

中西医综合康复策略在肾结石术后康复中的临床意义

方强, 杨立杰, 杨洋

北京市第一中西医结合医院泌尿外科, 北京 100026

摘要 肾结石是泌尿外科的常见疾病, 逆行肾内输尿管软镜手术(RIRS)康复期需重点关注术后泥沙样结石的排出及与之相关的疼痛、血尿等症状。穴位敷贴是中医治疗肾结石的经典方式之一, 以肾结石患者为研究对象, 通过比较常规康复结合穴位敷贴对RIRS术后康复期的影响, 旨在评价穴位敷贴在RIRS术后康复期的应用价值。评价指标包括: 拔管时间、结石清除率、排石症状中医证候积分、血清C-反应蛋白(CRP)、预后生活质量Croog评分等。结果显示: 常规康复结合穴位敷贴组的拔管时间、排石症状中医证候积分、CRP低于对照组, 术后2周的结石清除率、Croog评分高于常规康复对照组, 说明肾结石RIRS术后康复期进行穴位敷贴可加速排石、改善排石症状, 促进炎症水平及预后功能的恢复。

关键词 肾结石术后康复; 术后拔管时间; 结石清除率; 穴位敷贴; 腧穴; 预后生活质量

肾结石是泌尿外科的常见疾病, 有机物质和晶体物质在肾脏的异常沉积为其发病机制。据统计, 中国成年人群尿路结石的患病率约为6.5%, 其中, 以肾结石为代表的上尿路结石占95%^[1]。现阶段, 临床上对有症状的肾结石患者常采取微创手术治疗, 逆行肾内输尿管软镜手术(retrograde intrarenal surgery, RIRS)因具有加速肾结石患者术后康复、缩短置管时间和住院时间的优势^[2-3], 在诸多微创技术中脱颖而出。RIRS利用了人体天然的泌尿系统腔道作为手术入路, 无任何伤口, 创伤极小, 且镜

身柔软, 具有主动弯曲功能, 能够在直视下直接碎石, 疗效确切, 安全性高^[4-5]。

术后康复是肾结石RIRS治疗过程中的必需环节。RIRS术中应用钬激光碎石所产生的泥沙样细小结石需在术后康复阶段排出体外。结石清除时间及排石过程(结石经输尿管、膀胱、尿道)中所引发的疼痛、血尿、膀胱刺激症状是RIRS术后康复期应关注的重点问题。中医将肾结石归属于“石淋”等范畴, 认为肾气虚、膀胱气化不利为其病机, 湿热下注膀胱、气火郁于下焦, 煎熬尿液, 遂成砂石。穴

收稿日期: 2023-04-29; 修回日期: 2023-06-09

作者简介: 方强, 副主任医师, 研究方向为泌尿系统结石、前列腺增生, 电子信箱: doctorfang0409@126.com

引用格式: 方强, 杨立杰, 杨洋. 中西医综合康复策略在肾结石术后康复中的临床意义[J]. 科技导报, 2023, 41(23): 100-105; doi:10.3981/j.

issn.1000-7857.2023.23.013

位敷贴是中医治疗肾结石的代表性技术之一,腧穴是人体脏腑经络之气输注于体表的部位,是中医外治法治疗疾病的刺激点与反应点。穴位敷贴通过药物与腧穴的相互作用,可起到理气活血、通淋利湿排石的作用^[6-7]。穴位敷贴对 RIRS 术后的结石排出速度、不良反应及康复时间的影响尚未可知。本研究旨在评价穴位敷贴对肾结石 RIRS 术后康复的作用。

1 资料和方法

1.1 研究对象

本研究为前瞻性临床研究,将 2021 年 3 月至 2022 年 3 月期间北京市第一中西医结合医院泌尿外科收治的肾结石患者作为研究对象。纳入标准:(1) 年龄 18~60 岁,结石直径 ≤ 2 cm;(2) 符合《实用结石病临床手册》中肾结石的诊断标准^[8];(3) 单侧 RIRS 手术。排除标准:(1) 合并肾功能不全、重度肾积水以及泌尿系统感染者;(2) 泌尿系统畸形或输尿管狭窄;(3) 凝血功能障碍;(4) 恶性肿瘤;(5) 合并精神障碍者,及其他无法配合康复治疗者,如听力障碍、卧床瘫痪等。

纳入患者按照简单随机的方式,以 1:1 的比例,分为对照组和穴位敷贴组。本研究已经北京市第一中西医结合医院伦理委员会审核备案(IRB: rct-2021ob049),符合《赫尔辛基宣言》的伦理要求。

