度の評価のため、右腎摘除術を施行した。術中所見で下大静脈や肝臓、脾臓などの周囲臓器への腫瘍浸潤はなかったため、腫瘍を破損させることなく摘除することができた。病理結果は腎芽腫(favorable histology)、病期はstage 2 (NWTS分類)であった。日本ウィルムス腫瘍スタディにしたがって術後にアクリノマイシンDとビンクリスチンの2剤を使用した化学療法を行い、1年7カ月経過したが、再発を認めていない。

腎移植患者におけるサルコペニアと栄養状態の関連の検討:香東昌宏, 内田潤次, 岩井友明, 島田久生, 西出峻治, 壁井和也, 長沼俊秀, 武本佳昭, 仲谷達也(大阪市大), 石原拓磨(岐阜大医学部附属先端医療・臨床研究推進セ), 熊田憲彦(市立吹田市民) [目的]サルコペニアとは、筋肉量が減少し、筋力または身体能力が低下している状態である。サルコペニアのリスク因子としてCKD・CVD・骨粗鬆症があり、腎移植患者はサルコペニアに関してハイリスクと考えられる。栄養状態の指標として血清 Alb や BMI は確立しており、近年BIA法によって測定可能である phase angle (PhA) が注目されている。そこで、われわれは2次性サルコペニアの原因の1つである栄養状態とサルコペニアの関連について検討を行った。[方法]2018年10月~2019年2月に当院に通院している移植後1年以上経過した腎移植患者を対象とした。サルコペニアの診断にはAWGS基準を用いた。多変量ロジスティック回帰分析によって血清 Alb・BMI・PhAそれぞれとサルコペニアの関連について検討した。また、ROC曲線によりサルコペニア予測のカットオフ値を算出した。[結果]対象は217名、年齢の中央値は55歳。サルコペニアを有する患者は24名(11%)であった。栄養状態の指標とサルコペニアの関連の検討ではBMI、PhAでサルコペニアと関連を認めた。また、カットオフ値はBMI 20.5 kg/m², PhA 4.46°であった。[考察]腎移植患者においてサルコペニアとBMI、PhAが負の相関を認めた。サルコペニアの診断は煩雑であるが、BMI 20.5 kg/m², PhA 4.46°以下がサルコペニア予測の目安となる可能性が示唆された。

常染色体優性多発性嚢胞腎に対する腎移植時の一次的経後腹膜の固有腎摘出術の治療成績:植松 陸, 小川悟史, 横山直己, 石村武志, 遠藤貴人, 西岡 遵, 小田晃康, 古川順也, 重村克巳, 原田健一, 日向信之, 中野雄造, 藤澤正人(神戸大) [緒言]常染色体優性多発性嚢胞腎(ADPKD)による腎不全患者に腎移植を行う際、移植床の確保や消化管症状、血尿など、種々の理由で、固有腎に対して一次的もしくは二次的に移植腎と同側あるいは両側の固有腎摘出術、カテーテル塞栓術などがなされることある。[目的, 方法]当院ではADPKD症例に腎移植を行う際、固有腎が移植腎床作成の妨げになる場合、移植床確保のため一次的に傍腹直切開による経後腹膜のアプローチで固有腎摘除術を施行する方針としている。今回当科で施行したADPKDに対する一次的経後腹膜の固有腎摘除術に関して検討した。[結果]当院で施行した腎移植259例中、ADPKDを原疾患とするものは7例(2.7%)でそのうち6例において移植時一次的同側固有腎摘除術を施行した。患者年齢中央値は46歳。男性3例、女性3例であった。腎摘除時間、総手術時間、摘除腎重量の中央値はそれぞれ118分(84~154)、350分(323~377)、1,500g(1,100~3,000)であった。また出血量中央値は455ml(180~640)で輸血を要した症例は3例であった。1例に術後リンパ漏および腹壁瘻痕ヘルニアが生じたが、その他の症例では術後合併症は認めず、また血尿や腎盂炎などの残存嚢胞腎に起因する合併症は認めなかった。[結論]ADPKDに対する腎移植手術の際の一次的経後腹膜の固有腎摘出術は侵襲が少なく安全に行えると考えられた。

当院における維持血液透析患者の尿所見について:河野 充(森下記念血液透析セ), 藤原美穂, 富永小百合, 田中真紀子, 関根紘子, 仁和みどり, 齊藤未央, 古水戸聡子, 入山幹子, 伊藤千津, 菊地道子, 菊地裕美(同看護部), 廣谷紗千子(同透析血管外科), 森下将充(同血液透析セ) [目的]維持血液透析患者の尿所見の実態を知る目的で、急性尿路感染症状を呈さない時期に尿検査を実施した。[方法]当院の入院透析患者で明らかな尿路感染症状のない患者30名を対象とし、尿沈渣および一般細菌培養所見を検討した。患者の平均年齢は78歳。男性20例、女性10例。平均透析期間は57カ月。原疾患としては糖尿病性腎症が11例、慢性糸球体腎炎が6例、腎硬化症が5例、その他8例であった。[結果]沈渣で白血球数5/HPF以上を呈した膿尿患者は20例(66%)で、菌数が10⁴/CFU以上の細菌尿症例は17例(56%)であった。分離された菌種の内訳として大腸菌が最も多く12例、連鎖球菌が4例、腸球菌が3例と続いた。またESBL産生菌は4例、メチシリン耐性菌は2例であった。[考察]透析患者は尿路感染症状を呈さない症例でも膿尿・細菌尿の頻度が高い傾向にあることが考えられた。文献的考察および症例を追加して報告する。

腎移植レシピエントにおける耐糖能の検討:島田久生, 内田潤次, 香東昌宏, 西出峻治, 壁井和也, 岩井友明, 長沼俊秀, 武本佳昭, 仲谷達也(大阪市大) [目的]腎移植レシピエントは耐糖能障害を来す免疫抑制剤が投与されており、潜在的耐糖能異常を合併している可能性がある。今回、75g経口ブドウ糖負荷試験(OGTT)を用いて腎移植レシピエントの耐糖能を健常人と比較し、インスリン抵抗性とβ細胞機能を評価した。[方法]糖尿病を有さない腎移植レシピエント94例と、対照群として腎採取前の腎移植ドナー134例にOGTTを施行した。耐糖能障害の頻度、HOMA-R(インスリン抵抗性)、Insulinogenic Index およびHOMA-β(β細胞機能)を2群間で比較検討した。[結果]2群間で耐糖能障害の頻度は有意差を認めなかった。腎移植レシピエント群は年齢、BMIが有意に低値で、eGFRが有意に高値であった。高血圧症の割合は腎移植レシピエント群が有意に多かった。単変量解析では腎移植レシピエント群は対照群と比較してHOMA-Rは高い傾向(P=0.051)があり、HOMA-βは有意に高値(P=0.027)であった。年齢、性別、BMI、eGFR、収縮期血圧で調整した多変量解析において腎移植レシピエント群はコントロールと比較してHOMA-R(B=0.616, S.E.=0.256, P=0.017)、HOMA-β(B=28.715, SE=9.689, P=0.003)が有意に上昇していた。[考察]腎移植レシピエント群は健常群と比較してインスリン分泌が上昇しており、代償するためにインスリン抵抗性が増大している可能性が示唆された。

当医療機関での末期腎不全患者28症例でのリコモデュリン(遺伝子組み換えトロンボモデュリン-a)使用経験:三橋 誠, 門脇昭一, 田部 茂, 庄司繁市(仁真会白鷺), 加藤禎一(仁真会白鷺南クリニック), 寺田隆久(仁真会北巽白鷺クリニック), 内田潤次(大阪市大) [目的]当医療機関末期腎不全患者でのリコモデュリン(遺伝子組み換えトロンボモデュリン-a)使用経験について報告する。[方法]2013年2月から2019年2月までに敗血症合併DICについて急性期DIC診断基準を用いて診断後にリコモデュリンを使用した。対象は28症例(血液透析治療27症例および腹膜透析治療1症例、平均年齢77.0歳、男性18症例、女性10症例)。DIC原因疾患内訳は肺炎12症例、人工血管グラフト感染、腎嚢胞感染各4症例、感染性胃腸炎3症例、虚血性腸炎、陰莖瘻、化膿性腹膜炎、急性前立腺炎、耳下腺膿瘍各1症例。[結果]当薬剤使用後のDIC離脱症例は19症例(67.8%)。投与期間、1日当たりの投与量や累積投与量とDIC離脱可否との間に有意な関連を認めなかった。また全症例で対応を必要とする副作用を認めなかった。[考察]DIC環境下では血中トロンビン過剰状態となるため相対的にトロンボモデュリンが不足する。リコモデュリンを投与し不足分が補充されることでDIC治療効果が得られる。当薬剤は腎排泄性であるため販売開始時は末期腎不全患者へは減量投与が指示されていたが、製造販売後臨床試験結果では腎機能による血漿中濃度の変動への影響は小さかったことから、2018年2月以降は減量不要であるとの改訂がなされている。自験例でも改訂以後は減量せず使用した。[結語]末期腎不全患者においてもリコモデュリンは有用な薬剤である。

