

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.31.011

69 例肾盂癌的影像学特点及早期诊断报告*

李思江, 蒲 军, 何云锋, 王德林, 吴小候, 陈 娟[△]

(重庆医科大学附属第一医院泌尿外科 400042)

[摘要] **目的** 探讨肾盂癌的典型临床表现及影像学特点。**方法** 回顾性总结该科 2008 年 7 月至 2016 年 11 月 69 例术后病理证实为肾盂癌患者的临床资料, 分析其典型临床表现、影像学特点及治疗方案。**结果** 69 例均以血尿待查入院, 均表现为肉眼血尿。泌尿系 B 超检出率为 71.43%, CT 尿路造影(CTU)检出率为 84.06%, 静脉尿路造影(IVU)+尿路平片(KUB)检出率为 70.27%, 逆行肾盂造影(RP)检出率为 90.32%, 输尿管软镜镜检(FU)检出率为 91.67%, 所取组织病理活检检出率为 58.33%, 荧光原位杂交技术(FISH)检出率为 79.07%。69 例皆行腹腔镜联合下腹部切口肾盂癌根治性切除术, 术后病检皆证实为肾盂癌。**结论** 输尿管软镜镜检对肾盂癌的诊断率最高, 但由此方法所取组织病理活检阳性率并不理想; 逆行肾盂造影、CTU 确诊率次之, 泌尿系 B 超、FISH、IVU+KUB 可作为肾盂癌的初筛及术后复查手段。

[关键词] 肾盂癌; 典型临床表现; 影像学特点; 治疗方案

[中图分类号] R692.7

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2017)31-4352-03

Image characteristics and early diagnosis of renal pelvic carcinoma: report of 69 cases

Li Sijiang, Pu Jun, He Yunfeng, Wang Delin, Wu Xiaohou, Chen Juan[△]

(Department of Urologic Surgery, First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 400042, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the typical clinical manifestations and imaging characteristics of renal pelvic carcinoma. **Methods** The clinical data in 69 cases of renal pelvic carcinoma verified by postoperative pathology in this department of the hospital from July 2013 to November 2016 were retrospectively summarized to analyze its typical clinical manifestations, imaging features and treatment regimens. **Results** All the cases were hospitalized due to hematuria and presented gross hematuria. The detectable rate of B-ultrasonic examination was 71.43%, which of computed tomography urography(CTU) was 84.21% and which of intravenous urography(IVU) + kidney ureter bladder(KUB) was 70.27%, which of retrograde pyelography(RP) was 90.32%, which of flexible ureteroscope(FU) was 91.67%, the pathological detection rate of biopsy tissue by this method was 58.33% and detection rate of fluorescence in situ hybridization was 79.07%. Sixty-nine cases all were performed the retroperitoneal laparoscopy combined with hypogastric incision renal pelvic carcinoma radical operation, postoperative pathological examination verified renal pelvis carcinoma. **Conclusion** Flexible ureteroscope examination has the highest definite diagnosis rate of renal pelvic carcinoma, but the pathological positive rate of biopsy tissue by this method is not ideal; the definite diagnosis rate of RP and CTU were secondary, urinary system B-ultrasonic examination, FISH and KUB+IVP can serve as the preliminary screening and postoperative re-examination means of renal pelvic carcinoma.

[Key words] renal pelvic carcinoma; typical clinical manifestations; imaging characteristics; treatment regimen

肾盂癌系发生于肾盂或肾盏上皮的一种恶性肿瘤, 国内报道其约占所有肾肿瘤的 10%, 国外报道其约占所有肾肿瘤的 6%^[1]。虽肾盂癌在肾肿瘤中的占比国内较国外高, 但其在国内仍不常见, 且肾盂壁薄, 淋巴组织丰富, 肿瘤易发生局部浸润及远处转移, 预后差^[2]。因此, 肾盂癌早期诊断尤为重要, 可为后期治疗提供依据。本文回顾性分析本科收治的术后病理证实为肾盂癌 69 例临床资料, 总结肾盂癌的典型临床表现及影像学特点, 以提高肾盂癌的诊疗水平。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2008 年 7 月至 2016 年 11 月本科收治的术后病理证实为肾盂癌的 69 例患者的临床资料, 其中男 41 例, 年龄 49~72 岁, 平均(62±13)岁; 女 28 例, 年龄 43~68 岁, 平均(61±18)岁; 肿瘤位于左侧 38 例, 右侧 31 例。肉眼血尿 69 例(100.00%), 腰痛伴血尿 4 例(21.05%), 肾积水 5 例