1.2 RIRS 取石术

在全身麻醉下进行 RIRS 取石术,患者取截石位。首先,经尿道置入 F6/7.5 输尿管硬镜至膀胱,寻找输尿管开口后置入导丝,沿导丝进入输尿管内,直视下见导丝头端进入肾盂后,退出硬镜。之后,沿导丝置入 F11/13 输尿管软镜导引鞘至肾盂输尿管交界处,顺导引鞘置入输尿管软镜至肾盏,观察结石的大小、位置。随后,使用钬激光光纤碎石(功率:1 J/20 Hz),直至将结石粉碎至 3 mm 以下。最后,留置 F6 输尿管支架管,手术结束。术后 2 组患者均给予常规抗生素预防感染。

1.3 术后康复

2 组患者均进行术后常规康复:(1) 麻醉苏醒后即尝试自主排尿;(2) 液体出入量管理,保证术后的液体入量在 2000 mL/d 以上,液体出量(尿量)

在 1500~2000 mL/d;(3) 排尿功能训练,大量饮水后,自主憋尿,恢复膀胱功能。

穴位敷贴组在常规康复基础上,选取双侧肾腧、膀胱腧、中极穴和关元穴进行康复治疗。敷贴药方:金钱草 300 g、石韦 200 g、黄芪 200 g、乌药 100 g、莪术 100 g、延胡索 100 g、三棱 100 g,研磨成粉后加醋、蜂蜜调制糊状,纱布敷贴于上述穴位,1 次/d。穴位敷贴从术后当天开始,连续治疗 2 周。常规康复对照组术后恢复期亦为 2 周。

1.4 临床指标

主要指标包括拔管时间、结石清除率、康复期临床症状的中医证候积分。次要指标包括治疗期间并发症、血生化指标。

拔管时间:当患者连续 24 h 尿中无结石排出、无血尿及膀胱刺激症状,复查肾输尿管超声无结石残留后,可拔除输尿管支架管。记录患者的术后拔管时间。

结石清除率:利用肾输尿管超声,评价术后 2 周内 2 组患者的结石清除率。

康复期临床症状评估:采用《中医病证诊断疗效标准》的中医证候积分,评估 2 组患者术后 2 周与排石相关的临床症状,包括肾区疼痛、血尿、膀胱刺激症状(尿频、尿急、尿刺激),每项 0~6 分^[9]。分数越高,则症状越重。

术后并发症:记录 2 组患者术后 2 周内的并发症,包括肾绞痛、泌尿系统感染、发热以及输尿管穿孔、撕脱、尿脓毒血症等 RIRS 术后严重并发症。

血生化指标:2 组患者术后满 2 周时采集空腹静脉血 4 mL,离心机参数设置为 3500 r/min,离心时间为 10 min。取上层血清,采用全自动生化分析仪(AU 5800 自动生化仪,贝克曼库尔特有限公司,美国)检测血肌酐(Scr)、尿素氮(BUN),评估患者的肾功能。BUN、Scr 为上尿路结石围手术期常用的肾功能指标^[3]。采用酶联免疫吸附技术检测血清 C-反应蛋白(CRP)及降钙素原(PCT)水平,用以评估患者术后的炎症水平。

1.5 预后生活质量

采用 Croog 生活质量量表(quality of life, QoL),评价 2 组患者术后 2 周时的短期预后。该量表包括经济收入、睡眠与性功能、自觉健康状况、情

绪、智能、日常生活6个项目的内容,各项的总得分分别为:经济收入20分;睡眠与性功能20分;自觉健康状况15分;情绪20分;智能15分;日常生活20分^[10-11]。评分越高,则预后越好,生活质量越高。

1.6 统计学分析

采用SPSS 21.0统计分析软件进行数据录入与处理,计量资料用均数±标准差表示,计数资料以率(%)或例数(*n*)表示,计量资料的组间比较采用独立样本*t*检验,计数资料的组间比较采用 χ^2 检验或Fisher精确概率法,定义双侧 $P < 0.05$ 为差异具有

统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

自2021年3月至2022年3月,共纳入70例接受RIRS的肾结石患者,所有患者均完成了本次临床研究(至术后2周)。2组患者的一般情况、术前肾功能水平未见组间差异(表1)。

