

文章编号 1006-8147(2015)03-0236-03

论 著

肾积水程度和肿瘤直径作为输尿管移行细胞癌术前预测因素分析

陈晓博, 乔宝民, 姜行康, 李 慧, 张志宏, 孙 光, 徐 勇

(天津医科大学第二医院泌尿外科, 天津市泌尿外科研究所, 天津 300211)

摘要 目的: 评估输尿管移行细胞癌中肾积水程度与肿瘤直径的术前预测价值。方法: 总结 312 名行肾输尿管切除的输尿管移行细胞癌患者的临床资料, 分析其肾积水程度和肿瘤直径与 T(TNM)分期的相关性及其肾积水程度与肿瘤直径对预后的影响。结果: 肾积水程度为 0 级的患者有 33 人, 1~2 级 108 人, 3~4 级 171 人。CT 扫描横断面测量肿瘤直径 <1.5 cm 的患者 120 人, ≥1.5 cm 且 <2.5 cm 者 111 人, ≥2.5 cm 者 81 人。在肾积水 3~4 级的 171 名患者中, 浸润性肿瘤患者 147 人(86.0%)。在肿瘤直径 ≥1.5 cm 的 192 名患者中, 浸润性肿瘤患者 153 人(79.7%)。肾积水程度与肿瘤直径与 T 分期具有相关性($P<0.001$)。肾积水程度和肿瘤直径影响输尿管癌的疾病特定生存率, 具有显著意义(分别为 $P=0.009$, $P=0.001$)。结论: 输尿管癌患者肾积水程度和肿瘤直径与 T 分期具有相关性, 并且影响预后。对有严重肾积水或肿瘤直径较大的患者应该积极手术治疗。

关键词 输尿管移行细胞癌; 肾积水; 肿瘤直径; 肿瘤分期

中图分类号 R737.13

文献标志码 A

Hydronephrosis and tumor diameter as preoperative forecast factors in ureteral transitional cell carcinoma

CHEN Xiao-bo, QIAO Bao-min, JIANG Xing-kang, LI Hui, ZHANG Zhi-hong, SUN Guang, XU Yong

(Department of Urology, The Second Hospital, Tianjin Medical University, Tianjin Institute of Urology, Tianjin 300211, China)

Abstract **Objective:** To evaluate the clinical significance of the hydronephrosis level and the tumor diameter in ureteral transitional cell carcinoma. **Methods:** From 2005 to 2013, the medical records of 312 patients who were treated with nephroureterectomy and diagnosed with ureteral transitional cell carcinoma were retrospectively reviewed. The correlation between the two factors and the pathologic T (TNM) stage was investigated. The effects of the level of hydronephrosis and tumor diameter on the prognosis were evaluated. **Results:** The level of hydronephrosis was 0 in 33 patients, 1 to 2 in 108, and 3 to 4 in 171. The tumor diameter measured on the transverse section of the computed tomography scan was less than 1.5 cm in 120 patients, 1.5 cm or greater but less than 2.5 cm in 111 patients, and 2.5 cm or greater in 81 patients. Of the 171 patients with level 3 to 4 hydronephrosis, invasive tumor was found in 147 (86.0%). Of the 192 patients with a tumor diameter of 1.5 cm or greater, invasive tumor was found in 153 (79.7%). The level of hydronephrosis and the tumor diameter were correlated with the T stage ($P<0.001$). Furthermore, the level of hydronephrosis ($P=0.009$) and the tumor diameter ($P=0.001$) had a significant influence on disease-specific survival. **Conclusion:** The results of the study have demonstrated that the level of hydronephrosis and the tumor diameter correlated with the pathologic T stage have a significant influence on prognosis. Therefore, radical surgery is required for patients with severe hydronephrosis or a large tumor, rather than conservative surgery.

