

输尿管镜下球囊扩张术治疗输尿管狭窄的临床应用研究*

周立 王琼仁 周现 张凯忠

(广东省茂名市人民医院泌尿外一科 茂名 525000)

摘要:目的:探讨输尿管镜下球囊扩张术治疗输尿管狭窄的临床应用。方法:选择 2017 年 07 月 01 日~2020 年 10 月 28 日泌尿外科治疗的输尿管狭窄患者 80 例,根据手术方式不同分为对照一组 30 例、对照二组 20 例和观察组 30 例。对照一组采取传统开放手术,对照二组采取留置输尿管内支架管术,观察组采取球囊扩张微创手术,比较三组患者治愈率、手术时间、术中失血量、术后胃肠恢复时间、治疗时间等指标。结果:观察组治愈率略高于对照一、二组,但三组治愈率比较无明显差异($P>0.05$);对照二组手术时间、术中失血量、胃肠恢复时间、治疗时间比观察组少,对照一组的手术时间、术中失血量、胃肠恢复时间、治疗时间比观察组多,三组对比差异显著($P<0.05$)。结论:为输尿管狭窄患者进行治疗时,采用输尿管镜下球囊扩张术进行治疗,可提高患者治愈率,缩短手术时间、胃肠功能恢复时间、治疗时间。

关键词:输尿管狭窄;输尿管镜下球囊扩张术;开放手术;输尿管内支架管术

中图分类号:R693.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.13.011

输尿管狭窄是泌尿外科常见疾病,由于先天性和后天性狭窄发病原因的不同,治疗方式也有所不同^[1]。传统治疗方式有开放式手术,但开放手术对患者带来的创伤较大,出血量较多,并且术后复发可能性较大。若术后输尿管再次出现狭窄,将对后续治疗带来很高难度。输尿管支架置入术治疗输尿管狭窄在临床上也有多年的应用历史,其对于良性输尿管狭窄患者治疗效果较高,能降低狭窄复发率^[2]。但随着留置时间延长,感染和尿液反流的概率也逐渐增加。随着泌尿外科微创技术的发展,球囊扩张术应用于输尿管狭窄患者的治疗,对比上述两种治疗方式,治疗成功率的提升较为显著,可缩短患者住院时间,降低术后狭窄复发率,对输尿管狭窄患者的治疗带来推动作用^[3]。基于此,本研究将对上述三种治疗方式进行对比,以寻找治疗输尿管狭窄效果更佳的方式。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2017 年 07 月 01 日~2020 年 10 月 28 日我院泌尿外科治疗的输尿管狭窄患者 80 例。输尿管狭窄原因:结石导致(ESWL 术后、腔内碎石术后)、输尿管开放术后、盆腔放疗术后,均为一处狭窄,狭窄长度在 2.5 cm 以内。根据手术方式不同分为对照一组 30 例、对照二组 20 例和观察组 30 例。对照一组男 11 例,女 19 例;年龄 37~72 岁,平均(52.91±8.45)岁。对照二组男 12 例,女 8 例;年龄 34~71 岁,平均(52.58±8.37)岁。观察组男 13 例,女 17 例;年龄 35~70 岁,平均(52.77±8.99)岁。三组基线资料均衡可比($P>0.05$)。

1.2 手术方法

1.2.1 对照一组 采取开放式手术,具体如下:实施

硬膜外麻醉,健侧卧位,于患侧 12 肋间斜向内下作长约 10 cm 切口,分离各层肌肉后,游离肾脏和输尿管,充分暴露输尿管狭窄段,6 例肾盂输尿管连接处狭窄,行肾盂输尿管成形术,其余 24 例上、中、下段输尿管狭窄均行狭窄段切除端端吻合术。

1.2.2 对照二组 采用输尿管内支架置入术治疗,患者输尿管镜下寻找输尿管狭窄处,先插入斑马导丝,在斑马导丝引导下用镜体扩张通过狭窄段后留置 F7 内支架管,术后留置尿管 3 d,并给予抗生素预防感染。