人工血管内挿による内シャント静脈吻合部形成術:川上享弘(康生会武田血液透析科), 澤田昌平(医仁会武田総合腎透析科), 吉岡徹朗

(康生会京都駅前武田透析クリニック透析科), 曾根淳史 (宮津康生会宮津武田) [目的] われわれは, すでに AVF あるいは AVG が存在し人工血管と吻合する予定の静脈が十分に発達している症例に対して, 静脈内に人工血管を挿入し縫合糸での血管縫合を行わない静脈吻合部形成術を施行した 4 例を経験したので報告する。[方法] 症例 1 と症例 2 は右前腕 AVF 狭窄。使用した人工血管は 4~6 mm PROPATENE で 4 mm 側を静脈内に 3 cm 挿入した。症例 3 左前腕 AVF 狭窄。AVG 造設術で 4~6 mm PROPATENE を使用した。症例 4 左前腕 AVG 閉塞。左尺側皮静脈内に 4~6 mm PROPATENE を挿入した。[結果] 手術時間 124~190 分 出血量 20~44 ml。症例 4 は術後 36 時間で再閉塞したため再手術を行った。[考察] 人工血管挿入による静脈吻合部形成術は再狭窄率を減少させることが期待される術式である。また症例数が少なく今後の比較検討が必要である。

PTA 後に生じた仮性瘤の 1 例: 山口一行, 長沼俊秀, 武本佳昭, 内田潤次, 仲谷達也 (大阪市大) 透析歴 22 年の 74 歳, 女性。他院で維持透析を受けていたが 201X 年 1 月重度の不整脈のため当院循環器内科へ緊急入院した。入院当初より AVG の脱血不良 (エコーでは FV 300 ml/min 程度) があり, 徐々に脱血不良が進行したため PTA を行った。血管造影検査で, AVG 静脈側吻合部より約 10 cm の流出路に狭窄があり, DORADO 7 mm を用いて PTA (12 ATM で 100% 拡張) を行った。術中同部位に若干の血管外漏出を認めためて手圧迫止血を行い, 止血確認後に手術を終了した。翌日より PTA 施行部位周辺に皮下血腫を認めたが経過観察していた。術後第 5 病日にシャント音が低下し, 同部位の腫脹が認められたためエコー検査をしたところ径 3 cm 大の仮性瘤の形成を認めためて, 緊急手術となった。造影検査の結果, 仮性瘤に血管が圧排され狭窄している所見を認めた。まず, 同部位に DORADO 6 mm を用いて 2 ATM で血管内から低圧で拡張し, かつエコープローブで体表上よりジェットが噴出している部位を 30 分圧迫した。その後, エコープローブで圧迫止血を 10 分間加えた。造影検査とエコーで仮性瘤内への血流の消失を確認したが, 腋下降近にも若干の狭窄が認められたため念のため減圧的に同部位にも PTA を行って手術を終了した。術後 4 カ月経過し, 再発を認めていない。

生体腎移植後に一酸化炭素中毒を来し診断に難渋した 1 例: 津田壮太郎, 岩井友明, 内田潤次, 仲谷達也 (大阪市大), 諸岡千暁, 三野俊和 (同医学研究科神経内科学) 65 歳, 男性。慢性腎不全に至った原疾患は糖尿病性腎症であり, 維持血液透析中であった。X-4 年 1 月に娘をドナーとした生体腎移植を施行した。術後はタクロリムス + メチルプレドニゾロン + ミコフェノール酸モフェチルによる免疫抑制療法にて拒絶反応なく生着し, 血清 Cr 値は約 1.0 mg/dl 前後にて推移し, 経過良好であった。X-3 年 12 月に意識消失あり, 他院にて精査されるも異常所見を認めず, 症状は改善したため経過観察となっていた。X 年 1 月に認知機能の低下や歩幅の狭小を来し, 精査加療目的にて当院神経内科へ入院となった。鑑別診断としてシクロスポリン脳症, 血管炎, 髄膜炎, クロイツフェルト・ヤコブ病などが考えられた。シクロスポリンからタクロリムスへ変更やステロイドパルスを行うも認知機能の低下は悪化し改善は認められず, 種々の精査にても診断には至らなかった。入院後第 21 病日にフォロー目的で撮像した頭部 MRI にて, T2 強調画像で両側の淡蒼球の高信号が認められ, 一酸化炭素中毒が疑われる所見であった。再度問診を行ったところ, 意識消失を来した際に一酸化炭素中毒を来す環境下で過ごした経緯があったことが判明し, 間歇型の一酸化炭素中毒と診断した。ただちに高気圧酸素療法を開始し, 現在認知機能は緩徐に改善傾向にある。診断に苦慮した症例であり若干の文献考察を加えて報告する。

心移植後に腎移植を施行した 4 例: 川村正隆, 今村亮一, 谷口歩, 中澤成晃, 加藤大悟, 阿部豊文, 野々村祝夫 (大阪大器官制御外科学講座 (泌尿器科学)), 難波倫子 (同腎臓内科学) [緒言] 心移植レシビエントの腎機能低下は生存率の低下と関連するとされ, 腎移植は予後の改善に寄与すると考えられる。しかし本邦において心移植件数は依然として少なく, 心移植後に腎移植を施行した報告は少ない。今回心移植後に腎移植を施行した 4 例を経験したので報告する。[症例 1] 18 歳, 女性。1 歳時に心移植術を施行。薬剤性腎障害による慢性腎不全に対して父親をドナーとする ABO 適合生体腎移植術を施行。術後 4 年経過し生着中。[症例 2] 20 歳, 女性。8 歳時に心移植術を施行。薬剤性腎障害による慢性腎不全に対して叔父をドナー

とする ABO 不適合生体腎移植術を施行。術後 1 年経過し生着中。[症例 3] 51 歳, 男性。40 歳時に心移植術を施行。薬剤性腎障害による慢性腎不全に対して母親をドナーとする ABO 適合生体腎移植術を施行。術後 7 カ月経過し生着中。[症例 4] 11 歳, 男性。3 歳時に心移植術を施行。薬剤性腎障害による慢性腎不全に対して脳死下献腎移植術を施行。移植腎機能発現は良好に得られたが, 術後 2 カ月目に BK ウイルス腎症を発症。可及的に免疫抑制剤を減量し, 低用量 IVIG を施行するも改善が得られず, 腎移植後 3 カ月目に血液透析導入となった。[結語] 心移植レシビエント 4 例に対して腎移植術を施行し, 1 例で BK ウイルス腎症による移植腎機能喪失を経験した。

腎移植周術期に急性冠動脈疾患を発症した 2 例: 萩本裕樹, 小林恭, 澤田篤郎, 嘉島相輝, 住吉崇幸, 吉野喬之, 後藤崇之, 赤松秀輔, 山崎俊成, 井上貴博, 小川 修 (京都大), 東 新 (枚方公済) [背景] 腎移植レシビエントは周術期における心血管イベントのリスクが高いが, 確立された術前評価法はない。[方法] 当院で 2014~2018 年の間に腎移植を予定・実施した 35 例のうち, 周術期に急性冠動脈疾患を発症した 2 例について後方視的に検討する。[結果] 症例 1, 60 歳代, 男性。原疾患不明, 透析歴 14 年。20XX 年に献腎移植術を施行。その 1 年前に冠動脈狭窄に対して経皮的冠動脈インターベンションを施行され, その後のアセチルコリン負荷試験で異型狭心症の合併も指摘されていた。その後の冠動脈造影では再狭窄を認めていなかったが, 移植後 16 日目に胸痛発作が出現, 異型狭心症と診断された。症例 2, 60 歳代, 女性。原疾患が生体肝移植後の薬剤性腎障害, 透析歴 2 年。大動脈弁閉鎖不全症に対する大動脈弁置換術および洞不全症候群に対するペースメーカー植込術後。術前エコーでは異常を認めなかったが, 生体腎移植予定 2 日前に急死。病理解剖の結果, 直接死因は急性心筋梗塞であった。[考察] 腎移植レシビエントの術前冠動脈評価に関しては各種検査の感度・特異度が十分でなく, その適応について一定の見解が得られていない。心疾患既往や長期透析歴などを有する患者では, 術前評価・腎移植周術期・術後のフォローに至るまで冠動脈疾患のリスクを念頭におく必要があると考えられた。

