

【DOI】 10.3969 / j. issn. 1671-6450. 2024. 01. 018

罕见病例

# 肾盂输尿管连接处腺性输尿管炎 1 例并文献复习

田宁, 刘建宪, 陈鹏

作者单位: 250031 济南, 山东省立第三医院影像中心

通信作者: 田宁, E-mail: tning750@163.com



【摘要】 报道 1 例肾盂输尿管连接处腺性输尿管炎患者的临床资料, 并进行文献复习。

【关键词】 腺性输尿管炎; 肾盂输尿管连接处; 诊断; 治疗

【中图分类号】 R693.3 【文献标识码】 B

**Glandular ureteritis at the junction of renal pelvis and ureter and literature review** Tian Ning, Liu Jianxian, Chen

Peng. Department of Radiology, Shandong Provincial Third Hospital, Shandong Province, Jinan 250031, China

Corresponding author: Tian Ning, E-mail: tning750@163.com

【Abstract】 Report clinical data of a patient with glandular ureteritis at the renal pelvis ureteral junction and review the literature.

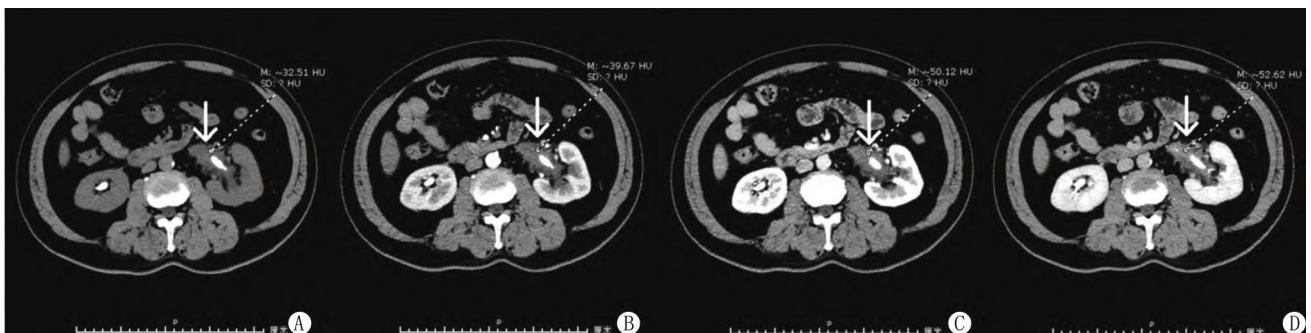
【Key words】 Adenoureteritis; The junction of the renal pelvis and ureter; Diagnosis; Treatment

患者,男,52岁,因“体检发现双肾结石”于2022年4月1日入院。患者无尿频、尿急、尿痛、肉眼血尿及发热等不适症状。既往有高血压、糖尿病病史。入院查体: T 36.6℃, P 66次/min, R 16次/min, BP 138/80 mmHg。双肾区叩击痛,无压痛。尿常规检查:白细胞(++)、隐血(+++)。腹部CT平扫及增强扫描示:双侧肾盂及肾盏见多发形态不规则的高密度结石;左肾体积增大,肾盂增厚、毛糙,肾盂输尿管移行处管腔明显狭窄,局部呈软组织密度影,CT值为32 HU(图1A);增强扫描呈轻度不均匀持续强化,皮质期、髓质期、排泄期CT值分别为39 HU、50 HU、52 HU(图1B、1C、1D),提示左肾盂输尿管移行处病变并左肾积水,炎性病变可能性大,肿瘤性病变不能排除。行左侧输尿管肾盂活检,输尿管镜下见尿液浑浊,近左侧肾盂输尿管连接处见大量增生息肉,左肾盂肾盏淡黄色结石堆积。活检病理结果可见圆形 Von Brunn 巢,符合腺性输尿管炎。行左肾盂肾盏部位取石手术并放置左输尿管支架,于2022

