

经皮肾镜取石术治疗小儿复杂肾结石合并上尿路梗阻效果

黄良锡 陈贵友 张伟

(武穴市妇幼保健院 湖北武穴 435400)

摘要:目的: 研讨为复杂肾结石合并上尿路梗阻患儿采取经皮肾镜取石术治疗的临床效果。方法: 纳入我科在 2017 年 5 月-2019 年 4 月收治的 21 例患儿作为此次研究对象, 治疗方案均为经皮肾镜取石术, 现对其治疗过程、效果及并发症情况予以回顾性分析。结果: 患儿的一期结石清除率为 85.71%, 二期结石清除率为 100%, 平均住院时间为 (6.3 ± 1.0) 天; 术后随访发现, 有 1 例出现感染性休克, 1 例出现尿外渗, 并发症发生率为 9.52%, 经有效处理后均恢复; 所有患儿均未出现肾皮撕裂、肾盂穿孔、尿管闭锁等严重并发症。结论: 应用经皮肾镜取石术治疗小儿复杂肾结石合并上尿路梗阻, 可获得理想的结石清除效果, 手术相关并发症少, 具有较高的安全性。

关键词: 经皮肾镜取石术; 小儿复杂肾结石; 上尿路梗阻; 并发症

小儿复杂性肾结石主要是指感染性结石、多发性肾结石、孤立肾结石、巨大肾结石以及鹿角型肾结石, 其发生与代谢异常、尿路畸形、尿路感染等因素相关^[1]; 临床对于成人患者多采用开放手术治疗, 但因小儿肾盂较小且薄弱, 更易受损, 导致对于小儿结石患者的处理更具难度^[2]。为此, 我科主张为其采取创伤性较小的经皮肾镜取石术进行治疗, 现回顾性分析患儿的治疗过程及结果, 研讨该术式的应用价值。

1 基线资料及方法

1.1 基线资料数据

此次研究对象均为 2017 年 5 月-2019 年 4 月在我科接受治疗的复杂肾结石合并上尿路梗阻患儿, 共计 21 例, 入院后经 CT、B 超、腹部平片等检查结果被确诊, 手术方案均为经皮肾镜取石术。其中男患儿 15 例, 女患儿 6 例; 年龄分布在 1--11 岁范围内, 中位值为 (4.9 ± 0.8) 岁; 结石直径在 10--32mm 之间不等, 平均 (18.2 ± 3.3) mm; 其中有 10 例伴有肾积水, 2 例伴有输尿管连接部梗阻, 肾旋转不良 1 例, 马蹄肾 1 例。所有患儿的肝肾功能均正常, 无免疫性疾病。

1.2 方法

21 例患儿均接受经皮肾镜取石术治疗, 方法如下:

为患儿采用气管插管全身麻醉方案, 协助其取截石位, 麻醉生效后, 借助 Wolf F8.0/9.8 输尿管镜, 在患侧逆行插入 F4--5 输尿管, 使输尿管到达肾盂输尿管移行位置, 并使用生理盐水进行冲洗, 需注意不让小块结石脱落进入输尿管; 之后将患儿改为俯卧位, 可以适当垫高腹部, 在 B 超定位下选取穿刺点, 分别取于患儿第 11 肋间(或 12 肋缘)、腋后线与肩胛线之间处, 从定位点进针达到肾盂, 待穿刺成功后将穿刺针退出, 取软头导丝引入, 并沿其将 Peel 扩张器妥善置入, 之后按照原来的穿刺方向, 利用 F8-F16 筋膜扩张器对穿刺通道进行扩张处理, 在操作期间要保持动作轻柔, 经皮肾碎石机取石通道可选择留置 F14, 也可以选择 F16Peel-away; 再将 F8.0/9.8WOLF 输尿管镜从通道送至目标肾盂, 对于较大的结石, 利用腔内气压弹道碎石机先击碎, 之后将碎石使用灌注水压冲洗, 并利用鳄鱼嘴钳将未能冲洗掉的结石取出, 动作要精准、轻柔, 不可硬取, 避免出血。如术中出血较多导致视野不清晰, 不可强行开展取石操作, 应暂停手术, 在 1 周之后为患儿实施二期取石术。将目标肾盂结石清完后要仔细检查, 确保肾盂、肾盂以及输尿管上端无残留。操作结束后为患儿留置双 J 管, 并将肾镜撤出, 在原来的穿刺口留置 F14 肾造瘘管。如患儿术前无积水, 且术中输尿管连接位置无阻塞情况, 可无需留置双 J 管。