巣状糸球体硬化症に対して生体腎移植後, 長期間を経て再発した 1 症例: 菊池 堯, 森 康範, 能勢和宏, 吉村一宏, 植村天受 (近畿大), 齋藤允孝 (市立貝塚), 玉井健太郎, 林 泰司, 西岡 伯 (和泉市立総合医療セ), 今西正昭 (済生会富田), 秋山隆弘 (堺平成) [緒言] 巣状糸球体硬化症 (FSGS) は糸球体の巣状, 分節性硬化や足突起消失に伴い高度の尿蛋白を呈し, 進行すると末期腎不全に至るステロイド治療抵抗性の疾患である。FSGS は約 30~50% の症例に移植後の再発を認め, 移植後数時間から数週間以内の早期に発症する場合と, 数カ月以降の晩期に発症する場合とがある。今回われわれは生体移植後約 8 年と長期間を経て再発した FSGS 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。[症例] 32 歳, 男性。[現病歴] 10 歳時に FSGS と診断され, FSGS 由来の慢性腎不全に対して 23 歳時に母親をドナーとした ABO 血液型適合生体腎移植術を施行した。術後蛋白尿が持続し, 腎シンチグラフィ検査でも自己腎への血流を認めためたため, 移植後 2 カ月で腹腔鏡下両側自己腎摘除術を施行した。両側自己腎摘除後も蛋白尿が持続したため, FSGS の移植腎再発と診断した。定期的なステロイドパルス療法などにて尿蛋白の減少を認めていたものの 31 歳頃から急激に尿蛋白の再増加を認め, 移植腎生検にて FSGS の再発と診断した。FSGS に対してステロイドパルス, 血漿交換, リツキサン使用にて尿蛋白の減少を認め, 現後も尿蛋白の減少を維持している。今後 FSGS に対する維持療法を検討している。

腎性貧血治療薬 Roxadustat を用いた新たな腫瘍免疫療法の開拓: 西出峻治, 内田潤次, 島田久生, 香東昌宏, 壁井和也, 岩井友明, 長沼俊秀, 武本佳昭, 仲谷達也 (大阪市大) [背景] 近年, 腫瘍免疫療法が注目されているが, 多くのがんでの奏効率は 10~30% と決して十分ではない。そこで免疫療法の効果を上げるためには, 免疫細胞が腫瘍組織において十分に機能するように, 腫瘍組織の環境を改善させることが重要と考えられている。また現在, 第三層臨床試験中である PHD 阻害薬の roxadustat は HIF (低酸素誘導因子) を安定させエリスロポエチン産生させることで慢性腎不全患者の貧血治療薬として期待されている。一方, HIF は腫瘍にとってがん細胞の転移, 腫瘍増殖に寄与すると基礎研究での報告があり, roxadustat の腫瘍への影響は明らかになっていない。[目的] われわれはマウス腫瘍担癌モデルをもちいて, roxadustat の腫瘍への影響を評価した。[結果] Roxa-

dustにより腫瘍担瘤マウスの腫瘍血管を正常化し、がん微小環境を改善することを確認した。また、roxadustatは自然免疫であるマクロファージを直接活性化し、腫瘍増殖を抑制することを明らかにした。[結論] PHD阻害薬 roxadustatによりがん微小環境の改善、さらに腫瘍免疫を活性化する可能性が示唆された。本研究によって腫瘍内のマクロファージを標的としたがん免疫療法の新たな治療戦略が拓かれると考える。

済生会吹田病院におけるロボット手術の導入：中村晃和、本田俊一朗、小倉涼太、高橋輝、藤戸章（大阪府済生会吹田） [緒言] 前立腺がんの根治手術として、ロボット補助腹腔鏡下前立腺全摘除術（RARP）が導入され、目覚まし勢いで導入施設、手術件数が増加している。さらに、腎部分切除（RAPN）、根治的膀胱全摘除術（RARC）も保険適応となり、ますます増加の一途をたどっている。当院においてもロボット支援手術を導入したので、経緯および経過を報告する。[導入の経緯] 当院の属する豊能2次医療圏には、大学病院を含む公立病院が6病院、当院を含む急性期病院が3病院あり、2016年4月の時点で、5病院にダビンチがすでに導入されて稼働していた。前立腺がんの根治療法としてはRARPが標準治療になりつつある状況で、2016年12月に当院にもダビンチを導入した。[導入後] 2017年3月に1例目のRARPを施行し、当初10例はプロクターの指導を仰ぎ、11例目以降は単独で施行した。同年に16例、2018年は22例にRARPを施行した。現在までに51例施行した。RAPNはRARPの経験が20例を超えてからを導入し、2018年4月から開始した。2019年1月からはRARCも開始した（RARP40例施行後）。学会では、症例をさらに蓄積したうえで、各手術の詳細を報告する予定である。

当院当科における過去10年間のSarcoma症例に関する臨床的検討：星山英泰、川西博晃、高橋雄大、藤原真希、高島靖、上田政克、奥村和弘（天理よろづ相談所） [目的] 当院当科で過去10年間にsarcomaと診断、治療した症例を臨床的に検討した。[方法] 電子カルテを用いて病理診断名にsarcomaを含む症例を後方視的に検索した。検索期間は2009年4月～2019年4月までの10年間とし、他科で診断や治療を行った症例は除外した。[結果] 21例でsarcomaの診断がつき、男性が18例、女性が4例であった。年齢の中央値は68歳で、追跡期間の中央値は40カ月であった。脂肪肉腫と肉腫様型尿路上皮癌が7例で最も多かった。原発部位としては、後腹膜が8例で最も多く、次いで膀胱が5例であった。全例で外科的切除が行われた。術前化学療法を行った症例は2例で、術後再発を11例で認め、手術・化学療法・放射線療法のいずれかを行っていた。しかし、術後の化学療法や放射線療法が奏功した症例は1例のみであった。転帰は死亡が7例、生存が7例、他院フォローが3例、不明が4例であった。[考察] 泌尿器科領域におけるsarcomaは高齢男性に好発し予後不良とされており、外科的切除以外に有効な治療法が確立されていない。当院でのこれまでの症例からも、過去の報告と同様の傾向を認めた。

当院における気腫性膀胱炎、気腫性腎盂腎炎に関する検討：竹村綾奈、秋亮太、永田仁夫（浜松医療セ） [目的] 当院における気腫性膀胱炎、腎盂腎炎に関する症例を集積検討し報告する。[方法] 2015年10月から2018年9月までに当院にて気腫性膀胱炎、もしくは気腫性腎盂腎炎と診断された患者12例を後ろ向きに検討する。[結果] 気腫性腎盂腎炎、気腫性膀胱炎と診断された患者はそれぞれ3、7例、合併例2例であった。年齢中央値は79.5歳と高齢であり、男性3例、女性9例と女性に多い傾向にあった。起因菌としては大腸菌が6例、*Klebsiella*が2例、緑膿菌が1例、腸球菌+大腸菌が1例あり、2例は未検であった。既往歴としては糖尿病、脳梗塞がそれぞれ6、5例と多かった。外科的治療を要したのは気腫性腎盂腎炎と診断された1例であり、その他11例は抗生剤投与にて軽快した。[考察] 当院での気腫性膀胱炎、気腫性腎盂腎炎は高齢患者が多く、脳梗塞既往の例も多かったことから、もともとの排尿障害に伴い感染症を引き起こした可能性が高いと考えられた。また、外科的治療を要した1例に関しては、重度の未治療糖尿病を有しており、そのために重症化した可能性が考えられた。しかし、症例数が少ないため、今後も症例を集積し、検討を重ねていく必要がある。

LOH、フレイルなどに用いる補中益気湯に関する泌尿器科医の理解度について：大岡均至（独立行政法人国立病院機構神戸医療セ） [目的] LOH、フレイルなどに汎用される補中益気湯（TJ41）につい

て、処方に当たり知っておくべき知識の理解度につき考察する。[方法] 東洋医学的知識と西洋医学的な知見に関して一覧を作成し、TJ41を処方する医師（泌尿器科非漢方専門医）35名にその認知度につき確認した。検討項目は、和漢的側面として、1) 参耆剂、2) 四君子湯ユニットを含む、3) 柴胡・升麻による升提作用、4) 升陽举陷・甘温除熱、5) 適応病態（病期）の理解、6) 他の漢方との併用処方、7) 六君子湯との関連、8) 小柴胡湯との関連。西洋医学的側面では、9) 作用機序（体液性免疫、NK活性、マクロファージ、サイトカインへの影響、精巣・精子への影響など）、10) 論文報告でのTJ41投与が有効な疾患や病態、11) 有害事象とその対策など、である。[成績] 上記の項目で、2), 3), 4), 5), 6), 7), 8) に関しては理解は不良であり(3/35), 1), 9), 10), 11) に関してはある程度理解できていた(27/35)。[結論] 今回の検討においては、漢方の理解が西洋医学的側面にやや偏っており、和漢的側面からの理解が不十分である傾向が認められた。方剤を適切に処方し、その効果を判定し、方剤変更を適正に行うためには、漢方の和漢的側面に関するさらなる理解が肝要であると思われた。

