

腹腔镜阑尾切除术对老年急性阑尾炎患者术后胃肠功能康复和炎症细胞因子影响

霍青峰 邢晓裴

(郑州人民医院普外一科, 河南 郑州 450000)

【摘要】目的: 探讨腹腔镜阑尾切除术对老年急性阑尾炎患者术后胃肠功能恢复和炎症细胞因子影响。**方法:** 选择郑州人民医院于2018年3月-2020年3月收治老年急性阑尾炎患者86例,按照随机数字表法随机分为观察组43例与对照组43例。观察组患者行腹腔镜阑尾切除术,对照组患者行开腹阑尾切除术。比较两组围术期指标、术后并发症、术后胃肠功能康复情况,及术前和术后24h炎症细胞因子变化。**结果:** 观察组住院时间(3.42 ± 1.10)d短于对照组(5.65 ± 1.51)d($t=7.287, P < 0.05$);而两组手术时间比较无明显差异($P > 0.05$)。观察组肛门排气时间(1.78 ± 0.32)d、开始进食时间(1.85 ± 0.41)d和下床活动时间(1.54 ± 0.38)d短于对照组(2.43 ± 0.54)d、(3.08 ± 0.49)d和(2.61 ± 0.67)d($t=6.791, 12.624, 9.109, P < 0.05$)。观察组并发症(6.98%)少于对照组(25.58%)($=5.460, P < 0.05$)。观察组术后24h血清TNF- α (87.13 ± 7.48) $\mu\text{g/L}$ 、Cor(104.35 ± 12.15) $\mu\text{g/L}$ 和CRP(21.08 ± 7.43) mg/L 低于对照组(109.73 ± 10.26) $\mu\text{g/L}$ 、(129.84 ± 6.74) $\mu\text{g/L}$ 和(38.32 ± 12.14) mg/L ($t=11.672, 12.030, 7.943, P < 0.05$)。**结论:** 腹腔镜阑尾切除术对老年急性阑尾炎患者治疗效果明显,可促进术后胃肠功能早期康复,且对炎症反应影响小。

【关键词】 腹腔镜阑尾切除术;开腹阑尾切除术;老年急性阑尾炎;术后并发症;术后胃肠功能;肿瘤坏死因子- α ;皮质醇;C反应蛋白

【中图分类号】 R656 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1672-3783(2022)04-12-236-01

急性阑尾炎是常见的一种外科急腹症,随着人口老龄化,老年急性阑尾炎发病率呈不断上升趋势,严重影响老年人生活质量^[1-2]。由于阑尾炎解剖部位变异性较大,并且临床表现变化多端,容易出现漏诊。目前,针对急性阑尾炎患者主要采用手术治疗,开腹阑尾切除术是常见的手术方法,但其创伤大、恢复慢且并发症多^[3-4]。而随着腹腔镜微创手术的不断开展,由于具有创伤小、恢复快且并发症少等特点,逐渐于临床上开展^[5-6]。由于手术作为创伤性操作,会导致出现不同程度炎症反应。因此,选择一种安全有效且对炎症反应影响小的手术治疗急性阑尾炎方法尤为重要。本文研究旨在探讨腹腔镜阑尾切除术对老年急性阑尾炎患者术后胃肠功能恢复和炎症细胞因子影响。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选择郑州人民医院于2018年3月-2020年3月收治老年急性阑尾炎患者86例,按照随机数字表法随机分为观察组43例与对照组43例。观察组43例中,男性患者27例,女性患者16例;患者年龄60-76岁,平均年龄(68.95 ± 5.45)岁;发病至就诊时间5-39h,平均(19.74 ± 3.42)h;病理类型:单纯性阑尾炎27例,化脓性阑尾炎10例,坏疽性阑尾炎6例。对照组43例中,男性患者28例,女性患者15例;患者年龄61-78岁,平均年龄(69.43 ± 5.68)岁;发病至就诊时间3-38h,平均(19.32 ± 4.15)h;病理类型:单纯性阑尾炎29例,化脓性阑尾炎9例,坏疽性阑尾炎5例。两组性别、年龄、发病至就诊时间及病理类型等基线资料比较无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 纳入标准及排除标准

纳入标准:(1)符合《外科学》中关于阑尾炎诊断标准,且均为急性发作,伴腹痛、发热及呕吐等症状;(2)年龄60-80岁;(3)自愿参与研究,签订知情同意书。

排除标准:(1)麻醉和手术禁忌者;(2)合并心肺功能炎症异常者;(3)并发免疫系统及血液系统疾病者;(4)既往有腹部手术治疗史及溃疡史者;(5)术前合并急慢性感染者;(6)精神疾病者。

