

## 第 131 回日本泌尿器科学会山陰地方会演題抄録

日 時 2020 年 6 月 27 日

場 所 国際ファミリープラザ 2 階ファミリーホール

## 当科における nivolumab 単独療法の治療経験

眞砂俊彦・山口広司・瀬島健裕（松江市立病院）

平山勇毅・武田賢一（同・呼吸器内科）

【緒言】進行性腎細胞癌に対する当院での nivolumab 単独療法の治療症例について検討する。【対象と方法】2017 年 1 月から 2020 年 5 月までの間に当院で nivolumab を投与した進行性腎細胞癌 6 例を対象として、薬剤の有効性と安全性について評価した。全症例で投与量は 1 回 240 mg とし、入院で実施した。【結果】6 症例のうち、男性は 3 例、女性は 3 例、腎摘除術 5 例（開腹 3 例、腹腔鏡下 2 例）、nivolumab 投与開始時の年齢の中央値は 61.5 歳（54 ～ 70 歳）であった。MSKCC risk 分類では favorable 2 例、intermediate 3 例、poor 1 例であった。nivolumab 導入時期は、2nd line 5 例、3rd line 1 例であり、投与回数の中央値は 25 回（2 ～ 56 回）であった。転移部位は、脳 1 例、肺 3 例、骨 2 例、肝臓 1 例、脾臓 1 例、局所再発 1 例であった。治療効果判定は RECIST v1.1 で評価し、SD 3 例、PD 3 例であった。有害事象は CTCAE v5.0 で評価し、重症筋無力症疑い 1 例、自己免疫性肝炎疑い 1 例、副腎機能低下を 1 例に認めた。【結語】OS の延長が確認できた症例も認めており、本薬剤の有効性と安全性について、今後も症例数を重ね、更なる検討が必要と思われる。

## 特発性腎出血に対し、過酸化水素水腎盂内注入が有効であった 1 例

西川結梨・小林直人・小野孝司（鳥取赤十字病院）

渡邊健志（わたなベクリニック）

特発性腎出血に対する過酸化水素水注入は、1990 年代から報告が散見されている。今回当院でもその有用性が確認できた症例を経験したので報告する。

症例は 45 歳、女性。無症候性肉眼的血尿を主訴に近医泌尿器科を受診、膀胱鏡では膀胱内に腫瘍性病変はなく、左尿管口からの血液の噴出がみられたが、尿細胞診陰性で造影 CT でも明らかな出血源は同定できなかった。更なる精査のため当院放射線科紹介となり腎血管造影を施行されるも、動静脈奇形などは認めなかった。血尿は持続し、ヘモグロビンも前医初診時の 13.4 g/dL から 9.0 g/dL へと低下し貧血が進行したため、当科で精査加療を行うことになった。

左尿管鏡検査を施行し、腎盂・尿管内を観察したが出血点や腫瘍はなかった。腎杯の観察では上腎杯～中腎杯間の粘膜に一部発赤を認め、明らかな出血点はみられなかったが oozing は持続していた。発赤部位をレーザーで焼灼するも止血が不十分であったため、過酸化水素水 1.5% を 1 回、3.0% を 2 回腎盂内に注入した。出血が治まったことを確認し、尿管ステントを留置して終了した。術後経過に問題なく、退院後も血尿なく経過している。

過酸化水素水腎盂内注入は標準の治療ではないが、従来の硝酸銀液に比べ重篤な合併症もなく、比較的安全に施行可能である有用な治療法だと考えられた。

## パラガングリオーマと左腎癌に対し、二期的切除を行った von Hippel-Lindau 病の 1 例

守安絵美佳・田村 丈・小山優里・和田拓磨・山根浩史

清水龍太郎・寺岡祥吾・木村有佑・弓岡徹也・岩本秀人

森實修一・引田克弥・本田正史・武中 篤（鳥取大学）

von Hippel-Lindau 病（VHL）は、VHL 遺伝子変異に起因する常染色体優性遺伝性疾患で、複数の臓器に腫瘍性、嚢胞性疾患を多発する。今回パラガングリオーマ、左腎癌に対して二期的切除を行った VHL を経験したので報告する。