年4月6日出院。2022年7月9日复查CT示左侧肾盂输尿管连接处病变最大厚度基本同前,CT值约32 HU。

讨论 腺性输尿管炎(ureteritis glandularis, UG)是输尿管移行上皮增生并伴有腺上皮化生的非特异性炎性疾病,临床少见<sup>[1-2]</sup>,发生在肾盂输尿管连接处的更为罕见。国内2012—2023年文献报道腺性输尿管炎共18例,以张林超等<sup>[1]</sup>2023年8月报道6例为最多,未见有报道发生于肾盂输尿管连接处者。腺性输尿管炎临床特征及影像表现缺乏特异性,临床上容易误诊为输尿管肿瘤,最常见的临床症状为尿痛、尿急和血尿<sup>[3]</sup>。本病常合并结石,患者可以出现血尿、腹痛、输尿管走行区的压痛、叩痛等症状,也可单独出现无痛性血尿症状。文献报道的18例患者中,无痛肉眼血尿3例,反复结石、碎石患者10例,2例术前CT诊断为输尿管肿瘤,本例CT检查后亦认为输尿管肿瘤性病变不能排除。

腺性泌尿系炎在任何年龄都可发病,并且男性相对女性有



注: A. 左侧肾盂输尿管连接处输尿管壁增厚呈软组织密度,CT值约32 HU; B. 皮质期CT值约为39 HU; C. 髓质期CT值约为50 HU; D. 排泄期CT值约为52 HU。

图1 左侧肾盂输尿管连接处腺性输尿管炎CT表现

轻微的发病优势<sup>[3]</sup>,文献报道的 18 例腺性输尿管炎患者中,男性 11 例,女性 7 例,年龄 25 ~ 66 岁。该病病因不明,主要包括先天性原因、尿液内毒性物质、尿路慢性炎症反应、尿路机械刺激长期存在、机体免疫失调等<sup>[4]</sup>,最常见的是泌尿系结石、肿瘤发生和生长过程的长期刺激以及尿路的慢性炎症反应<sup>[5]</sup>;国内有学者发现与某些信号转导通路如促分裂原激活蛋白激酶 (mitogen activated protein kinase, MAPK) 信号转导途径的激活和一些蛋白(如 RasP21) 的表达有一定的关系<sup>[6-7]</sup>。

影像学检查如 B 超、CT、MR 是泌尿系统疾病的主要检查方法<sup>[8]</sup>,腺性输尿管炎在 CT 和 MR 上多显示为息肉样肿块,增强后中心强化明显,在影像学上很难与肿瘤区分,输尿管镜活检并病理学检查是腺性输尿管炎的诊断金标准<sup>[9-10]</sup>,其典型病理学特点为尿路上皮明显增生、内陷进入上皮固有层并形成伴有不同程度腺样化的 Brunn 小体。

腺性输尿管炎的治疗原则是解除梗阻,控制感染,一般预后良好。症状较轻者可放置输尿管支架,梗阻严重者可局部烧灼或切除;目前临床常用的外科处理方式为经尿道输尿管镜下钬激光烧灼术或输尿管切除并成形术<sup>[9,11-12]</sup>;除手术外,有学者认为硝酸银灌注、激素抗炎等治疗亦是必要的<sup>[13-14]</sup>;腺性输尿管炎能否恶变尚无明确结论,Xiong 等<sup>[14]</sup>曾报道尿路上皮腺样化生能够进展成为腺样不典型增生甚至腺癌,所以腺性输尿管炎的早期诊断值得重视,临床怀疑此病时可予以输尿管常规活检<sup>[12]</sup>,以便早期发现早期治疗。

总之,腺性输尿管炎是病理上出现 Brunn 小体为特点的少见慢性非特异性炎症性疾病,发生在肾盂输尿管连接处的更为罕见,临床及影像表现无特异性,影像学检查不易与输尿管肿瘤鉴别,泌尿外科及影像科医师应对本病提高认识,避免漏诊、误诊。

#### 参考文献

[1] 张林超,张昊,岳俊敏,等. 腺性输尿管炎六例诊疗分析[J]. 中国医师进修杂志,2013,36(20):70-71. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4904.2013.20.026.  
 [2] 刘同伟,王强,陈宇东,等. 腺性输尿管炎合并输尿管结石 1 例报告[J]. 山东医药,2015,55(2):107. DOI: 10.3969/j.issn.1002-266X.2015.02.044.  
 [3] Riaz A, Casalino DD, Dalton DP. Cystitis cystica and cystitis glandu-

