

## 腹腔镜胃癌根治术对患者胃肠激素指标的影响

孙 鹏

(内江市第一人民医院普外二科, 四川 内江 641000)

**[摘要]** **目的** 研究观察腹腔镜胃癌根治术对患者胃肠激素指标的影响程度. **方法** 选取 2011 年 8 月至 2013 年 11 月于内江市第一人民医院进行胃癌根治术治疗的 74 例患者为研究对象, 将 74 例患者根据手术方式分为对照组 (常规开腹手术组) 37 例和观察组 (腹腔镜手术组) 37 例, 然后将 2 组患者术前及术后 1 d、3 d 及 5 d 的血清胃泌素族、促胰液素族及其他胃肠激素指标进行检测与比较. **结果** 观察组术后 1 d、3 d 及 5 d 的血清 GAS、MTL、GIP 及 SP、SS、NPY 水平均高于对照组, 血清 GLU、VIP 及 CCK 则低于对照组, 且观察组术后的血清 GAS、MTL、GIP 及 SP、SS、NPY 水平低于术前, 血清 GLU、VIP 及 CCK 则高于术前, 2 组差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ). **结论** 腹腔镜胃癌根治术对患者胃肠激素指标的影响明显小于传统开腹手术, 且恢复相对较快.

**[关键词]** 腹腔镜胃癌根治术; 胃肠激素; 影响

**[中图分类号]** R735.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095 - 610X (2014) 07 - 0063 - 04

## Influence of Laparoscopic Radical Resection of Gastric Cancer on Gastrointestinal Hormone Indexes of Patients

SUN Peng

(The 2nd Dept. of General Surgery, The First People's Hospital of Neijiang, Neijiang Sichuan 641000, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate and observe the influence of laparoscopic radical resection of gastric cancer on the gastrointestinal hormone indexes of patients. **Methods** 74 patients with radical resection of gastric cancer in our hospital from August 2011 to November 2013 were selected as the study object, and 74 patients were divided into control group (conventional open operation group) and observation group (laparoscopic operation group) by the different operation types, 37 cases in each group. Then the serum gastrin family, secretin family and other gastrointestinal hormone indexes of two groups before the operation and at 1st, 3rd and 5th day after the operation were detected and compared. **Results** The serum levels of GAS, MTL, GIP and SP, SS, NPY of observation group at 1st, 3rd and 5th day after the operation were all higher than those of control group, the serum levels of GLU, VIP and CCK were lower than those of control group, and the serum levels of GAS, MTL, GIP and SP, SS, NPY of observation group after the operation were lower than those before the operation, and the serum levels of GLU, VIP and CCK were higher than those before the operation, all  $P < 0.05$ , there were all significant differences. **Conclusion** The influence of laparoscopic radical resection of gastric cancer on the gastrointestinal hormone indexes of patients is less than conventional open operation, and the recovery of patients are relatively faster.

**[Key words]** Laparoscopic radical resection of gastric cancer; Gastrointestinal hormone; Influence

胃癌根治术是治疗胃癌的常用术式, 而腹腔镜胃癌根治术则是其中微创程度较高的一类手术方式, 其对患者的手术性创口较小, 对于患者机体中的各器官组织的不良影响也较小, 而胃肠激素作

**[基金项目]** 四川省科学技术厅重点科技基金资助项目 (2010Jy0261)

**[作者简介]** 孙鹏 (1979~), 男, 辽宁丹东市人, 医学硕士, 主治医师, 主要从事普外科临床工作.

为有效反应胃肠功能状态的指标<sup>[1,2]</sup>,其在胃癌患者中呈现异常的状态,但是对于其在此类手术患者中的变化研究却十分少见.故本文中笔者就腹腔镜胃癌根治术对患者胃肠激素指标的影响程度进行观察,具体观察结果分析如下.

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

选取 2011 年 8 月至 2013 年 11 月于内江市第一人民医院进行胃癌根治术治疗的 74 例患者为研究对象,将 74 例患者根据手术方式分为对照组(常规开腹手术组) 37 例和观察组(腹腔镜手术组) 37 例.对照组的 37 例患者中,男性 22 例,女性 15 例,年龄 32~75 岁,平均(55.4±7.3)岁,分期:Ⅰ期 8 例,Ⅱ期 18 例,Ⅲ期 11 例;病灶部位:胃体 30 例,其他 7 例.观察组的 37 例患者中,男性 23 例,女性 14 例,年龄 33~75 岁,平均(55.7±7.2)岁,分期:Ⅰ期 7 例,Ⅱ期 19 例,Ⅲ期 11 例;病灶部位:胃体 29 例,其他 8 例.2 组手术患者的性别、年龄、疾病分期和病灶部位比例比较, $P>0.05$ ,具有可比性.