表1 对照组与穴位敷贴组的一般情况与基线临床资料

分组	年龄/岁	性别(男/女)	$I_{lm}/(kg \cdot m^{-2})$	Scr/ $(\mu mol \cdot L^{-1})$	BUN/ $(mmol \cdot L^{-1})$
对照组(<i>n</i> =35)	44.6±5.2	25/10	21.8±2.8	92.4±19.8	6.6±1.8
穴位敷贴组(<i>n</i> =35)	42.5±7.3	23/12	22.0±2.3	95.1±24.6	6.1±2.4
统计值	$t=1.386$	$\chi^2=0.265$	$t=-0.3277$	$t=-0.506$	$t=0.986$
<i>P</i> 值	0.171	0.607	0.745	0.614	0.328

2.2 主要临床结局及预后

组间比较显示,术后2周时穴位敷贴组的术后拔管时间、康复期排石相关临床症状的中医证候积

分均显著低于对照组,而术后2周时穴位敷贴组的结石清除率、Croog评分均显著高于对照组,说明穴位敷贴组的QoL优于对照组(表2)。

表2 对照组与穴位敷贴组主要临床结局及预后生活质量

分组	拔管时间/d	2周结石清除率(清除/未清除)	排石相关临床症状评分	Croog评分评分
对照组(<i>n</i> =35)	13.2±3.5	29/6	1.1±0.6	78.0±12.7
穴位敷贴组(<i>n</i> =35)	5.7±2.2	35/0	0.2±0.1	85.7±10.4
统计值	$t=10.733$	$\chi^2=6.562$	$t=8.753$	$t=-2.775$
<i>P</i> 值	<0.001**	0.025*	<0.001**	0.007**

注:*为 $P < 0.05$,**为 $P < 0.01$, χ^2 检验*P*值为Fisher精确概率。

2.3 次要临床指标

对照组(*n*=35)有4人在术后2周的住院观察期间出现了发热,2人出现了下尿路感染,1人出现了肾区疼痛,给予抗感染、支持治疗及解痉等对症治疗后,上述并发症最终消失。穴位敷贴组(*n*=35)有2人在术后短期(3 d内)出现了发热症状,因体温 $< 38^\circ C$,初步判断为术后应激反应,未给特殊治

疗,1~2 d后体温恢复正常。2组患者均未发生输尿管穿孔、撕脱以及尿脓毒血症等RIRS术后严重并发症。

组间比较显示,2组并发症发生率、术后2周的血清Scr、BUN以及PCT水平未见组间差异,但对照组术后2周的血清CRP水平显著高于穴位敷贴组(表3)。

表3 对照组与穴位敷贴组次要临床结局指标

分组	并发症(有/无)	Scr/ $(\mu mol \cdot L^{-1})$	BUN/ $(mmol \cdot L^{-1})$	CRP/ $(\mu g \cdot mL^{-1})$	PCT/ $(ng \cdot mL^{-1})$
对照组(<i>n</i> =35)	7/28	73.0±10.4	4.8±1.7	3.43±1.04	0.25±0.11
穴位敷贴组(<i>n</i> =35)	2/33	72.1±16.7	4.5±1.3	2.56±1.53	0.20±0.17
统计值	$\chi^2=3.188$	$t=0.271$	$t=0.829$	$t=2.782$	$t=1.461$
<i>P</i> 值	0.151	0.787	0.410	0.007**	0.149

注:**为 $P < 0.01$, χ^2 检验*P*值为Fisher精确概率。

3 讨论

3.1 肾结石的中医康复理论

中医认为肾气虚为肾结石的病机,肾主水,司二便,与膀胱相表里,肾气虚则膀胱气化不利,湿浊停聚,蕴而化热,湿热蕴久,煎熬尿液,遂成砂石。据华佗《中藏经》记载,“虚伤气,邪热渐强,结聚而成砂石,又如水煮盐,火太水少,盐渐成石之类”。

肾结石术后康复具有重要的临床意义。第一,以RIRS为代表的微创手术技术并不能发挥直接取石作用,而是利用钬激光将结石打碎至3 mm水平,通过泌尿系统的天然通道排至体外。由于碎石对输尿管、膀胱、尿道的摩擦,在排石过程中不可避免地会发生疼痛和血尿,膀胱内的血尿和泥沙样碎石还可刺激膀胱感觉神经末梢,产生膀胱刺激症状(尿频、尿急、尿刺激)。第二,在RIRS手术过程中,为了保证术视野清晰、促进泥沙样结石排出,需要进行灌注和冲洗,可造成一定程度的肾盂反流,不利于术后肾功能的恢复^[2]。第三,肾结石的手术创伤和麻醉可使脏腑气血受损,不利于脏腑气机及运化功能,加重了膀胱经阻滞,可导致排石速度减慢、排石不彻,加重了肾区疼痛、血尿、膀胱刺激症状等排石相关的临床症状^[12]。因此,肾结石术后进行中医学康复应遵循理气活血^[6-7]、利尿排石^[13]的原则,同时关注排石效率、临床症状及肾功能恢复的问题。