(26.42%)。

1.2 方法 采用泌尿系彩超, CT 尿路造影(CTU), 静脉尿路造影(IVU)+尿路平片(KUB), 逆行肾盂造影(RP), 输尿管软镜镜检(FU)+病理活检及荧光原位杂交技术(FISH)进行诊断。手术方式为腹腔镜下患侧肾切除+输尿管全切+膀胱袖状切除术。

1.3 随访 采用电话及门诊复查方式进行随访。随访时间 24 个月。

2 结果

2.1 泌尿系彩超 69 例患者行泌尿系彩超发现肾盂新生物 49 例, 阳性率为 71.43%。肾盂癌泌尿系彩超表现见图 1。

2.2 CTU 69 例患者中, CTU 发现肾盂新生物 58 例, 阳性率为 84.06%, 有“快进快出”表现 40 例, 阳性率为 57.97%。肾盂癌 CTU 表现见图 2。

2.3 IVU+KUB 行 IVU+KUB 检查 37 例,发现患侧肾盂充盈缺损 26 例,为 70.27%。肾盂癌 IVU+KUB 表现见图 3。

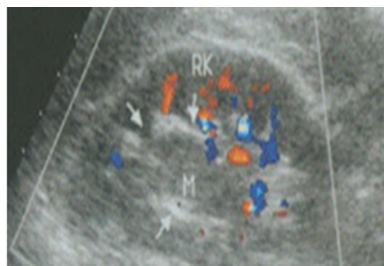
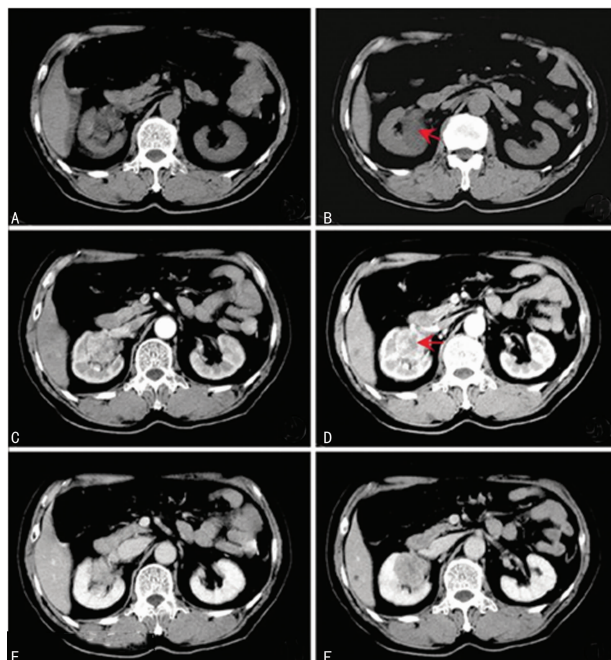


图 1 肾盂癌超声表现



A,B:肾盂癌 CT 平扫;C,D:肾盂癌 CTU 动脉期;E,F:肾盂癌静脉期

图 2 肾盂癌 CTU 表现

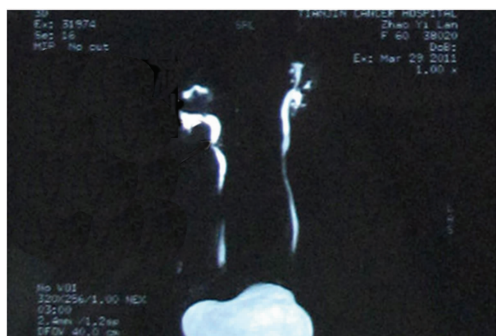


图 3 肾盂癌 IVU+KUB 表现

2.4 RP 69 例患者行 RP,发现患侧肾盂明显充盈缺损 62 例(90.32%),充盈缺损不明显 3 例,未见充盈缺损 3 例,不能注入造影剂 1 例。肾盂癌 RP 表现见图 4。

2.5 FU+病理活检 行 FU12 例,发现肾盂新生物 11 例(91.67%),病理活检证实为肾盂癌 7 例(58.33%)。见图 5。

2.6 FISH 行 FISH 检查 43 例,提示肿瘤细胞达到阈值 34 例(79.07%)。见图 6。

2.7 随访 采用电话及门诊复查方式随访,成功随访 41 例,9 例患者发现膀胱肿瘤,发现日期分别为术后第 4、5、5、6、8、10、

17、22、23 个月,入院后予以经尿道膀胱肿瘤电切术治疗;1 例患者于术后 14 个月发现肺转移,1 例患者于术后 22 个月发现肝转移,均于肿瘤内科接受治疗。随访时间为 2 年,6 个月复发率为 9.76%,12 个月复发率为 14.63%,18 个月复发率为 14.63%,24 个月复发率为 21.95%。