### 1.2 方法

**1.2.1 治疗方法** 对照组以常规的开腹手术进行治疗,患者麻醉后取平卧位,然后于上腹部正中做切口,切口长度为 15~20 cm 之间,然后入腹进行病灶探查,按照 D2 术式进行手术操作.观察组则以腹腔镜手术进行治疗,患者麻醉后建立 CO<sub>2</sub> 气腹,并将其压力维持在 12 mmHg 左右,以四孔法置入腹腔镜及其他器械,然后对胃周血管、组织及其

他指标进行常规处理,清扫淋巴结,并于上腹正中做直径 5 cm 左右的切口,将胃部病灶进行处理,然后进行常规吻合及其他处理.然后将 2 组患者术前及术后 1 d、3 d 及 5 d 的血清胃肠激素指标进行检测与比较.

**1.2.2 检测指标与方法** 胃肠激素检测指标包括胃泌素族、促胰液素族及其他胃肠激素指标,其中胃泌素族为 GAS、CCK 及 MTL,促胰液素族为 GLU、VIP 及 GIP,其他胃肠激素为 SP、SS 及 NPY,均分别于患者术前及术后 1 d、3 d 及 5 d 采集患者的静脉血进行离心,取上清液采用对应指标的酶联免疫检测试剂盒进行检测.

### 1.3 统计学处理

本研究中的年龄、血清胃泌素族、促胰液素族及其他胃肠激素指标(计量资料)进行  $t$  检验处理.用软件 SPSS 对数据进行统计学分析,等级资料的比较要用秩和检验,计量资料用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示;均数间比较采用  $t$  检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义.

## 2 结果

### 2.1 2 组患者手术前后的胃泌素族指标比较

手术前 2 组患者的血清 GAS、CCK 及 MTL 水平比较, $P>0.05$ ,而术后 1 d、3 d 及 5 d 观察组的 GAS 及 MTL 水平均高于对照组,血清 CCK 则低于对照组(表 1),且观察组术后的血清 GAS 及 MTL 水平低于术前,血清 CCK 则高于术前( $P<0.05$ ).

表 1 2 组患者手术前后的胃泌素族指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Tab. 1 Comparison of the gastrin family before and after operation between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	手术前后	GAS ( $\mu\text{mol/L}$ )	MTL (pg/mL)	CCK (pg/mL)
对照组	37	术前	108.74 ± 9.63	268.98 ± 25.72	10.74 ± 1.69
	37	术后 1 d	91.08 ± 8.45	178.24 ± 18.09	16.75 ± 1.87
	37	术后 3 d	76.16 ± 7.20	172.61 ± 16.26	17.69 ± 1.91
	37	术后 5 d	86.30 ± 8.12	190.51 ± 19.45	15.06 ± 1.65
观察组	37	术前	108.75 ± 9.60	268.99 ± 25.70	10.75 ± 1.67
	37	术后 1 d	101.23 ± 9.27*	199.49 ± 22.08*	13.26 ± 1.74*
	37	术后 3 d	94.66 ± 8.56*	191.74 ± 21.35*	13.65 ± 1.79*
	37	术后 5 d	98.23 ± 9.40*	221.83 ± 23.70*	12.89 ± 1.72*

与对照组比较, \* $P<0.05$ .

### 2.2 2 组患者手术前后的促胰液素族指标比较

手术前 2 组患者的血清 GLU、VIP 及 GIP 水平

比较, $P>0.05$ ,而观察组术后 1 d、3 d 及 5 d 的血清 GIP 水平均高于对照组,血清 GLU 及 VIP 则

低于对照组 (表 2), 且观察组术后的血清 GIP 水平低于术前, 血清 GLU 及 VIP 则高于术前 ( $P < 0.05$ ) .

### 2.3 2 组患者手术前后的其他胃肠激素指标比较

手术前 2 组患者的血清 SP、SS 及 NPY 水平比

较,  $P > 0.05$ , 而术后 1 d、3 d 及 5 d 观察组的 SP、SS、NPY 水平均高于对照组 (表 3), 且观察组术后的血清 SP、SS、NPY 水平低于术前 ( $P < 0.05$ ) .

