临床研究 文章编号:0253-3626(2010)06-0935-03

输尿管镜钬激光碎石后双J管留置时间与并发症研究

李 杰,苟 欣,邓远忠,汤召兵,何卫阳
(重庆医科大学附属第一医院泌尿外科,重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨输尿管镜钬激光碎石后双J管留置时间与并发症的关系。方法:根据入院时间将170例患者随机分成2组(留置4周及2周),观察其拔除双J管前后并发症发生。结果:拔除双J管前,2组患者中出现尿路刺激征为81例(93%)和51例(61%)$P<0.01$,肉眼血尿均为100%,尿路感染71例(82%)和39例(47%)$P<0.01$,腰部及侧腹痛为26例(30%)和10例(12%)$P<0.05$,拔管前双J管钙盐沉积为23例(26%)和9例(11%),$P<0.01$。拔除双J管后2周尿路刺激征为3例(3.4%)和2例(2.4%),镜下血尿9例(10%)和6例(7%),尿路感染7例(8%)和3例(4%),腰部及侧腹痛均为0例,拔管后以上资料无统计学意义。结论:输尿管镜下钬激光后缩短双J管的留置时间可以减少术后尿路刺激征、尿路感染、腰痛等并发症的发生,拔除双J管后不会增加相关并发症。

【关键词】输尿管镜;双J管;并发症
【中国图书分类法分类号】R693.4 【文献标识码】A 【收稿日期】2010-04-09

Complications and indwelling time of double-J ureteral stents after ureterscopic holmium-laser lithotripsy

LI Jie, et al
(*Department of Urology, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: Evaluate the relationship of complications and indwelling time of double-J ureteral stents after ureterscopic holmium-laser lithotripsy. *Methods*: 170 patients were divided into two groups randomly. group Ⅰ (stents indwelling 4 weeks), group Ⅱ (stents indwelling 2 weeks). Complications of two groups were compared. *Results*: During the indwelling time, two groups presented urinary irritative sypmtoms were 81(93%)and 51(61%) $P<0.01$, infection were 71(82%) and 39(47%) $P<0.01$, flank pain were 26(30%)and 10(12%) $P<0.05$, encrustation were 23(26%) and 9(11%), $P<0.01$ respectively, hemaurine were both 100% in two groups. Two weeks after removing the Double-J stents, urinary irritative sypmtoms were 3 (3.4%) and 2 (2.4%), microscopic hematuria were9 (10%)and 6(7%), infection were 7(8%)and 3(4%), flank pain were 0 in two groups, there were no significant statistically differences between the two groups. *Conclusion*: For the patients who received ureterscopic holmium-laser lithotripsy, shortening indwelling time could be safe and decrease urinary irritative sypmtoms, hemaurine, infection and flank pain.

【Key words】Ureteroscope; Double-J ; Complication

随着腔镜技术的发展,输尿管镜成为处理输尿管结石的重要方法,术后一般常规留置双J管3~4周,可防止术后输尿管水肿再发肾绞痛、术后输尿管狭窄。但随着留置时间延长,患者会不同程度出现血尿、尿路感染、双J管钙盐沉积形成新的结石等副作用。本文对本院2009年1月~2010年1月170例输尿管结石患者留置双J管时间与副作用及拔管后随访资料进行了分析,报道如下。

1 资料方法

1.1 临床病例

纳入标准:我院2009年1月~2010年1月输尿管结石行输尿管镜下钬激光碎石患者。排除标准:术中明显有输尿管损伤,如输尿管穿孔、裂伤患者;结石并发输尿管息肉患者;术前结石并发尿路感染;碎石失败或有结石残留输尿管内;糖尿病患者。最后纳入研究共170例患者,按入院时间随机分成2组,Ⅰ组和Ⅱ组分别87例和83例,术后分别留置双J管4周及2周。

作者介绍:李 杰(1981-),男,住院医师,硕士,
研究方向:泌尿系结石诊治。

1.2 手术方法

170例患者全部在硬膜外麻醉下,经水压扩张输尿管口后,wolfF9.8输尿管镜进入输尿管,并于输尿管镜下钬激光碎石,碎石尽量钳夹入膀胱,经斑马导丝留置F6国产双J管于输尿管内。术后常规留置尿管3~5 d。术后2~4周在丁卡因尿道麻醉下经膀胱镜或输尿管镜拔出双J管。

