



• 临床研究 •

微通道与标准通道经皮肾镜碎石术对肾结石患者术后应激反应的影响

刘 旺 (益阳市第三人民医院 湖南益阳 413000)

摘要：目的 对肾结石患者分别采取微通道与标准通道经皮肾镜碎石术治疗，并对比患者的术后应激反应。**方法** 选取 2016 年 1 月-2018 年 6 月，到我院进行治疗的 80 例肾结石患者，将患者分为微通道组 (n=40) 与标准通道组 (n=40)，分别采取微通道与标准通道经皮肾镜碎石术治疗。**结果** 两组患者一次结石取净率无明显差异 (90% VS 95%) ($P>0.05$)，微通道组的并发症发生率明显低于对照组 (5% VS 20%)，且术后 COR、ACTH 水平明显低于标准通道组 ($P<0.05$)。**结论** 微通道经皮肾镜碎石术治疗肾结石一次结石取净率与标准通道手术相当，且并发症更少，患者术后应激反应更轻，值得推广。

关键词：肾结石 微通道 标准通道**中图分类号：**R699 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187 (2018) 17-114-02

肾结石患者主要表现为恶心、烦躁不安、腰腹部绞痛等症状，治疗不及时可能引起尿毒症、肾衰竭，目前，临床上主要采取外科手术手术治疗。经皮肾镜碎石术是治疗肾结石的常用方法，包括微通道、标准通道两种术式，其临床疗效均已得到实践证实^[1]。尽管如此，仍不可避免引起患者应激反应，影响患者术后恢复。本文将对肾结石患者分别采取微通道与标准通道经皮肾镜碎石术治疗，并对比患者的术后应激反应，现报道如下。

1 资料与方法**1.1 一般资料**

选取 2016 年 1 月-2018 年 6 月，到我院进行治疗的 80 例肾结石患者。纳入标准：(1) 已经过血常规、尿检、临床症状、实验室等检查并确诊；(2) 直径 $< 40\text{mm}$ ；(3) 单侧发病；(4) 复杂性结石，伴肾积水；(5) 患者知情同意，无精神病史等。排除标准：(1) 合并心、肝、肺等器官疾病患者；(2) 凝血功能障碍、有出血倾向患者；(3) 输尿管狭窄、有结石手术史患者等。采取随机数字表法，将患者分为两组。微通道组 40 例，男性 22 例，女性 16 例，年龄 28-70 岁，平均年龄 (48.93±8.98) 岁，病程 3-68 个月，平均 (25.92±10.69) 个月，结石直径 8-37cm，平均 (24.26±6.17) cm。标准通道组 40 例，男性 23 例，女性 17 例，年龄 29-68 岁，平均年龄 (48.88±9.13) 岁，病程 4-66 个月，平均 (25.45±9.89) 个月，结石直径 9-38cm，平均 (25.03±6.08) cm。两组患者上述资料无显著差异 ($P>0.05$)。

1.2 方法

所有患者均给予腰-硬膜外麻醉，采取截石位，在患侧肾孟插入 F5 输尿管导管，进行人工肾盂积水。调整为俯卧位，适当垫高肾部，在超声引导下经皮穿刺肾孟，作造瘘口，置入斑马导丝，沿着导丝通过筋膜扩张器，标准通道组由 F8 扩张至 F24，微通道组由 F8 扩张至 F16。扩张完成后，留置 Pee-away 薄皮鞘、Wolf F20.8 标准肾镜、加压器、气压弹道碎石器械等，击碎并吸出结石，确保取尽结石后，置入 F5 D-J 管，术后 2-4 周拔除，置入肾造瘘管，术后 1 周拔除。

1.3 评价标准

对比两组患者的一次结石取净率以及并发症率^[2]，使用酶联免疫吸附法检测两组患者的血清皮质醇 (COR)、促肾上腺皮质激素 (ACTH) 等指标。

1.4 统计学方法

采取 SPSS21.0 进行数据处理，一次结石取净率、并发症率等计数资料以 (%) 表示，ACTH、COR 等计量资料以 ($\bar{x}\pm s$) 表示，组间数据使用 χ^2 或 t 检验， $P<0.05$ 表示差异，有统计学意义。

2 结果**2.1 一次结石取净率及并发症率**

微通道组一次结石取净率为 90% (36/40)，标准通道组为 95% (38/40)，无明显差异 ($\chi^2=0.72$, $P>0.05$)。微通道组的并发症发生率为 5%，对照组为 20%，差异明显 ($P<0.05$)，见表 1。

表 1：两组患者并发症率对比 [n (%)]

组别	例数	切口感染	血尿	输尿管痉挛	输尿管损伤	总发生率
微通道组	40	1 (2.5)	1 (2.5)	0	0	2 (5)
标准通道组	40	3 (7.5)	2 (5)	1 (2.5)	2 (5)	8 (20)