1.3 方法

对照组:患者行开腹阑尾切除术,具体方法:采用全麻或腰硬联合麻醉,取患者平卧位,常规消毒铺巾,于患者右下腹直切口或者脐

与脐前上棘连线外1/3处作一斜切口,进腹切除阑尾,荷包包埋残端,不常规置引流管。观察组:患者行腹腔镜阑尾切除术,具体方法:采用全麻,取患者头低脚高,左侧倾斜15°体位,常规消毒铺巾。采用三孔法,于患者脐上缘作一弧形切口1cm左右,刺入气腹针,建立CO₂气腹,维持压力12mmHg,将10mm腹腔镜置入。再于腹腔镜指引下,将10mmHg Trocar置入左侧反麦氏点,将5mmHg Trocar置入耻骨联合与脐连线中点处。首先对患者腹腔内脏器进行探查有无异常,再对阑尾进行探查。经辅操作孔将阑尾体以阑尾抓钳提起,分离粘连,然后再逐段结扎阑尾系膜至阑尾根部,且将阑尾根部以一次性圈套器结扎,在距结扎线3mm处采用电剪刀或电钩将阑尾切断,残端电凝处理。用取物袋经脐孔取出阑尾。用生理盐水或湿纱布冲洗腹腔,放置引流管。两组术后常规抗感染。

1.4 观察指标

(1)观察两组围术期指标变化;(2)观察两组术后胃肠功能恢复变化;(3)观察两组术后并发症情况(4)观察两组术前和术后24h血清炎症细胞因子变化,包括肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、皮质醇(Cor)和C反应蛋白(CRP),分别于术前和术后24h清晨空腹采集患者外周静脉血3ml,离心转速3000r/min半径15cm,离心12min,取上清液,采用酶联免疫吸附法测定TNF- α 、Cor和CRP水平。

1.5 统计学方法 采用SPSS 22.0数据处理,计数资料行 χ^2 检验,计量资料行t检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组围术期指标变化比较

观察组住院时间短于对照组($P < 0.05$);而两组手术时间比较无明显差异($P > 0.05$)。见表1。

表1 两组围术期指标变化比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	住院时间(d)	手术耗时(min)
对照组	43	5.65 ± 1.51	41.35 ± 12.09
观察组	43	3.42 ± 1.10	38.56 ± 10.38
t值	-	7.287	1.148
P值	-	<0.05	>0.05

2.2 两组术后胃肠功能变化比较 观察组肛门排气时间、开始进食时间和下床活动时间短于对照组($P < 0.05$)。见表2。

2.3 两组并发症比较 观察组并发症 (6.98%) 少于对照组 (25.58%) (P < 0.05)。见表 3。

表 2 两组术后胃肠功能变化比较 (x̄ ± s, d)

组别	例数	肛门排气时间	开始进食时间	下床活动时间
对照组	43	2.43 ± 0.54	3.08 ± 0.49	2.61 ± 0.67
观察组	43	1.78 ± 0.32	1.85 ± 0.41	1.54 ± 0.38
t 值	-	6.791	12.624	9.109
P 值	-	<0.05	<0.05	<0.05

2.4 两组术前和术后 24h 血清炎症细胞因子变化比较

两组术前血清 TNF-α、Cor 和 CRP 水平比较无明显差异 (P >

表 4 两组术前和术后 24h 血清炎症细胞因子变化比较 (x̄ ± s)

组别	例数	TNF-α (μg/L)		Cor (μg/L)		CRP (mg/L)	
		术前	术后 24h	术前	术后 24h	术前	术后 24h
对照组	43	76.42 ± 9.98	109.73 ± 10.26a	87.84 ± 9.68	129.84 ± 6.74c	12.49 ± 7.21	38.32 ± 12.14e
观察组	43	75.63 ± 12.41	87.13 ± 7.48b	88.32 ± 8.97	104.35 ± 12.15d	12.84 ± 5.46	21.08 ± 7.43f
t 值	-	0.325	11.672	0.239	12.030	0.254	7.943
P 值	-	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与术前比较, ta=15.261, tb=5.204, tc=22.349, td=6.960, te=11.996, tf=5.860, P<0.05。

3 讨论

急性阑尾炎主要是发生于胃肠黏膜部位的急性炎症疾病, 临床表现典型主要为脐部周围和上腹部剧痛后转移性右下腹痛及触痛^[8-9]。急性阑尾炎多因毒素及细胞感染或其他理化因素引起, 在外科疾病中占较高的发病率^[10]。若不及时治疗可能会导致门静脉炎、弥漫性腹膜炎及阑尾坏疽穿孔等严重并发症, 因此尽早治疗急性阑尾炎尤为重要^[11]。外科手术为急性阑尾炎主要治疗手段, 开腹手术切除切口较大, 会使术中感染率增加, 且不利于创口愈合, 出血量较多, 住院时间长, 增加手术风险; 同时, 开腹手术会将腹腔脏器暴露在空气中, 且对肠管刺激较大, 增加了肠梗阻发生率。腹腔镜阑尾切除术操作简单, 对患者伤害小, 切口小, 减少了术中暴露部位, 使得切口感染可能性降低, 术后切口愈合较快; 腹腔镜阑尾切除术具有视野清晰、广泛特点, 有利于细微操作, 更加完整切除病灶^[12-14]。

