

· 论著 ·

FTS在泌尿系结石手术中的应用效果观察及对炎症反应的影响

河南医学高等专科学校附属医院感染管理办公室 (河南 新郑 451191)

李丹丹

【摘要】目的 探讨加速康复外科(FTS)理念在泌尿系结石手术中的应用效果观察及对炎症反应的影响。**方法** 选取2016年1月至2017年12月在我院泌尿外科进行输尿管软镜钬激光碎石术的患者450例为研究对象,采用随机数表法分为观察组和对照组各225例,对照组给予常规护理干预,观察组在此基础上给予FTS理念护理干预,观察两组治疗效果及炎症因子水平。**结果** 观察组手术时间、导尿管留置时间、术后下床活动时间、住院时间均短于对照组,差异比较有统计学意义($P < 0.05$);术后1d两组CRP、IL-6均升高,术后3d两组CRP、IL-6降低,且观察组术后1d及术后3dCRP、IL-6均较对照组低,差异比较有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** FTS理念在泌尿系结石手术中应用效果较好,能缩短患者下床活动时间及住院时间,且能减少术后炎症反应,值得在临床上推广。

【关键词】 FTS; 泌尿系结石手术; 应用效果; 炎症反应

【中图分类号】 R699.6

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.02.029

The Effect of FTS in Urinary Calculus Surgery and Its Effect on Inflammatory Reaction

LI Dan-dan. Hospital Infection Management Office of Affiliated Hospital of Henan Medical College. Xinzheng 451191, Henan Province, China

[Abstract] **Objective** to investigate the effect of the concept of accelerated rehabilitation surgery (FTS) in urinary calculus surgery and its effect on inflammatory response. **Methods** Selection between January 2016 and December 2017 in our hospital uropoiesis surgical department for soft ureter mirror holmium laser lithotripsy in patients 450 cases as the research object, using the stochastic indicator method is divided into observation group and control group 225 cases, control group given routine nursing intervention, the observation group based on the given concept of FTS nursing intervention, to observe the effect of two groups of treatment and inflammatory factor levels. **Results** the operation time, catheter indwelling time, postoperative activity time and hospitalization time in the observation group were all shorter than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). CRP and il-6 were increased in the two groups 1 day after surgery, and decreased in the two groups 3 days after surgery. CRP and il-6 were lower in the observation group 1 day after surgery and 3 days after surgery than in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** the application of FTS concept in urinary stone surgery has a good effect, which can shorten the time of patients getting out of bed and staying in hospital, and reduce postoperative inflammatory reaction. Therefore, it is worth promoting in clinical practice.

[Key words] FTS; Urolithiasis; Application Effect; The inflammatory Response

加速康复外科(FTS)理念是指在术前、术中及术后采取的可循证医学证据的优化措施,可减少患者心理及生理创伤,促进患者快速康复,缩短住院时间^[1]。但FTS理念在泌尿外科应用较少^[2],本研究通过对我院行输尿管软镜手术的泌尿系结石患者进行FTS理念护理干预,观察其应用效果,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年1月至2017年12月在我院泌尿外科进行输尿管软镜钬激光碎石术的患者450例为研究对象,纳入标准:(1)输尿管上段结石直

径 $>1\text{cm}$ 者;(2)保守治疗无效者;(3)自愿参与本研究。排除标准:(1)输尿管上段结石直径 $<1\text{cm}$ 者;(2)合并严重心、肝功能不全者;(3)泌尿系统处于急性感染期者。患者均签署我院伦理委员会出具的手术知情同意书。采用随机数表法分为观察组和对照组各225例,其中观察组男110例,女115例,年龄37~76岁,平均年龄(56.51 ± 5.61)岁,对照组男120例,女105例,年龄35~78岁,平均年龄(56.52 ± 5.32)岁,两组在性别、年龄等一般资料方面比较无统计学差异($P > 0.05$),有可比性。

