

第 344 回日本泌尿器科学会岡山地方会

日時 令和 7 年 9 月 20 日 (土)

場所 岡山大学医学部鹿田会館 2 階講堂

直腸癌術後尿管狭窄に対して自家腎移植を施行した 1 例

徳永 素・栗原侑生・和田里章悟・窪田理沙

久住倫宏・市川孝治・津島知靖 (岡山医療センター)

白石裕雅 (倉敷成人病センター)

関戸崇了 (クリーブランドクリニック)

症例は 60 歳台, 女性。20XX 年 4 月, 直腸癌 cT4aN3M0 に対し術前化学放射線療法後, 腹腔鏡下低位前方切除術, D3 郭清および左側方リンパ節郭清を施行された。翌月, 左側腹部痛を主訴に救急外来を受診し, 造影 CT で左骨盤内リンパ漏, 左水腎症, 腎盂周囲への造影剤漏出を認めた。同日当科に紹介され, 左尿管ステント留置術を施行した。その後, ステント閉塞とそれに伴う尿路感染を繰り返すため, 外科的尿路再建を希望された。逆行性腎盂造影では U3 領域の尿管全長にわたる狭窄を認め, また手術歴とリンパ漏に伴う高度癒着が予想されたため, 20XX+2 年 1 月に自家腎移植を施行した。術前血清クレアチニン値は 0.55 mg/dL, 術後は 0.56 mg/dL と腎機能は良好に保たれ, 術後 8 日目に退院した。現在まで直腸癌の再発はなく, 腎機能も安定している。尿管狭窄に対する外科的尿路再建術には尿管膀胱新吻合術や尿管尿管吻合術があるが, 十分な尿管長が確保困難な場合や高度癒着が予測される症例では, 自家腎移植が有効な治療選択肢となりうる。

婦人科疾患および尿管結石に起因する尿管狭窄に対する腹腔鏡下尿管膀胱新吻合術の 2 例

安東栄一・万代真由香・小倉一真 (呉共済)

【目的】尿管狭窄に対する腹腔鏡下尿管膀胱新吻合術(laparoscopic ureteroneocystostomy, L-UNC) は, 開腹術に代わる低侵襲な治療選択肢として報告されているが, 婦人科疾患や尿管結石後の複雑な経過をたどった症例への有用性は十分に検討されていない。尿路感染の反復や腎機能温存の観点からも, 適切な時期での根治術選択が重要である。今回, 異なる背景を有し保存的加療が奏功しなかった 2 例に L-UNC を施行し, 良好な術後経過を得たため報告する。

【症例】症例①は 45 歳, 女性。深部子宮内膜症に伴う右尿管狭窄と左腎低形成を認め, バルン拡張も無効で長期間ステント留置となった。腎盂腎炎を繰り返すため L-UNC を施行。症例②は 46 歳, 男性。右下部尿管結石摘除後に同部で再発。URS および ante-URS でも結石へのアプローチ不能のため L-UNC を施行。

【術式と結果】両例とも腹腔鏡下で尿管狭窄部より頭側を切離し, 膀胱の可動性を高めて psoas hitch を併用し, Lich-Gregoir 法で吻合した。術中出血や開腹移行なく安全に施行できた。術後, 症例①は 1 度腎盂腎炎を再発したが, 以後は再発なく水腎症も改善傾向であり, 症例②も同様に良好な経過である。

【結語】L-UNC は, 婦人科手術後や尿管結石に伴う複雑な尿管狭窄に対しても, 安全かつ有効な治療選択肢となり得る。今後も症例の蓄積と長期成績の検討が望まれる。

膀胱全摘・代用膀胱造設術後の尿管狭窄に対し, 回腸代用尿管を作成した一例

安藤 航 (笠岡市民)

黒瀬恭平・桑田浩平・藤井孝法・三宅修司

高本 篤・村田 匡 (福山市民)

尿管狭窄に対する再建術には, 尿管尿管新吻合作成術や尿管膀胱新吻合作成術 (psoas hitch, Boari flap を含む) などがある。しかし, これらの再建術が適応外となる複雑症例に対しては, 自家腎移植や遊離回腸を使用した代用尿管 (以下, 回腸尿管) が検討される。今回, 膀胱全摘・代用膀胱造設術後に尿管狭窄を来し, 回腸尿管を作成した症例を報告する。