与标准通道组对比： $\chi^2=4.11$, $P<0.05$ ；

手术后，微通道组患者的 COR、ACTH 水平明显低于标准通道组 ($P<0.05$)，见表 2。

2.2 应激反应对比表 2：两组患者应激反应对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	COR (ng/ml)		ACTH (pmol/L)	
	手术前	手术后	手术前	手术后
微通道组	245.14±22.26	277.13±27.63	15.05±1.84	21.08±2.02
标准通道组	251.91±24.69	316.19±30.92	15.04±1.90	24.98±2.98
t	-1.288	-5.98	0.024	-6.851
P	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

3 讨论

肾结石病因复杂，多发生于青壮年男性群体，且复杂性结石较为常见。研究发现^[3]，40%-75% 的肾结石患者伴有阵发性腰腹部疼痛，疼痛剧烈，呈刀割样。目前，临床上治疗肾结石的术式较多，不同术式疗效及安全性差异较大，其中，经皮肾镜碎石术是一种应用广泛的微创术式，被认为是肾结石治疗的首选术式。根据经皮肾镜碎石术手术通道不同，可以分为微通道与标准通道两种，标准通道由于通道较大，视野清晰，有利于观察并取出结石。

微通道是在标准通道基础上，进行相关技术改良，缩小通道，能够减轻手术创伤，但由于通道较小，术野狭窄，增加了手术难度。

不论是标准通道还是微通道手术，均会对患者机体造成一定创伤，引起手术应激反应及并发症，不利于术后恢复。COR、ACTH 分别是肾上腺及脑垂前叶在应激状态下分泌的激素，两者常被应用于评估机体应激反应^[4]。在本次研究中，两组患者一次结石取净率无明显差异 (90% VS 95%) ($P>0.05$)，微通道组的并发症

(下转第 116 页)



2.2 休闲作息习惯与高中生近视关系

随每日户外活动时间及每日睡眠时间减少,近视率逐渐递增,见表 2。

2.3 用眼习惯与高中生近视关系

不良用眼习惯近视率均超过 50%,见表 3。

2.4 遗传因素与高中生近视关系

双亲近视近视率 41.33% 较单亲近视近视率 20.00% 高 ($P < 0.05$),见表 4。

表 4: 遗传因素与高中生近视关系 ($n=900$)

遗传因素	高度近视	中度近视	轻度近视	合计	近视率 (%)
单亲近视	6	59	115	180	20.00
双亲近视	10	107	255	372	41.33
χ^2					96.321
P					0.000

3 讨论

近视眼属于常见眼部疾病之一,据统计,1989 年全球近视眼发病率高达 25%,而亚洲近视发病率更高,本研究调查我市高中生近视率较高具有一致性^[2]。目前,我国中学生学习压力较大,尤其高中生面临高考学习负担过重,用眼过度可直接影响视力。

本研究结果显示,学习时间超过 8h、持续近距离用眼时间超过 1h、持续看电子产品时间超过 1h 者近视率均超过 50%,可见用眼过度与近视具有较大关联性,这一结果可能与学生眼睛长期处于疲劳状态,加重视觉负担,进而影响视力。本次研究还发现,随每日户外活动时间及每日睡眠时间减少,近视率逐渐递增,

表明户外运动和睡眠时间与近视形成息息相关。研究表明,睡眠不足影响视力原因在于,睡眠不足可造成全身神经失调,尤其是眼部交感神经功能紊乱,最终造成睫状肌调节功能异常而形成近视^[3]。相关研究认为,户外运动时可促使眼球肌肉充分活动,使睫状肌得到放松,进而有效缓解长时间近距离工作引起的睫状肌疲劳,从而有效改善疲劳眼肌;此外,户外活动景色较好,可有效缓解眼疲劳^[4]。本研究还发现,不良用眼习惯近视率均超过 50%,表明不良用眼习惯与近视具有一定关联性。不正确用眼习惯可导致睫状肌长期处于高紧张状态,造成假性近视,此时若不及时诊治与改正不良用眼习惯极易进展为真性近视。此外,本研究通过调查发现,双亲近视近视率 41.33% 较单亲近视近视率 20.00% 高 ($P < 0.05$),表明父母近视可对子女近视造成一定影响,是近视形成的影响因素之一。

综上所述,用眼过度、户外运动及睡眠时间不足、不良用眼习惯及父母近视均是高中生近视相关危险因素,且周口市高中生近视问题较为严重,应引起相关部门重视并制定有效预防措施。

参考文献

- [1] 杨琳娟,张小玲,郝杨,等.韩城市青少年近视眼患病率及其相关因素分析[J].中国妇幼保健研究,2015,26(1):22-25.
- [2] 胡卜丹,杜慧斌,税丹,等.2014 年键为县初中学生视力状况调查及近视相关因素研究[J].实用预防医学,2017,24(2):215-217.
- [3] 何鲜桂,朱剑锋,邹海东,等.上海市小学生近视相关读写姿势现状及影响因素分析[J].临床眼科杂志,2017,25(3):214-218.
- [4] 杨琳娟,张小玲,郝杨,等.韩城市青少年近视眼患病率及其相关因素分析[J].中国妇幼保健研究,2015,26(1):22-25.