1.2 手术及护理方法 两组均采用输尿管软镜配合钬激光($200\ \mu\text{m}$)碎石术,将可见结石击碎至 2mm

以下碎块，并留置导尿管。两组术前、术中及术后采用不同护理方法干预。(1)对照组给予常规护理，术前禁食12h，禁饮4h，术前给予常规肠道准备，术后患者肛门排气恢复时可给予流质饮食，逐步给予半流质饮食、普食，患者尿液引流充分时拔除导尿管^[3]。(2)观察组在此基础上给予FTS理念护理，①术前护理：对患者进行健康教育，介绍FTS理念的护理优势，手术方式、流程，让患者做好心理准备，并在术前6h禁食，术前4h禁饮，指导患者术前饮用适量碳水化合物增强机体能量，保证胰岛素正常分泌，术前不行常规肠道准备；②术中护理：术中适当升高室温，应用保温设施维持患者体温，对术中冲洗液进行加温处理后使用，病情较轻者不置留导尿管，降低并发症；③术后护理：术毕控制室温于25℃左右，术后6h恢复进食，逐渐从流质饮食转为半流质饮食、普食，术后6h鼓励患者下床走动，在患者尿液可充分引流时拔除导尿管^[4]。

1.3 检测指标 (1)比较两组一般临床资料：手术时间、导尿管留置时间、术后下床活动时间、住院时间。(2)采集两组术前、术后1d、术后3d清晨空腹静脉血，在3000r/min速度下离心，取上清液于-20℃保存待检，采用美国贝克曼库尔特公司提供的蛋白全自动分析系统(型号为IMAGE800)，配合免疫比浊法检测C反应蛋白(CRP)；使用凯博生化试剂有限公司提供的试剂，配合酶联免疫吸附测定白介素6(IL-6)，严格参照说明书操作。检测标准：CRP>10mg/L，IL-6>15.6 μg/mL，其中有一个及以上检测阳性皆视为阳性。

1.4 统计学方法 采用SPSS19.0软件处理数据，计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，组内不同时间点炎症指标检查结果采用单因素方差分析(F检验)，组间计量资料比较采用独立样本t检验，P<0.05为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组一般临床资料比较 观察组手术时间、导尿管留置时间、术后下床活动时间、住院时间均短于对照组，差异比较有统计学意义(P

<0.05)，见表1。

2.2 两组炎症反应指标 两组术前CRP、IL-6比较无统计学差异(P>0.05)，术后1d两组CRP、IL-6均升高，术后3d两组CRP、IL-6降低，且观察组术后1d及术后3d CRP、IL-6均较对照组低，差异比较有统计学意义(P<0.05)，见表2。

3 讨 论

FTS理念是一种多学科合作模式，通过在术前、术中及术后采用已证实有效的护理方法，达到减轻患者心理性、生理性的应激反应和控制并发症的目的，促进患者术后快速康复^[5]。泌尿外科以开放性手术为主，常规护理患者术后康复时间较长且极易出现并发症，近年来的腔镜手术配合FTS理念干预在泌尿外科取得较好疗效，不仅减少患者术中应激反应，还能减少并发症的发生，促进患者术后恢复。

本研究中，观察组手术时间、导尿管留置时间、术后下床活动时间、住院时间均短于对照组，表明采用FTS理念护理的患者较采用常规护理的患者效果好，缩短下床活动时间及住院时间，恢复更快，可能是因为采用FTS理念护理的患者，术前健康教育可以加深患者对疾病及护理模式的了解，消除患者的心理疑惑，在术中可更好配合医师治疗，缩短手术时间^[6]。研究^[7]表明，术后留置导尿管时间不宜过长，术前留置导尿管可保证手术成功率，观察组留置导尿管时间较对照组短，更能减少患者体内支架管引起的痛苦，

(下转第81页)

表1 两组一般临床资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间(min)	导尿管留置时间(h)	术后下床活动时间(h)	住院时间(d)
观察组(n=225)	73.57±6.54	6.26±2.51	9.51±0.75	1.78±1.15
对照组(n=225)	78.61±6.87	13.41±2.17	15.16±2.61	4.15±1.36
t 值	7.970	32.324	26.970	19.246
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表2 两组炎症反应指标

组别	指标	术前	术后1d	术后3d	F值	P值
观察组(n=225)	CRP(mg/L)	5.45±0.15	16.42±1.54*	6.87±0.71*	8289.793	<0.001
	IL-6(μg/mL)	11.64±1.27	25.76±2.64*	12.26±1.35*	4130.321	<0.001
对照组(n=225)	CRP(mg/L)	5.50±1.31	25.64±2.15	8.15±1.83	8344.361	<0.001
	IL-6(μg/mL)	11.62±1.25	27.61±3.21	13.15±1.57	3666.760	<0.001

注：与对照组比，*P<0.05