

•肾脏疾病专题

同期行双肾微创经皮肾镜碎石取石术
在双侧上尿路结石治疗中的应用效果

宋少辉, 童 鹏, 王森富

(中山大学附属第三医院粤东医院泌尿外科, 广东 梅州 514799)

摘要: **目的** 探讨同期行双肾微创经皮肾镜碎石取石术(PCNL)对双侧上尿路结石患者炎性因子水平的影响与安全性。**方法** 选取2019年8月至2020年6月中山大学附属第三医院粤东医院收治的112例双侧上尿路结石患者,按照随机数字表法分为对照组和试验组,各56例。对照组患者行分期PCNL治疗,试验组患者行同期双肾微创PCNL治疗,两组患者术后均随访3个月。比较两组患者治疗情况,术前和术后3d炎性因子水平,术后并发症发生情况。**结果** 试验组患者总手术时间、总住院时间均显著短于对照组,且术中总出血量显著小于对照组(均 $P<0.05$);两组患者结石清除率相比,差异无统计学意义($P>0.05$);与术前比,术后3d两组患者血清白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-10(IL-10)水平均显著升高,但试验组显著低于对照组;术后试验组患者并发症总发生率显著低于对照组(均 $P<0.05$)。**结论** 同期行双肾微创PCNL治疗双侧上尿路结石,可有效缩短患者的手术时间、住院时间,减少术中出血量,同时减少应激反应,安全性较高。

关键词: 双侧上尿路结石;经皮肾镜碎石取石术;炎性因子;安全性

中图分类号: R693

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.15.0004.03

上尿路结石包括输尿管结石与肾结石,患者患病后可出现膀胱刺激征、血尿、疼痛、尿路梗阻等临床表现,对患者的生活质量与身体健康均造成严重影响。近年来,随着微创理念的提出,经皮肾镜碎石取石术(PCNL)被广泛应用于上尿路结石的治疗中,该术式具有成功率高、创伤小、手术时间短、患者耐受性好等优点^[1]。临床中常采用分期PCNL,但其治疗周期较长,术后恢复慢。有研究表明,同期行双肾微创PCNL能够减少患者重复治疗的痛苦,且与分期PCNL在手术效果方面无显著差异^[2]。基于此,本文旨在探讨同期行双肾微创PCNL在双侧上尿路结石中的应用效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2019年8月至2020年6月中山大学附属第三医院粤东医院收治的112例双侧上尿路结石患者,按照随机数字表法分为对照组和试验组,各56例。对照组患者中男性34例,女性22例;年龄24~68岁,平均 (46.04 ± 1.31) 岁;结石直径1.1~2.8 cm,平均 (2.05 ± 0.74) cm。试验组患者中男性32例,女性24例;年龄23~69岁,平均 (46.06 ± 3.24) 岁;结石直径1.2~2.9 cm,平均 (2.00 ± 0.78) cm。两组患者一般资料相比,差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。纳入标准:符合《中国泌尿外科疾病诊断治疗指南》^[3]中关于双侧上尿路结石的诊断标准者;经B超、CT检查明确上尿

路存在结石者;具备治疗适应证,对于麻醉与手术治疗耐受度较好者等。排除标准:存在血液系统疾病、心脏疾病、自身免疫性疾病者等。本研究经院内医学伦理委员会批准,且患者或家属对本研究知情同意。

