

# 复杂性和非复杂性阑尾炎应用腹腔镜治疗的临床效果

王新广<sup>1</sup> 雍万鹏<sup>2</sup> (通讯作者)

(1.甘肃省白银市景泰县中医医院外二科 730400; 2.甘肃省白银市景泰县中医医院外一科 730400)

**摘要:** 目的: 分析复杂性和非复杂性阑尾炎应用腹腔镜治疗的临床效果。方法: 选取 2020 年 1 月~2021 年 6 月期间我院收治的 20 例非复杂性阑尾炎患者为 A 组, 收集同期在我院接受治疗的 20 例复杂性阑尾炎为 B 组, 所有患者均接受腹腔镜治疗, 对比两组患者临床治疗效果。结果: A 组总有效率为 100.00%, B 组总有效率为 95.00%, 两组患者总有效率无显著差异 ( $P < 0.05$ ); 两组患者肛门通气时间、首次下床时间无显著差异 ( $P > 0.05$ ), A 组手术时间、住院时间明显比 B 组短 ( $P < 0.05$ ); 两组患者术后 CRP、IL-6、PCT、TNF- $\alpha$  较术前均出现明显上涨, 但术前、术后两组患者 CRP、IL-6、PCT、TNF- $\alpha$  对比无显著差异 ( $P > 0.05$ ); A 组并发症发生率为 5.00%, B 组并发症发生率为 10.00%, 两组并发症发生率无显著差异 ( $P < 0.05$ )。结论: 腹腔镜手术在复杂性和非复杂性阑尾炎均具有良好的治疗效果, 术后并发症少, 但和复杂性阑尾炎对比, 非复杂性阑尾炎手术时间和术后恢复时间更短。

**关键词:** 非复杂性阑尾炎; 复杂性阑尾炎; 腹腔镜; 临床效果

阑尾炎是一种发病率比较高的腹部外科疾病, 该疾病发病原因比较复杂, 腹泻、感染、阑尾腔内粪石梗阻、便秘等导致肠胃功能紊乱, 管腔中出现大量分泌物, 阑尾壁血液循环产生障碍, 损伤阑尾黏膜, 增加细菌入侵风险, 进而导致感染, 发展为阑尾炎<sup>[1]</sup>。临床根据患者病情复杂程度, 将阑尾炎分为复杂性和非复杂性 2 种。该病发病急, 发病后患者体温迅速升高, 恶心、呕吐, 右下腹部出现剧烈疼痛, 中性粒细胞增多, 如果不及时治疗, 可能导致腹腔脓肿、感染性休克、阑尾穿孔, 甚至危及患者生命安全<sup>[2]</sup>。目前, 针对阑尾炎临床多以手术治疗为主, 但以往传统开腹手术对患者机体创伤比较大, 术后容易发生伤口感染, 并发症多, 术后恢复时间长<sup>[3]</sup>。近年来, 随着现代微创技术不断发展, 腹腔镜技术在临床广泛推广, 该术式对患者创伤小, 并发症少, 患者术后恢复更快。本研究特收集我院收治的 20 例非复杂性阑尾炎和 20 例复杂性阑尾炎患者, 对腹腔镜治疗效果进行分析, 现报告如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2020 年 1 月~2021 年 6 月期间我院收治的 20 例非复杂性阑尾炎患者为 A 组, 其中男性 11 例, 女性 9 例, 年龄 23~64 岁, 平均年龄 (43.5  $\pm$  3.5) 岁, 病程 1~8 小时, 平均病程 (4.5  $\pm$  1.3) 小时; 收集同期在我院接受治疗的 20 例复杂性阑尾炎为 B 组, 其中男性 10 例, 女性 10 例, 年龄 21~63 岁, 平均年龄 (42.3  $\pm$  3.7) 岁, 病程 1~7 小时, 平均病程 (4.0  $\pm$  1.1) 小时; 两组患者性别、年龄、病程资料均无显著差异 ( $P > 0.05$ ), 数据具有可比性。

**纳入标准:** 患者术前 B 超、术后病理检查均确诊为阑尾炎, 符合腹腔镜手术治疗指征, 对研究内容知情, 自愿参与研究且已签署知情同意书。**排除标准:** 心脏病、肝肾疾病、非阑尾急性炎症、下腹部手术史、恶性肿瘤、精神疾病、认知、沟通障碍及依从性差; 本研究已获我院伦理委员会批准。

### 1.2 方法

所有患者均接受腹腔镜手术治疗, 对患者进行全身麻醉, 在脐部合适位置作切口, 借助气腹针往患者体内注入 CO<sub>2</sub> 建立气腹, 压力为 8~10mmHg, 通过腹腔镜探查患者腹腔情况。脐上做观察孔, 左下腹及中下腹偏右分别做主副操作孔, 将抓钳从下腹戳卡置入, 超声刀从左下腹戳卡置入, 将阑尾提起, 超声刀断离系膜, 选择 7 号丝线在距阑尾根部 0.5cm 处进行结扎, 在距结扎线 0.5cm 处切断阑尾, 阑尾残端作包埋处理。阑尾标本置入标本取物袋后由左下腹戳卡取出。根据术野渗出及积脓情况选择性进行冲洗和放置引流,

