

泌尿外科腔镜技术治疗结石性脓肾的效果体会

殷坤党

天津医科大学总医院 天津 300052

摘要:目的:通过统计学分析探究泌尿外科不同类型腔镜技术在治疗结石性脓肾方面的临床应用效果。方法:选取在2020年12月至2022年7月,于我院接受手术治疗的86位结石性脓肾患者作为研究对象,采取随机数字法分为两组,分别采取经皮肾镜手术(A组)与经尿道输尿管镜手术(B组),两组各43例患者,对比两组患者在手术治疗效果、术后恢复情况、术后化验指标、手术并发症等方面是否具有统计学差异。结果:经皮肾镜手术组(A组)与经尿道输尿管镜手术组(B组)相比,手术治疗的有效率、手术时间、术后化验指标、术后并发症情况无明显统计学差异;经皮肾镜手术组(A组)的术中出血量、患者住院时间明显高于经尿道输尿管镜手术组(B组),有统计学意义。结论:泌尿外科腔镜技术的发展为结石性脓肾患者的治疗提供了新的方向,是现阶段治疗结石性脓肾的理想选择之一。不同泌尿外科腔镜技术的治疗效果及手术并发症等方面无明显统计学差异,临床医生可根据患者的病情等多方面因素综合考虑,制定合适的手术治疗方案。

关键词:泌尿外科;腔镜技术;经皮肾镜;经尿道输尿管镜;结石性脓肾

引言

泌尿系结石是泌尿外科的常见疾病类型之一,我国泌尿系结石患者整体发病率约为1%-5%,南方发病率高于北方,其中约1/4的泌尿系结石患者需要住院治疗^[1]。近年来由于环境、饮食等多方面因素影响,我国泌尿系结石的发病率也在逐年增加,且更多患者选择手术治疗泌尿系结石。泌尿系结石可根据结石位置分为上尿路结石(肾结石、输尿管结石)与下尿路结石(膀胱结石、尿道结石)两大类,上尿路结石梗阻时可引发肾脏组织的化脓性感染,进一步发展为结石性脓肾,严重时可损伤肾脏功能。并且因为肾盂中积聚了大量脓液,肾盂内压力过高,脓性物质持续渗透,引发局部甚至全身的炎症反应,诱发多种并发症^[2]。特别是糖尿病患者与贫血患者等,由于其他疾病的影响,更容易导致病情的进一步加重。在结石性脓肾的治疗方案中,当炎症反应控制相对稳定时,手术是临床治疗的主要选择。以往结石性脓肾的手术治疗常常通过患侧肾切除术,达到清除结石及感染病灶,控制感染症状的目的。但由于此手术方案创伤大,术后并发症较多,且病变肾脏大多仍有功能,影响患者康复效果^[3]。近年来,由于微创技术的发展,泌尿外科腔镜手术不仅使结石性脓肾的手术治疗效果明显提高,且治疗安全性更高,绝大多数患者可保留患侧肾脏功能,泌尿外科腔镜手术已经成为当前泌尿外科结石疾病的主要手术治疗方式^[4-7]。本篇研究选取在2020年12月至2022年7月,于我院接受手术治疗的86位结石性脓肾患者作为研究对象,探讨泌尿外科不同类型腔镜技术在治

疗结石性脓肾方面的临床应用效果,现就研究结果汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本篇实验选取在2020年12月至2022年7月,于我院接受手术治疗的86位结石性脓肾患者作为研究对象,采取随机数字法分为两组,分别采取经皮肾镜手术(A组)与经尿道输尿管镜手术(B组),两组各43例患者。纳入标准:1.经过超声、CT、MR等影像学检查,可明确诊断为结石性脓肾患者;2.符合经皮肾镜手术、经尿道输尿管镜手术的手术治疗指征;3.与患者及家属签订手术知情同意书;4.有明显全身炎症反应患者,炎症反应基本控制稳定。排除标准:1.合并输尿管狭窄、泌尿系统畸形、泌尿系统恶性肿瘤等疾病患者;2.严重心、脑血管疾病等明显手术禁忌患者;3.严重出血倾向或合并血液疾病等患者。经皮肾镜手术组(A组)中男性患者23例,女性患者20例,患者年龄在36-70岁,平均年龄(57.27±4.26)岁;经尿道输尿管镜手术组(B组)中男性患者24例,女性患者19例,患者年龄在35-69岁,平均年龄(56.83±4.13)岁;两组患者的一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$),可进行进一步比较研究。