症例は 25 歳、女性。家族歴、小脳血管芽腫、網膜血管腫の既往から VHL の可能性を指摘されていたが精査、通院は自己中断していた。前医で偶発的に左腎腫瘍、脾腫瘍、後腹膜腫瘍を指摘され、精査加療目的で当院紹介となった。各種検査実施し、後腹膜腫瘍はパラガングリオーマ、脾腫瘍は神経内分泌腫瘍、左腎腫瘍は多発腎癌と診断された。脾神経内分泌腫瘍は経過観察の方針となった。パラガングリオーマが存在する状態での腎癌手術はリスクが高いと判断し、パラガングリオーマの手術を先行させた。術前に  $\alpha$ -blocker 導入後、2019 年 12 月腹腔鏡下副腎外褐色細胞腫摘除術を施行した。周術期血圧変動は軽微で、組織はパラガングリオーマであった。左腎腫瘍は、中央部に 26 mm 大、下極に 8 mm 大の 2 病変を認めた。原疾患から部分切除を考慮したが、腎下極腫瘍は嚢胞性腎癌かつ偽被膜の形成も不明瞭であったため、2020 年 3 月に後腹膜鏡下左腎摘除術を施行した。術後経過は良好であり、組織は淡明細胞癌であった。術後遺伝子検査で VHL と確定し、現在外来経過観察中である。

## 左腎刺傷（Ⅲb 型）に対し腎動脈塞栓後に左腎摘除術を施行した 1 例

田村 丈・小山優里・和田拓磨・守安絵美佳・山根浩史

清水龍太郎・寺岡祥吾・木村有佑・弓岡徹也・岩本秀人

森實修一・引田克弥・本田正史・武中 篤（鳥取大学）

症例は 48 歳、男性。20XX 年 Y 月 Z 日、背部から包丁で刺され受傷した。刃渡り 20 cm 程度の刺身包丁で左腰背部から左側腹部にかけて刺され、柄が折れて刃のみ体内に残存していた。救急隊到着時、意識清明であるが、創部から出血が持続し、収縮期血圧 70 ～ 80 mmHg 台と出血性ショックの状態で当院救急搬送となった。Dynamic CT を施行し、横行結腸穿孔、左腎損傷、左大腰筋・脊柱起立筋損傷の所見を認めた。左腎茎部は保たれていたが、腎下極を包丁が貫通しており活動性出血を認めた。泌尿器科、消化器外科、整形外科、放射線科及び心臓血管外科での合同緊急手術の方針となった。血行動態は安定していたが、包丁が腹壁を貫通していたため、開腹術に移行する上で包丁の抜去を要した。抜去時の大量出血を避けるため、左腎動脈塞栓術を先行し、ショック状態となった場合に備え大動脈閉塞バルーンを留置した。側臥位にて包丁を背側より抜去したが多量の出血は認めず、血行動態の変化は認めなかった。仰臥位とし、腹部正中切開にて横行結腸部分切除術＋左腎摘除術＋

横行結腸単孔式人工肛門造設術を施行した。手術時間 4 時間 39 分、術中（腹腔内貯留血腫を含む）出血量 4,500 ml であった。術後腹膜炎・創部感染を認めたため術後 13 日目まで抗生剤加療を行った。術後 7 日目にドレーンを抜去し、術後 8 日目に食事再開となり、術後 26 日目に退院となった。

# 腎動脈瘤と診断されたが、血管内治療中に腎動静脈瘻と判明した 1 例

星野貴洋・盛谷直之（浜田医療センター）

吉田弘太郎（同・放射線科）

症例は 35 歳、男性。2019 年 1 月 31 日、健康診断の超音波検査で右腎臓内に 23 mm 大の血管拡張を指摘され、2 月 26 日に当科初診となった。既往歴は特になく、血尿、腹痛などの症状もなかった。造影 CT 検査にて右腎の上腎杯内側に 24 mm 大の腫瘤を認めた。動脈相から皮髄相にかけて強く造影され、以降の相では wash out されていた。腎動脈と同じ濃度を示しており、腎動脈瘤の診断となった。vascular intervention の方針となり、放射線科にて腎動脈瘤塞栓術が施行された。術中、動脈瘤の責任病変から血管造影をすると早期から腎静脈の描出があり、腎動静脈瘻（renal arteriovenous fistula : AVF）と判明した。AVF 塞栓術に変更となり、AVF からの流出路を同定し、バルーン閉塞下に NBCA を注入した。責任血管からの造影で流出血管の描出があったため、追加でコイル塞栓術を行い、手術は終了となった。