1.3 研究方法

Ⅰ组患者于术后第1、2、3、4周分别观察尿路刺激征、肉

眼血尿、尿路感染（尿常规白细胞 >30 个/μl）、腰痛或侧腹痛情况，拔管后对尿路刺激征、镜下血尿、尿路感染、腰痛或侧腹痛随访 2 周，第 4 周拔管时观察并记录双 J 管上有钙盐沉积患者；Ⅱ组患者于 1、2 周观察并发症及拔管后随访 2 周，观察项目同第一组，于第 2 周拔管时记录双 J 管有钙盐沉积患者。

对Ⅰ组患者第 4 周与Ⅱ组患者第 2 周出现并发症进行比较；对 2 组患者拔管时出现钙盐沉积患者数量进行比较；对 2 组患者拔管后随访资料进行比较。数据结果比较使用 SPSS13 统计软件进行卡方检验。

2 结 果

2.1 临床一般资料

见表 1。

2.2 2 组患者术后并发症及随访资料比较

见表 2、表 3。

表 1 两组患者一般临床资料比较

项目	Ⅰ组 n=87	Ⅱ组 n=83
年龄（岁）	23~71	21~69
平均年龄 ± 标准差	46.9 ± 16.7	47.2 ± 15.3
男（例）	49	50
女（例）	38	33
下段结石（例）	58	55
中上段结石（例）	29	28
结石大小（mm）	4~16	4~15
结石平均大小（mm）± 标准差	9.66 ± 3.65	9.12 ± 3.07

表 2 患者置双 J 管后并发症观察

并发症	Ⅰ组 n=87	Ⅱ组 n=83	P 值
尿路刺激征（例）			
第 1 周	32（37%）	34（40%）	
第 2 周	57（65%）	51（61%）*	
第 3 周	79（91%）		
第 4 周	81（93%）*		<0.01
肉眼血尿（例）			
第 1 周	66（76%）	63（72%）	
第 2 周	87（100%）	83（100%）	
第 3 周	87（100%）		
第 4 周	87（100%）		
尿路感染（例）			
第 1 周	36（41%）	35（42%）	
第 2 周	41（47%）	39（47%）**	
第 3 周	65（74%）		
第 4 周	71（82%）**		<0.01
腰痛或侧腹痛（例）			
第 1 周	3（3.5%）	5（6.0%）	
第 2 周	11（13%）	10（12%）***	
第 3 周	17（20%）		
第 4 周	26（30%）***		0.04
双 J 管钙盐沉积（例）	23（26%）▲	9（11%）▲	<0.01

*Ⅰ组与Ⅱ组尿路刺激法比较 P<0.01；**Ⅰ组与Ⅱ组尿路感染发生比较 P<0.01，***Ⅰ组与Ⅱ组腰痛或侧腹痛发生比较，P=0.04；▲Ⅰ组与Ⅱ组双丁管钙盐沉积比较 P<0.01

表 3 患者拔除双 J 管后随访 2 周结果

并发症	Ⅰ组 n=87	Ⅱ组 n=83
尿路刺激征(例)		
1 周	13(15%)	11(13%)
2 周	3(3.4%)*	2(2.4%)*
镜下血尿(例)		
1 周	29(33%)	25(30%)
2 周	9(10%)**	6(7%)**
尿路感染(例)		
1 周	16(18%)	11(13%)
2 周	7(8%)***	3(4%)***
腰痛或侧腹痛(例)		
1 周	3(8%)	2(4%)
2 周	0(0%)	0(0%)

*Ⅰ组与Ⅱ组拔除双丁管后尿路刺激征比较 P=0.69;**Ⅰ组与Ⅱ组拔除双丁管后镜下血尿比较 P=0.47;***Ⅰ组与Ⅱ组拔除双丁管后尿路感染比较 P=0.22

3 讨 论

传统上认为输尿管镜碎石术后常规留置双 J 管可以防止术后输尿管狭窄、水肿、再发肾绞痛[1-3],但同时有研究发现,置入双 J 管后患者会出现尿痛,输尿管黏膜水肿,粘膜形成溃疡糜烂,尿路感染,血尿,随留置时间延长进一步出现膀胱输尿管反流,双 J 管钙盐沉积形成新的结石,双 J 管移位,双 J 管断裂等[4-6]。Joshi HB 的研究发现留置双 J 管 4 周后,80%的患者会因为双 J 管使输尿管口抗反流机制消失,出现膀胱输尿管反流而导致严重排尿痛及腰痛症状[7]。Ringel A 研究发现当留置双 J 管时间大于 3 个月时,10%患者积水无改善,5.4%患者甚至有积水加重出现[8]。