常规关闭切口。

### 1.3 观察指标

(1) 临床效果评价标准: 显效: 患者临床症状完全消失, 炎症因子水平恢复正常; 有效: 患者临床症状、炎症因子水平明显改善; 无效: 患者临床症状、炎症因子水平平均无改善; 总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数  $\times$  100%。

(2) 记录两组患者手术时间、肛门通气时间、首次下床时间、住院时间。

(3) 患者治疗前后空腹时采集 3mL 静脉血标本, 进行离心处理, 3000r, 15min, 通过 ELISA 酶联免疫吸附试验法对白细胞介素-6 (IL-6)、C 反应蛋白 (CRP)、肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )、降钙素原 (PCT) 进行检测。

(4) 统计两组并发症发生率, 包括切口血肿、感染、肠粘连。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS24.0 统计学软件进行数据分析, 计量资料用均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 两组间比较采用 t 检验; 计数资料采用率表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床有效率对比

A 组总有效率为 100.00%, B 组总有效率为 95.00%, 两组患者总有效率无显著差异 ( $P < 0.05$ ), 数据如下表 1。

表 1 两组患者临床有效率对比[n(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
A 组	20	11 (55.00)	9 (45.00)	0 (0.00)	20 (100.00)
B 组	20	11 (55.00)	8 (40.00)	1 (5.00)	19 (95.00)
$\chi^2$	—				1.0256
P	—				0.3111

### 2.2 两组患者手术指标对比

两组患者肛门通气时间、首次下床时间无显著差异 ( $P > 0.05$ ), A 组手术时间、住院时间明显 B 组短 ( $P < 0.05$ ), 数据如下表 2。

表 2 两组患者手术指标对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	手术时间 (min)	肛门通气时 间 (h)	首次下床时 间 (h)	住院时间 (d)
A 组	20	50.45 $\pm$ 4.12	2.17 $\pm$ 0.56	2.38 $\pm$ 0.76	5.23 $\pm$ 1.04
B 组	20	85.98 $\pm$ 8.41	2.23 $\pm$ 0.63	2.31 $\pm$ 0.66	7.26 $\pm$ 1.10
t	—	16.9669	0.3183	0.3110	5.9971
P	—	$P < 0.05$	0.7520	0.7575	$P < 0.05$

2.3 两组患者血清炎症因子水平对比

两组患者术后 CRP、IL-6、PCT、TNF-a 较术前均出现明显上涨,但术前、术后两组患者 CRP、IL-6、PCT、TNF-a 对比无显著差异 (P>0.05),数据如下表 3。

表 3 两组患者血清炎症因子水平对比 (  $\bar{x} \pm s$  )

组别	例数	IL-6 (ng/L)		CRP (mg/L)		TNF-a (ng/L)		PCT (ng/L)	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后
A 组	20	40.71 ± 4.85	50.46 ± 1.25	44.35 ± 2.88	55.37 ± 1.38	14.37 ± 2.10	22.05 ± 1.29	51.80 ± 1.68	61.31 ± 0.95
B 组	20	39.65 ± 4.32	51.03 ± 1.25	45.78 ± 2.31	55.23 ± 1.38	14.08 ± 1.68	22.09 ± 1.69	51.48 ± 1.42	61.74 ± 1.45
t	-	0.7298	1.4419	1.7321	0.3208	0.4822	0.0841	0.6505	1.1093
p	-	0.4699	0.1575	0.0914	0.7501	0.6324	0.9334	0.5192	0.2743

2.4 两组患者并发症发生率对比

A 组并发症发生率为 5.00%, B 组并发症发生率为 10.00%, 两组并发症发生率无显著差异 (P<0.05), 数据如下表 4。

表 3 两组患者并发症发生率对比[n.(%)]

组别	例数	感染	肠粘连	切口血肿	并发症发生率
A 组	20	1 (5.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (5.00)
B 组	20	1 (5.00)	1 (5.00)	0 (0.00)	2 (10.00)
X <sup>2</sup>	—				0.3604
P	—				0.5483

3 讨论

人体阑尾管腔比较细,开口较小,一旦出现梗阻,阑尾黏液分泌量增加,阑尾壁顺应性变差,阑尾管腔中压力变高,导致血运障碍,远端死腔中出现大量细菌,分泌毒素,对黏膜上皮造成损伤,进而对黏膜产生侵入,从而导致阑尾感染,寄生虫阻塞、粪石形成阻塞阑尾管腔导致阑尾腔变窄,是诱发阑尾炎主要因素<sup>[4]</sup>。任何年龄段均可能患阑尾炎,特别是 20 至 30 岁青壮年男性群体更容易患阑尾炎,发病后患者出现剧烈疼痛,具体表现为转移性右下腹痛、麦氏点固定压痛、反跳痛,右下腹疼痛程度持续加剧<sup>[5]</sup>。随着患病时间延长,患者机体炎症因子水平升高,中性粒细胞、白细胞水平升高,导致机体产生应激性炎症反应,加重身体损伤,如果没有接受治疗,一旦阑尾穿孔,可能导致腹腔脓肿、感染性休克,严重影响患者身心健康<sup>[6]</sup>。