腎血管疾患は稀な疾患であり、治療の多くは vascular intervention となるため、放射線科医師が治療医となる場合が多い。しかし、疾患を診断し治療適応を判断するのは泌尿器科医であることが多い。今回、我々は造影 CT では診断に至らなかった AVF を経験したため報告する。

# 膀胱原発粘膜関連リンパ組織（mucosa-associated lymphoid tissue: MALT）リンパ腫の 2 例

山元惇史・西川涼馬・村岡邦康（鳥取県立中央病院）

症例 1 は 74 歳、女性。残尿感と頻尿を主訴に前医を受診し、膀胱鏡検査で右尿管口外側に表面平滑な 4 cm 大の広基性腫瘤を認め、当科紹介となった。MRI で筋層浸潤を疑う所見を認め、浸潤性膀胱癌が疑われ経尿道的膀胱腫瘍切除術を実施した。術中、腫瘍の完全切除は難しく一部腫瘍が残存した。病理検査は MALT リンパ腫であった。PET-CT では明らかな転移はなく、膀胱原発 MALT リンパ腫と診断した。残存病変に対しては局所放射線療法を行い寛解が得られた。

症例 2 は 72 歳、女性。肉眼的血尿を主訴に前医を受診し、膀胱鏡検査で膀胱左壁に 4 cm 大の結節性腫瘍を認め、当科紹介となった。画像検査では左水腎症、腫瘍の漿膜浸潤が疑われ、経尿道的膀胱腫瘍切除術と逆行性腎盂造影、左尿管鏡検査を行った。左腎盂から尿管にかけて明らかな腫瘍性病変はなく、左尿管口から 1～2 cm 程度にかけて腫瘍の圧排によると考えられる尿管狭窄を認めた。術中、完全切除を行うことは難しく腫瘍が残存した。病理検査は MALT リンパ腫であった。PET-CT では明らかな転移はなく、膀胱原発 MALT リンパ腫と診断した。残存病変に対しては局所放射線療法を行い、経過観察している状態である。

膀胱原発の悪性リンパ腫は非常に稀であり、頻度は全節外悪性

リンパ腫の約 0.2% と報告されている。その中でも主要な組織型は MALT リンパ腫であり、今回我々は、膀胱原発 MALT リンパ腫を 2 例経験したので報告する。

## ADT 施行前立腺癌患者のサルコペニア、運動機能について

中下英之助（介護老人保健施設ル・サンテリオンよどえ）

宮脇 淳・廣山貴之（米子東病院）

【目的】前立腺癌に対するアンドロゲン除去療法（ADT）患者はサルコペニアに加えて筋量、骨密度などの低下により、転倒・骨折などの危険性の上昇が報告されている。今回、ADT 治療した前立腺癌患者のサルコペニア、運動機能について報告する。【方法】2019 年 9 月から 2020 年 4 月までの間に米子東病院回復期・療養病棟の入院患者 5 名、老健ル・サンテリオンよどえ入所者 1 名の前立腺癌 ADT 患者 6 例に対して臨床経過、インボディー S10 による体組成測定、機能的自立度評価法（FIM）を施行した。サルコペニアの診断は AWGS 基準を用いた。肥満は体脂肪率 25% で判定した。【結果】年齢：63～92 歳（平均 81.7 歳）、ADT 期間：3 か月～11 年（平均 5.2 年）、CRPC：3 例（50%）骨折は大腿骨骨折 2 例、胸椎圧迫骨折 2 例、骨転移 2 例、インボディー測定：SMI3.5～7（平均 5.1）、サルコペニアは 5 例（サルコペニア肥満 3 例）にみられた。FIM 運動機能評価：21～81 点/91 点（平均 58.7 点）であり、移動面で 59.6% の低下がみられた。【結論】前立腺癌 ADT 患者ではサルコペニアに加えて FIM の運動項目で移動面の低下を認め、転倒、骨折のリスクが高くなる。筋量・骨量の減少、サルコペニアの予防とともに移動機能の改善に向けたリハビリが必要である。また転倒予防のため患者指導、環境調整などが重要である。

