

# 腹腔镜下保留肾单位手术对肾癌患者 sCD44v6、sICAM-1、 $\beta$ -EP 水平的影响

刘佳生

(佳木斯市中心医院泌尿外科,黑龙江 佳木斯 154002)

**摘要:**目的 探讨腹腔镜下保留肾单位手术(RLNSS)对肾癌患者血清应激指标[ $\beta$ 内啡肽( $\beta$ -EP)]及黏附分子水平[可溶性分化抗原 44 拼接变异体 6(sCD44v6)、可溶性细胞间黏附分子-1(sICAM-1)]的影响。方法 回顾性分析 2017 年 2 月~2019 年 10 月我院收治的 50 例肾癌患者的临床资料,依照不同手术方法将其分为对照组与试验组,各 25 例。对照组实施开放性肾癌根治术,试验组实施 RLNSS 手术治疗,比较两组血清应激指标( $\beta$ -EP)及黏附分子水平(sCD44v6、sICAM-1)。结果 术后第 1 天,试验组血清 sCD44v6 水平为(265.13 $\pm$ 51.28)ng/ml、sICAM-1 为(518.47 $\pm$ 80.23)ng/ml,低于对照组的(280.65 $\pm$ 59.77)ng/ml、(532.36 $\pm$ 91.68)ng/ml,但差异无统计学意义( $P>0.05$ );术后第 1 天,试验组  $\beta$ -EP 水平为(166.94 $\pm$ 20.15)pg/ml,低于对照组的(189.44 $\pm$ 26.33)pg/ml,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 肾癌患者实施 RLNSS 手术治疗可减轻患者应激反应程度,对血清黏附分子水平影响较小。

**关键词:**肾癌;腹腔镜下保留肾单位手术;应激激素;黏附分子

中图分类号:R737.11

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2020.14.035

文章编号:1006-1959(2020)14-0117-02

## Effect of Laparoscopic Nephron-sparing Operation on the Levels of sCD44v6,sICAM-1 and $\beta$ -EP in Patients with Renal Cell Carcinoma

LIU Jia-sheng

(Urology Department,Jiamusi Central Hospital,Jiamusi 154002,Heilongjiang,China)

**Abstract:**Objective To explore the serum stress index [ $\beta$  endorphin ( $\beta$ -EP)] and the level of adhesion molecules [soluble differentiation antigen 44 splicing variant 6 (sCD44v6), soluble cells] in laparoscopic nephron-sparing surgery (RLNSS) Inter-adhesion molecule-1 (sICAM-1).Methods The clinical data of 50 kidney cancer patients admitted to our hospital from February 2017 to October 2019 were retrospectively analyzed, and they were divided into a control group and a test group according to different surgical methods, 25 cases each.The control group underwent radical resection of renal cell carcinoma, and the experimental group underwent RNLSS surgery to compare the serum stress index ( $\beta$ -EP) and the level of adhesion molecules (sCD44v6, sICAM-1) between the two groups.Results On the first postoperative day, the serum sCD44v6 level in the experimental group was (265.13 $\pm$ 51.28) ng/ml and sICAM-1 was (518.47 $\pm$ 80.23) ng/ml, which was lower than that in the control group (280.65 $\pm$ 59.77) ng/ml and (532.36 $\pm$ 91.68) ng/ml, but the difference was not statistically significant ( $P>0.05$ ); on the first postoperative day, the  $\beta$ -EP level of the test group was (166.94 $\pm$ 20.15) pg/ml, which was lower than that of the control group (189.44 $\pm$ 26.33) pg/ml, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ).Conclusion The operation of RNLSS in patients with renal cell carcinoma can reduce the degree of stress response of patients and have little effect on the level of serum adhesion molecules.