Key words ureteral transitional cell carcinoma; hydronephrosis; tumor diameter; tumor stage

上尿路移行细胞癌, 包括肾盂和输尿管癌, 是一种较少见疾病, 在所有尿路移行细胞癌中占 5%^[1]。随着临床检查方法的进步, 输尿管癌的患者有增加趋势^[2]。影响上尿路移行细胞癌的预后因素有很多, 其中最重要的是 T 分期(TNM 系统)。另外, 初步研究表明输尿管癌引起的肾积水可能也与输尿管癌的侵袭性和严重程度有关。本文对行输尿管癌手术患者的术前肾积水程度、肿瘤直径与 T 分期进行了回顾性总结, 以期发现其相关性, 利于术前进行预后判断。

1 资料与方法

1.1 临床资料 回顾分析 2005-2013 年间因输尿管癌在我院行手术治疗的 312 名患者的临床资料。其中男性 198 人(63.5%), 女性 114 人(36.5%)。病人中位年龄 68 岁(25~91), 中位随访时间 36 月(6~68)。所有患者均行肾输尿管切除和膀胱袖口状切除, 随访方案一致, 包括膀胱镜检查、尿脱落细胞学检查、腹部及盆腔 CT、全身骨扫描、胸片。

1.2 分类方法 按 2002 年美国癌症联合会(American Joint Commission for Cancer, AJCC) 的 TNM 分期系统和 2004 年 WHO 公布的非浸润性尿路上皮癌分类标准进行 T 分期和肿瘤的分级。

作者简介 陈晓博(1986-), 男, 硕士在读, 研究方向: 泌尿外科; 通信作者: 乔宝民, E-mail: qbm2000@163.com。

肾积水程度通过术前影像学检查包括CT、排泄性尿路造影以及超声检查评估。不伴有肾盏和肾盂扩张的被分为0级,单纯伴有肾盂扩张的分为1级,伴有轻度肾盏扩张的分为2级,伴有明显肾盏扩张的分为3级,肾盏扩张并有肾实质萎缩的分为4级。测量CT横切面得出肿瘤直径,测量的直径分为<1.5 cm组,≥1.5 cm且<2.5 cm组,≥2.5 cm组。CT扫描发现的不明显占位病变归为<1.5 cm组。

1.3 随访 对78名患者进行了2年以上随访。至最后一次随访,有56名(71.8%)患者依然存活,21名(26.9%)患者死于肿瘤复发或转移,1名(1.3%)患者死于其它原因。同一病理医师对病理切片进行再评估。

1.4 统计学方法 应用SPSS19.0软件进行数据分析。对肾积水程度、肿瘤直径与T分期的相关性进行统计学分析,以 χ^2 检验和线性间的联合检验验证其相关性。生存分析方法评估疾病特定生存率,运用Kaplan-Meier曲线与log-rank法进行显著性检验,以双侧 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床资料整理 表1显示了312名因输尿管癌行根治手术患者的临床资料。肾积水3级和4级的171名患者中,147名(86.0%)为浸润性输尿管移行上皮癌,肾积水0级的33名患者中21名(63.6%)为浸润性癌。

表1 312名输尿管癌患者的临床资料

Tab 1 Clinical data of 312 patients with ureteral carcinoma

项目	患者数/n (%)
位于输尿管位置	下 164(52.6)
	中 60(19.2)
	上 88(28.2)
肾积水程度	0 33(10.6)
	1 32(10.3)
	2 76(24.4)
	3 123(39.4)
	4 48(15.3)
肿瘤直径/cm	<1.5 120(38.5)
	≥1.5且<2.5 111(35.6)
	≥2.5 81(25.9)
T分期	Ta 36(11.5)
	T1 72(23.1)
	T2 90(28.9)
	T3 108(34.6)
	T4 6(1.9)

2.2 生存分析 对随访病人进行疾病特异生存率分析,图1显示了肾积水程度($P=0.009$)和肿瘤直径

($P=0.001$)对生存率影响有显著地统计学意义。随着随访时间延长,肾积水程度3、4级者的生存率低于0~2级者,肿瘤直径≥2.5 cm患者的特异生存率低于直径<1.5 cm者。