3.2 穴位敷贴促进康复期排石

本研究发现,RIRS术后进行穴位敷贴可有效缩短肾结石患者术后留置输尿管支架的时间,提高结石清除率。由于术后存在排石过程,上尿路结石微创治疗后留置的输尿管支架,一般于术后2~4周内拔除^[3]。本研究结果显示,对照组的术后平均拔管时间为13.2 d,患者术后2周内的结石清除率为82.8%,部分患者在术后2周时尚未达到拔管指征,未能排净RIRS术后的泥沙样结石,而穴位敷贴组的术后平均拔管时间可缩短至5.7 d,该组所有患者在术后2周内均达到了拔管条件,患者术后2周内的结石清除率为100%,说明肾结石RIRS术后进行穴位敷贴可有效促进泥沙样结石的排出,缩短拔管时间,促进术后康复。

穴位敷贴是中医治疗肾结石的经典方式,结合了腧穴与中药对肾结石的双重治疗作用。本研究针对膀胱经阻滞不通,选择了双侧肾腧、膀胱腧、中极穴、关元穴作为肾结石RIRS术后康复的靶点穴位。据文献分析报道,太阳膀胱经的肾腧穴是上尿路结石随机对照临床试验(RCT)中使用频率最高的穴位,最常见相关配伍为肾腧-膀胱腧、肾腧-中极穴^[14]。肾腧、膀胱腧为肾脏之气输注于背部的腧穴,属于足太阳膀胱经,具有主水补肾、通络排石之功效^[6]。中极穴为足太阳膀胱经之募穴,属任脉,可振奋任脉之经气,关元穴同为任脉穴位,具有培元固本、补益下焦之功。穴位敷贴是一种定向透药方式,可促进血液循环、强化药物渗透,使得腧穴发挥更强作用^[5]。本研究的穴位敷贴配方采用了金钱草、石韦、黄芪、乌药、莪术、延胡索和三棱。金钱草归肾、膀胱经,可清热利湿、排石;石韦和黄芪可利尿通淋;乌药可行气止痛;三棱、莪术、延胡索则具有活血祛瘀、通络止痛的作用^[16]。诸药合用,配合穴位进行敷贴,可对肾结石RIRS术后康复发挥促进排石、改善排石相关症状的综合作用。与本研究结果类似,有临床研究显示上尿路结石体外冲击波碎石术后采用穴位敷贴进行康复,可显著改善患者的结石清除率(89.47%),显著高于对照组(71.05%)水平,且患者的排石周期更短,残石体积及数量更低^[16]。陈绮方等的临床研究也发现,RIRS术后使用中医定向透药可显著加快患者的术后康复进程,术后2周结石清除率91.43%,显著高于对照组的71.43%^[6]。

肾结石RIRS术后产生的泥沙样碎石需经肾盂、输尿管(上尿路)排至膀胱,上尿路管腔平滑肌功能状态是排石过程中的关键因素。肾脏受T10~T12神经支配^[17-18],输尿管上段受肾神经丛(T10~L2)支配,输尿管下段受骶神经丛(L4~S3)支配^[14]。现代医学研究发现,肾腧穴(第2腰椎棘突下旁开1.5寸处)的深层有L2、L3后支,膀胱腧的传入神经元为T12~S5^[19],推测对上述穴位进行中药外敷可反射性地抑制输尿管平滑肌痉挛,松弛输尿管管腔,促进肾结石RIRS术后泥沙样碎石的排出。研究发现,对肾腧、膀胱腧进行局部给药具有缓解平

滑肌痉挛、促使结石排出,改善排石过程中肾绞痛的作用^[20-21],这在一定程度上支持了穴位敷贴的治疗机制。抑制输尿管平滑肌痉挛,松弛输尿管管腔可能是穴位敷贴促进 RIRS 术后结石排出、缩短康复期的潜在机制。