**Key words:**Renal cancer;Laparoscopic nephron-sparing surgery;Stress hormones;Adhesion molecules

手术是治疗早期肾癌的重要手段,传统肾切除手术虽可达到根治肾癌的临床效果,但其创伤大、恢复时间长、术后并发症多、预后不佳<sup>[1]</sup>。随着微创技术的发展及普及,腹腔镜下保留肾单位手术(RLNSS)在临床中应用越来越完善,其主要利用腹腔镜彻底切除瘤体组织,尽可能的保留健康肾组织<sup>[2]</sup>。但目前临床关于 RLNSS 对肾癌患者血清黏附分子及应激指标等影响的相关研究报道较少。鉴于此,本研究回顾性分析我院收治的 50 例肾癌患者的临床资料,探讨 RLNSS 对患者血清 sCD44v6、sICAM-1、 $\beta$ -EP 水平的影响,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 回顾性分析 2017 年 2 月~2019 年 10 月佳木斯市中心医院收治的 50 例肾癌患者临床资料进行,依照不同手术方法将其分为对照组与试验组,各 25 例。对照组男 17 例,女 8 例;年龄 37~68

岁,平均年龄(53.26 $\pm$ 6.43)岁;病灶位置:左侧 12 例,右侧 13 例;Fuhrman 核分级:Ⅰ级 4 例,Ⅱ级 12 例,Ⅲ级 7 例,Ⅳ级 2 例。试验组男 16 例,女 9 例;年龄 38~67 岁,平均年龄(53.45 $\pm$ 5.88)岁;病灶位置:左侧 13 例,右侧 12 例;Fuhrman 核分级:Ⅰ级 3 例,Ⅱ级 13 例,Ⅲ级 7 例,Ⅳ级 2 例。两组性别、年龄、病灶位置、Fuhrman 核分级比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

**1.2 纳入及排除标准** 纳入标准:①均符合《外科学》<sup>[3]</sup>中有关肾癌的诊断标准,经彩色多普勒超声、CT、腹部平片及肾盂造影确诊;②符合手术指征,肿瘤直径 $<5.0$  cm;③无远端转移;④临床资料完整。排除标准:①合并其他部位恶性肿瘤;②存在血液系统、精神系统、全身感染性等疾病;③存在重要器官功能疾病。

**1.3 方法** 患者入院后均接受彩色多普勒超声、CT 及肾盂造影等检查,明确病灶位置、大小等情况。行气管插管全麻,患者取健侧卧位,常规消毒、铺巾。

作者简介:刘佳生(1985.12-),男,黑龙江绥滨县人,本科,主治医师,主要从事泌尿外科疾病的研究

1.3.1 对照组 实施开放性肾癌根治术,取患侧第 11 肋间作一斜切口,约 18~20 cm,逐层切开皮肤、皮下组织、筋膜等,从肾后间隙处游离肾动、静脉,并将其结扎、切断。从肾下方结扎输尿管,距肿瘤 0.5~1.0 cm 处环形切开肾包膜,分离、切除肿瘤组织,并将切除的组织送检。逐层缝合、止血,放置引流管,关闭切口,敷料包扎。

1.3.2 试验组 实施 RLNSS 手术治疗,取患者肋棘角腰大肌外缘作一切口,约 2~3 cm,钝性分离腰背筋膜和腹膜后间隙,置入扩张气囊建立人工气腹,气腹压为 13~15 mmHg。于腋后线第 12 肋缘下作一辅助操作孔,置入 Trocar,探查腹腔,采用锐性与钝性结合分离病灶及其周围肾实质,阻断肾动脉,探查肿瘤周围及其周围肾脏组织,于距离肿瘤边缘 0.5~1.0 cm 处切开肾实质,然后切除肿瘤,将切除组织置入取物袋中取出。间断缝合肾实质创面,观察有无出血、肾

脏颜色情况,肾脏创面利用明胶海绵覆盖,放置引流管,消除气腹,切口逐层关闭。

1.4 观察指标 比较两组术前及术后第 1 天血清你黏附分子 [可溶性分化抗 44 拼接变异体 6 (sCD44v6)、可溶性细胞间黏附分子-1 (sICAM-1)] 和应激指标[β 内啡肽(β-EP)]水平。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计软件进行数据分析,计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间对比经独立样本 *t* 检验,组内对比经配对样本 *t* 检验;计数资料以(*n*)表示,采用  $\chi^2$  检验,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