1.2.3 观察组 采用球囊扩张术进行治疗。(1)完善各项术前检查,必要时采取输尿管逆行插管造影,明确狭窄部位及长度;(2)若存在尿路感染,采用抗生素进行控制,感染控制后进行球囊扩张术;(3)顺行法:协助患者采取俯卧位,在肾区及胸腹下垫软枕;在第 11 肋间隙、第 12 肋缘下、肩胛下线与腋后线间,通过 B 超定位,采用 18G 肾穿刺针实施穿刺,见尿液滴出后放入导丝;肾通道扩张建立通道后,利用肾镜探查输尿管狭窄部位,置入超滑导丝,并沿导丝置入球囊扩张,在 C 臂机监视下,将球囊置入输尿管狭窄段,球囊放置满意后注入稀释的造影剂加压充盈球囊,直至球囊蜂腰状压迹消失,并维持 1 min。每次可扩张 3~4 次,每次持续时间 1~2 min;在导丝引导下放置 F7 双 J 管,2 个月后拔除;(4)逆行法:对于输尿管中下段狭窄,采用逆行球囊扩张术,患者采取膀胱截石位,通过输尿管镜检查狭窄部位,留置超滑导丝,在 C 臂机监视下放置球囊,用稀释的造影剂充胀 1~2 min 可反复充胀球囊 3~4 次,直至球囊上“蜂腰征”消失为止,留置 F7 双 J 管,拔管时间与顺行法一致。

* 基金项目:广东省茂名市科技计划项目(编号:190409111702056)

1.3 观察指标 (1)治愈率:统计三组患者治愈率。以拔除双 J 管 6 个月以后的检查结果为依据。复查尿路静脉造影证实狭窄段消失或狭窄程度减轻, B 超证实术后肾积水程度较术前减轻为扩张成功。(2)手术相关指标:统计三组患者手术时间、术中失血量、术后胃肠恢复时间、治疗时间, 失血量(g)= 揩净全部失血后的纱布重量(g) - 干纱布重量(g)。1 g= 1 ml。

1.4 统计学方法 研究数据分析由 SPSS22.0 统计学软件完成, 计数资料以%描述表示, 采用 χ^2 检验, 计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 采用 F 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组治愈率比较 观察组治愈率略高于对照一、二组, 但三组治愈率比较无明显差异 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 三组治愈率比较[例(%)]

组别	n	治愈
对照一组	30	25(83.33)
对照二组	20	16(80.00)
观察组	30	26(86.67)
χ^2		0.398
P		0.820

2.2 三组手术相关指标比较 对照二组手术时间、术中出血量、胃肠恢复时间、治疗时间均比观察组少, 对照一组的手术时间、术中出血量、胃肠恢复时间、治疗时间均比观察组多, 三者对比差异显著 ($P < 0.05$)。见表 2

表 2 三组手术相关指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	术中失血量 (ml)	术后胃肠 恢复时间(d)	住院时间 (d)
对照一组	30	84.33± 10.09	150.14± 45.33	3.89± 1.32	5.69± 2.38
对照二组	20	51.33± 10.34	10.38± 5.01	0.61± 0.36	2.21± 1.06
观察组	30	72.14± 10.25	26.29± 4.24	1.01± 0.02	3.33± 2.58
F		3.524	3.195	3.294	4.294
P		0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

输尿管狭窄传统开放手术需将患者输尿管狭窄段切除, 再进行端端吻合, 恢复输尿管管腔的连续性, 该手术术后并发症较多, 受输尿管端端吻合技术欠缺、术后吻合口瘢痕增生等因素影响, 患者术后可能再次出现狭窄, 引起结石复发、肾功能损害加重或肠道疾病^[4-5]。而输尿管内支架置入扩张术是采用输尿管镜扩张输尿管狭窄处, 留置双 J 管进行引流, 但术后长时间留置内支架管, 使发生尿路感染以及尿液反流的概率增大, 同时由于狭窄环未能充分松解, 支架拔管后狭窄复发的风险仍然较高^[6-7]。