## 全身化学療法無効の進行性膀胱癌に対してペムブロリズマブが著効し、中止後 2 年以上の Durable response が得られた 1 例

小山優里・田村 丈・和田拓磨・守安絵美佳・山根浩史

清水龍太郎・寺岡祥吾・木村有佑・弓岡徹也・岩本秀人

森實修一・引田克弥・本田正史・武中 篤（鳥取大学）

症例は 63 歳、男性。2016 年 12 月に下腹部痛で前医を受診し、膀胱憩室内腫瘍、左外腸骨リンパ節腫大を認めたため当院紹介となった。2017 年 1 月に TURBT を施行し、筋層浸潤性膀胱癌 cT3N1M0 の診断となった。Gemcitabine/Cisplatin 療法を 3 コース、Gemcitabine/Carboplatin 療法を 3 コース施行したが、左内腸骨リンパ節転移の出現を認めた。8 月より二次治療として Paclitaxel/Carboplatin 療法を 2 コース、10 月より三次治療として Gemcitabine/Docetaxel/Carboplatin 療法を 2 コース施行したが、いずれも病勢進行を認めた。癌性疼痛の増悪に対して硬膜外麻酔や医療用麻薬を導入し、2018 年 1 月より四次治療としてペムブロリズマブ療法を開始した。2 コース終了後より疼痛改善、原発巣およびリンパ節転移の縮小を認めた。4 コース終了後に irAE による硬化性胆管炎を発症し、ステロイドパルス療法により改善を認めたが、以後ペムブロリズマブは中止とした。中止後も原発巣および転移巣ともに縮小傾向を認め、無治療経過観察を継続しているが新規病変は認めていない。全身化学療法無効の転移性膀胱癌に対してペムブロリズマブが著効し、中止後 2 年以上の Durable response が得られた 1 例を経験したので報告する。

### 前立腺部尿道 Fibroepithelial polyp の 1 例

安食春輝（公立邑智病院）

症例は 70 歳，男性。2020 年 4 月，排尿初期の肉眼的血尿を主訴に近医泌尿器科を受診した。超音波検査で膀胱頸部に隆起性病変を認め，尿道膀胱鏡検査にて前立腺部尿道に有茎性腫瘍が確認されたため，治療目的に当院に紹介された。MRI 検査で腫瘍部分には悪性を示唆する異常信号は認めず，2020 年 5 月に経尿道的腫瘍切除術を行った。前立腺部尿道 6 時，精阜の頭側に連続する長径 16 mm 大の表面平滑な腫瘍を確認し茎部で cold resection した。腫瘍の他に前部尿道には白色調の粘膜変化とリング状の瘢痕を認めた。術後に過去の病歴を再度詳しく聴取すると，小児期に何らかの原因で包皮の切開を受けていたことが明らかになった。病理組織学的検査では腫瘍表面は異型のない尿路上皮に覆われ，内部は線維化や硝子化を伴う間質組織や拡張した毛細血管が占めており fibroepithelial polyp と診断された。Fibroepithelial polyp は腎盂尿管など上部尿路への発生が多く，尿道への発生は比較的稀とされている。発生の原因は，諸家の報告では先天的な要因のほか，感染，炎症による刺激やアレルギー性の機序によって後天的に生じるものと考察されている。本症例では陰茎あるいは尿道の炎症の既往を疑う病歴が聴取された。今回前立腺部尿道に発生した fibroepithelial polyp を経験したので，尿道良性腫瘍についての文献的考察を加えて報告する。

### 酸性尿酸アンモニウム結石の 2 例

坂本憲生・田路澄代・門脇浩幸（山陰労災病院）

酸性尿酸アンモニウム結石は本邦では稀な結石であり，緩下剤の濫用，過度のダイエットなどの低栄養が原因として挙げられる。リスクファクターとして肥満，尿酸結石の既往，食生活習慣も関与していると報告もある。今回我々は 2 例の酸性尿酸アンモニウム結石の症例を経験したので報告する。

【症例 1】46 歳，女性。2015 年 3 月，右腰部部痛により前医を受診し，腹部単純 CT で右腎盂尿管移行部に 8 mm 大の結石および右水腎症を認めたため当院紹介となった。右尿管結石に対し ESWL を施行したが，stone street を形成し，水腎症増悪を認めたため同年 9 月に TUL を施行し完全破碎した。結石成分は酸性尿酸アンモニウム 98% 以上であった。退院後，2016 年 10 月に 7 mm 大の右尿管結石を再発したが，同年 11 月に自然排石した。便秘傾向で長年緩下剤を内服しており，食事指導を行い経過観察中である。