术前两组 sCD44v6、sICAM-1、β-EP 比较,差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 术后第 1 天试验组 sCD44v6、sICAM-1 水平低于对照组,但差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 试验组 β-EP 水平低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

表 1 两组手术前、后血清应激指标及黏附分子水平比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	<i>n</i>	时间	sCD44v6 (ng/ml)	sICAM-1 (ng/ml)	β-EP (pg/ml)
对照组	25	术前	136.38±26.41	341.72±74.16	137.68±21.15
		术后第 1 天	280.65±59.77 <sup>a</sup>	532.36±91.68 <sup>a</sup>	189.44±26.33 <sup>a</sup>
试验组	25	术前	140.08±30.55	330.15±60.48	140.22±18.26
		术后第 1 天	265.13±51.28 <sup>a</sup>	518.47±80.23 <sup>a</sup>	166.94±20.15 <sup>a</sup>

注:与术前比较,<sup>a</sup> $P<0.05$

## 3 讨论

肾癌是泌尿系统肿瘤第 2 位高发恶性肿瘤,主要通过手术进行治疗,传统根治性肾切除术虽可完全切除肿瘤,但该术式创伤大、术后并发症多,易增加患者痛苦<sup>[4]</sup>。故临床寻求创伤小、根治效果好的手术方法尤为重要。

研究发现<sup>[5]</sup>,早期手术治疗对提高患者的生存周期,改善预后效果具有促进作用,而实施 RLNSS 可最大限度保留肾单位及功能,降低患者术后远期慢性肾病的风险。同时 RLNSS 利用腹腔镜的放大作用可充分显露手术视野,使观察角度更全面,操作更为精细,减少患者创伤及术中出血量,从而有利于减轻患者手术应激反应,促进快速恢复。CD44 是细胞表面分布极为广泛的跨膜糖蛋白,而 CD44v6 是 CD44 的拼接变异体,可溶性 CD44v6 (sCD44v6) 则是 CD44v6 胞外脱落分子,其主要通过促进肿瘤细胞脱落,使其黏附于白细胞、血管内皮细胞及细胞外基质上,从而促进肿瘤发生浸润与转移。sICAM-1 在介导中性粒细胞稳定粘附和穿越内皮细胞到达炎症部位发生作用的过程中起关键性作用。同时,β-EP 水平对炎症应激过程中的疼痛作用也有一定价值。本研究结果显示,试验组术后第 1 天 sCD44v6、sICAM-1、β-EP 水平均低于对照组( $P<0.05$ ),表明肾癌患者实施 RLNSS 手术治疗效果较好,其对患者

造成的应激反应程度较传统手术更低,且对血清黏附分子水平无较大影响。但 RLNSS 也存在以下不足:理论上腹腔镜手术适应证与传统手术相同,但实际上 RLNSS 的手术难度高于传统手术,需要术者具备熟练的解剖学知识与技能,能够镇静、快速处理术中大出血等并发症的丰富的临床经验。

综上所述,肾癌患者实施 RLNSS 手术治疗,可减轻患者应激反应程度,对血清黏附分子水平影响较小。

## 参考文献:

- [1]武燕龙,包国昌,高志明.后腹腔镜肾癌根治术对肾癌患者应激指标、肿瘤标志物及肾功能的影响[J].海南医学院学报,2019,25(7):502-505.
- [2]杨风光,黄超,吴翔,等.开放和后腹腔镜肾部分切除术治疗老年 T1b 期肾癌的临床疗效[J].中国老年学杂志,2019,39(6):1343-1347.
- [3]陈孝平,汪建平.外科学(第八版)[M].北京:人民卫生出版社,2013:423-424.
- [4]贺兴军,周明,祁乐中,等.腹腔镜下保留肾单位手术治疗老年局限性肾癌疗效观察[J].新乡医学院学报,2019,36(2):162-164.
- [5]白利杰,黄江,沈美铨,等.增强 CT 扫描联合肿瘤标志物检测在诊断肾癌中的临床价值[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2018,16(4):101-103.

收稿日期:2019-11-17;修回日期:2020-01-03

编辑/刘欢