3.3 穴位敷贴改善排石症状与炎症水平

本研究发现,RIRS 术后进行穴位敷贴还可显著改善肾结石术后康复期出现的肾区疼痛、血尿以及膀胱刺激症等排石相关症状,降低 CRP 水平,提高 Croog 评分。穴位敷贴可显著缩短排石周期,穴位敷贴组患者术后 2 周内的结石清除率可达 100%,因此,与排石相关的临床症状、因原发疾病和手术创伤带来的炎症反应水平也将随排石周期的缩短而提前消失或恢复至基线水平,患者预后生活质量显著提高。研究显示,RIRS 术后使用中药定向透药的康复模式,可显著降低患者康复期疼痛视觉模拟量表(VAS)评分,且血尿等并发症发生率(2.86%)较对照组(17.14%)显著降低^[6]。Croog 量表是临床常用的一种评价疾病预后患者整体生活质量的评估方法^[10-11],本研究发现,RIRS 术后进行穴位敷贴 2 周即可显著提高研究组患者的 Croog 评分,说明穴位敷贴可显著促进 RIRS 术后早期康复,具有加速康复、提高患者预后功能的临床意义。与本研究类似,有研究发现,上尿路结石体外冲击波碎石术后采用穴位敷贴可减轻排石相关的疼痛症状,提高预后 QoL,患者康复期的肾绞痛程度、发生次数显著低于对照组,SF-36 各维度评分显著高于对照组^[7,16]。

CRP 是一种急性时相反应蛋白,与 PCT 均为应用于临床医学的炎症标志物。本研究发现,穴位敷贴组和对照组术后 2 周的 PCT 水平并不存在组间差异,但穴位敷贴组的 CRP 水平显著低于对照组。CRP 和 PCT 对炎症的反应速度不同,PCT 较 CRP 更为敏感,可作为极短时间内机体炎症反应变化的指标。由于 RIRS 创伤很小,经人体自然腔道碎石,无需经体表切口建立手术入路,创伤小、炎症反应较轻^[22]。2 组 PCT 无差异说明对照组患者在术后 2 周时的炎症反应水平可能已恢复至基线,而穴位敷贴组的 CRP 水平低于对照组,说明穴位敷贴组的炎症水平恢复的时间早于对照组。

3.4 局限性

本研究尚有局限性。第一,本研究的样本量不大,因此仅能作为初步研究(pilot study)结果。第二,本研究对康复期排石相关临床症状的评价指标为主观评分,缺乏客观检查指标,如评价血尿严重程度的尿红细胞计数、血红蛋白计数,评价膀胱刺激症状的膀胱压力检测等。未来拟进行大样本、多中心随机对照临床研究,增加评价康复期临床表现的客观指标,以进一步明确穴位敷贴对肾结石 RIRS 术后康复期的促进作用。

4 结论

肾结石 RIRS 术后康复期进行穴位敷贴具有加快患者康复的作用,可促进术后排石,改善肾区疼痛、血尿、膀胱刺激症等排石相关症状,降低机体炎症反应水平,显著缩短术后置管时间,加快炎症水平恢复至基线,提高患者的预后功能。穴位敷贴可作为 RIRS 术后康复期的有效干预手段,具有临床推广价值。

参考文献(References)

- [1] 白培德,姜昊文,丁强. 上尿路结石的诊断和治疗[J]. 上海医药, 2014, 35(6): 3-6.
- [2] 陈桂柳,田超,钟苏权,等. 两种不同术式治疗肾结石对患者机体肾功能与炎症反应的影响及安全性分析[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2023, 7(6): 7-9.
- [3] 殷金成,刘洪新,顾燕青,等. 输尿管软镜碎石术治疗直径 2~3 cm 肾结石对病人肾功能及炎症因子水平的影响[J]. 临床外科杂志, 2023, 31(2): 133-136.
- [4] 刘军,何炜,项立波,等. 直径 2~3 cm 肾结石患者经输尿管软镜激光碎石术与经皮肾镜取石术的临床效果比较[J]. 广西医科大学学报, 2020, 37(3): 501-506.
- [5] 夏圻儿,李军,张定国,等. 输尿管软镜取石术和经皮肾镜碎石术治疗肾结石临床效果比较[J]. 中国临床医生杂志, 2021, 49(7): 848-850.
- [6] 陈绮方,骆倚菁,王燕源,等. 中医定向透药疗法对输尿管结石患者术后康复的影响[J]. 基层医学论坛, 2021, 25(30): 4407-4409.
- [7] 华青芬,毛聪波. 中药穴位贴敷和耳穴压豆在上尿路结石体外冲击波碎石术后促排石方面的效果研究[J]. 新中医, 2020, 52(11): 126-129.
- [8] 郑万善,杨斌,许斌,等. 实用结石病临床手册[M]. 北