输尿管镜下球囊扩张术由于术中充分松解输尿管狭窄段, 球囊对输尿管壁作用力有持续、垂直的特征, 使输尿管壁受力均匀, 放置内支架管足够长的时间, 等待输尿管腔自我修复重建成形, 所以可以有效地降低术后狭窄复发的风险^[8-9]。同时由于操作简便, 患者遭受的痛苦较少, 术后恢复时间以及住院时间等指标较理想, 并且术后患者胃肠功能恢复较快, 利于患者及患者家属接受^[10]。输尿管镜下球囊扩张术应用体会: (1)输尿管狭窄段越短, 球囊扩张治疗效果越好; (2)球囊扩张术前需要充分抗感染治疗, 术后也要积极控制泌尿道感染, 提高治疗效果; (3)输尿管平滑肌再生时间需要 6 周, 所以统一保留内支架管 2 个月再拔除; (4)对于重度肾积水、肾功能受损严重(< 总肾功能 25%)的情况, 就算球囊扩张解除输尿管机械性梗阻, 由于梗阻时间过长, 输尿管蠕动功能差, 动力性梗阻持续存在, 仍然会造成肾功能丢失。

与传统开放手术以及输尿管内支架植入术相比, 输尿管镜下球囊扩张术更具优势。本研究表明, 输尿管镜下球囊扩张术的安全性较高, 且操作简单, 能缩短患者住院时间及手术时间, 降低术后复发率, 为患者提供安全保障。

参考文献

- [1]李柳林,孔垂泽,刘贤奎,等.输尿管镜下逆行球囊扩张术治疗良性输尿管狭窄的临床研究[J].中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2019,13(2):85-90.
- [2]袁彪,蒋宏毅.输尿管镜下球囊扩张术与腹腔镜下输尿管成形术治疗良性输尿管狭窄的疗效比较[J].中华实用诊断与治疗杂志,2020,34(9):947-950.
- [3]李世锋.输尿管镜下逆行球囊扩张术治疗良性输尿管狭窄的临床研究[J].航空航天医学杂志,2019,30(11):1354-1356.
- [4]么安亮,席文娟,张立国,等.输尿管镜监视下球囊扩张术与钬激光治疗尿道狭窄的效果比较[J].河北医药,2016,38(21):3274-3276.
- [5]伍世杰,梁志强,莫逊,等.腹腔镜手术与球囊扩张术治疗输尿管下段狭窄的效果比较[J].中国当代医药,2019,26(7):105-107.
- [6]王向阳,姬彤宇,单磊.输尿管镜下逆行球囊扩张术治疗输尿管狭窄 83 例临床分析[J].临床泌尿外科杂志,2017,32(3):200-204.
- [7]高华,苏艳敏,王绍丽.硬性输尿管镜引导下输尿管球囊扩张导管与尿道探子扩张尿道技术治疗尿道狭窄患者的对比研究[J].中国社区医师,2019,35(13):24-26.
- [8]李小辉,魏澎涛,韩兴涛,等.输尿管镜下钬激光内切开联合球囊扩张术治疗输尿管狭窄的研究[J].中国继续医学教育,2016,8(10):53-54.
- [9]王众,折占飞,徐浩宇.输尿管狭窄腔内治疗术应用研究进展[J].山东医药,2019,59(33):112-114.
- [10]秦建文,陈苏杭,张楠.球囊扩张联合输尿管软镜下钬激光碎石治疗肾结石合并输尿管狭窄疗效及对血清 SCr、BUN、Cys-C 和 hs-CRP 水平的影响[J].实用医院临床杂志,2020,17(1):61-64.

(收稿日期: 2021-05-28)