表 2 2 组患者手术前后的促胰液素族指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Tab. 2 Comparison of the secretin family before and after operation between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组 别	n	手术前后	GLU (ng/L)	VIP (pg/mL)	GIP (pg/mL)
对照组	37	术前	152.52 ± 14.79	35.93 ± 2.77	155.64 ± 16.77
	37	术后 1 d	210.08 ± 18.95	53.65 ± 3.65	112.25 ± 10.76
	37	术后 3 d	215.83 ± 19.76	56.38 ± 3.94	103.81 ± 8.98
	37	术后 5 d	211.40 ± 19.28	51.72 ± 3.58	109.34 ± 9.36
观察组	37	术前	152.54 ± 14.76	35.95 ± 2.74	155.66 ± 16.73
	37	术后 1 d	176.73 ± 17.35*	43.20 ± 3.25*	134.54 ± 13.83*
	37	术后 3 d	180.56 ± 18.14*	45.61 ± 3.44*	130.60 ± 12.87*
	37	术后 5 d	177.69 ± 17.64*	42.98 ± 3.16*	132.47 ± 13.29*

与对照组比较, \* $P < 0.05$ .

表 3 2 组患者手术前后的其他胃肠激素指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Tab. 3 Comparison of the other gastrointestinal hormones before and after operation between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组 别	n	手术前后	SP (pg/mL)	SS (pg/mL)	NPY (pg/mL)
对照组	37	术前	69.39 ± 5.71	22.07 ± 2.25	224.54 ± 18.67
	37	术后 1 d	52.52 ± 4.75	14.51 ± 1.62	173.63 ± 14.70
	37	术后 3 d	46.46 ± 4.93	12.19 ± 1.49	162.07 ± 13.85
	37	术后 5 d	51.55 ± 4.69	13.40 ± 1.52	167.71 ± 14.23
观察组	37	术前	69.40 ± 5.69	22.09 ± 2.23	224.57 ± 18.63
	37	术后 1 d	60.15 ± 5.27*	18.71 ± 1.94*	195.65 ± 16.35*
	37	术后 3 d	58.28 ± 5.20*	16.65 ± 1.67*	188.27 ± 15.83*
	37	术后 5 d	59.79 ± 5.23*	17.56 ± 1.80*	190.71 ± 16.09*

与对照组比较, \* $P < 0.05$ .

## 3 讨论

胃癌作为消化道最为常见的恶性肿瘤之一, 患者在疾病发生发展的过程中不仅仅表现出消化道症状外, 患者较多血清指标也呈现出异常的状态, 其中胃肠激素是表现较为明显的状态, 与胃部受到的疾病不良影响有关, 而胃肠激素中的胃泌素族、促胰液素族及其他胃肠激素指标均是表现较为明显的方面<sup>[3,4]</sup>, 因此对其进行干预的价值较高, 而较多研究还认为, 较多手术也是对患者胃肠道功能影响较大的方面, 而胃癌作为胃肠道常见手术, 其对患者胃肠道重要指标如胃肠激素的影响也较为明显, 因此其还可以作为评估手术可取程度的重要参考指标

<sup>[5]</sup> 另外, 手术作为胃癌的患者的常用有效治疗方式, 其临床应用率极高, 而腹腔镜胃癌根治术作为本类疾病的微创治疗方式, 其对患者机体造成的手术性损伤相对较小<sup>[6]</sup>, 主要表现为手术创口较小及对腹腔内组织器官等的不良影响较小等方面<sup>[7,8]</sup>, 但是对于其对胃癌患者胃肠激素的影响研究相对较少<sup>[9,10]</sup>, 因此对其进行探讨的价值较高, 以进一步了解腹腔镜手术对患者胃肠道功能状态的影响程度.

本文就腹腔镜胃癌根治术对患者胃肠激素指标的影响程度进行观察研究, 并与进行常规的开腹胃癌根治术患者进行比较, 结果显示, 腹腔镜手术患者术后 1 d、3 d 及 5 d 的血清胃泌素族、促胰液素族及其他胃肠激素指标波动均相对更小,

术后 1 d 及 3 d 受到的不良影响较大, 至术后 5 d 这种不良应激开始改善, 但是仍处于相对较差的状态, 说明腹腔镜手术对患者胃肠道功能的不良影响相对较小, 且术后恢复速度相对较快, 从而进一步肯定了腹腔镜手术的“微创性”, 其不仅仅手术创口较小, 且对机体各个方面的不良应激控制程度也相对较高。综上所述, 笔者认为腹腔镜胃癌根治术对患者胃肠激素指标的影响明显小于传统开腹手术, 且恢复相对较快, 综合临床应用价值较高。