急性阑尾炎目前临床治疗主要以手术治疗为主,开腹手术虽然能有效阻止病情进展,但对机体创伤大,术后容易发生感染、肠粘连、切口血肿等并发症,预后效果不理想。早在上世纪 80 年代腹腔镜手术从德国引进到国内,有效解决了开腹手术切口大、切口愈合困难、出血量多、易感染等问题<sup>[7]</sup>。研究表明<sup>[8]</sup>,腹腔镜手术操作方便、简单,对机体创伤性小,术后并发症较少,安全性高。急性阑尾炎根据病理类型分为急性单纯性阑尾炎、急性化脓性阑尾炎、穿孔坏疽性阑尾炎和阑尾周围脓肿。急性单纯性阑尾炎和急性化脓性阑尾炎临床将其划分为非复杂性阑尾炎,穿孔坏疽性阑尾炎和阑尾周围脓肿为复杂性阑尾炎,相较于非复杂性阑尾炎,复杂性阑尾炎病程长,患者血中性粒细胞比例、平均白细胞计数更高,这就意味复杂性阑尾炎病情比非复杂性阑尾炎病情更为严重<sup>[9]</sup>。由于

复杂性阑尾炎患者可能存在坏疽、穿孔、阑尾周围脓肿,治疗难度更高,因此,在治疗时手术操作时间和恢复时间相对更长<sup>[10]</sup>。本研究观察发现,两组患者总有效率无显著差异 (P<0.05); 两组患者肛门通气时间、首次下床时间无显著差异 (P>0.05), A 组手术时间、住院时间明显 B 组短 (P<0.05); 两组患者术后 CRP、IL-6、PCT、TNF-a 较术前均出现明显上涨,但术前、术后两组患者 CRP、IL-6、PCT、TNF-a 对比无显著差异 (P>0.05); 两组并发症发生率无显著差异 (P<0.05); 结果可见,腹腔镜手术对复杂性和非复杂性阑尾病情均具有良好改善效果。但本研究受研究时间限制,抽取样本较少,研究结果准确率还有待提升,后续可以进一步扩大样本量,提升研究结果准确性,从而为阑尾炎治疗提供更多参考依据。

综上所述,腹腔镜手术在复杂性和非复杂性阑尾炎均具有良好的治疗效果,术后并发症少,但和复杂性阑尾炎对比,非复杂性阑尾炎手术时间和术后恢复时间更短。

参考文献:

- [1]韩彦华.腹腔镜下逆行阑尾炎治疗术治疗急性非复杂性阑尾炎的疗效观察及安全性评估[J].中国实用医药,2018,13(2):55-56.
- [2]王德勇,蒋丽,李从军,等.小儿急性阑尾炎腹腔镜手术后切口感染危险因素分析及列线图预测模型的构建[J].临床小儿外科杂志,2022,21(8):769-773.
- [3]梁文杰,黎然,冯疆勉,等.改良 Karl-storz 单孔腹腔镜手术治疗急性阑尾炎的疗效及对免疫功能和炎症反应的影响[J].临床外科杂志,2022,30(12):1155-1158.
- [4]赵彦军,王连波.腹壁吊线辅助经脐单孔腹腔镜阑尾切除术治疗急性阑尾炎患者的疗效评价[J].临床研究,2022,30(7):70-73.
- [5]贾伟,王海涛,周子翔.腹腔镜治疗急性阑尾炎的疗效及对血清降钙素原和 C 反应蛋白水平的影响[J].世界复合医学,2022,8(11):90-93.
- [6]王海浪,杨凡.老年急性阑尾炎行开放阑尾切除术与腹腔镜下阑尾切除术的疗效对比[J].现代实用医学,2022,34(10):1372-1373.
- [7]陈亮,伍兵,罗由平.经脐单孔腹腔镜阑尾切除术治疗小儿复杂性阑尾炎疗效及对血清 CRP、IL-6、PCT 和 Alvarado 评分的影响[J].川北医学院学报,2022,37(10):1264-1267.
- [8]郑镇波,陈喜德,周雁苹.化脓性阑尾炎抗生素治疗后不同时腹腔镜阑尾切除术的疗效及预后研究[J].海南医学,2022,33(1):47-50.
- [9]毕林刚.低相对分子质量肝素治疗腹腔镜阑尾切除术围术期阑尾炎合并心血管病患者的疗效观察[J].血栓与止血学,2022,28(3):379-380.
- [10]曾庆红,谷涛,张廷.内镜逆行阑尾炎治疗与腹腔镜阑尾切除术治疗急性阑尾炎伴周围脓肿的临床应用对比研究[J].四川理科学杂志,2022,44(8):1423-1424,1504.

通讯作者: 雍万鹏 出生年月日: 1990.09.23 职务: 住院医师  
 学位: 学士学位 研究方向: 普外及泌尿外科  
 作者简介: 王新广 出生年月日: 1981.09.15 职务: 副主任医师  
 学位: 学士学位 研究方向: 普外及肛肠外科 邮箱 87939082@qq.com