laris causing ureteral obstruction [J]. J Urol, 2012, 187(3):1059-1060. DOI: 10.1016/j.juro.2011.12.021.  
 [4] 邵永胜,黄祥. 腺性膀胱炎的病因分析及治疗体会[J]. 四川医学,2011,32(7):1106-1108. DOI: 10.3969/j.issn.1004-0501.2011.07.053.  
 [5] 刁建伟,陈从波,李昊,等. 最大限度电切联合腹腔镜下输尿管膀胱再植术治疗高危型腺性膀胱炎伴输尿管末端狭窄临床分析[J]. 临床外科杂志,2023,31(1):77-79. DOI: 10.3969/j.issn.1005-6483.2023.01.023.  
 [6] 佟咸利,张连成,刘屹立,等. 腺性膀胱炎组织中 MAPK 信号传导作用的相关研究[J]. 中国医科大学学报,2007,36(1):71-72. DOI: 10.3969/j.issn.0258-4646.2007.01.027.  
 [7] 黄洁夫,陈坚,莫曾南,等. 各种组织类型的腺性膀胱炎中 RasP21 蛋白的表达及意义[J]. 广西医科大学学报,2007,24(1):33-35. DOI: 10.3969/j.issn.1005-930X.2007.01.011.  
 [8] 李晓东,武永萍,李喆. 影像学检查在肾脏疾病中的应用进展[J]. 疑难病杂志,2009,8(6):381-383. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6450.2009.06.038.  
 [9] 毕星星,汪柏林,钟传华. 腺性输尿管炎 1 例报告[J]. 贵州医药,2015,39(4):349-350. DOI: 10.3969/j.issn.1000-744X.2015.04.033.  
 [10] 杨航,张发财,王成跃,等. 腺性输尿管炎 2 例报道并文献复习[J]. 南京医科大学学报:自然科学版,2017,37(4):519-520. DOI: 10.7655/NYDXBNS20170432.  
 [11] 方克伟,何进,李志鹏,等. 腺性输尿管炎的临床诊断与治疗(附 5 例报告)[J]. 临床泌尿外科杂志,2014,29(2):171-173. DOI: 10.13201/j.issn.1001-4420.2014.02.025.  
 [12] 朱永方,亓林. 腺性输尿管炎 1 例并文献复习[J]. 安徽医学,2012,33(4):510-511. DOI: 10.3969/j.issn.1000-0399.2012.04.051.  
 [13] Poturalski MJ, Puryško AS, Herts BR. Ureteritis cystica [J]. J Urol, 2015,193(4):1379-1380. DOI: 10.1016/j.juro.2015.01.068.  
 [14] Xiong X, Jia L, Wang J. Primary adenocarcinoma of the renal pelvis, ureter and the urinary bladder: A case report and review of the literature [J]. Oncol Lett, 2016,11(3):1811-1814. DOI: 10.3892/ol.2016.4151.

(收稿日期:2023-07-19)

(上接 103 页)

[16] Kumar V. Toll-like receptors in sepsis-associated cytokine storm and their endogenous negative regulators as future immunomodulatory targets [J]. Int Immunopharmacol, 2020,89(Pt B):107087. DOI: 10.1016/j.intimp.2020.107087.  
 [17] Guha M, Mackman N. LPS induction of gene expression in human monocytes [J]. Cell Signal, 2001,13(2):85-94. DOI: 10.1016/S0898-6568(00)00149-2.  
 [18] Zhang Y, Liang X, Bao X, et al. Toll-like receptor 4 (TLR4) inhibitors: Current research and prospective [J]. Eur J Med Chem, 2022,235:114291. DOI: 10.1016/j.ejmech.2022.114291.  
 [19] Selfridge BR, Wang X, Zhang Y, et al. Structure-activity relationships of (+)-naltrexone-inspired Toll-like receptor 4 (TLR4) antagonists [J]. J Med Chem, 2015,58(12):5038-5052. DOI: 10.1021/acs.jmedchem.5b00426.

[20] 刘新强,温妙云,李旭声,等.  $\beta 1$  受体阻滞剂通过 TLR4/NF- $\kappa$ B 信号通路抑制脓毒症心肌炎反应[J]. 中华危重病急救医学,2019,31(2):193-197. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2019.02.014.  
 [21] 杨梦,刘紫阳,许哲敏,等. TAK242 阻断 Toll 样受体 4 通路在脓毒症中对肝脏起到保护作用[J]. 中华危重病急救医学,2022,34(8):814-818. DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20220420-00395.  
 [22] Achek A, Shah M, Seo JY, et al. Linear and rationally designed stapled peptides abrogate TLR4 pathway and relieve inflammatory symptoms in rheumatoid arthritis rat model [J]. J Med Chem, 2019,62(14):6495-6511. DOI: 10.1021/acs.jmedchem.9b00061.

(收稿日期:2023-07-25)