### [参考文献]

- [1] 孙振华. 腹腔镜胃癌手术对胃肠激素的影响分析[J]. 当代医学, 2013, 19(34): 49 - 50.
- [2] 周龙翔, 汪昱, 杨喆, 等. 胃癌术后不同残胃患者胃肠激素及机体组成变化[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2009, 16(4): 290 - 295.
- [3] 李慧. 胃肠道外营养的胃癌患者血清Gas、CG和HA水平的变化及临床意义[J]. 放射免疫学杂志, 2013, 26(6): 754 - 755.
- [4] 于庆生, 潘晋方, 喻宗繁, 等. 胃癌术后早期小肠内滴

注芪黄煎剂对胃动素、血管活性肠肽、生长抑素的影响[J]. 成都中医药大学学报, 2008, 31(3): 13 - 15.

- [5] ARNE G, NILSSON B, DALMO J, et al. Gastrointestinal stromal tumors (GISTs) express somatostatin receptors and bind radiolabeled somatostatin analogs [J]. Acta Oncol, 2013, 52(4): 783 - 792.
- [6] 姜燕, 姜香顺, 金香淑. 益气健脾方对胃癌前病变模型大鼠胃组织生长抑素水平的影响[J]. 延边大学医学学报, 2013, 36(3): 185 - 186.
- [7] 曾怡, 谢渊, 赵艳, 等. 胃泌素/胆囊收缩素受体环对胃癌细胞增殖迁移的影响 [J]. 山东医药, 2012, 52(41): 1 - 7.
- [8] TAKIGUCHI S, HIURA Y, TAKAHASHI T, et al. Effect of rikkunshito, a Japanese herbal medicine, on gastrointestinal symptoms and ghrelin levels in gastric cancer patients after gastrectomy [J]. Gastric Cancer, 2013, 16 (2): 167 - 174.
- [9] 林涛, 刘环秋, 冯艳华, 等. 盐酸戊乙奎醚对腹腔镜下胃癌根治术围术期胃动素和胃泌素的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2013, 29(1): 62 - 64.
- [10] 王宏波, 徐珞. 胃动素在胃癌组织中的表达及其意义 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2011, 18(2): 183 - 186.

(2014 - 03 - 16 收稿)

(上接第 44 页)

### [参考文献]

- [1] 杨泽民, 邓剑雄. 药品不良反应学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2011: 9.
- [2] 朱晓红, 王霞. 南京地区医务人员药品不良反应认知影响因素问卷调查[J]. 药物流行病学杂志, 2009, 18(1): 10 - 12.
- [3] 鲁镜, 陈宁, 赵怀全, 等. 我院护士药品不良反应认知度的调查[J]. 中国药物警戒, 2012, 9(8): 496 - 499.
- [4] 郭建平, 许雅鑫, 杨虹, 等. 太原市医务人员药品不良反应认知情况调查研[J]. 中国药物警戒, 2010, (06): 359 - 362.
- [5] 云南省药品不良反应监测中心. 云南省药品不良反应报告统计[EB/OL]. <http://www.ynadr.org.cn/> 2014-04-28.
- [6] 王小瑜, 杜文民, 王宏敏, 等. 2005 年上海市药品不良

反应自发报告质量评价 [J]. 中国临床药学杂志, 2006, 15(5): 331 - 333.

- [7] 王晓瑜, 杜文明, 王宏敏, 等. 药品不良反应报告中存在的问题及改进建议 [J]. 上海医药, 2006, 27(5): 215 - 216.
- [8] 阎仲珩, 黄登笑, 黄淇敏. 上海市部分三级医院临床医师药品不良反应认知度调查分析[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2011, 31(5): 648 - 653.
- [9] 杨小骏, 谢海棠, 徐文科, 等. 药品不良反应及安全用药知识在某三甲医院三类医务人员中认知度研究 [J]. 中国临床药理学与治疗学, 2013, 18(9): 1 008 - 1 013.
- [10] 江亮, 钟强, 肖冬梅, 等. 医务人员对药品不良反应认知度和报告态度的调查分析[J]. 中国药房, 2012, 23(32): 2 992 - 2 994.

(2014 - 05 - 09 收稿)