所有患儿, 术后均予以常规抗感染治疗, 对其引流情况予以密切监测, 术后 4--6 周, 可酌情将双 J 管拔除, 如患儿有 1cm 及以上的残余结石, 或有结石排出困难情况, 要为其进行二期手术。

1.3 统计学方法

以统计学软件 SPSS20.0 为工具, 对此次研究数据进行统计分析, 当 $P < 0.05$ 时说明比较差异存在统计学意义。

2 研究结果

患儿的一期结石清除率为 85.71% (18/21), 二期结石清除率为 100% (3/3), 平均住院时间为 (6.3 ± 1.0) 天。

术后随访发现, 有 1 例出现感染性休克, 1 例出现尿外渗, 并发症发生率为 9.52% (2/21), 经有效处理后均恢复; 未见患儿有肾皮撕裂、肾盂穿孔、尿管闭锁等严重并发症。

3 讨论

小儿复杂肾结石的诊断是以结石大小、成分、分布等为依据, 同时还要评估患儿肾功能有无损害、是否伴有尿路感染, 而后将处理棘手的肾结石定义为复杂肾结石。小儿因脏器尚未发育完全, 耐受性差, 结石复发率高, 致使其手术治疗更具难度与风险性, 因此在选择手术治疗方案时, 不仅要考虑结石清除效果, 还要重视其治疗安全性^[3]。经皮肾镜取石术是一种微创技术, 因其创伤小、恢复快等优势, 在临床中获得了高度认可, 在肾镜、B 超定位的帮助下, 能够更加精准的将结石击碎、排出或取出^[4]。也有研究认为^[5], 为小儿患者开展该术式, 易出现肾皮质撕脱出血、视野模糊等情况, 因此在术中应对其加以防范, 术者操作要轻柔、准确, 避免损伤邻近组织, 必要时停止手术, 准备开展二期取石术。此外, 该手术不会对肾盂及输尿管解剖结构造成巨大改变, 与开放性手术比较, 前者更加安全。此次研究结果显示, 患儿的一期结石清除率为 85.71%, 二期结石清除率为 100%, 并发症发生率为 9.52%, 这也充分说明了此种手术方案的结石清除效果, 且有并发症发生风险低的优势。

综上, 采用经皮肾镜取石术治疗小儿复杂肾结石合并上尿路梗阻, 效果理想, 可将其广泛应用于该类患儿的临床治疗之中

参考文献:

- [1]何兆飞. 微创经皮肾镜碎石与开放手术治疗小儿肾结石的比较研究[D].新疆医科大学,2010.
- [2]程俊凯.经皮肾镜钬激光碎石术与体外冲击波碎石术治疗肾结石的效果分析[J].中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(13):180.
- [3]马立飞,周辉霞,陈绍君等.腹腔镜联合输尿管软镜一期治疗小儿肾积水并发复杂肾结石的初步研究[J].微创泌尿外科杂志,2018,7(01):14-18.
- [4]张国锋,侯广军,耿宪杰,张春英,范应中,张谦.经皮肾镜取石术治疗小儿复杂肾结石合并上尿路梗阻[J].临床小儿外科杂志,2015,14(01):42-44+50.
- [5]杨川,王凯.单通道经皮肾镜联合输尿管软镜治疗复杂肾结石的分析[J].检验医学与临床,2019,16(15):2213-2215.