1.2 方法 术前两组患者均进行常规泌尿系彩超、腹部平片、泌尿系统增强CT尿路造影检查、血常规、尿常规、尿细菌培养和药敏实验、生化常规、凝血四项、免疫系列等检查^[4]。对于有炎症者,术前3~5d需抗菌消炎;对于肾功能有问题者,肌酐 $>500\mu\text{mol/L}$ 者需给予血液透析治疗3~5次,待肌酐 $<400\mu\text{mol/L}$ 时给予PCNL。对照组患者行分期PCNL治疗,患者取截石位,全麻成功后,气管插管,消毒铺巾,用膀胱镜进入膀胱后,在导丝引导下于一侧输尿管内留置4.7F双J管,手术侧逆行插管留置F4输尿管导管,留置F16尿管,将输尿管导管末端与导尿管固定以备用;使患者改俯卧位,腹部与胸部均垫枕头,在B超定位下穿刺成功,用筋膜扩张器逐号由F8~F20或F22号扩张,最后置入F20或F22号可剥离的塑料薄鞘作为工作鞘,肾镜入肾盂,找到结石后用起亚弹道粉碎结石后取出,清除结石后留置F6双J管和F16肾造瘘管,缝扎固定造瘘管;二期手术在3~6周后进行。试验组患者行同期双肾微创PCNL治疗,患者按手术处理原则选一侧行PCNL术,方法同对照组,完成一侧手术后采用同法行另一侧PCNL术;如结石量大,难于一次清完,

作者简介: 宋少辉, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 泌尿外科疾病的诊疗。

则尽可能先将肾盂结石清除以利于放置双J管和肾造瘘管,在处理对侧肾结石时,以清理干净一侧为宜,如两侧结石量均比较大,一次取不干净,尽量将肾盂结石清除部分形成一个通道以便放置双J管和肾造瘘管。两组患者术后均给予抗感染处理,并随访3个月。

1.3 观察指标 ①治疗情况。比较两组患者总手术时间、总术中出血量、总住院天数及结石清除率,术后3d采用超声检查结石清除率,若检查发现有直径>4mm的残留结石则视为结石残留。②炎症因子水平。分别于术前、术后3d抽取两组患者空腹静脉血5mL,以3000r/min的转速离心10min,取血清,采用酶联免疫吸附实验法检测白细胞介素-6(IL-6)和白细胞介素-10(IL-10)水平。③并发症。统计两组患者感染、尿路狭窄、肾盂撕裂的发生情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS 23.0统计软件分析数据,计数资料以[例(%)]表示,行 χ^2 检验;计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,行t检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗情况 试验组患者总手术时间、总住院时间均显著短于对照组,且术中总出血量显著小于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);两组患者结石清除率相比,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表1。

表1 两组患者治疗情况比较

组别	例数	总手术时间 ($\bar{x} \pm s$, min)	术中总出血量 ($\bar{x} \pm s$, mL)	总住院时间 ($\bar{x} \pm s$, d)	结石清除 [例(%)]
对照组	56	219.51 \pm 21.35	119.38 \pm 14.31	8.36 \pm 1.25	53(94.64)
试验组	56	163.27 \pm 19.27	105.25 \pm 15.25	5.98 \pm 1.26	55(98.21)
t/χ^2 值		14.633	5.056	10.035	0.259
P值		<0.05	<0.05	<0.05	>0.05

2.2 炎症因子水平 与术前比,术后3d两组患者血清IL-6、IL-10水平均显著升高,但试验组显著低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表2。

表2 两组患者炎症因子水平比较($\bar{x} \pm s$, pg/mL)

组别	例数	IL-6		IL-10	
		术前	术后3d	术前	术后3d
对照组	56	7.24 \pm 2.43	14.34 \pm 1.61*	3.26 \pm 1.45	10.04 \pm 1.34*
试验组	56	7.36 \pm 2.57	11.27 \pm 1.48*	3.28 \pm 1.36	8.06 \pm 1.45*
t值		0.254	10.505	0.075	7.505
P值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与术前比,* $P < 0.05$ 。IL-6:白细胞介素-6;IL-10:白细胞介素-10。

2.3 并发症 术后试验组患者并发症总发生率显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

3 讨论

上尿路结石一般位于膀胱、输尿管、肾等部位,不同

表3 两组患者并发症发生率比较[例(%)]

组别	例数	感染	尿路狭窄	肾盂撕裂	总发生
对照组	56	2(3.57)	4(7.14)	2(3.57)	8(14.29)
试验组	56	0(0.00)	2(3.57)	0(0.00)	2(3.57)
χ^2 值					3.953
P值					<0.05