图 4 肾盂癌 RP 表现

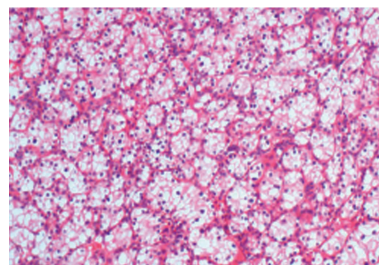


图 5 FU+病理活检

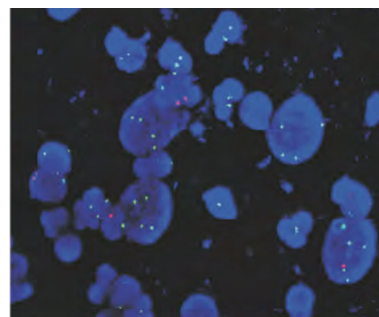


图 6 肾盂癌 FISH 表现

3 讨论

肾盂癌系发生于肾盂或肾盏上皮的一种恶性肿瘤,多数为移行细胞癌,少数为鳞状细胞癌或腺癌,后两者约占肾盂癌的 15%。多发生于 40 岁以上,男性多见于女性^[3]。肾盂癌早期最重要的症状为肉眼血尿,部分患者因肿瘤阻塞肾盂输尿管交界处后可引起腰部不适、隐痛及胀痛,行彩超或 CTU 可发现伴或不伴患侧肾积水,出现腰部包块者少见,尚有少部分患者有尿路刺激症状。肾盂癌的早期症状无特异性,患者常常容易忽略,置之不理,故早期诊断困难。

肾盂癌以影像学诊断为主。泌尿系彩超是泌尿系肿瘤的初筛手段,具有实时、动态、方便、无创、价廉、易于重复等优点,可以区分肾盂肿瘤和阴性结石。本组行泌尿系彩超 69 例,发现肾盂占位 49 例,检出率为 71.43%。由于超声诊断仪受分

辨力、操作者手法等多方面因素影响,直径小于 1 cm 的肿瘤常难以分辨,检出率有限。CTU 为一种简单、快速、全面、分辨率高的尿路检查方式,能清楚显示肿瘤大小、密度及浸润程度和周围器官的关系,由于肿瘤组织内新生血管及动静脉短路大量形成,动脉期造影剂进入肿瘤组织速度及静脉期造影剂退却速度均快于周围正常组织,故多有“快进快出”的表现,对肾盂癌诊断及临床分期具有特别重要的价值,目前已成为临床上确诊肾盂癌重要的影像检查技术。本组全部行 CTU,58 例发现肾盂内肿块,检出率为 84.06%,有“快进快出”表现 40 例,为 57.97%。IVU+KUB 具有空间分辨率高、简便易行等优点,对于肾盂癌的诊断有十分重要的意义,它可以确定肾脏功能、肾盂形态、占位及积水等,可通过肾盂肾盏充盈缺损、破坏、受压等间接征象来了解肾盂占位病变的存在,但当瘤体较小时,常难以发现充盈缺损。偶尔由于肿瘤位于肾盂输尿管连接部、肾功能严重受损,导致患侧上尿路不显影。本组行 IVU+KUB 37 例,26 例发现肾盂充盈缺损,检出率 66.67%。RP 作为静脉肾盂造影的补充措施,是诊断肾盂癌的重要方法。其可清晰显示充盈缺损、占位等肿瘤影像。本组行 RP69 例,62 例发现肾盂充盈缺损,检出率为 90.32%。由于造影剂显影不佳、操作者经验不足等因素影响,3 例发现肾盂充盈缺损不明显;瘤体较小 3 例,未见肾盂充盈缺损;肾盂肿瘤完全堵塞肾盂输尿管连接部 1 例,导致不能注入造影剂。随着腔道泌尿外科技术的进步,输尿管软镜逐渐成为肾盂癌诊断的又一重要方法。其可直接观察病变大小、范围及抓取病变组织进行活检,为诊断提供最直接的证据。输尿管软镜光学和柔韧技术不断改进,对有经验的泌尿外科医生来说,上尿路和集合系统几乎无盲点可言。Koh 等^[4]认为孤立肾、对侧肾有病变、肾功能不全、全身性疾病不宜行大手术者及一些分化良好、非肾盂输尿管交界处的早期肿瘤亦可用输尿管软镜治疗。本组行 FU+病理活检 12 例,发现肾盂新生物 11 例,检出率为 91.67%。但所取组织体积较小,且只能夹取到病变组织较外层,病理活检也有少数的阴性结果。FISH 技术具有敏感度高、特异性强、无创伤等优点,在尿路上皮肿瘤早期诊断及术后监测中具有较高的应用价值,具有定性诊断的意义。对高分级、高分期的尿路上皮肿瘤诊断价值更高^[5-7]。本组行 FISH 检查 43 例,发现肿瘤细胞达到阈值 34 例,检出率为 79.07%。