在本组资料中,观察双 J 管留置 4 周患者,从第 1 周到第 4 周尿路刺激征、尿路感染、腰部及侧腹痛发生率随时间延长而增多,从表 2 观察到由于留置双 J 管时间不同,2 组患者的尿路刺激征(93%/61%)P<0.01、尿路感染(82%/47%)P<0.01、腰部及侧腹痛(26%/10%)P<0.05 发生率差异有统计学意义,而肉眼血尿发生率高,在第 2 周后 2 组患者均为 100%。拔除双 J 管时观察双 J 管钙盐沉积情况,保留 4 周患者发生率(26%)高于 2 周患者(11%)P<0.01。

2 组患者拔除双 J 管后,患者尿路刺激征、血尿、尿路感染、腰部及侧腹痛迅速缓解,提示去除双 J 管刺激后,输尿管黏膜水肿、炎症可逐渐缓解,从表 3 发现 2 组患者拔除双 J 管后并发症的发生差异无统计学意义。

通过本组资料观察到术后 2 周内与 4 周拔除双 J 相比较,尿路刺激征、尿路感染、腰部及侧腹痛、双 J 管钙盐沉积明显降低,同时不会增加拔管后尿路刺激征、血尿、尿路感染、腰侧腹痛的发生率。缩短双 J 管留置时间对减少输尿管镜后并发症发生有临床意义。

目前有研究认为对于输尿管远端结石行输尿管镜下碎石后不留置双 J 管对于患者是安全的,并且可以减少腰痛、尿路刺激征、及术后镇痛药物的使用[9]。Ghulam Nabi[10]对于输尿管镜术后并发症作系统评价后认为留置双 J 管会增加尿路刺激征的发生,但是对于术后尿路感染和预防输尿管狭窄却与不留置双 J 管无统计学差别。Danil V. Makarov[11]对 891 例输尿管镜患者研究发现,术后留置双 J 管与不留置双 J 管仅能降低 4%的术后并发症发生,这无统计学差别,对于简单的输尿管结石术后可以不留置双 J 管。我们分析这些研究可能与国外目前广泛采用 F6~F8 小直径输尿管镜手术有关[9],小直径输尿管镜可以减少手术中镜体对输尿管扩张与损伤,且研究的病例量仍较小,而国内仍以 F9.8 输尿管镜为主,术中对输尿管口需扩张后才能进入输尿管,术后是否可以不留置双 J 管需进一步研究。

参 考 文 献

[1] Harmon W J, Sershon P D, Blute M L, et al. Ureteroscopy: current practice and long-term complications[J]. J Urol, 1997, 157(1): 28-32.

[2] SU L M, SOSA R E. Campbell's urology[M]. 8th ed. Philadelphia: Saunders, 2002.306-319.

[3] Saltzman B. Ureteral stents. Indications, variations, and complications[J]. Urol Clin North Am, 1988, 15(3): 481-491.

[4] Vallejo Herrador J, Burgos Revilla F J, Alvarez Alba J, et al. Double J ureteral catheter. Clinical complications[J]. Arch Esp Urol, 1998, 51(4): 361-373.

[5] Dyer R B, Chen M Y, Zagoria R J, et al. Complications of ureteral stent placement[J]. Radiographics, 2002, 22(5): 1005-1022.

[6] Damiano R, Oliva A, Esposito C, et al. Early and late complications of double pigtail ureteral stent[J]. Urol Int, 2002, 69(2): 136-140.

[7] Joshi H B, Stainthorpe A, MacDonagh R P, et al. Indwelling ureteral stents: eva luation of symptoms, quality of life and utility[J]. J Urol, 2003, 169(3): 1065-1069.

[8] Ringel A, Richter S, Shalev M, et al. Late complications of ureteral stents[J]. Eur Urol, 2000, 38(1): 41-44.

[9] Borboroglu P G, Amling C L, Schenkman N S, et al. Ureteral stenting after ureteroscopy for distal ureteral calculi: a multi-institutional prospective randomized controlled study assessing pain, outcomes and complications[J]. J Urol, 2001, 166(5): 1651-1657.

[10] Nabi G, Cook J, N'Dow J, et al. Outcomes of stenting after uncomplicated ureteroscopy: systematic review and meta-analysis[J]. BMJ, 2007, 334(3): 572.

[11] Makarov D V, Trock B, Allaf M E, et al. The effect of ureteral stent placement on post-ureteroscopy complications: a meta-analysis[J]. Urology, 2008, 71(5): 796-800.

(责任编辑:张学颖)