部位的结石种类也不相同,异物、感染、代谢异常、药物等均与该疾病的发生有关^[5]。双侧上尿路结石的临床发生率并不高,占全部结石患者的10%~22%^[6]。在对双侧上尿路结石进行治疗时,需根据患者身体状况、结石情况、肾脏功能决定两侧结石的治疗顺序和时间间隔,手术操作要求较高。

随着泌尿外科手术经验的不断积累以及手术技巧的不断成熟,使得同期双侧微创PCNL技术在双侧上尿路结石的治疗中广泛应用。PCNL中的经皮肾脏工作通道只有F16,对肾实质的损伤较小,出血量较少,且直径更小的窥镜易于在肾脏集合系统中活动,从而提高结石清除率,减少并发症的发生。虽然PCNL具有手术创伤小、并发症较少的优势,但视角不如开放性手术,所以对于手术操作要求较高,且术前需确定患者符合手术指征才能进行治疗^[7]。与分期分侧手术相比,同期手术患者仅需住院一次,避免了患者因恐惧和抵触手术而拖延甚至放弃再次手术的现象,且同期手术能够根据患者的实际情况选择手术时机,可进一步保证治疗的成功率与治疗效果,具有更加显著的治疗价值^[8]。本研究中,试验组患者总手术时间、总住院时间均显著短于对照组,且术中总出血量显著小于对照组,表明同期行双肾微创PCNL治疗可缩短手术时间,住院时间、减少术中出血量。但两组患者结石清除率相比,差异无统计学意义,表明同期手术不会影响结石清除率。

PCNL虽然是微创手术,但仍属于创伤性操作,不可避免地会创伤机体,引发应激反应。IL-6是组织损伤的敏感标志物,其水平与手术创伤严重程度呈正比;IL-10是2型辅助性T细胞(Th2细胞)生成的抗炎因子,能抑制促炎因子的释放,其水平持续升高则抑制机体免疫功能,造成术后患者发生一定的应激反应,不利于术后患者病情的恢复^[9]。患者行同期手术可只接受一次麻醉和手术过程,从而减少手术操作对于患者造成的创伤,减轻患者痛苦。本研究中,术后3d试验组患者血清IL-6、IL-10水平均显著低于对照组,且并发症总发生率显著低于对照组,表明同期手术能够改善双侧上尿路结石患者术后炎症因子水平,降低并发症发生率,安全性较高。

综上,同期行双肾微创PCNL治疗双侧上尿路结石,可有效缩短患者的手术时间、住院时间,减少术中出血量,同时减少应激反应,安全性较高,值得临床应用与

•肾脏疾病专题

前列地尔联合厄贝沙坦在慢性肾小球肾炎中的应用研究

赵伟军, 白 萍

(常州市新北区春江人民医院肾内科, 江苏 常州 213034)

摘要:目的 探究前列地尔联合厄贝沙坦对慢性肾小球肾炎患者肾功能指标与血清学指标的影响。方法 回顾性分析常州市新北区春江人民医院2019年1月至2020年6月收治的40例慢性肾小球肾炎患者的临床资料,根据治疗方案不同将患者分为常规组与联合组,各20例。常规组患者给予厄贝沙坦治疗,联合组患者在其基础上给予前列地尔治疗,两组患者均持续治疗6周。比较两组患者治疗后的临床疗效;比较治疗前后肾小球滤过率(GFR)、24h尿蛋白定量(24h Upro)、血肌酐(SCr)、血尿素氮(BUN);比较血管内皮生长因子(VEGF)、组织型纤溶酶原激活剂(t-PA)、胱抑素C(CysC)、白细胞介素-2(IL-2)水平;比较治疗期间不良反应发生率。结果 治疗后,联合组患者临床总有效率高于常规组;两组患者24h Upro、SCr、BUN水平及血清VEGF、CysC水平均低于治疗前,且联合组低于常规组;两组患者GFR及血清t-PA、IL-2水平高于治疗前,且联合组高于常规组(均 $P<0.05$);治疗期间两组患者不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 给予慢性肾小球肾炎患者前列地尔联合厄贝沙坦治疗,可有效改善患者肾功能与血清学指标水平,提高临床疗效,且不会增加用药不良反应,安全有效。