1.2 方法

两组患者术前均应做好准备工作,完善影像学检查(超声、CT、MR等),确定结石分布情况(位置、大小、形态等)。完善手术评估明确手术指征,除外手术禁忌,与患者及家属签订手术知情同意书,做好术前准备。

患者如因肾积脓过多导致炎症反应过重,可先通过肾穿刺引流术或经尿道输尿管支架置入术,引流脓液,减轻炎症反应,待炎症反应控制稳定后,II期行手术治疗。

经皮肾镜手术组(A组)患者采用经皮肾镜手术:患者全麻满意后,取俯卧位,消毒铺单后,超声引导下肾穿刺到达目标肾盏,沿穿刺通道放置导丝并逐级扩张,建立手术通道。沿手术通道置入经皮肾镜并持续滴注生理盐水,实施钬激光碎石取石术。检查无明显残留结石,输尿管留置D-J管,经皮肾通道留置肾造瘘管引流,术毕。

经尿道输尿管镜手术组(B组)患者采用经尿道输尿管镜手术:患者全麻满意后,取截石位,消毒铺单后,行输尿管镜检查确定结石位置,必要时采用取石网篮及封堵器辅助固定结石。持续滴注生理盐水,实施钬激光碎石取石术。检查无明显残留结石,输尿管留置D-J管,术毕。

1.3 观察指标

1.手术治疗有效率:依据结石性脓肾患者术后的治愈(术后复查影像学提示结石清除,无脓液残留,发热、肾区疼痛等临床症状消失)、有效(术后复查影像学提示结石清除,无脓液残留,发热、肾区疼痛等临床症状明显减轻)、无效(术后复查影像学提示结石未完全清除,存在脓液残留,发热、肾区疼痛等临床症状无明显减轻)情况来评价手术治疗有效率,治疗有效率=(治愈患者数+有效患者数)/总患者数*100%。2.术中治疗情况及术后恢复情况:记录手术时间、术中出血量、患者住院时间等评价指标。3.术后化验指标:采集患者术前及术后的空腹静脉血,进行血常规(白细胞)、肾功能等指标的检测。4.术后并发症情况:记录患者术后出现的出血、发热、感染等情况,统计并发症发生率。

1.4 数据分析处理

采用SPSS 22.0软件进行统计学分析,计量数据用($\bar{x} \pm s$)表示,比较使用 t 检验;计数数据用频数或率(%)表示,比较使用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 时认为具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术治疗的有效率比较

两组患者手术治疗的有效率比较见表1,差异不具有统计学意义($P > 0.05$)。

表1 两组患者手术治疗的有效率比较[n(%)]

组别	例数	治愈	有效	无效	有效率
A组	43	23 (53.49)	18 (41.86)	2 (4.65)	41 (95.35)
B组	43	21 (48.84)	19 (44.19)	3 (6.98)	40 (93.02)
χ^2 值					0.212
P 值					> 0.05

2.2 两组患者术中治疗情况及术后恢复情况

两组患者术中治疗情况及术后恢复情况见表2。两组手术时间无明显统计学意义($P > 0.05$);A组术中出血量较B组多,有统计学差异($P < 0.05$);A组住院时间较B组更长,有统计学差异($P < 0.05$)。

表2 两组患者术中治疗情况及术后恢复情况($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	住院时间 (day)
A组	43	59.29±7.62	98.62±16.35	10.24±1.28
B组	43	61.04±8.01	42.17±6.36	7.46±1.07
t 值		1.0380	21.1001	10.9270
P 值		> 0.05	< 0.05	< 0.05

2.3 两组患者的术后化验指标比较

两组患者的术后化验指标比较见表3。差异无明显统计学意义($P > 0.05$)。

表3 两组患者的术后化验指标($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	白细胞 (*10 ⁹)	中性粒细胞 (%)	肌酐 (umol/L)
A组	43	13.28±1.82	86.53±8.46	89.65±9.02
B组	43	12.76±1.75	87.24±8.53	87.31±8.67
t 值		1.3505	0.3875	1.2265
P 值		> 0.05	> 0.05	> 0.05

2.4 两组患者术后并发症情况

两组患者术后并发症情况见表4。两组手术术后并发症无明显统计学意义($P > 0.05$)。

表4 两组患者术后并发症情况[n(%)]

组别	例数	出血	发热	感染	并发症
A组	43	2 (4.65)	2 (4.65)	1 (2.33)	5 (11.63)
B组	43	1 (2.33)	3 (6.98)	2 (4.65)	6 (13.95)
χ^2 值					0.104
P 值					> 0.05