本文研究表明, 观察组住院时间短于对照组, 提示腹腔镜阑尾切除术治疗可明显缩短住院时间; 观察组肛门排气时间、开始进食时间和下床活动时间短于对照组, 提示腹腔镜阑尾切除术治疗可促进患者术后胃肠功能早期康复; 观察组并发症少于对照组, 提示腹腔镜阑尾切除术治疗可降低术后并发症发生。机体处于免疫应激状态时, 会释放和产生大量炎症因子, 从而造成血中炎症因子明显增加^[15-16]。TNF-α 是一种促炎因子, 可激活炎症反应中细胞的级联反应, 且对中性粒细胞和巨噬细胞具有活化作用, 增强炎症反应程度。Cor 是一种用于应激炎症反应指标, 急性阑尾炎手术患者机体应激炎症反应可激活肾上腺髓质, 导致血清 Cor 释放增加, 兴奋交感神经, 从而激活下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴, 导致心率加快、血压升高等一系列反应。本文研究表明, 观察组术后 24h 血清 TNF-α、Cor 和 CRP 水平低于对照组, 说明腹腔镜阑尾切除术对炎症反应影响小。

综上所述, 腹腔镜阑尾切除术对老年急性阑尾炎患者治疗效果明显, 可促进术后胃肠功能早期康复, 且对炎症反应影响小。

参考文献

[1] 杜嘉原, 汪富涛. 腹腔镜阑尾切除术治疗急性阑尾炎临床疗效及术后并发症研究 [J]. 陕西医学杂志, 2019,48(2):179-182,207.

[2] Ahmed.Elgamal,Waled.Omran,Abdelrahman.Meselhy. Diagnostic markers in acute appendicitis[J].Menoufia Medical Journal,2019,32(4):1262-1266.

[3] 韩璐, 刘兵, 谭卫林. 不同方式切除术治疗急性穿孔性阑尾炎的

0.05); 两组术后 24h 血清 TNF-α、Cor 和 CRP 水平较术前升高 (P < 0.05); 观察组术后 24h 血清 TNF-α、Cor 和 CRP 水平低于对照组 (P < 0.05)。见表 4。

表 3 两组并发症比较

组别	例数	腹腔脓肿	粘肠梗阻	切口感染	深静脉血栓	发生率 (%)
对照组	43	3	3	3	2	11 (25.58)
观察组	43	1	1	0	1	3 (6.98)
χ ² 值	-	-	-	-	-	5.460
P 值	-	-	-	-	-	<0.05

疗效及视觉模拟评分比较 [J]. 山西医药杂志, 2018,47(21):2589-2591.

[4] 王成, 孙培龙. 内镜逆行阑尾炎治疗术对急性阑尾炎诊治价值研究进展 [J]. 中国实用外科杂志, 2019,39(3):283-284.

[5] 欧有冠, 朱蕾, 吴海燕. 腹腔镜阑尾切除术与开腹手术治疗急性阑尾炎效果分析 [J]. 中国现代普通外科进展, 2019,22(8):666.

[6] 朱奎阳, 陈刚, 汤远银, 等. 腹腔镜与开腹手术治疗急性阑尾炎术后切口感染的危险因素分析 [J]. 医学临床研究, 2019,36(9):1805-1807.

[7] 陈孝平, 汪建平. 外科学 [M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013:385-390.

[8] WhittleCarolina,PérezLizbet,CortesMarcela, etal.Appendicular Lymphoid Hyperplasia in the Differential Diagnosis of Acute Appendicitis: Sonographic Findings[J].Journal of Diagnostic Medical Sonography,2020,36(1):19-23.

[9] Soliman.Elshakhs,Moharram.Abdelsamie,Abdelmonem.Fa.Reliability of the adult appendicitis score in diagnosing acute appendicitis[J]. Menoufia Medical Journal,2019,32(2):544-548.

[10] 孙博. 小切口阑尾切除术治疗急性阑尾炎患者的疗效及安全性分析 [J]. 中国药物与临床, 2019,19(10):1656-1657.

[11] 李高旗, 于庆玉, 赵元平. 腹腔镜阑尾切除术治疗急性坏疽穿孔性阑尾炎 45 例临床观察 [J]. 中国药物与临床, 2019,19(7):1112-1113.

[12] 王文卿, 王磊, 刘绪舜. 经脐单孔腹腔镜治疗急性阑尾炎的临床效果观察 [J]. 中国医刊, 2020,55(2):178-180.

[13] 刘坤鹏, 马静, 邢宝平, 等. 腹腔镜阑尾切除术治疗急性阑尾炎的效果 [J]. 中国临床研究, 2019,32(5):657-660.

[14] 张素燕, 韩加刚, 马连港, 等. 腹腔镜与开腹手术治疗急性化脓性阑尾炎及坏疽性阑尾炎的临床疗效对比 [J]. 中国临床医生杂志, 2019,47(5):573-575.

[15] 杜长江. 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]. 中国药物与临床, 2020,20(8):1300-1302.

[16] 李晓欢, 周鸿鲲, 梅小平, 等. 腹腔镜下阑尾切除术治疗穿孔性阑尾炎的疗效及对围术期氧化应激和炎症反应的影响 [J]. 中国普通外科杂志, 2018,27(3):382-386.