关键词:慢性肾小球肾炎;前列地尔;厄贝沙坦;肾功能

中图分类号: R692.3+1

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.15.0006.03

慢性肾小球肾炎是一种可发生于各个年龄段的肾脏疾病,但中青年的发病率相较于其他年龄群体更高,男性发病率明显比女性高,患者临床表现为高血压、血尿、头晕等症状,严重影响其生活质量。厄贝沙坦是一种血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂,能特异性地拮抗血管紧张素Ⅰ受体,抑制血管收缩,在治疗慢性肾小球肾炎中具有较高的价值,但单一使用效果不佳^[1]。前列地尔具有扩张血管、抑制血小板聚集、抑制血栓烷A₂形成,保护血管内皮细胞等多种生理作用,能够特异性作用于缺血局部,明显扩张病变

后狭窄的血管,改善脑组织缺氧,因此其已被广泛应用于治疗糖尿病的多种慢性并发症,如糖尿病肾病、糖尿病周围神经性病变、糖尿病足等^[2]。本研究旨在探讨给予慢性肾小球肾炎患者前列地尔联合厄贝沙坦治疗后,对其肾功能指标与血清学指标的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析常州市新北区春江人民医院2019年1月至2020年6月收治的40例慢性肾小球肾炎患者临床资料,根据治疗方案不同将患者分为常规组和联

作者简介: 赵伟军,硕士研究生,副主任医师,研究方向:慢性肾脏病的诊疗。

推广。

参考文献

- [1] 耿和,施华娟,吴宗林,等.输尿管软镜碎石术和微创经皮肾镜碎石术治疗直径2~4 cm上尿路结石的疗效比较[J].国际泌尿系统杂志,2018,38(1): 75-79.
- [2] 加素尔·巴吐尔,徐海,伊尔范·压力坤,等.同期双侧超微经皮肾镜取石术治疗小儿上尿路结石10例报告[J].现代泌尿外科杂志,2019,24(2): 128-131,144.
- [3] 那彦群,叶章群,孙颖浩,等.中国泌尿外科疾病诊断治疗指南[M].5版.北京:人民卫生出版社,2014: 129-166.
- [4] 张喜荣,姜庆,于圣杰,等.输尿管软镜联合碎石术同期治疗双侧上尿路结石患者的临床研究[J].重庆医学,2017,46(28): 3917-3919.

- [5] 郭绍洪,梁培育,王一森,等.2种手术方法治疗上尿路结石的效果对比研究[J].检验医学与临床,2018,15(4): 472-474.
- [6] 米洋,刘凡,原小斌,等.软性输尿管镜同期治疗双侧上尿路结石对全身应激反应及外周血T细胞亚群的影响研究[J].中国医师进修杂志,2018,41(11): 1007-1012.
- [7] 席俊华,张艳斌,吴畏,等.同期与分期单通道经皮肾镜取石术联合输尿管软镜钬激光碎石术治疗复杂性肾结石的对比研究[J].国际泌尿系统杂志,2020,40(1): 72-75.
- [8] 李涛,李权,刘建河.一期与分期输尿管软镜治疗双侧上尿路结石的疗效比较[J].中国微创外科杂志,2016,16(9): 816-819.
- [9] 王洪,汪建平,于跃平,等.输尿管软镜与经皮肾镜碎石术对 ≤ 2 cm肾结石患者血清IL-6、IL-10、Cor水平的影响及安全性研究[J].现代生物医学进展,2018,18(2): 284-288.