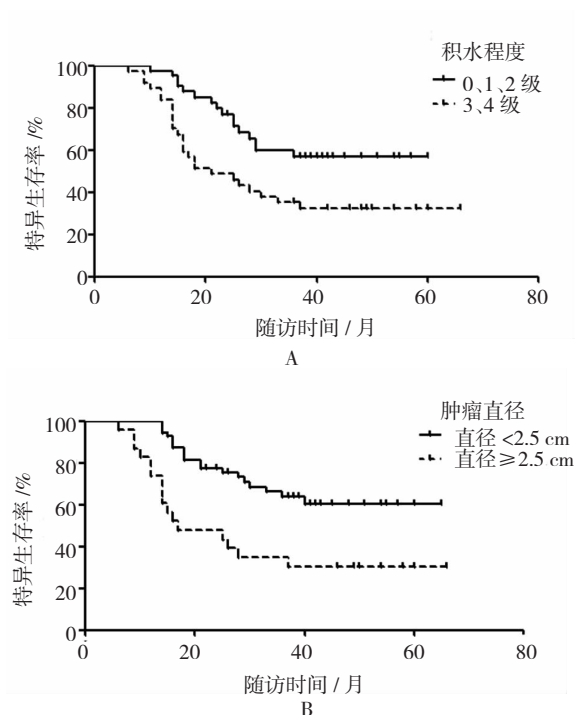


图1 输尿管癌患者不同肾积水程度(A)和肿瘤直径(B)的疾病特异生存率(Kaplan-Meier法)

Fig 1 Kaplan-Meier analysis of disease-specific survival probabilities for patients with ureteral carcinoma according to (A) hydronephrosis grade and (B) tumor diameter

2.3 相关性分析 表2显示了312例输尿管癌患者肾积水程度与肿瘤T分期的相关性。肾积水程度和肿瘤T分期在统计学上具有显著相关性($P<0.001$)。肿瘤T分期越高,肾积水程度越重。表3显示了312例输尿管癌患者肿瘤直径与肿瘤T分期的相关性。在肿瘤直径小于1.5 cm的120名患者中,69名(57.5%)为Ta或T1期输尿管癌(非浸润性)。在肿瘤直径大于1.5 cm的192名患者中,153名(79.7%)为浸润性输尿管癌。肿瘤直径与T分期在统计学上具有显著相关性($P<0.001$)。

表2 肾积水与肿瘤T分期的相关性[n(%)]

Tab 2 Correlation between hydronephrosis and T stage[n(%)]

T分期	肾积水分级			总数
	0	1~2	3~4	
Ta~T1	21(63.6)	63(58.3)	24(14.0)	108
T2	9(27.3)	30(27.8)	51(29.8)	90
T3~T4	3(9.1)	15(13.9)	96(56.2)	114
总数	33	108	171	312

$P<0.001$, $\chi^2=86.581$, 线性相关

表 3 肿瘤直径与肿瘤 T 分期的相关性[n(%)]

Tab 3 Correlation between tumor diameter and T stage[n(%)]

T 分期	肿瘤直径/cm			总数
	<1.5	≥1.5 且 <2.5	≥2.5	
Ta~T1	69(57.5)	30(27.0)	9(11.1)	108
T2	33(27.5)	33(29.7)	24(29.6)	90
T3~T4	18(15.0)	48(43.2)	48(59.3)	114
总数	120	111	81	312

$P<0.001, \chi^2=61.097$, 线性相关

3 讨论

输尿管癌是较少见的泌尿系肿瘤之一,由于输尿管位于腹膜后,位置隐蔽,加之输尿管本身的解剖结构复杂,因此诊断较困难,肿瘤易发生浸润、转移,复发率高^[3]。其预后较差,5 年生存率为 41%~67%,输尿管肿瘤的预后及全身转移与肿瘤的分级分期有关^[4]。

输尿管肿瘤通过引起输尿管梗阻以致出现肾积水,持续的梗阻必然引起肾功能的损害。临床对于>50 岁、偶然发现肾积水的患者要高度重视。B 超检查对诊断肾积水敏感,应作为首选检查,近年来螺旋 CT 输尿管三维重建技术的应用,对早期输尿管癌的诊断提供了较大地帮助,可清晰显示输尿管肿瘤的形态、直径大小、肾积水程度,并进行肿瘤分期^[5]。

梗阻的程度可能与输尿管癌的 T 分期(TNM 系统)有关。Anderstrom 等^[6]曾经报告不显影积水肾和输尿管癌的浸润性并无相关性,也有人认为行排泄性尿路造影后肾脏不显影的患者当中 60%和 81%为浸润性肿瘤^[7]。另外 McCarron 等^[2]认为不管有无充盈缺损,有肾积水的输尿管癌患者中 80%为浸润性肿瘤。本研究也证实,在肾积水程度为 3、4 级的患者中 86%为浸润性肿瘤。所以,肿瘤 T 分期越高,肾积水程度越重,肾积水分级增高(积水加重)与肿瘤 T 分期增高有关。因此,肾积水程度与浸润程度有一定相关性。