【症例 2】54 歳，女性。2018 年 6 月，右下腹部痛により当院を受診し，腹部単純 CT で右尿管に 12 mm 大結石および右水腎症を認めた。血液検査で急性腎盂腎炎と診断し，右尿管ステントを留置，抗菌薬加療を開始した。同年 7 月に TUL を施行したが，尿管ステント全周に結石が付着し，内腔も閉塞していたためステント抜去困難であった。レーザーで破碎，抽石を繰り返し完全破碎した。結石成分は酸性尿酸アンモニウム 98% 以上であった。偏食を認めたため食事指導を行い，現在再発なく経過している。

### 悪性症候群を来した騎乗型尿道損傷の 1 例

山口徳也（鳥取県立厚生病院）

村上丈伸・田尻佑喜（同・脳神経内科）

植田俊幸（同・精神科）

19 歳，男性。工事の足場のパイプで会陰部を打撲し，尿道出血を認め，当院救急外来を受診した。CT・尿道鏡検査で球部尿道損傷を認め，騎乗型球部尿道損傷と診断。尿道断裂は認めず，尿道カテーテルを留置し入院となった。尿道脇からの出血が減少し第 6 病日退院となった。第 7 病日カテーテル脇から多量の尿道出血を認め再入院となった。入院後より不眠，そわそわするという言動あり。第 8 病日にゾルピデム内服するも入眠できず，ハロペリドールを点滴した。第 9 病日より表情が暗く，話しづらい症状あり。夜間に不眠のために再度ハロペリドールを点滴した。第 10 病日筋強剛，嚥下困難を認めた。第 11 病日発熱，クレアチンキナーゼ（CK）の上昇を認め，悪性症候群と診断し，大量輸液とダントロレンナトリウム点滴を開始した。治療開始後も高熱が持続，痰排出困難で頻回の吸痰を必要とした。第 14 病日指示動作が徐々に可能となるが，興奮状態が続いた。第 18 病日 CK，CRP の低下を認め，悪性症候群による急性期は脱したものの精神症状は残存，精神科入院が必要と判断され第 19 病日転院となった。

悪性症候群は抗精神病薬により引き起こされる副作用で，高熱，筋強剛，横紋筋融解症を来し，重篤な経過をたどる。脳内ドパミン濃度の急激な上昇が原因とされ，発症の危険因子として脱水，感染，疲弊，脳器質性疾患の併存などが指摘されている。我々が経験した症例を報告する。

### 後腹膜原発巨大粘液線維肉腫の 1 例

和田拓磨・田村 丈・小山優里・守安絵美佳・山根浩史

清水龍太郎・寺岡祥吾・木村有佑・弓岡徹也・岩本秀人

森實修一・引田克弥・本田正史・武中 篤（鳥取大学）

症例は 86 歳，女性。2020 年 1 月，左下腹部痛を主訴に前医内科受診し，単純 CT にて 18 cm の腎嚢胞と診断された。下腹部痛，食欲低下持続するため，その後前医泌尿器科に紹介となった。造影 CT では左腎下極に 18 cm 大の辺縁に隔壁状，造影効果を持つ腫瘍を認め，同月に加療目的に当科紹介となった。MRI では T1 強調像で低信号，T2 強調像で内部に著明な高信号と中心部に索状から放射状の低信号域を認め，神経原性腫瘍や肉腫が疑われた。腫瘍と左腎の境界は保たれていたが広範囲に接していた。同年 2 月，左後腹膜腫瘍摘除・左腎合併切除術を施行した。下行結腸から S 状結腸にかけて腫瘍との癒着を認め，合併切除した。手術時間 4 時間 45 分，出血量 660 mL，摘出重量 3,030g であった。腫瘍は一部で腎被膜や結腸漿膜面と接するも，明らかな浸潤は認めなかった。病理では小型卵円形で大小不動を示す核を有する紡錘形の腫瘍細胞が不規則な配列で増殖し，免疫染色で CD34（一部+），MDM2（一部+）CDK4（-），p16（-）， $\alpha$ -SMA（-），S-100（-）であったことより粘液線維肉腫の診断に至った。術後 16 日目に前医へ転院となった。現在再発なく経過している。粘液線維肉腫は稀な軟部悪性腫瘍で四肢の皮下に好発し，完全外科的切除を要するが，再発頻度の高い疾患とされている。今回我々は後腹膜原発の粘液線維肉腫の 1 例を経験したので報告する。