症例は 70 歳台, 男性。肺転移を伴う筋層浸潤性膀胱癌 (cT3N0M1) に対し, 術前補助化学療法 (Gemcitabine+Cisplatin) 5 コース後, 開腹膀胱全摘・回腸代用膀胱造設術を施行した。術後補助化学療法 (Gemcitabine+Carboplatin) を行い, その後 Pembrolizumab 投与により Complete Response (以下 CR) を継続していた。術後約 6 年経過, 左尿管吻合部狭窄を認め, 代用膀胱尿管新吻合作成術を施行した。その 3 カ月後, 右尿管狭窄を認め, 開腹にて回腸尿管による尿路再建を行った。現在外来にて経過観察中であるが, 肺転移巣は CR を維持し, 回腸尿管作成後約 2 年を経過した現在も水腎症は認めず, 膀胱機能および腎機能は維持されている。

尿管腸管吻合部狭窄は膀胱全摘, 尿路再建後 10 ~ 15% に発生するとされ, 腎機能障害や透析導入の原因となり得る。尿管狭窄に対する回腸尿管作成は, 特に狭窄長が長く血流不全が疑われる場合には有効な選択肢であり, その有用性が報告されているが, 術式選択には症例に応じた柔軟な対応が重要である。

総排泄腔外反症に対する尿路再建

中原康雄・高橋雄介・向井 亘・浮田明見

高田知佳・船橋功匡 (岡山医療センター・小児外科)

総排泄腔外反症 (Cloacal Exstrophy : CE) は非常にまれな疾患であり, 多段階手術により, 消化管, 腹壁, 尿路再建を必要とする。症例 1 は胎児診断されていた CE の男児。巨大な臍帯ヘルニアを合併しており, 出生後「Paint & wait」法を応用し, 腹壁の上皮化を得た後に待機的に, 人工肛門造設, Bladder plate を用いた腹壁閉鎖を行った。1 歳で, 骨盤骨切りおよび腹壁閉鎖, 膀胱再建を施行した。症例 2 は CE の女兒。出生時に診断され, 回腸に人工肛門造設, 盲腸部分は管状に形成, 腹腔内に後腸とともに残された。腹壁は bladder plate を用いて閉鎖。3 歳時に骨盤骨切りおよび腹壁閉鎖。盲腸・後腸を用いた代用膀胱, Monti 法に準じた腹壁導尿路を作成した。

CE に対する尿路再建は他の合併異常に配慮し, 症例ごとに計画的に行うことが重要となる。2 症例の経験を文献的考察とともに報告する。

私が経験した RARC ICUD の導入・普及における 3 つの壁

小林泰之・村尾 航・佐古智子・笹岡丈人
横山周平・塩智大 (広島市民)

2018 年よりロボット支援下膀胱全摘除術 (RARC) を開始し、これまでに約 150 例を経験した。尿路変向は当初、腹腔鏡下膀胱全摘除術に準じて体腔外尿路変向を採用していたが、2019 年 6 月より体腔内尿路変向 (intracorporeal urinary diversion: ICUD) を導入し、以後約 120 例に携わってきた。その過程で、ICUD 導入・教育・普及の障壁となり得る 3 つの「壁」を経験したので報告する。

1. 導入初期における「誤認による術中トラブル」: 導入当初は経験不足に起因する誤認が避けられず、術中にトラブルを引き起こす可能性があった。これらは重大事故に直結し得る事象であり、ひとたび発生すればプロジェクト自体の継続が困難になるリスクがあった。

2. 教育・普及期における「テクニック伝承の難しさ」: ICUD は再建手術であり、各ステップを正確に積み重ねることが成功の必須条件である。しかし細かな技術の伝承が十分でない事に起因する手術成績の悪化を認めた。初心者が陥りやすい「落とし穴」はある程度共通しており、それを補完する教育体制が重要であることを痛感した。

3. 市中病院での「チーム教育の困難さ」: 市中病院では術者の経験値がまばらであり、RARC → リンパ節郭清 → ICUD と続く長時間手術を複数術者で分担する必要がある。そのため ICUD 教育と並行して摘出や郭清の教育も行わざるを得ず、結果として手術時間が延長し、時間延長に起因すると考えられる合併症も経験した。今後は施設の特性に応じた効率的な教育方法の確立が課題である。

当科における Anastomotic urethroplasty の治療成績

宮地禎幸・森中啓文・平田啓太・海部三香子
神田弘太・宮里恵太・丸谷尚輝・鶴井極己
常 泰輔・新川平馬・覺前 蕉・杉山星哲
藤井智浩・小村和正 (川崎医大)
古川洋二 (笠岡第一)
石井和史・入江 伸 (倉敷市民)

