阑尾炎腹腔镜手术与开放手术患者术后疼痛程度及胃肠功能对比研究

洪晓城 林汉昇 叶伟杰 刘熙 何应新 陈家阳 张焱棠

【摘要】 目的 探讨阑尾炎患者分别接受腹腔镜手术与开放手术治疗对术后疼痛程度及胃肠功能的影响。**方法** 选取 2013 年 5 月至 2016 年 6 月本院收治的急性阑尾炎患者 1045 例为研究对象, 根据不同手术方式分组, 以 541 例接受腹腔镜手术治疗患者为 A 组, 504 例接受开放手术治疗患者为 B 组, 观察两组患者围术期情况、术后疼痛程度及术后胃肠道并发症发生率。**结果** A 组术中出血量同 B 组比较, 显著较少, 手术时间、术后下床时间及术后住院时间均明显较 B 组短, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); A 组患者术后 6 h、12 h、24 h VSA 评分同 B 组比较, 均明显较低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); A 组患者术后腹胀、肠梗阻、肠鸣音消失及便秘等胃肠道并发症发生率同 B 组比较, 均明显较低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 腹腔镜手术相比于开放手术治疗阑尾炎, 创伤小, 术后恢复快, 且患者疼痛程度低, 对胃肠功能影响较小, 具有更高应用价值。

【关键词】 急性阑尾炎; 腹腔镜手术; 开腹手术; 胃肠功能; 术后疼痛

急性阑尾炎是临床最常见急腹症之一, 其起病急、发展快, 可引发多种症状, 需及时采取治疗措施。手术切除是目前治疗急性阑尾炎有效手段, 以往多采用开放术式, 随着腹腔镜技术的不断发展及微创理念的深入, 腹腔镜手术已逐渐取代开放手术, 成为治疗急性阑尾炎的主要方法^[1]。但目前国内关于两种术式对患者术后疼痛及胃肠功能影响的对比报道较少, 本研究为进一步探讨腹腔镜手术与开放手术在阑尾炎治疗中的应用价值, 对上述问题进行了分析, 报道如下。

一、资料与方法

1. 一般资料: 选取 2013 年 5 月至 2016 年 6 月本院收治的急性阑尾炎患者 1045 例为研究对象, 根据不同手术方式分组。其中 541 例接受腹腔镜手术治疗患者为 A 组, 男性 324 例, 女性 217 例, 年龄 18~72 岁, 平均年龄 (45.14±3.68) 岁; 疾病分类: 157 例为急性化脓性阑尾炎, 249 例为急性单纯性阑尾炎, 135 例为急性坏疽性阑尾炎; 发病至入院时间 2~31 h, 平均 (10.25±3.74) h。504 例接受开放手术治疗患者为 B 组, 男性 301 例, 女性 203 例, 年龄 19~74 岁, 平均年龄 (45.38±3.72) 岁; 疾病分类: 143 例为急性化脓性阑尾炎, 236 例为急性单纯性阑尾炎, 125 例为急性坏疽性阑尾炎; 发病至入院时间 1~29 h, 平均 (10.19±3.78) h。两组患者一般资料无显著差异 ($P > 0.05$), 存在可比性。纳入标准: 符合急性阑尾炎诊断标准^[2]; 年龄 ≥ 18 岁; 发病至入院时间 ≤ 48 h; 无手术禁忌症; 对本研究知情且同意。排除标准: 重要脏器严重功能不全; 消化系统恶性肿瘤患者; 凝血功能障碍; 精神疾病患者; 妊娠期、哺乳期妇女。

2. 方法: A 组行腹腔镜手术治疗, 连续硬膜外麻醉, 于脐下缘处取 10 mm 弧形切口, 将气腹针插入后, 充入 CO₂ 建立气腹, 气腹压力维持在 12~14 mmHg; 腹腔内置入 10 mm Trocar 腹腔镜, 进行探查。脐水平线与右侧腹直肌外侧缘交

