

〔文章编号〕 1007-0893(2020)22-0115-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.22.051

负压吸引软镜鞘手术治疗肾结石的效果分析

邹枫¹ 张国飞¹ 邱春明¹ 孙灿标¹ 湛仕跃¹ 王笑眉²

(1. 南方医科大学南海医院, 广东 佛山 528244; 2. 广州中医药大学金沙洲医院, 广东 广州 510168)

〔摘要〕 **目的:** 探讨分析电子输尿管软镜联合负压吸引软镜鞘手术一期治疗肾结石的效果。**方法:** 选取 2017 年 6 月至 2020 年 6 月在南方医科大学南海医院接受治疗的 56 例肾结石患者, 随机分为两组: 观察组 30 例和对照组 26 例。对照组患者采用电子输尿管软镜进行治疗, 观察组患者采用电子输尿管软镜联合负压吸引软镜鞘手术进行治疗。**结果:** 观察组患者手术时间与对照组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组患者出院时间短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者手术后当日与术后 1 月结石清除率皆高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者并发症发生率低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 电子输尿管软镜联合负压吸引软镜鞘手术一期治疗肾结石取得了良好的疗效, 提高结石清除率, 缩短住院时间, 减少术后并发症, 安全性高。

〔关键词〕 肾结石; 负压吸引软镜鞘; 电子输尿管软镜

〔中图分类号〕 R 699.2 〔文献标识码〕 B

肾结石是临床上泌尿系疾病中常见的慢性疾病, 主要是由于体内的一些较难溶解的物质, 在肾脏内沉淀、滞留而逐渐形成, 在急性发作时会给患者造成极大的痛苦, 且如果干预不及时, 还可以造成尿路感染、梗阻、肾积水、肾实质萎缩等并发症, 严重损伤肾脏功能, 甚至诱发肾功能衰竭^[1-2]。近年来, 随着微创医学学科的飞速发展, 肾结石的主要临床治疗手段已经由传统的开放式手术逐渐转变为了电子输尿管软镜等微创手术, 具有创伤小、恢复快等优点^[3]。但是, 经过长期的临床实践表明, 电子输尿管软镜属于侵入性手术操作, 在治疗后感染风险较大, 且机体的排石负担也较重, 亟需进一步对治疗方案进行改良^[4]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 6 月至 2020 年 6 月在南方医科大学南海医院接受治疗的 56 例肾结石患者, 均为单肾结石、一期手术, 在静脉肾盂造影、泌尿系 CT 联合三维重建等影像学检查后确诊, 术前尿常规、尿培养阴性; 排除合并心肝脾等器官重症功能不全、泌尿道感染急性期、尿道或输尿管严重狭窄、相关手术禁忌证、恶性肿瘤、自身免疫性疾病、凝血功能障碍、手术无法耐受等患者。将患者随机分为两组: 观察组 30 例和对照组 26 例。观察组中, 男性 14 例, 女性 16 例; 年龄 27 ~ 68 岁, 平均年龄 (48.15 ± 5.67) 岁; 左肾结石 16 例, 右肾结石 14 例; 结石最长径 10 ~ 26 mm, 平均 (16.40 ± 3.72) mm。对照组中, 男性 13 例, 女性 13 例; 年龄 26 ~ 69 岁, 平均年龄 (48.12 ± 5.69) 岁; 左肾结石

15 例, 右肾结石 11 例; 结石最长径 10 ~ 28 mm, 平均 (16.36 ± 3.75) mm。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用电子输尿管软镜进行治疗, 具体操作为: (1) 在腰硬联合麻醉后, 取截石位, 将手术台设置为 15°左右头低脚高、25°左右健侧斜倾, 常规消毒铺巾; (2) 从尿道置入输尿管硬镜进行探查, 留置输尿管斑马导丝, 并沿着导丝顺利置入输尿管鞘; (3) 将电子输尿管软镜 (Olympus URF-V2) 经 10 Fr 或 12 Fr 输尿管鞘中置入肾内, 结合术前检查情况, 在外接电子显示器视野下, 寻找到肾内结石的具体位置, 采用钬激光 (10 ~ 20 W, 0.8 ~ 1.2 J, 10 ~ 20 Hz) 将结石击碎; (4) 退出电子输尿管软镜、输尿管鞘, 留置双 J 管、导尿管完成手术。

1.2.2 观察组 采用电子输尿管软镜联合负压吸引软镜鞘手术进行治疗, 具体操作为: (1) 与对照组相同操作留置输尿管斑马导丝, 在其引导下, 置入 10 Fr 或 12 Fr 负压吸引软镜鞘; (2) 将电子输尿管软镜 (型号同上) 从负压吸引软镜鞘中置入肾盂输尿管交界处后, 打开负压装置, 结合术前检查情况, 在外接电子显示器视野下, 寻找到肾内结石的具体位置, 采用钬激光 (10 ~ 20 W, 0.8 ~ 1.2 J, 10 ~ 20 Hz) 将结石击碎; (3) 碎末化的肾结石顺着循环水流, 在负压吸引作用下清出, 遇到较大的结石被吸入后, 将电子输尿管软镜退出至固定器处, 再将结石导出, 重复几次操作直至结石清除完全; (4) 退出电子输尿管软镜、负压