多死社会における泌尿器科患者の高齢化：川村研二（恵寿総合） [はじめに] 当院は能登半島に位置しており、現時点では高齢化が進み多死社会となり急激に人口が減少している。今後は、若年層から始まっている人口減少の波が高齢層までおよび死亡数も減少し、多死社会は終焉を迎え少死化へと移行する。今後の診療計画のために、泌尿器科患者の年齢の年次変化などを検討した。[対象と方法] 電子カルテのデータを参考に、泌尿器科外来患者の年齢の年次変化、累積死亡率とその死亡原因、泌尿器科入院患者の年齢の年次変化について検討した。[結果] 泌尿器科外来患者の平均年齢は2006年67.1歳、2007年70.6歳であったが2017年72.5歳、2018年71.5歳と高齢化し（One-way factorial ANOVA: $F=2.518$, $p=0.0027$ ）、10年以上前に外来通院していた患者の約3分の1が死亡していた（累積死亡率：2006年30.4%、2007年34.5%）。2006年と2007年の外来通院患者の死亡原因は癌（泌尿器癌以外）25.6%、感染症20.7%、泌尿器癌11.0%で過半数を占めた。泌尿器科入院患者の年齢の群間比較では有意差を認めなかった（One-way factorial ANOVA: $F=1.344$, $p=0.2006$ ）。[結論] 今後は、医療圏の人口動態を把握した、診療計画が必要になり、高齢者が可能な限り住み慣れた地域で生活できる泌尿器科診療・手術の提供が必要である。

18歳以降に尿道形成術を施行した12例の臨床的検討：奥末理知、上仁数義、森友莉、小崎成昭、草場拓人、和田晃典、村井亮介、富田圭司、水流輝彦、吉田哲也、影山進、成田充弘、河内明宏（滋賀医大） [目的] 当院で尿道形成術を行った患者のうち18歳以降の症例について臨床的検討を行ったので報告する。[方法] 2013年10月から2019年4月までに、尿道形成術を施行した患者のうち18歳以上の12症例に対し、原疾患、術式、術後合併症の有無、経過について検討した。[結果] 平均年齢は39.3歳（18～68歳）。原疾患は、尿道下裂術後4症例、BXO（尿道下裂合併）1症例、外傷3症例、原因不明の尿道狭窄4症例であった。尿道下裂術後を除く8例の狭窄部位は、前部尿道6例、後部尿道2例、狭窄長は平均11.9mm（0.77～25mm）であった。5症例で術前に膀胱瘻造設されており、留置期間は平均4.2カ月（2～6カ月）であった。尿道下裂術後の4例は、口腔粘膜を使用した二期的手術を行った。尿道下裂術後以外の8症例では口腔粘膜を用いたdosal onlay graft法3例、端々吻合術4例、包皮内板を用いた二期的手術1例であった。術後の尿道カテーテル留置期間は平均15.5日（5～27日）であった。術後合併症は創感染2例、再狭窄2例、瘻孔形成1例、口腔粘膜採取部の拘縮1例であった。再狭窄を認めた2症例は尿道切開施行し、瘻孔形成した症例では再手術を行った。現在、術後平均42.7カ月（2～85カ月）経過しており、全症例で自排尿可能である。

当院で経験した気腫性膀胱炎の9例：村下純輝、蒲田勇介、尾崎慎司、田原秀一、中ノ内恒如、三神一哉（京都第一赤十字） [目的] 気腫性膀胱炎は比較的稀な疾患であり、その詳細不明な点も多い。当科での症例の検討を行った。[方法] 2015年11月より2019年4月にかけて経験した気腫性膀胱炎の9症例を対象とした。[成績] 性別は男性3例、女性6例。年齢は平均83.8歳（77～92歳）。尿培養は全例に施行されており、近医で抗生剤が投与されていた1例以外で菌が検出され、*E. coli*（ESBL産生菌を含む）が最も多く5例、*Klebsiella pneu-*

moniae が 2 例, *Klebsiella oxytoca* が 1 例, *Pseudomonas Aeruginosa* が 1 例, グラム陽性桿菌が 1 例であった (重複感染を含む). 血液培養は 9 例中 6 例に施行されており, 4 例 (67%) が陽性であった. 内訳は *E. coli* が最も多く 3 例, *Enterococcus faecium* が 1 例, *Staphylococcus haemolyticus* が 1 例, 陰性が 2 例であった (重複感染を含む). 尿培養と血液培養の結果が一致しない症例は 2 例であった. 既往歴としては, 糖尿病が 9 例中 7 例に認められた. 外来での治療が 1 例, 入院での治療が 7 例, 外来→入院での治療が 1 例であった. 死亡例は 9 例中 1 例であったが, 末期肺癌患者であり気腫性膀胱炎が直接死因とは考えられなかった. [結論] 過去の文献で高齢, 糖尿病, 長期臥床などの compromised host に発症すると報告されているが, 当科でも同様の傾向が認められた. 自験例では死亡例を認めず基本的には予後良好な疾患と考えられた.

緊急手術を施行した急性陰囊症 6 例の検討: 中野泰斗, 角野佳史, 岩本大旭, 八重樫 洋, 飯島将司, 川口昌平, 野原隆弘, 重原一慶, 泉 浩二, 溝上 敦 (金沢大) [目的] 急性陰囊症は急激な陰囊の疼痛, 発赤, 腫脹を来たす疾患の総称である. 特に精巣捻転症は, 緊急手術を要する重要な疾患である. 今回, 当院にて 2014~2019 年までに経験した急性陰囊症にて緊急手術を施行した 6 例について検討した. [結果] 6 例の内, 1 例は精巣垂捻転症, 5 例は精巣捻転症であった. 5 例の内, 2 例が精巣摘除を余儀なくされた. 2 例ともに比較的執刀までに時間を要した症例であり, 血流障害の程度が強いものであったと考えられた. 精巣垂捻転症の症例を除き, 推定発症時間はすべて早朝で, 気温の低い時期の発症が多かった. 内側に回転している症例が多いという報告があるが, 本検討では, 外側に捻転している症例があり, 用手整復はやはり推奨できないと考える. また, 精巣捻転症後の造精機能障害について抗精子抗体 (ASA) の関与が指摘されているが, 未だに造精機能障害に与える影響は不明であると考えられる. [結語] 当院で緊急手術を施行した急性陰囊症の 6 例について, 検討, 報告した. 精巣捻転症が疑われた場合, 精巣温存のためには早急な診断と手術が重要と考えられた.

当院における特発性腎出血 5 症例の臨床的検討: 明利浩行, 佐藤勇司 (唐津赤十字) [目的] 当科において内視鏡手術を行った特発性腎出血 5 症例について, その原因, 治療結果などについて分析し, 文献的考察を行った. [方法] 無症候性肉眼的血尿を主訴に受診した症例の中で, 精査の結果, 腫瘍や結石, 炎症などの原因が否定的で, かつ尿管口から出血が観察できたものに対して, 特発性腎出血を疑い内視鏡手術を行った. 止血時に腎の呼吸移動を制御するため, 全身麻酔下で行った. まず硬性尿管鏡 (WOLF 先端 8 Fr) で尿管内を確認後, access sheath (15 Fr) を入れ, 軟性尿管鏡 (Olympus URF) で腎盂内を観察し出血点を同定後, low power (2~3 watt) で電気凝固した. [結果] 症例は 5 例 (男 2 例, 女 3 例, 平均年齢 51.4 歳 (35~64 歳)), 右 2 例: 左 3 例であった. 原因としては静脈瘤 1 例, 微小血管の破綻 4 例であり, 全例で出血点と思われる部位を同定でき, 電気凝固後は肉眼的血尿は消失し, 現在まで (平均観察期間約 1 年) 再発を見ていない. [考察] 文献的に特発性腎出血は男性, 左側にやや多いとされ, 原因としては微小血管の破綻が最多と報告されている. 当科でも同様な結果であり, さらに腎盂全体を観察すると, 全体に静脈の蛇行, 拡張が見られることが多く, なんらかの機序で静脈系のうっ滞があるのではないかと考えている.