点行 5 mm 穿刺孔, 作为主操作孔, 耻骨与脐联合连线中点行 3 mm 穿刺孔, 作为副操作孔。将腹腔积液吸出, 寻找阑尾, 钝性分离炎性粘连部位, 锐性分离膜性粘连部位, 切除阑尾后, 将阑尾根部结扎, 行电凝止血。结扎不满意, 或穿孔者, 选择 2-0 可吸收线进行间断缝合。

B 组行开放手术, 气管插管麻醉, 于右下腹麦氏点取横行切口, 寻找阑尾后作阑尾动脉分离或结扎, 随后切除阑尾, 行残端荷包缝合后包埋。彻底腹腔清洗, 闭合切口, 置入导尿管, 腹腔渗出液严重者, 可植入腹腔引流管。两组患者术后均给予常规抗感染治疗。

3. 评价方法: 记录两组患者手术、术后下床及术后住院时间, 并以纱布称重法测量术中出血量。分别于术后 6 h、12 h、24 h 对患者疼痛程度进行评价, 采用视觉模拟评分法 (VAS), 以 10 cm 长的直线, 由患者根据主观感受在某刻度作记号, 共 10 个刻度, 0 分为无痛, 10 分为无法忍受剧痛^[3]。观察两组患者术后胃肠道并发症发生情况。

4. 统计学方法: 数据录入 SPSS 19.0 软件后进行统计学处理, 计数资料以率 (%) 表示, X² 检验; 计量资料 *t* 检验, ($\bar{x} \pm s$) 表示, $P < 0.05$ 为差异存在统计学意义。

二、结果

1. 围术期情况对比: A 组术中出血量同 B 组比较, 显著较少, 手术时间、术后下床时间及术后住院时间均明显较 B 组短, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

2. 术后疼痛程度对比: A 组患者术后 6 h、12 h、24 h VSA 评分同 B 组比较, 均明显较低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

3. 术后胃肠道并发症发生率对比: A 组患者术后腹胀、肠梗阻、肠鸣音消失及便秘等胃肠道并发症发生率同 B 组比较, 均明显较低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

讨论 急性阑尾炎发生率极高, 在所有急腹症中居于首位, 对患者健康及生活质量有严重影响。阑尾炎的病理机制

目前尚未完全清楚,一般认为与细菌侵入、阑尾腔内压上升、黏膜缺血导致阑尾血流和淋巴回流受阻有关^[4]。急性阑尾炎症状明显,病情变化快,应及时予以治疗,阑尾切除术是治疗该

症最有效方法。传统开腹手术操作简单、费用较低、疗效确切,在以往被认为是急性阑尾炎标准术式,但由于其创伤大,患者术后恢复慢,且易引起多种并发症,因此具有较大弊端^[5]。

表 1 两组患者围术期情况对比($\bar{x}\pm s$)

组别	n	术中出血量(ml)	手术时间(min)	术后下床时间(h)	术后住院时间(d)
A 组	541	21.14±2.67	40.13±3.25	22.51±2.49	4.98±0.63
B 组	504	30.83±2.94	45.26±3.34	29.32±2.61	6.83±0.72
t		55.832	25.159	43.162	44.277
P		0.000	0.000	0.000	0.000

随着微创理念的不断推广及内镜技术的成熟,腹腔镜手术为急性阑尾炎治疗提供了新途径,并开始逐渐替代开放手术。研究表明^[6],腹腔镜手术具有切口小、术中出血量少、组织损伤小、术后恢复快等优势。有学者通过对比观察后指出,接受腹腔镜手术治疗患者手术时间、术中出血量、抗菌药使用时间以及术后住院时间等指标均优于接受开腹手术治疗患者^[7]。本研究中,A 组患者术中出血量明显低于 B 组,手术时间、术后下床时间及术后住院时间均明显较 B 组短($P<0.05$),结果同相关文献报道相符^[8-9]。另有学者指出^[10],腹腔镜手术由于切口小,疤痕不明显,对皮肤美观影响较小,且腹腔镜手术安全性更高,患者术后切口感染等并发症发生率