(上接第 113 页)

随着医疗技术的快速发展和人们自我保健意识的不断提高,临床上的乳腺良性肿瘤检出率也不断上升。乳腺良性肿瘤作为比较常见的一种疾病,主要症状有疼痛、乳房肿胀,给患者的生活治疗与身体健康均造成较大的影响。超声引导下麦默通是有控制器与真空泵、旋切刀构成,通过超声的成像引导,使得患者的病灶能够得到准确的定位,可对病灶进行多次旋切,使得良性肿块能够被完全切除。超声引导下麦默通手术是一种微创手术,所以对患者的创伤较小,能够减少由于手术创伤导致的炎症反应,进而降低 NF- α 、IL-8、IL-1 水平,有效降低了炎症因子的瀑布式反应^[4]。本次研究结果指出,观察组两组手术成功率 98.54% 与对照组 96.83% 比较,组间差异较小,且 $P > 0.05$ 。观察组术后病灶残留率 0.65% 明显低于对照组 4.17%;两组的手术时间、创口直径、术后出血量,组间差异都非常明显;治疗后,观察组的

NF- α 、IL-8、IL-1 水平与孕酮、雌二醇水平都低于对照组;组间差异都很明显 ($P < 0.05$)。

综上所述,超声引导下麦默通术式对乳腺良性肿瘤的治疗效果较好,对患者的病情改善比较明显,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 罗压群.超声引导下麦默通微创旋切手术治疗乳腺良性肿块 46 例分析[J].陕西医学杂志,2016,45(5):576-578.
- [2] 李建,樊华,贺晓斌,等.超声引导麦默通乳腺手术治疗良性肿瘤的疗效及激素水平观察[J].实用癌症杂志,2017,32(10):1628-1630.
- [3] 林俊青,高峰,冯艳玉,等.麦默通微创旋切术与传统手术治疗乳腺良性肿块的对比研究[J].国际外科学杂志,2017,44(3).
- [4] 李勇,贾晓斌.超声引导下麦默通旋切系统在乳腺纤维腺瘤治疗中的价值[J].中国妇幼保健,2017,32(16):3994-3996.

(上接第 114 页)

发生率明显低于对照组 (5% VS 20%),且术后 COR、ACTH 水平明显低于标准通道组 ($P < 0.05$),提示微通道经皮肾镜碎石术对减轻手术应激反应及手术创伤具有积极意义。在标准通道术式下,需要扩张器由 F8 扩张至 F24,可能损伤术区血管、神经及软组织,增加出血量,诱发输尿管痉挛、输尿管损伤等并发症。同时,还会导致 COR、ACTH 水平大幅上升,引起机体剧烈的应激反应,不利于各项生理机能的恢复。而微通道术式仅需要扩张器由 F8 扩张至 F16,减小了扩张幅度,能够减轻对术区组织的损伤,减轻创伤引起的应激反应。机体应激反应与术后恢复速度密切相关,有报道称^[5],微通道术式的应激反应更轻,术中出血量更少,术后下床活动、胃肠功能恢复及住院时间更短,充分显示了微通道术式的优越性,与本次研究结果一致。

综上所述,微通道经皮肾镜碎石术治疗肾结石一次结石取净率与标准通道手术相当,且并发症更少,患者术后应激反应更轻,

值得推广。

参考文献

- [1] 王云龙,苏帅,等.微通道与标准通道经皮肾镜碎石取石术治疗肾结石临床疗效比较[J].现代医药卫生,2018,34(20):3149-3151+3155.
- [2] 毛飞,刘修恒,等.标准通道与微通道经皮肾镜在治疗上尿路结石中的选择[J].微创泌尿外科杂志,2018,7(05):302-305.
- [3] 张斌,韦海宗,常德辉.输尿管软镜与微通道经皮肾镜碎石术治疗肾盏结石的疗效比较[J].西北国防医学杂志,2018,39(09):570-573.
- [4] 何仁松.标准通道经皮肾镜碎石取石术与微通道经皮肾镜碎石取石术治疗肾结石的效果对比[J].当代医药论丛,2018,16(11):17-19.
- [5] 刘满华.微通道与标准通道经皮肾镜碎石取石术在肾结石治疗中的应用价值对比[J].当代医学,2018,24(16):160-162.