〔收稿日期〕 2020 - 09 - 15

〔作者简介〕 邹枫, 男, 主治医师, 主要研究方向是泌尿外科方面。

吸引软镜鞘，留置双J管、留置导尿管完成手术。

1.3 观察指标

比较两组患者的手术与住院时间、手术后当日与术后1月碎石成功率及术后并发症发生率之间的差异。结石清除判断标准：无残留肾结石或者残留的肾结石直径在3 mm以下。

1.4 统计学方法

采用SPSS 18.0软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用t检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术与出院时间比较

观察组患者手术时间与对照组比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)；观察组患者出院时间短于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表1。

表1 两组患者手术与出院时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间/min	出院时间/d
对照组	26	65.67 ± 11.36	5.12 ± 1.81
观察组	30	68.12 ± 12.05	3.98 ± 0.73 ^a

与对照组比较，^a $P < 0.05$

2.2 两组患者手术后当日与术后1月结石清除率比较

观察组患者手术后当日与术后1月结石清除率皆高于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表2。

表2 两组患者手术后当日与术后1月结石清除率比较 (n(%))

组别	n	手术后当日	术后1月
对照组	26	19(73.08)	20(76.92)
观察组	30	28(93.33) ^b	29(96.67) ^b

与对照组比较，^b $P < 0.05$

2.3 两组患者并发症发生率比较

观察组患者并发症发生率低于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表3。

表3 两组患者并发症发生率比较 (例)

组别	n	发热	小便疼痛	尿路感染	并发症发生n(%)
对照组	26	3	4	2	9(34.62)
观察组	30	1	2	0	3(10.00) ^c

与对照组比较，^c $P < 0.05$

3 讨论

微创技术是21世纪医学外科发展的主流方向，也是医学不断发展进步的必然趋势，其中内镜技术就是一种通过借助人体自然腔道进行检查、治疗的微创技术^[5]。泌尿外科基于其独特的解剖结构，具有与外界相通的自然通道，内镜技术应用广泛，尤其在治疗泌尿系统结石更具优势。近年来，电子输尿管软镜微创取石术在泌尿外科临床上有着越来越广

泛的应用，逐渐取代了传统的开放式手术，成为了肾结石治疗的主要术式之一。但随着人们对于健康的需求水平不断提高，尤其是对于肾结石一期手术的治疗，电子输尿管软镜的结石清除率仍然不够理想，术后并发症的发生率较高，需要进一步改良术式、提高疗效。本研究中，笔者应用电子输尿管软镜联合负压吸引软镜鞘手术一期治疗肾结石，取得了较好的临床治疗效果。

本研究结果显示，两组患者手术时间比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)；与对照组相比，观察组患者出院时间更短，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。笔者认为，电子输尿管软镜联合负压吸引软镜鞘手术与单独应用电子输尿管软镜一期治疗肾结石，手术的操作难度与复杂程度基本相当，并不会延长手术所需时间。但在负压吸引的作用下，肾盂内的碎石粉末及肾盂内絮状物可经负压吸引鞘排出，为输尿管软镜碎石提供了清晰的手术视野；本研究麻醉方式为腰硬联合麻醉，碎石过程中钬激光要配合患者的呼吸节奏，结石随呼吸运动移位，术中因避免结石移位导致钬激光伤及肾实质；术中可能出现出血影响手术视野，而负压吸引可以吸除血性液体或血凝块，避免了血凝块覆盖在结石上面影响碎石，及时吸除血性液体，提高了肾盂内视野清晰度，从而提高了一期碎石的成功率；常规的肾结石软镜碎石，均需一期输尿管管内留置双J管2~4周，待输尿管扩张后再行二期碎石，本研究采用Olympus URF-V2电子输尿管软镜，该工作镜体约8.5 Fr，可以通过10 Fr或12 Fr输尿管软镜鞘中置入肾内，为肾结石一期碎石提供了有利条件，显著缩短了手术周期，减轻了因留置双J管造成的腰痛、血尿、膀胱刺激、异物感等诸多不适症状，提高了患者的舒适度；大通道输尿管软镜鞘压迫输尿管壁，影响其血供，较长时间的手术操作可能引起输尿管水肿，导致退镜鞘困难，甚至出现“抱死”现象，增加了输尿管黏膜撕脱、输尿管断裂、输尿管缺血坏死等风险，选用小通道输尿管软镜鞘明显减少上述并发症风险；因负压吸引的作用，避免了普通小通道输尿管软镜鞘水流排出受阻，减轻了肾盂内压力，保护了肾小球滤过功能，降低了肾盂内液体经肾实质外渗或吸收引起肾周感染或尿源性脓毒血症等感染相关性风险；负压吸引有利于碎石排出体外，更大程度的缓解了患者术后的排石负荷，减轻了“石街”及双J管移位等风险。与对照组相比，手术后当日与术后1月结石清除率皆更高，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。笔者认为，这进一步说明了应用电子输尿管软镜联合负压吸引软镜鞘手术一期治疗肾结石，手术过程中视野清晰，尤其是在负压吸引的作用下，可以边将结石击碎、边吸引其排出体外，碎石、排石的效率大幅提高，能够使得结石的清除更加彻底。另外，研究结果还显示，与对照组相比，观察组并发症发生率更低，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，充分提示了联合手术治疗方案，对于降低术后发热、尿痛、尿路感染等并发症风险方面有着非常积极的作用，有利于减轻患者痛苦，