### 後腹膜鏡補助下左腎尿管全摘除術後の乳び漏に対してオクトレオチドが有効であった 1 例

小川貢平・永見太一・平岡毅郎・洲村正裕・岸 浩史・安本博晃  
椎名浩昭（鳥根大学）



症例は83歳、男性。2020年1月、左上部尿管癌cT3N0M0に対して後腹膜鏡補助下左腎尿管全摘除術および左腎門部から腸骨血管分岐部レベルまでの傍大動脈リンパ節郭清術を行った。気腹時間は4時間30分、出血は170 mlであった。術後3日目に食事再開したところ、5日目よりドレーン排液（排液量：100 ml/日）の性状が白濁し、排液中の中性脂肪値564 mg/dlと高値で乳び漏と診断した。低脂肪食に変更したが乳び漏は持続し、10日目から絶食とするも軽快を認めず、12日目にソマトスタチンアナログ製剤であるオクトレオチド200 µg/日の皮下投与を開始した。投薬による有害事象は認めず、13日目よりオクトレオチド300 µg/日に増量した。14日目にはドレーン排液（排液量：35 ml/日）の性状は透明となり、排液中の中性脂肪値107 mg/dlと改善を認めた。15日目より低脂肪食再開後も再燃なく、17日目ドレーンを抜去することができた。退院後も1か月は低脂肪食を継続とし、腹部CTにて後腹膜腔に液体貯留なく経過している。

今回、後腹膜鏡補助下左腎尿管全摘除術・傍大動脈リンパ節郭清術後に発生した乳び漏に対する保存的治療としてオクトレオチドが有効であった1例を経験した。若干の文献的考察を加え、報告する。

#### 鳥取県済生会境港病院での尿路敗血症の臨床的検討

松岡 等（鳥取県済生会境港病院）

【緒言】菌血症とは血液中に細菌が存在する状態であり尿路や静脈内にカテーテルを留置している場合や、歯科・消化管・尿路・創傷部に処置を施行した後に発生する可能性がある。一過性の菌血症は無症状のことが多いが、敗血症や敗血症性ショックなどの重篤な感染症に移行する。今回、尿管結石による敗血症の1例を経験したので報告するとともに、鳥取県済生会境港病院にて血液培養施行し細菌陽性を認めた症例のうち、尿路感染が起因と考えられた症例に対して臨床的検討を行った。【対象】鳥取県済生会境港病院にて2019年4月1日から2020年3月31日までの間に血液培養にて細菌を検出した180件のうち、尿培養と血液培養の結果が一致した13件に関して既往歴、原疾患、起因菌、カテーテルの有無、治療内容等に関して検討を行った。【結果】対象13例（男性：3例、女性：10例）、既往歴：糖尿病は6例、起因菌は大腸菌：9例、クレブシエラ：1例、黄色ブドウ球菌：1例、プロビデンシア：1例、カンジダ：1例であった。膀胱カテーテル留置症例は7例であった。発症時の腹部骨盤部CTにて5例では腎の炎症所見を認めなかった。初期治療に使用された抗菌剤はメロペネム：3例、セフトリアキソン：3例、フルマリン：2例であった。

#### 新しいメッシュ素材 PTFE メッシュ ORIHIME を用いての TVM 手術について

小海 力・川本文弥・大野博文（松江赤十字病院）

当院では2009年から骨盤臓器脱に対してTVM手術を行っている。2011年に経腔メッシュ手術についてFDAアラートが出されて以降、国内でもLSCが多数行われるようになってきた。また2014年からガイネメッシュ供給停止により新たにポリフォームが登場した。そして2019年4月FDAから経腔メッシュ手術キット使用差し止めの命令が出され、日本ではポリフォーム製品の使用中止、在庫回収の措置が取られた。当初はTVM手術自体の中止が危惧された。ちょうどその頃、以前から国内で開発が進められてきた新しい

メッシュ素材 PTFE メッシュ ORIHIME が使用可能となり、同製品を用いて手術を行ったので、その使用経験について報告する。患者は69歳、女性。膀胱瘤3度で子宮脱は認めない骨盤臓器脱症例。標準方法でTVM手術を施行。ORIHIMEは従来のメッシュに比べ摩擦抵抗が低くTVM手術の最重要点ともいえるメッシュアームを任意の位置にとどめる効果が低いといわれている。この難点を解消すべくアーム脚を太くし、かつ切れ目を入れ抵抗を増強させた。手術後半年経過したが完治状態を維持している。