当科で経験した宗教的理由により無輸血手術を希望した 4 例: 渡部明彦, 坪井康真, 大島記世, 菊島卓也, 安川 瞳, 池端良紀, 飯田裕朗, 伊藤崇敏, 西山直隆, 藤内靖喜, 北村 寛 (富山大) エホバの証人の患者は無輸血治療を希望するが, 治療を行う際には医療側は輸血が患者や家族にとって尊厳に関わる重大な問題であることを認識しなければならぬ. 当科で手術を施行したエホバの証人患者 4 例について検討する. [症例 1] 39 歳, 男性. 原発性アルドステロン症に対して腹腔鏡下右副腎摘除術施行. [症例 2] 74 歳, 男性. 左腎癌 (pT2aN0M0) に対して腹腔鏡下根治的左腎摘除術施行. [症例 3] 58 歳, 女性. 膀胱癌に対して腹腔鏡下仙骨陰固定術施行. [症例 4] 66 歳, 女性. 膀胱癌 (pTaN0M0) に対して TURBT 施行. 非信者である夫は当初は無輸血手術に同意していなかったが, 夫婦間で相談後に最終的には本人の意思を尊重し無輸血手術に同意した. 全症例において出血量は少量~150 ml であった. 当院臨床倫理委員会は, 2008 年に関連学会により作成された宗教的輸血拒否に関するガイドラインに

基づいた「宗教的輸血拒否患者の診療に関する指針」を定めている. 当科ではその指針にしたがって無輸血手術の方針説明を行い, 免責証明書を作成し本人の同意を得たうえで手術を行っている. 血液由来製剤や術中自己血輸血療法などに関しては患者ごとに許諾範囲が異なるため患者が受容出来ない範囲を明確化し, 患者の意思決定をする権利に十分配慮することが肝要である.

抗真菌薬外用で症状改善し尿道形成術が保留となった硬化性苔癬 (Lichen sclerosus, LS) の 2 例: 兼松明弘, 山本新吾 (兵庫医大), 夏秋 優 (同皮膚科) [背景] 硬化性苔癬 (LS) に伴う尿道狭窄は口腔粘膜利用尿道形成術の適応だが, 成功率は 7~80% で粘膜採取の侵襲も小さくない. 尿道病変の保存的治療として近年ステロイド尿道内注入の報告があるが (J Urol 2016), 有効性は確立していない. [症例] 症例 1: 40 歳代, 男性. 主訴は排尿痛, 排尿困難. 前医にて硬化した包皮の環状切除を受けたが改善なく手術目的で紹介. 切除包皮組織より LS と病理診断. 尿道造影にて陰茎部尿道全長狭窄あり. ステロイドの尿道内注入を研究治療として開始したが, 2 カ月で膿尿が出現し尿培養でカンジダを認めた. 研究を終了し抗真菌薬外用を開始したところ排尿痛が消失. 最大尿流率は初診時, ステロイド投与開始前, 抗真菌薬開始時, 開始後 3, 6 カ月でそれぞれ 7.4→9.8→14.6→14.0→16.8 ml/sec と改善. 尿道造影でも全長で狭窄の改善を認め, 手術は保留となっている. 症例 2: 60 歳代, 男性. 主訴は排尿痛, 排尿困難. 尿道造影にて陰茎部尿道全長狭窄を認め尿道会陰瘻が予定された. 皮膚科にて臨床的に LS と診断され, 同時にカンジダ感染合併を指摘され亀頭部への抗真菌薬外用を開始したところ, 排尿痛が消失し手術保留となった. [考察] LS に併存する真菌感染に対する抗真菌薬が粘膜病変の改善をもたらす, 排尿症状も改善したと思われる. 文献上類似例を認めなかった.

回腸利用膀胱拡大術後 25 年で利用回腸に小腸癌が発生した 1 例: 岩村陽裕, 南 彰紀, 大年太陽, 山崎健史, 井口太郎, 鞍作克之, 仲谷達也 (大阪市大) 症例は 38 歳, 男性. 10 歳時に左後腹膜横紋筋肉腫を認め, 左腎尿管全摘術および後腹膜腫瘍摘除術施行. 複数回の化学療法および腹部骨盤部の放射線療法を施行された. 13 歳時に放射線性の萎縮膀胱に対して回盲部回腸を利用した膀胱拡大術を施行された. 術後は排尿状態問題なく経過していたが, 術後 25 年に肉眼的血尿が出現し, 近医泌尿器科を受診. 膀胱内に巨大腫瘍を認め, 精査治療目的に当科紹介となった. 腹部造影 CT 検査で膀胱前壁に造影効果を伴う腫瘍性病変を認め, MRI 検査では拡散制限を伴っていた. 膀胱鏡検査では膀胱前壁のパウチ部分に不正粘膜を認め, 同部位の生検結果は腸管由来の腺癌であった. 拡大術で利用した回腸由来の腫瘍が疑われ, 膀胱全摘および回腸導管造設術を施行した. 病理結果は腸管由来の腺癌であった. 膀胱拡大術後の利用回腸に発生した悪性腫瘍は非常に稀であり, 自験例を含めて報告は 100 例に満たないのが現状である. 本症例における臨床経過を文献的考察を含めて報告する.

性腺外胚細胞腫瘍の治療 6 年後に発生した精巣腫瘍の 1 例: 八田原広大, 西澤恒二, 吉田 徹 (滋賀県立総合) [目的] 性腺外胚細胞腫瘍治療後に異時性精巣腫瘍が発生する確率は 5% と非常に稀な疾患である. 今回, 性腺外胚細胞腫瘍治療 6 年後に発生した精巣腫瘍の 1 例を経験したので若干の文献的考察を含めて報告する. [経過] 症例は 50 歳代, 男性. 両側頸部腫瘍を自覚して当院を受診となった. CT で後腹膜腫瘍に加えて, 多発肺転移, 頸部リンパ節・縦隔リンパ節腫大を認めた. 頸部リンパ節生検では embryonal carcinoma を認めたため, 後腹膜原発の性腺外胚細胞腫瘍 stage 3B (TNM 臨床病期分類: pTXN2M1) と診断した. VIP 療法を中心とした化学療法を 5 コース施行終了時点で CR を達成したため, 経過観察とした. 治療終了から 6 年後に, 右陰嚢腫大が出現. 体幹部造影 CT では精巣以外に病変を認めず, 高位精巣摘除術の病理結果よりセミノーマ stage 1 (pT1N0M0) と診断した. [考察] 性腺外胚細胞腫瘍は全胚細胞腫瘍の 2~5% と比較的稀な疾患である. さらに性腺外胚細胞腫瘍治療後の異時性精巣腫瘍の発生率は 5% であり, 非常に稀な疾患と考えられる. 精巣腫瘍発生までの期間中央値は 5.3 年, 性腺外胚細胞腫瘍は非セミノーマ, 精巣腫瘍はセミノーマである症例が多く, 本症例は典型的な経過であった. 比較的予後良好とされるが, 今後も注意してフォローアップを継続予定である.

Mucinous adenocarcinoma of the Skene's gland, a case report：木村夏雄，佐々太希，手塚貴彦，土岐紗理，福岡屋航，岡田大吾，黄鼎文，越知敦彦，久慈弘士，鈴木康一郎，志賀直樹，安信弘和（亀田総合） 症例は55歳，女性。主訴は尿道痛と会陰部腫脹。MRIで膀胱尿道に膀胱まで達する嚢胞が認められたため，経膈的に嚢胞切除術を施行した。病理結果は尿道粘液性腺癌 pT3N0M0であった。術後1カ月目にカペシタビンによる化学療法と放射線療法を施行した。その後腹腔鏡下に膀胱全摘除，尿道抜去，子宮全摘除，両側付属器切除，膈前壁切除，回腸導管増設，両側内腸骨・閉鎖リンパ節摘出術を施行した。病理結果は尿道から膀胱に浸潤する Skene 腺粘液性腺癌で，断端は陰性であった。術後2カ月目にCTで左大陰唇，左内転筋，恥骨背側に膿瘍を認めたため，ドレナージを施行した。以後3年間の経過で再発や転移のない Skene 腺の粘液性腺癌は非常に稀であるため，多少の文献的考察を加えて報告する。

直腸穿孔を来たした気腫性前立腺膿瘍の1例：高野右嗣，丘田英人（医療法人岡谷会おかたに），水野 渉（同内科），乾 秀和（いぬいクリニック） [患者] 72歳，男性。[主訴] 発熱，排尿困難，尿閉。[既往歴] 間質性肺炎，DM。[現病歴] 上記にて当科受診。画像的に気腫性前立腺膿瘍と診断。[入院後経過] 手術やインスリン治療などは拒否。広域抗菌薬で臨床・検査所見は改善するも画像的に膿瘍は不変。入院13日目に TRUS guide 下，経会陰的 drainage 施行。淡緑色膿 80 ml 回収。尿・膿 E. coli (ESBL) 検出。2カ月後再発にて2回目手術施行。さらに5カ月後に再発。手術直前に肛門排膿認め直腸穿孔状態へ。縮小した残存膿瘍を TPUS guide 下に3回目となる手術施行。後日に結腸瘻増設術。[考察] 最近の症例を集計したところ，ベースに DM，BOO，TU 操作後などが多かった。drainage 手術自体は効果的なるも，患者本人の問質性肺炎や DM コントロール不良，通院に対する診療 compliance 不良にて再発riskが高い症例であった。