具有更高的安全性；同时，也缩短了住院时间。

综上所述，电子输尿管软镜联合负压吸引软镜鞘手术一期治疗肾结石具有良好的疗效，且能提高结石清除率，缩短住院时间，降低术后并发症，安全性高。

〔参考文献〕

- (1) 王家展. 输尿管软镜负压鞘应用于输尿管软镜治疗感染性肾结石的临床效果观察 (J). 山西医药杂志, 2020, 49(3): 284-286.
- (2) 李金, 刘伟, 郑亮亮, 等. 负压组合镜联合输尿管软镜治

疗 2~3 cm 肾结石的疗效观察 (J). 微创泌尿外科杂志, 2020, 9(3): 171-175.

- (3) 王欣, 高振利. 负压吸引组合式输尿管镜与输尿管软镜应用于感染性肾结石治疗的疗效观察 (J). 基层医学论坛, 2019, 23(19): 2697-2698.
- (4) 罗生军, 袁野, 胡豪, 等. 硬镜与输尿管软镜治疗单侧上尿路结石的效果分析 (J). 第三军医大学学报, 2019, 41(21): 2101-2106.
- (5) 李天, 孙祥宙, 盛明, 等. 输尿管软镜负压鞘在输尿管软镜治疗感染性肾结石术中的应用 (J). 实用医学杂志, 2018, 34(1): 79-82.

(文章编号) 1007-0893(2020)22-0117-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.22.052

130 例儿童血尿的病因分析

冯 静 何 文

(福建省立医院南院 福建省立金山医院, 福建 福州 350028)

〔摘要〕 **目的:** 探讨儿童血尿的病因, 为儿童血尿的诊断和治疗提供帮助。**方法:** 回顾性分析 2018 年 5 月至 2020 年 5 月福建省立医院南院收治的 130 例血尿患儿病因。**结果:** 130 例患儿中, 肾小球性血尿 64 例 (49.3%), 非肾小球性血尿 27 例 (28.4%), 原因不明血尿 29 例 (22.3%)。肾小球性血尿包括: 急性肾小球肾炎 21 例 (16.2%), 单纯性血尿 11 例 (8.5%), 紫癜性肾炎 6 例 (4.6%), 免疫球蛋白 A (IgA) 肾病 17 例 (13.1%)、Alport 综合征 6 例 (4.6%)、薄基底膜肾病 3 例 (2.3%)。非肾小球源性血尿包括: 泌尿系感染 23 例 (17.7%), 左肾静脉压迫综合征 9 例 (6.9%), 特发性高钙尿症 2 例 (1.5%), 泌尿系结石 2 例 (1.5%), 泌尿系肿瘤 1 例 (0.8%)。**结论:** 儿童血尿病因复杂, 以肾小球性血尿常见, 对于部分病因诊断困难的病例可行肾脏穿刺活检明确。

〔关键词〕 肾小球性血尿; 非肾小球性血尿; 儿童

〔中图分类号〕 R 726.9 〔文献标识码〕 B

血尿是临床最常见的症状之一, 也是儿童泌尿系统常见症状之一, 分为肉眼血尿和镜下血尿。我国南方部分城市儿童尿液筛查血尿检出率达 1.07%, 近年来国内部分地区报道儿童血尿初筛检出率在 5% 左右^[1-3], 可见其在儿童中存在一定的发生率, 故引起越来越多的临床医生关注。血尿的病因很多, 包括肾小球、肾间质、肾血管、输尿管、膀胱、尿道的疾病及全身性疾病等。明确血尿的病因一直是临床难题。由于很多基层医院未开展肾活检及部分家属对肾活检存在抵触或顾虑, 导致部分血尿患儿无法早诊断、早治疗。血尿的病因复杂, 且部分病因可导致急性肾损伤并影响肾脏远期预后^[2]。笔者通过对 130 例血尿患儿的临床资料进行回顾性分析, 以期儿童血尿的病因分析提供参考, 详情

报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集 2018 年 5 月至 2020 年 5 月期间本院儿科收治的 130 例血尿患儿资料。其中男 57 例, 女 73 例, 发病年龄 1~10 岁。纳入标准: 符合血尿定义^[3]即清洁中段尿尿沉渣中每高倍视野 (high power objective, HPF) 中有 3 个以上红细胞, Addis 红细胞计数 (red blood cells, RBC) > 50 万。排除标准: 明确外伤病史; 既往已确诊肾脏疾病。

1.2 方法

回顾性分析 130 例血尿患儿的临床资料, 包括现病史、

〔收稿日期〕 2020-09-17

〔作者简介〕 冯静, 男, 住院医师, 主要研究方向是儿童肾脏病。