虽无统计学差异,A组存在1位术后出血较多,术后需介入栓塞治疗患者;B组存在1位术后感染性休克,需药物复苏治疗患者。

3 结论

泌尿系结石是泌尿外科常见疾病类型之一,上尿路结石梗阻易导致结石性脓肾,病情严重时可导致肾脏功能受损、全身炎症反应等。随着病情进一步进展,肾脏功能受损不可逆,感染进一步扩散,造成其他器官损害。手术是治疗结石性脓肾的主要选择,以往常常通过患侧肾切除术,达到清除结石及感染病灶,控制感染症状的目的。近年来随着泌尿外科腔镜技术的发展,肾切除术由于手术创伤大、(发热、出血、感染等)并发症风险高、患者术后康复时间长等缺点,已被经皮肾镜手

术、经尿道输尿管镜手术等泌尿外科腔镜手术所替代。泌尿外科腔镜技术的临床治疗优势已在多位同道的研究中得到验证^[8-10]，泌尿外科腔镜手术不仅使结石性脓肾的手术治疗效果明显提高，相较于以往的肾切除手术，手术创伤小、治疗安全性更高，患者可接受程度高；术后恢复时间短，患者可早日恢复正常生活；手术并发症少，更有利于患者康复及保护残存肾功能。泌尿外科腔镜手术已经成为当前泌尿外科结石疾病的主要手术治疗方式。

然而不同类型泌尿外科腔镜手术的手术方式及手术适应症并不完全相同，经皮肾镜手术与经尿道手术采取两种完全不同的手术入路，都各自具有一定的治疗局限性。本实验通过对比两类泌尿外科腔镜手术在治疗结石性脓肾方面的临床数据，两种手术治疗的有效率、手术时间、术后化验指标、术后并发症等情况无明显统计学差异 ($P > 0.05$)；经皮肾镜手术组 (A组) 的术中出血量、患者住院时间明显高于经尿道输尿管镜手术组 (B组)，有统计学意义 ($P < 0.05$)。

综上，在结石性脓肾的手术治疗方式选择上，泌尿外科腔镜手术在治疗有效率、术后并发症等多方面明显优于传统肾切除手术，且已得到多位临床同道们的实验证实。对于不同类型泌尿外科腔镜手术的选择方面，本研究通过统计证明不同类型泌尿外科腔镜手术在治疗结石性脓肾的治疗效果、术后并发症等方面均无明显统计学差异。因此临床医师可根据自己的医院的设备条件、患者的疾病情况等多方面因素，制定符合患者的治疗方案。必要时可采取多种手术方式、分期手术等，以治疗疾病、缓解患者痛苦为主要目标，制定符合患者的治疗方案。

参考文献

- [1] 米华, 等. 中国尿石症的流行病特征. 中华泌尿外科杂志. 2003 (10): 66-67.
- [2] 张耘, 宋旭, 王蓉, 等. 微通道经皮肾镜碎石取石术治疗结石性脓肾的效果[J]. 医学信息, 2019, 32(17):90-91.
- [3] 彭卫华, 张中华, 赖国艳, 等. 微创经皮肾穿刺联合第五代混合动力系统(EMS)治疗结石性脓肾[J]. 世界复合医学, 2021, 7(1):55-57.
- [4] 黄海鹏, 赵令云, 林伟, 等. 经皮肾镜碎石术应用负压吸引 I 期处理结石性脓肾的疗效分析[J]. 江西医药, 2020, 55(12):1766-1769.
- [5] 孙志军, 赖学佳, 冯思客. 腔内泌尿外科微创技术治疗结石性脓肾的临床效果[J]. 浙江创伤外科, 2020, 25(5):921-922.
- [6] 陈长健, 石敦成, 李跃, 等. 探讨运用腔内泌尿外科技术治疗结石性脓肾的疗效[J]. 世界复合医学, 2020, 6(10):192-194.
- [7] 刘蕾, 姚云龙. 泌尿外科腔镜技术治疗结石性脓肾的临床研究[J]. 中国现代药物应用, 2020, 14(6):58-60.
- [8] 杜少雄. 探究中西医结合微创手术治疗结石性脓肾的术后并发症及疗效[J]. 智慧健康, 2020, 6(4):121-123.
- [9] 屠民琦, 李俊宏, 傅旭辰, 等. B 超引导下肾穿刺引流二期经皮肾镜取石术治疗结石性脓肾临床观察[J]. 中华医学杂志, 2019, 99(38):3005-3007.
- [10] 蒋武斌, 郑爱华. I 期微通道经皮肾镜取石术治疗无感染征兆结石性脓肾的安全性探讨[J]. 浙江医学, 2019, 41(18):1992-1993,1996.