外傷による腎動脈損傷に対し腎動脈ステント留置術が有効であった1例：伊藤史裕，日比野貴文，弓場拓真，成田知弥，前田基博，近藤厚哉，田中國晃（刈谷豊田総合），岡部 遼，鈴木一史（同放射線診断科），北瀬正則（同放射線科） [目的] 腎動脈ステント留置術の目的は患側腎機能の温存と腎血管性高血圧症の予防とされている。今回鈍的腎動脈損傷に対し腎動脈ステント留置術施行により良好な経過を得た1例を報告する。[症例] 29歳男性。建設現場で作業中に高さ約5mの2階から転落。造影CTで右腎動脈解離と診断。同日緊急で腎動脈ステントグラフト内挿術を施行した。[結果] 術後の造影CTではステント閉塞や腎実質の萎縮は認めなかった。腎機能も術後一時的に低下を認めたものの術後11日目で eGFR 78 ml/分/1.73 m² と軽度低下にとどまった。術後第11病日に退院し現在も経過良好である。[考察] 腎動脈損傷に対するステント留置術が有効であった1例について文献的考察を含め報告する。

陰茎癌を合併した陰茎絞扼症の1例：吉田剛大¹，渡邊大祐^{1,2}，箕輪忠明¹，山下朱生¹，三浦邦久³，水嶋章郎²（¹順江会江東²順天堂大大学院緩和医療学研究室，³順江会江東麻酔ペインクリニック科） 症例は65歳，男性。陰茎痛を主訴に当科初診。糖尿病性腎症に対し維持透析を実施しており無尿であった。亀頭部から環状溝および陰茎腹側に至る表面不整な腫瘍と，陰茎根部に輪ゴムによる陰茎絞扼を認めた。腫瘍進行を抑えるために輪ゴムによる絞扼を意図的に行ったものだった。陰茎絞扼期間は不明であったが，陰茎知覚は保たれていた。血清 SCC 値が上昇しており，造影CTでは海綿体浸潤やリンパ節転移はなく，陰茎部分切除術を施行した。病理組織診断は高分化型扁平上皮癌であり，切断断端は陰性であった。術後6カ月現在で再発転移を認めていない。陰茎絞扼症は，動機としては悪戯・遊戯が最も多く，絞扼物として軟性絞扼物の中では輪ゴムが多い。今回，珍しい動機による輪ゴムでの陰茎絞扼症を合併した陰茎癌の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。

尿管アミロイドーシスの1例：安永 豊（JCHO 大阪みなと中央） [症例] 86歳，女性。[既往歴] 70歳時乳癌手術 [現病歴] 2018年7月右側腹部痛を主訴に救急受診。単純CT検査で右水腎症を疑われ泌尿器科紹介。造影CTで右下尿管に腫瘍像を，RPで同部に一致する陰影欠損像を確認した。自然尿，右腎盂尿細胞診は陰性であったが，臨床的に右尿管癌と診断。高齢なるも ADL 良好で手術治療の

希望があったので，同年8月経腰部右腎尿管全摘術を施行した。病理組織診断の結果腫瘍性所見はなく，尿管壁および周囲へのアミロイド沈着をコンゴレッドおよび DFS 染色にて確認した。アミロイドーシスとしての全身検索を提案したが，これ以上の精査を望まれなかった。[考察] 尿管癌と臨床診断したことは妥当であったと考える。ただ細胞診陰性であったことから，尿管鏡下生検などの精査を行っていたら尿管癌全摘術を避けることができたかもしれない。全身性アミロイドーシスの検査を行っていないので断言はできないが，他に自覚症状や検査異常が見られないことより限局性尿管アミロイドーシスと考えている。[結語] 尿管癌との鑑別が困難であった尿管アミロイドーシスの症例を経験したので報告した。

尿管膿瘍と鑑別を要したメッケル憩室炎による腹壁膿瘍の1例：松本精宏，井上祐二，高橋正行，岡野達弥（千葉市立青葉） 緒言：メッケル憩室はその多くが無症状に経過することが多いが時に合併症を起し外科的治療を要する。今回われわれは尿管膿瘍と鑑別を要したメッケル憩室炎による腹壁膿瘍の1例を経験したので報告する。症例は47歳，女性。排尿時痛 繰り返す膀胱炎症状にて当科受診。CTにて臍下方，膀胱直上の腹直筋にφ8cmの液体貯留を認め，CRP：15.1 mg/dl と高値にて腹壁膿瘍の診断にて切開排膿施行も改善せず，開腹にて膿瘍摘除施行。回盲部より30cm程度口側から腹壁膿瘍内に迷入する腸管を認めメッケル憩室炎による腹壁膿瘍の診断にて憩室と膿瘍を1塊にして摘除し第11病日に退院となった。

血管内治療により改善した腎動脈狭窄の1例：森 堂道，神谷直人，野呂卓秀，鈴木悠太，杉崎裕香，三田真朗，杉山真康，加藤精二，岡 了，内海孝信，遠藤 匠，矢野 仁，鈴木啓悦（東邦大医療七五倉），粕谷秀輔（同放射線科） 症例は54歳，男性。2019年1月15日に血尿・コアグラタンボナーデのため前医泌尿器科に救急搬送された。造影CTにて左腎動脈狭窄および左腎動脈瘤疑いの診断。前医では血管内治療不可のため，血管内治療目的で同年1月24日に当科紹介受診となる。当院放射線科に依頼し，同年1月28日に腹部血管塞栓術を施行。術中造影所見では多数の流入動脈と多数の流出血管が存在する cirroid type の腎動脈狭窄と診断された。左腎動脈の上極枝・中部・下極枝の流入動脈を同定し，lipiodol 動注にて塞栓施行。塞栓術終了時に約3割程度の腎梗塞域を認めたが，速やかに血尿は消失した。術後経過良好にて POD6 で退院。退院後も血尿の再燃を認めず，腎機能も改善傾向で推移している。血管内治療後3カ月でのCTでは左腎動脈狭窄は消失し，僅かな腎梗塞を認めるのみであった。血管内治療により改善した腎動脈狭窄の1例を経験したため，文献的考察を加えて報告する。

ビデオ

水腎症を契機に診断へと至った Erdheim-Chester 病の1例：佐々木翔平，伊夫貴直和，加納陽祐，上原博史，小村和正，稲元輝生，能見勇人，東 治人（大阪医大），和田誠次（医療法人東和会第一東和会），濱田修史（大阪府済生茨木），瀬川直樹，鈴木俊明，金原裕則（医療法人真由会かねはらクリニック） 症例は46歳，女性。市中肺炎精査目的で施行したCTにて両側水腎症，後腹膜繊維症を指摘され当院紹介受診となった。当院初診時の血液検査では腎機能障害，可溶性 IL-2 受容体高値以外，特記すべき所見を認めなかった。悪性リンパ腫や IgG4 関連疾患を鑑別に挙げ，造影CT，PET-CT，消化管内視鏡検査，甲状腺生検，骨髄生検，腎周囲脂肪織生検など数々の検査を行ったが，診断には至らず。特発性後腹膜繊維症として PSL 内服を開始し，水腎症に対しては両側尿管ステント留置を行い，経過観察としていた。経過中に ALP 上昇を認め，PSL による骨折を疑い胸腰椎 MRI 施行。Th12 に T1WI，T2WI にて低信号，STIR にて高信号病変を認め，追加で骨シンチグラフィを行ったところ多発するびまん性の集積を認め Erdheim-Chester 病（以下 ECD）を鑑別挙げ，生検組織の追加免疫染色を行い，種々の検査結果より初診時より約1年の歳月を経て ECD の確定診断とした。現在 IFN- α 投与により経過良好である。ECD は非常に稀な疾患であり全世界でも500例程度の報告しかされていない。男性に多く（男女比3:1），非ランゲルハンス細胞系組織球細胞の増殖により，多彩な全身症状を呈し，診断に難渋する疾患である。今回両側水腎症を契機に ECD へと診断に至った経緯を文献的検討も含めて報告する。

ECIRSにおける腎瘻穿刺のための**VR**カンファレンスの初期経験：野田祐介，岡田淳志，武田知樹，太田裕也，大橋一也，浜本周造，恵谷俊紀，内木拓，河合憲康，戸澤啓一，安井孝周（名古屋市大） [目的] ECIRSにおいて破碎率を向上させ，周術期合併症を減らす上で，腎瘻造設が最も重要な手技である。われわれは**VR**を用いた腎瘻造設の穿刺シミュレーションを開発し，**VR**のカンファレンスを施行した3例のECIRS導入経験を報告する。 [方法] 術前造影CTから作成したDICOM画像を，医用画像ソフトウェアZiostationに読み込み放射線技師によって解剖パーツごとのSTLファイルを構築した。これらのデータを医用**VR**作成サイトHoloeyesにアップロードすることにより患者特異的な**VR**イメージを作成した。没入型**VR**ゴーグルを用い，**VR**空間で骨，肺，腸管，動静脈，腎盂などの位置関係から理想的なバーチャル穿刺ラインを置き，このラインが皮膚を通過する点の脊椎・腸骨稜からの距離を**VR**空間で測定した。 [結果] **VR**イメージでは直感的な操作が可能で，複数の医師による協議で穿刺ラインを決定した。実際の手術では，マーキングした穿刺ポイントからエコーガイド下にスムーズに腎瘻造設が出来た。それぞれの症例でstone freeが得られ，重篤な周術期合併症は発生しなかった。 [考察] **VR**を用いたカンファレンスを行い，そのデータを活用したECIRSを行った。この技術は，ECIRSの破碎と安全性の向上に寄与するものと考えられた。