由于肾盂癌具有多中心和易种植的特性,因此目前治疗上以腹腔镜联合下腹部切口肾盂癌根治术为常用术式。切除范围包括肾、输尿管全长及膀胱袖状切除^[8-11]。近年来,机器人手术系统也已在各大医疗中心得到应用。

综上所述,肉眼血尿是肾盂癌的主要临床表现,可伴或不伴有腰痛、肾积水等临床症状。出现肉眼血尿症状时往往预示着高级别的肿瘤。FU 对肾盂癌的检出率最高,但由此方法所取组织病理活检也有阴性报告;RP 是阳性率最接近活检的检查,CTU 检出率次之,泌尿系 B 超、FISH 可作为肾盂癌的初筛及术后复查手段。联合运用 B 超、CTU、IVU+KUB、RP、

FU+病理活检、FISH 等检查方法,可提高肾盂癌的正确诊断率。腹腔镜联合下腹部切口肾盂癌根治术是目前手术治疗肾盂癌的标准术式,切除范围包括患侧肾脏、全长输尿管及膀胱袖口状切除。

参考文献

- [1] Matsuda T, Hori M. Five-year relative survival rate of kidney and renal pelvis cancer in the USA, Europe and Japan[J]. *J Clin Oncol*, 2015, 45(1):136.
- [2] Knox M, Colli JL. Characterizing changes in kidney and renal pelvis cancer incidence from 1998 to 2006 in the United States[J]. *Int Urol Nephrol*, 2011, 43(2):359-363.
- [3] Tatenuma T, Mizuno N, Jikuya R, et al. Ipsilateral occurrence of renal pelvic carcinoma after partial nephrectomy for renal cell carcinoma [J]. *Hinyokika Kyo*, 2016, 62(10):535-537.
- [4] Koh Y, Yumiba S, Okada T, et al. A subcutaneous metastasis from renal pelvic carcinoma growing rapidly after radical nephrectomy: a case report [J]. *Hinyokika Kyo*, 2016, 62(3):135-139.
- [5] Liu S, Zeng F, Qi L, et al. Malignant priapism secondary to isolated penile metastasis from a renal pelvic carcinoma [J]. *Can Urol Assoc J*, 2014, 8(7/8):558-560.
- [6] Tan FQ, Yang K, Zheng JH, et al. Inguinoscrotal hernia of the ureter combined with renal pelvic carcinoma [J]. *Urology*, 2013, 82(1):e5-6.
- [7] Hofstetter F. Renal pelvic carcinoma: a different urothelial tumor [J]. *Pathologe*, 2009, 30(Suppl 2):S185-187.
- [8] Miao M, Kong CZ, Li ZH, et al. The clinical study for reducing bladder cancer recurrence after surgical treatment for renal pelvic carcinoma [J]. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi*, 2009, 47(10):728-730.
- [9] Hatano K, Sato M, Tsujimoto Y, et al. Primary mucosa-associated lymphoid tissue (MALT) lymphoma of the urinary bladder associated with left renal pelvic carcinoma: a case report [J]. *Hinyokika Kyo*, 2007, 53(1):57-60.
- [10] Xiao J, Lei J, He L, et al. Renal calculus complicated with squamous cell carcinoma of renal pelvis: report of two cases [J]. *Can Urol Assoc J*, 2015, 9(5/6):310-312.
- [11] Boscolo-Berto R, Raduazzo DI, Vezzaro R, et al. Aggressive non-Hodgkin's lymphoma mimicking unilateral transitional cell carcinoma of renal pelvis, the risk of making a diagnostic mistake [J]. *Arch Ital Urol Androl*, 2011, 83(3):163-165.

(收稿日期:2017-05-20 修回日期:2017-07-06)

(上接第 4351 页)

with gestational diabetes mellitus [J]. *Obstet Gynecol*, 2015, 126(2):326-331.

- [11] Herring SJ, Nelson DB, Pien GW, et al. Objectively measured sleep duration and hyperglycemia in pregnancy [J]. *Sleep Med*, 2014, 15(1):51-55.

- [12] Sartor G, Melander A, Scherstén B, et al. Serum glibenclamide in diabetic patients, and influence of food on the kinetics and effects of glibenclamide [J]. *Diabetologia*, 1980, 18(1):17-22.

(收稿日期:2017-04-08 修回日期:2017-06-26)