#### 鼠径部ヘルニア手術の現状

福田健治・漆原正一・三宅孝典・山根祥晃・柴田俊輔  
野坂仁愛（山陰労災病院外科）

鼠径部ヘルニア手術は国内で年間約14万件、全世界で年間2,000万件行われている、腹部一般外科領域では最多の手術である。症例数が多く、必ずしも全身麻酔を必要とする手術ではないため、小規模の病院、診療所でも治療が行われている。

「アッペ・ヘモ・ヘルニア」と言われるように、鼠径部ヘルニアは若手外科医が執刀する機会が多い疾患の1つであるため、簡単な手術と考えられがちである。しかし、再発や慢性疼痛など患者のQOLを著しく下げる合併症を生じる危険性を孕んだ手術である。また、近年は腹腔鏡手術の普及により、これまで以上に鼠径部の詳細な解剖やヘルニアの成因など、複雑な病態が判明してきた。

2009年に欧州ヘルニア学会が、2015年に日本ヘルニア学会（JHS）が鼠径部ヘルニア診療ガイドラインを作成した。後者はヘルニア専門医のみでなく初心者も含めた一般外科医に向けて作られており、「鼠径部ヘルニア診療の質の向上」を目的としている。

今回の発表では、このJHSガイドラインに基づいて、鼠径ヘルニア手術の現状をお伝えする。また、当院で成人鼠径ヘルニア手術の第1選択としているTAPP法（transabdominal preperitoneal repair）の手技と成績を紹介する。さらに、前立腺全摘除術後の鼠径ヘルニア治療についても言及する。

#### 鳥取大学におけるロボット支援前立腺全摘除術後の鼠径ヘルニアに対する予防法

岩本秀人・森實修一・引田克弥・本田正史・武中 篤（鳥取大学）

根治的前立腺全摘除術後の鼠径ヘルニアは、open surgeryの時代からよく知られた術後合併症であるが、その機序やリスク因子は未だ明確とされていない。また、ロボット支援手術に代表されるminimally invasive surgeryの登場により、特に尿禁制や性機能温存に関する術後合併症は飛躍的な改善が得られたが、術後鼠径ヘルニアについては十分な改善が得られたとは言い難い。今回我々は、当院でのロボット支援前立腺全摘除術症例を後ろ向きに解析し、術後鼠径ヘルニアのリスク因子と予防法について検討した。

2010年10月から2015年12月までの間にロボット支援前立腺全摘除術を施行した症例のうち、6か月以上の観察が可能であった279例（558鼠径）を対象として、術前因子（年齢、BMI、PSA、CT、前立腺重量、腹部既往、鼠径ヘルニア既往、コンソール時間、内鼠径輪の状態）および術中因子（内鼠径輪の切開法）が術後鼠径ヘルニア発症に及ぼす影響について解析した。内鼠径輪の切開法は、内鼠径輪から1 cm以上離れて腹膜を切開する遠位切開と1 cm以内の近傍まで切開する近位切開の2群に分けて検討した。

結果として、観察期間中央値は 32.7 か月、術後鼠径ヘルニアは 35 人 (39 鼠径) に認められ (12.5%)、術後鼠径ヘルニア発症までの期間中央値は 6 か月であった。年齢中央値は 66 歳、PSA 中央値は 8.25 ng/ml、臨床病期は T1c/T2a/T2b/T2c/T3 がそれぞれ 61/126/11/52/28 人であった。内鼠径輪開大は 89 鼠径 (15.9%) に認められ、内鼠径輪の切開法は 262 鼠径で遠位切開、296 鼠径で近位切開を施行した。多変量解析では、内鼠径輪開大 (Hazard ratio 2.77) および遠位切開 (Hazard ratio 4.80) が有意なリスク因子であっ

た。また、切開法の検討では、内鼠径輪開大の有無にかかわらず近位切開群で術後鼠径ヘルニアの発症率に有意な低下が認められ、予防法としての有用性が示唆された。その機序として、内鼠径輪近傍まで十分に腹膜を切開したことで、鼠径管内の炎症性癒着が誘導され、術後鼠径ヘルニアに予防的効果を生み出したのではと我々は予想している。

本シンポジウムでは、詳細な解析結果と実際の手術手技について解説する。