小児特発性腎出血に対して軟性尿管鏡による止血術が奏功した1例：山本与毅，西原千香子，石井啓一，坂本 亘（大阪市立総合医療セ小児泌尿器科），青山真人，上川禎則（大阪市立総合医療セ） [緒言] 特発性腎出血は種々の検査で原因が不明であり，腎からの出血としか考えようのないものを指す。今回われわれは小児に発症した特発性腎出血を経験し，軟性尿管鏡による止血術が奏功したため報告する。 [現病歴] 13歳，男児。過去の学校検診で尿検査異常を指摘されたことはなかったが，2カ月前からの排尿ごとにコーラ色の肉眼的血尿を自覚し，近医より紹介となった。尿細胞診・超音波検査・腹部単純CT・腹部MRIで血尿の原因となる異常所見はなく，全身麻酔下に行った膀胱鏡検査では左尿管口からの血尿流出を認めた。腹部造影CTでナットクラッカー現象を示唆する所見はなく，特発性腎出血として内視鏡的治療を行う方針となった。 [治療経過] 全身麻酔下に軟性尿管鏡による観察を行い，腎杯円蓋部の数カ所に有意な発赤部位を認め，微小血管の破綻部位と思われた。観察できた範囲内に他に出血の原因と考ええる異常所見は認めず，発赤部位に対してホルミウムレーザーを用いて焼灼した。術後経過は良好で術後数日後より血尿は間欠的となった。術後1カ月後に尿管ステントを抜去し，血尿は完全に消失した。 [考察] 特発性腎出血に対して軟性尿管鏡を用いた止血術の報告は近年増えている。本例の経験により小児においても特発性腎出血に対して軟性尿管鏡を用いた止血術が有効である可能性が示唆された。

若手医師への提言 初めての症例に対するアプローチについて一膀胱周囲膿瘍の1例を経験して一：林田 靖，谷口啓輔（NHO嬉野医療セ），大坪亜紗斗，迎 祐太，大庭康司郎，宮田康好，酒井英樹（長崎大） [緒言] 若手医師が初めての症例を経験する時，教科書から情報を得て上級医師に相談し，治療方針を決定する場面が多いと思われるが，そのベースとなるのはエビデンスのある文献の考察であることに疑いの余地はない。しかし時として，治療方針をそのまま適用することが難しい症例をしばしば経験することがある。魚骨迷入による膀胱周囲膿瘍の症例に対しては，その多くで開腹での膀胱部分切除術が選択されていたが，今回われわれは，経尿道的に膀胱腫瘍一塊切除術（TURBO）の技術を応用して，経尿道的にEn-bloc切除+ドレナージを行い魚骨を摘出した症例を経験したので，その術中手技を供覧し文献の考察を加えてこれを報告する。 [症例] 66歳，男性。 [術前診断] 魚骨迷入による膀胱周囲膿瘍。 [手術所見] 膿瘍部分を経尿道的にEn-bloc切除，排膿を促し，魚骨を摘出した。 [病理所見] Cystitis with abscess formation。 [考察] われわれの施設では筋層非浸潤膀胱癌の外科手術としてTURBOによる切除を多くの症例で行っており，その技術と経験が今回の治療選択に大いに役立ったと思われる。文献的考察が重要なのは言うまでもないが，今回の症例を経験して各施設における経験も+aの治療選択枝として同じように重要であると思われる。

金属針による腎穿刺の際に，ガイドワイヤー先端の破損・遺残を来たした1例：日暮太朗，黒田悟史，臼井幸男（静岡市立清水），宮崎哲（東海大） [目的] TUL assisted PNL（以下，TAP）施行にて，腎穿刺からガイドワイヤー留置を行う際に，ガイドワイヤー先端のコーティングが剥がれ体内遺残を来たした症例を経験したので報告する。 [症例] 46歳，女性。右腎完全珊瑚状結石に対しTAPを行った。腎穿刺は，尿管閉塞バルーンを挿入し，腹臥位で背側の中腎杯へ金属針で行った。トラクト作成後に，ガイドワイヤー先端のコーティングが剥がれ，体内に遺残していることに気付いた。結石の治療後に遺残物を探したが見つからず，特に尿管鏡では腎杯出口部が狭く十分な観察もできなかった。回収を断念し手術を終了した。術後のCTで約5cmの遺残物が確認され，その一部が腎杯内にあったため，2週間後に経尿道的に抜去した。 [考察] 腎穿刺の際に起こるガイドワイヤーの破損は，先端部分の断裂と，コーティングの剥離が多い。特に親水性ガイドワイヤーの場合は金属針の使用は禁忌とされている。本症例では，完全珊瑚状結石のため腎杯スペースが狭いことや，腎穿刺も複数回行っていることなどから，ガイドワイヤーの扱いを慎重に行うべきであった。

前立腺生検における動画説明ツールの有用性検証：松崎和炯，木下秀文，大杉治之，滝澤奈恵，谷口久哲，矢西正明，齊藤亮一，渡辺仁人，杉 素彦，松田公志（関西医大），吉田健志（土庫），高安健太（高槻赤十字），佐藤礼華（大阪電気通信大） [目的] 前立腺癌が疑われ，前立腺針生検をうける患者を対象として，従来通りに医師が口頭で説明した群と説明ビデオを併用した群において比較し，患者理解度，患者満足度，医師の説明時間に関して評価する。説明ビデオを用いることで，医師の負担を軽減するとともに患者の満足度や理解度を向上させることが可能か検討するために予備試験を行う。 [方法] 対象は60～80歳，男性で，PSAは4～20 ng/ml。前立腺生検予定患者に対し，口頭説明群とビデオ説明群に分けて説明。ビデオ説明の動画は約5分。繰り返しの視聴を可とし，その後医師との面接で質問を受け付けた。それぞれ，医師からの説明時間を計測。理解度，満足度，認知症アンケートを記入してもらった。群分けは任意とし，解析はレトロスペクティブに行った。 [結果] ビデオ説明群が10例，口頭説明群が14例。理解度に関してはビデオ群では13.1/17点，口頭群は11.5/17点（ $p=0.122$ ）。満足度はビデオ群26.6/32点，口頭群25.7/32点（ $p=0.342$ ）。説明時間はビデオ群が92.8秒，口頭群が270秒（ $P=0.0069$ ）であった。 [考察] 説明時間の短縮に関してビデオ説明は有意であると考えられる。今回の症例数では理解度，満足度に関しては有意差を認めなかった。今後，さらに症例数を増加させる，あるいは前向きデータの収集での検討が必要である。

右褐色細胞腫に対する後腹膜鏡下副腎摘除術の経験：岡本 麻，鳴川 司，家原昌弘，岩本明幸，太田雄基，齋藤友充子，井上裕太，藤原敦子，松原弘樹，内藤泰行，本郷文弥，浮村 理（京都府立医大） [緒言] 当施設では副腎腫瘍に対する腹腔鏡下手術は経腹膜に行われることが大半で，後腹膜到達法は転移性腫瘍や腹腔内手術の既往がある場合などに限られていた。近年，特に腫瘍径の大きな褐色細胞腫に対する後腹膜到達法の有用性が報告されている。今回右褐色細胞腫に対する後腹膜鏡下副腎摘除術を経験した。 [対象] 2017年11月以降，右褐色細胞腫を指摘され，当院で後腹膜鏡下副腎摘除術を施行された7例を対象とした。年齢は60歳（48～75），性別は男性1例，女性6例，腫瘍径は42 mm（24～70）であった。 [結果] 手術時間200分（145～263），気腹時間175分（115～248），出血20 cc（5～100），特記すべき術中合併症なく，術後当科入院日数は8日（8～12）だった。 [考察] 腫瘍に流入する血管を処理してから副腎静脈を切断することにより，出血の少ない良好な術野が保たれ，術中の高血圧を予防できると考えられた。特に腫瘍径の大きな褐色細胞腫には有用であると考えられた。