【目的】尿道狭窄に対する治療は経尿道的手術が頻用されるが、再発率が高く根治的でないことも多い。当科で施行した尿道形成術 (anastomotic urethroplasty) の治療成績を後ろ向きに検討した。【対象】2015 年 7 月から 2023 年 10 月までに当科で本術式を施行した 7 例を対象とした。年齢中央値は 53 歳 (範囲 16-82 歳)、狭窄原因は外傷 5 例 (うち骨盤骨折合併 1 例)、原因不明 2 例であった。狭窄部位は球部尿道 6 例、膜様部尿道 1 例であった。外傷例における受傷から手術までの期間は 4-23 カ月 (中央値 6 カ月) であり、術前に内尿道切開術を 2 例に施行していた。原因不明例はいずれも長期間にわたり内尿道切開術やブジーを繰り返していた。【結果】周術期合併症は感染症 1 例のみであった。成功の定義を「カテーテル抜去後に再処置を要さないこと」とすると、外傷例は全例成功であった。原因不明の 2 例のうち、1 例は内尿道切開術を 1 回要し、もう 1 例は口腔粘膜を用いた再手術を必要とした。【結論】外傷性尿道狭窄に対する尿道形成術は良好な成績を示しており、有用な治療選択肢と考えられる。

単腎症例に対しての膀胱全摘+体腔内尿路変更 (回腸導管 Bricker 法)

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

【緒言】膀胱全摘後の尿路変更としては、尿管皮膚瘻、回腸導管、新膀胱がある。これまで、単腎症例の尿路変更は、主に尿管皮膚瘻が選択されてきたが、ステントフリーとならない症例も多く経験する。当院で経験した単腎症例における Bricker 法での体腔内回腸導管造設術について報告する。【方法】膀胱全摘除は、膀胱、前立腺、尿道を一塊として摘出。回腸を 15-20 cm 遊離し、口側より約 1cm 程度距離をおき、腸管を約 15 mm 切開 (粘膜までしっかり)。尿管も 15 mm spatulate した後、尿管ステントを留置し、回腸導管肛門側より、尿管ステントを引っ張り出して、吻合を開始。吻合は 4-0Vicryl で股を結節縫合。前壁側を股から連続縫合を置き、アンカーと縫合。続いて、股のアンカーを後壁側に移動し、後壁も同様に 4-0Vicryl で連続縫合。【結果】回腸導管 (Bricker 法) を行った 4 例の年齢中央値は 68 歳 (62-74)、手術時間 473 分 (453-494)、尿路変更に要した時間は 141 分 (129-156)、導管尿管吻合 (Bricker 法) に要した時間は 52 分 (50-55) であった。周術期合併症は 3 例 (麻痺性イレウス 2 例、骨盤内膿瘍 1 例) に認め、Grade3 以上は 1 例 (敗血症) であった。術後 eGFR の低下はなく、尿管ステント抜去直後には 2 例で Gradel の水腎症を認めたが、3 カ月後には消失していた。【結論】単腎症例の膀胱全摘における回腸導管は有用な手段である。

同時期に発生した左尿管癌と右腎癌に対する治療法の考察 (尿路変更も含めて)

倉繁拓志・宗田大二郎・松島萌希・平田武志 (鳥取市立)

72 歳、男性。既往歴として、52 歳心筋梗塞、63 歳右足切断、CKD stage3bA2 (Cr 1.76 mg/dl, eGFR31) があつた。肉眼的血尿、左側腹部痛を主訴に前医内科を受診し、当科紹介となった。尿細胞診 class II、単純 CT で右腎下極に約 5 cm 大の腎腫瘍、左尿管の血管交叉部に約 3 cm 大の尿管腫瘍を認めた。MRI にて右腎静脈内腫瘍塞栓があり、IVC に約 3 cm 突出していた。当科紹介後も間欠的に肉眼的血尿、左側腹部痛が出現し、発熱も伴ったために閉塞性腎盂腎炎と診断、左腎瘻を造設した。膀胱尿管鏡では、膀胱内に異常は認めず、左尿管内は腫瘍より頭側に内視鏡の挿入は困難、腫瘍生検は low grade UC であった。腎瘻からの造影で、腎盂、上部尿管に明らかな陰影欠損は認めなかった。右腎癌 cT3bN0M0、左尿管癌 cTxN0M0 と診断した。標準治療は根治的右摘除術、左尿管全摘除術となるが、透析を回避したい強い希望があつた。右腎は腫瘍塞栓を伴っているため腎摘除術は絶対的適応であるが、左腎温存の治療法の可能性について検討してみた。