本研究还发现:在肿瘤直径小于 1.5 cm 的患者中 57.5% 为 Ta 或 T1 期输尿管癌(非浸润性)。在肿瘤直径大于 1.5 cm 的患者中,79.7%为浸润性输尿管癌。肿瘤直径越大,肿瘤 T 分期越高。因此,严重的肾积水和直径大于 1.5 cm 的输尿管癌有超过 80%的可能性为浸润性肿瘤。

肿瘤 T 分期、肿瘤分级、淋巴结侵犯、淋巴血管侵犯都是影响输尿管移行细胞癌预后的因素^[8]。文献报告:尤其是肾盂输尿管癌手术时行肿瘤区域淋

巴结清扫术能更准确地进行肿瘤分期,将显著改善输尿管癌 T 3~T4 期患者的生存^[9]。至于输尿管肿瘤位置对预后的影响,有文献报道越靠近输尿管下段的肿瘤较易浸润性生长,分期较高,预后较输尿管中上段癌差^[10]。但 van der Poel 等^[11]的研究却发现越靠近上段的输尿管癌分期越高,预后越差。

然而,上述预后因素都是通过术后病理结果得出的,术前预测输尿管移行细胞癌的预后较为困难。在笔者的研究中证明,肾积水程度和肿瘤直径对输尿管移行细胞癌的疾病特异生存率有重要影响,伴有严重肾积水和肿瘤直径较大的尿路移行细胞癌患者为浸润性肿瘤的风险更高。因此,输尿管癌患者术前伴有严重肾积水或肿瘤直径较大者,应该积极选择根治性手术。

综上所述,泌尿外科医师可以通过影像学检查对肾积水程度和肿瘤直径进行初步评估。当不能对术前 T 分期进行精确评估时,这些预后因素对于术式选择和预后的预测是十分有参考价值的。

参考文献:

- [1] Tawfik E R, Bagley D H. Upper-tract transitional cell carcinoma [J]. Urology, 1997,50(3):321
- [2] McCarron J P, Mills C, Vaughn E J. Tumors of the renal pelvis and ureter: current concepts and management[J]. Semin Urol, 1983,1(1):75
- [3] Holst L M, Jensen J B, Bue P, et al. [Primary adenocarcinoma of the ureter][J]. Ugeskr Laeger, 2009,171(7):534
- [4] 刘刚,关英华,任小强,等. 输尿管癌手术预后的临床病理多因素分析[J]. 肿瘤防治研究, 2013,40(12):1163
- [5] 张继伟,王海涛,阎乙夫,等. 低分期和低分级原发性输尿管癌的临床特点分析[J]. 中华泌尿外科杂志, 2013,34(10):742
- [6] Anderstrom C, Johansson S L, Pettersson S, et al. Carcinoma of the ureter: a clinicopathologic study of 49 cases [J]. J Urol, 1989,142(2 Pt 1):280
- [7] Chung H J, Chen K K, Lin A T, et al. Is renal function at the tumor side a prognostic factor in ureteral transitional cell carcinoma[J]. Urol Int, 1997,59(3):166
- [8] Hong B, Park S, Hong J H, et al. Prognostic value of lymphovascular invasion in transitional cell carcinoma of upper urinary tract [J]. Urology, 2005,65(4):692
- [9] 朱再生,叶敏,施红旗,等. 肾盂输尿管癌区域淋巴结清扫的临床意义[J]. 中华泌尿外科杂志, 2013,34(12):916
- [10] 谢天朋,黄晓波,许清泉,等. 输尿管全长切除和部分切除治疗输尿管癌的疗效比较[J]. 中华外科杂志, 2014,52(7):504
- [11] van der Poel H G, Antonini N, van Tinteren H, et al. Upper urinary tract cancer: location is correlated with prognosis[J]. Eur Urol, 2005, 48(3):438

(2014-11-26 收稿)