- 京: 中国中医药出版社, 2015: 278-279.
- [9] 彭艳, 赵洋, 杨婵娟, 等. 温肾排石汤联合康复干预促进复杂性肾结石术后患者肾功能恢复中的效果研究[J]. 长春中医药大学学报, 2022(6): 647-650.
- [10] Croog S H, Levine S, Testa M A, et al. The effects of antihypertensive therapy on the quality of life[J]. *New England Journal of Medicine*, 1986, 314(26): 1657-1664.
- [11] 习涛, 程泽君, 邢新军, 等. 中西医结合在急诊治疗重症心力衰竭中的优势及对心脏射血能力的影响[J]. 科技导报, 2022, 40(23): 7.
- [12] 王晓雪, 朱婉莹, 常煜飏, 等. 预见性护理干预在微创经皮肾镜取石术治疗输尿管结石中的效果探讨[J]. 中国医疗设备, 2018, 33(A01): 132-133.
- [13] 彭仁德, 金涛. 中药排石汤联合体外震波碎石术对肾结石患者肾功能、尿液代谢的影响[J]. 世界中医药, 2019, 14(1): 162-165.
- [14] 王定国, 张明强, 郭太品, 等. 基于文献挖掘的针灸治疗输尿管结石用穴规律探讨[J]. 中国中医急症, 2019, 28(8): 1331-1334.
- [15] 吴细梅, 支景风. 中医定向透药联合护理干预对急性脑梗死患者神经功能的影响观察[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(24): 3405-3407.
- [16] 赖美秀. 耳穴压豆联合穴位敷贴对上尿路结石体外冲击波碎石术患者术后肾绞痛的影响[J]. 医疗装备, 2023, 36(7): 144-147.
- [17] 乐小燕, 阳旭升. 针刺膀胱经上压痛点治疗肾绞痛 129 例[J]. 中医杂志, 2001, 42(2): 119-120.
- [18] 任嘉谦, 于频. 肾脏的交感神经支配[J]. 神经解剖学杂志, 1986(2): 99-104.
- [19] 陶之理, 任文庆. “关元俞”、“膀胱俞”传入神经元与膀胱传入神经元的节段性分布及联系(经穴脏腑相关-足太阳膀胱经研究)[J]. 针刺研究, 1995(4): 17-21.
- [20] 张尚华, 赵增喜, 李霞, 等. 氟芬合剂肾俞穴注射对体外冲击波碎石患者血液动力学的影响及镇痛效果[J]. 中国针灸, 2015, 35(3): 233-236.
- [21] 黄海银, 李志刚. 肾俞穴注射间苯三酚治疗肾绞痛临床观察[J]. 湖北中医杂志, 2016, 38(5): 1-3.
- [22] 张扬, 许文静. 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患者的临床效果[J]. 现代诊断与治疗, 2022, 6(4): 560-562.

Comprehensive rehabilitation strategies of traditional Chinese medicine combined with western medicine in postoperative rehabilitation of kidney stones

FANG Qiang, YANG Lijie, YANG Yang

Department of Urology Surgery, Beijing First Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine, Beijing 100026, China

Abstract Renal stones are a common disease in urology. During the rehabilitation period of retrograde renal ureteroscopic surgery (RIRS), it is very important to focus on the postoperative eradication of the sediment like stones and related symptoms, such as pain and hematuria. Acupoint application is one of the classic methods for treating kidney stones in traditional Chinese medicine. This study aims to compare the effects between the routine rehabilitation and acupoint application in patients with kidney stones and evaluate the application value of acupoint application in the recovery period after RIRS. Indicators include the postoperative extubation time, stone clearance rate, traditional Chinese medicine syndrome score of stone eradication, serum C-reactive protein (CRP), Croog score for prognosis quality of life, etc. The results showed that the stone extubation time, traditional Chinese medicine syndrome score, and CRP of the acupoint application group were lower than those of the control group. The stone clearance rate and Croog score at 2 weeks after surgery were higher than those of the control group, indicating that using acupoint application during the postoperative recovery period of renal stone RIRS can accelerate the extubation process, improve the extubation-related symptoms, and promote the recovery of inflammation level and patient's prognostic function.

Keywords postoperative rehabilitation of kidney stones; postoperative extubation time; stone clearance rate; acupoint application; acupoints; prognostic quality of life ●



(责任编辑 傅雪)