腹腔鏡下に摘出した後腹膜神経鞘腫の2例：羽阪友宏，松田博人，山本与毅，西原千香子，北本興市郎，青山真人，浅井利大，石井啓一，金 卓，坂本 亘，上川禎則（大阪市立総合医療セ） [目的] 後腹膜神経鞘腫に対し，腹腔鏡下に摘出した2例を経験した。下大静脈や腎動静脈を圧排した症例に対し，ポートを追加し，多方向から腫瘍にアプローチすることで，比較的安全に摘出したので，その方法をまとめて報告する。 [方法（症例1）] 80歳代，女性。右副腎尾側に位置し，右腎動静脈，下大静脈を圧排する6 cm径の腫瘍。後腹膜到達法

にて開始し、腹膜を腹壁から十分に剥離した後、内側に2本ポートを追加した。側方アプローチにて、腫瘍背側を展開した後、前方アプローチにシフトし、下大静脈と腫瘍との間を剥離した。腎動脈から腫瘍への分枝を処理し、腫瘍を摘出した。[方法(症例2)]40歳代、男性。BMI 35。下大静脈右側に位置し、下大静脈を圧排する4cm径の腫瘍。経腹膜摘到達法にて開始し、上行結腸を脱転した後、外側に2本ポートを追加した。側方アプローチにて腫瘍背側を展開した後、前方アプローチにシフトし、下大静脈と腫瘍との間を剥離し、腫瘍を摘出した。[成績(症例1)]手術時間213分、気腹時間196分、推定出血量100ml。術後6日目に退院。[成績(症例2)]手術時間154分、気腹時間121分、推定出血量少量。術後5日目に退院。[結論]大血管と隣接した腫瘍であっても、ポートを適宜追加することで手術の場面にあわせて適切な方向からアプローチすることができ、比較的安全に手術を実施できた。

完全重複腎盂尿管に腎盂癌を合併した1例：仁禮卓磨，深澤武史，篠木理沙，堤 壮吾，今野真思，田部井正，伊藤悠城，小林一樹(横須賀共済) 症例は76歳、男性。幼少期に右完全重複腎盂尿管の指摘あり。2年前より肉眼的血尿を繰り返していた。CTで右上腎の腎盂に軽度の造影効果を伴う15mmの腫瘍を認め、MRIにおいても同部位に一致して軽度の拡散低下を認めた。腫瘍下流の尿管は拡張しており、前立腺部尿道への異所開口を認めた。尿管鏡で逆行性に観察したところ、右上腎の腎盂は血尿で充満しており、画像所見に一致する部位に乳頭状腫瘍を認めた。尿細胞診はすべて陰性であったが、臨床的に腎盂癌が疑われたため、後腹腔鏡下腎尿管全摘除術施行し、尿路上皮癌の診断となった。完全重複腎盂尿管に合併した腎盂癌の報告は少なく、ここに1例を報告する。

単腎に発生した腎癌と腎動脈瘤に対し腎温存手術を施行した1例：平林裕樹，服部良平，石山顕信，川西秀治，松井宏考，加藤 隆，鈴木省治，加藤久美子(名古屋第一赤十字) 症例は65歳、女性。12年前に他院にて右腎癌に対して右腎摘除術を施行(病理組織診断はclear cell carcinoma, pT1a)、9年前より当科にてフォローを行っていた。CTにて左腎の小腫瘍と腎動脈瘤を指摘されていたが著変なく経過観察となっていた。2年前より腎腫瘍の緩徐な増大を認め、dynamic CTにて早期濃染、wash outを示す15mm大と10mm大の2個の腫瘍を認め腎癌が疑われた。また腎動脈本幹より分岐した部位に石灰化のない21mm大の動脈瘤を認め、瘤よりposterior segmental arteryが流出していた。開腹での左腎部分切除および腎動脈再建を施行した。仰臥位、左季肋下斜切開による経腹膜のアプローチとした。まず2個の腎癌に対して別々に腎実質クランプ下で部分切除を施行した。腎実質クランプは腫瘍を含む腎実質をサテンスキー血管鉗子で適度に挟鉗する方法で、挟鉗時間は1分14秒、1分43秒であった。腎動脈瘤に対しては、全身ヘパリン化後、腎動脈の流入動脈分岐部の前後と流出動脈を遮断し、瘤壁を部分切除し縫縮した。腎阻血時間は19分29秒であった。eGFRは術前53.8、術後9.9まで悪化した徐々に回復し、術後3カ月には40.6まで改善を認めた。単腎症例に複数の腎手術を行う機会は少ない。今回、単腎に発生した2個の腎癌および腎動脈瘤に対し腎部分切除術と瘤縫縮術を同時に施行した1例を経験したので報告する。

浸潤性膀胱癌とS状結腸癌の重複癌に対して一期的に腹腔鏡下膀胱全摘除術およびS状結腸切除術を施行した1例：壁井和也，竹垣嘉訓，鎌田良子(社会医療法人景岳会南大阪)、**羽阪友宏(大阪市立総**

合医療セ)、**大嶋 勉，嶋田泰尚(社会医療法人景岳会南大阪外科)** 近年、膀胱癌とS状結腸癌に対し、腹腔鏡手術が広く行われてきている。今回浸潤性膀胱癌とS状結腸癌の重複癌に対し、泌尿器科と外科の連携のもと一期的に腹腔鏡下膀胱全摘除術およびS状結腸切除術を行った症例を経験した。症例は75歳、男性。主訴は便潜血陽性。大腸内視鏡検査にて25mm大のS状結腸癌を指摘され当院外科を受診。術前の造影CT検査にて30mm大の膀胱腫瘍を指摘され泌尿器科紹介。筋層浸潤性膀胱癌と診断し腹腔鏡下で一期的に切除する方針となった。まず泌尿器科で腹腔鏡下膀胱全摘除を行い、引き続き外科にてS状結腸切除を行った。カメラポートは臍上においたものを共用し、膀胱全摘に用いるポートは右側腹部2カ所、左側腹部1カ所とした。外科は左右の下腹部に5mmポートおよび下腹部に5cmの小切開を追加するのみでS状結腸を切除した。回腸導管は外科で追加された小切開創を利用して体外で作成し、尿路ストーマは右側腹部のポートを利用して造設した。手術時間は10時間38分を要したが、出血量は200mlと少なく低侵襲手術を行うことができた。術後は特に重篤な合併症も認めず経過良好である。

当院における腹腔鏡下膀胱全摘除術・腔内回腸導管造設術の初期経験の検討：金丸知寛，香山侑弘，飯盛宏記(医療法人徳洲会八尾徳洲会総合)、北 和晃(医療法人宝生会PL)、山崎健史，仲谷達也(大阪市立大)、寒野 徹(医療法人医仁会武田総合) [目的]当院での腹腔鏡下膀胱全摘除・腔内回腸導管造設術の初期経験について検討した。[方法]2018年8月より2019年6月までに当院で施行された腹腔鏡下膀胱全摘除・腔内回腸導管造設術5例について、手術成績を検討した。[結果]年齢は中央値69歳(64~82歳)、すべて男性で、5例中4例に術前化学療法が施行されていた。手術時間の中央値は513分(450~574分)、出血量の中央値は430ml(80~630ml)、腔内回腸導管造設にかかった時間の中央値は206分(156~262)分であった。1例、回腸導管遊離の際の腸管自動吻合器にて小腸損傷を起こしたが、その部分の小腸を部分切除することで対応可能であった。尿路変向に関する周術期合併症は、軽い腎盂腎炎が1例、保存的加療で改善した腸閉塞が1例であった。腔内回腸導管造設術で危惧される汎発性腹膜炎や膿瘍などは認めなかった。[結語]近年、ロボット支援膀胱全摘除術が保険収載され、ロボット手術による腔内回腸導管造設術が普及してきたが、腹腔鏡下膀胱全摘除術においても、相違工夫によっては低侵襲かつ安全に腔内回腸導管造設術が可能であると考えられる。

亀背の著しい腎盂癌・膀胱癌の患者に対し、仰臥位後腹膜鏡を併用して腎尿管膀胱全摘除術を遂行した1例：奥野優人，福永博之，河村駿，角井健太，田口 功，川端 岳(関西労災) 高齢患者に対して手術を行う場合、四肢の拘縮や脊柱の彎曲などが良好な手術姿勢の妨げとなることがある。腎盂癌と浸潤性膀胱癌を合併している患者に対して、当科では一般的に側臥位にて後腹膜鏡下腎尿管全摘除を行った後に仰臥位に体位変換してから膀胱全摘除術を行っている。今回われわれが経験した症例は脊柱後彎症(亀背)が著明な高齢女性で、左腎盂癌と浸潤性膀胱癌を合併していた。腎尿管摘除に際して側臥位での後腹膜鏡下手術を試みるも、ポートを設置するスペースが確保できないため不可能と判断した。また亀背により肋弓が臍の高さにまで下がっているため、開腹による腎の手術も非常に困難と考えられた。そこで亀背による影響を受けにくく、また腹腔鏡による良好な視野で手術を行える仰臥位後腹膜鏡を採択し、遂行できたため、これを報告する。