低。其原因主要为:①腹腔镜手术切口较小,可减少腹部神经损伤;②腹壁切口较小,可最大程度降低手术对腹膜完整性的破坏程度;③腹腔镜手术在封闭条件下进行,可减少脏器与组织暴露,避免外界因素刺激。

阑尾炎手术患者由于手术操作、麻醉、镇痛、不良情绪、炎症刺激及肠管干扰等因素影响,胃肠道功能在术后可能出现不同程度紊乱,出现腹胀、便秘、肠鸣音消失等不良症状。术后胃肠功能紊乱可影响治疗效果,延长患者住院时间,因此如何有效避免相关危险因素,减少胃肠功能损害是治疗关键。本研究中,A 组患者术后胃肠道并发症发生率显著低于 B 组($P<0.05$),提示腹腔镜手术对患者胃肠功能影响较小,利于术后恢复。其原因可能为:①腹腔镜手术创伤小、腹腔脏器暴露少,可减少对胃肠道刺激;②腹腔镜手术疼痛程度较轻,可减少术后镇痛药使用,从而降低药物对胃肠道功能的影响;③腹腔镜手术患者术后恢复较快,可及时下床运动,促进胃肠功能恢复。

为了更有效避免组织损伤,减少术后疼痛,降低并发症发生风险,急性阑尾炎腹腔镜手术治疗时应注意:①术者需具备丰富的腹腔镜手术经验及较高操作水平;②术中操作时动作轻柔,腹腔镜置入应在建立气腹后进行;③彻底清除腹腔脓液,脓液粘稠者可局部稀释冲洗后再扩大清洗。

综上所述,与开放手术相比,腹腔镜手术治疗急性阑尾炎可有效减轻术后疼痛程度,降低胃肠功能影响,利于患者康复,更值得推广。但在制定治疗方案时,还应考虑患者具体情况,严格把握手术指征,若存在阑尾周围明显炎性水肿、阑尾周围组织粘连严重等情况,建议采用开放手术治疗。

表 2 两组患者术后 6h、12h、24h VSA 评分对比($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	术后 6h	术后 12h	术后 24h
A 组	541	5.21±1.05	3.34±0.89	2.65±0.71
B 组	504	6.08±1.12	4.57±0.92	3.48±0.82
t		12.960	21.963	17.525
P		0.000	0.000	0.000

虽然国内较多报道已经证实腹腔镜手术临床应用价值高于开放手术,但缺乏对患者术后疼痛程度及胃肠功能的对比研究。疼痛为外科手术后常见问题,受损组织在麻醉消失后出现剧烈不适。术后疼痛不仅会降低患者生活质量,还能使机体及心理出现应激反应,对脏器生理功能造成不同程度影响,增加术后并发症发生风险,不利于术后恢复。因此在选择手术方式时,需尽量减少组织创伤,降低术后疼痛程度。本研究中,A 组患者术后各阶段 VAS 评分均明显较 B 组低($P<$

表 3 两组患者术后胃肠道并发症发生率对比 n(%)

组别	n	腹胀	肠梗阻	肠鸣音消失	便秘
A 组	541	12(2.22)	9(1.66)	11(2.03)	8(1.48)
B 组	504	25(4.96)	22(4.37)	21(4.17)	19(3.77)
χ^2		5.745	6.615	4.001	5.442
P		0.017	0.010	0.045	0.020

参 考 文 献

[1] 闫东,张文英.腹腔镜与开腹阑尾切除的临床对比研究[J].中国医药导报,2011,8(6):33-34.
 [2] 姜波健,俞继卫.急腹症评估及诊疗思路要点[J].国际外科学杂志,2011,38(10):649-651.
 [3] 潘莉,操静,丁小容,等.腹部手术患者疼痛评估管理的效果观察[J].护理学报,2011,18(1):46-48.
 [4] 李春生,刘铜军,申震,等.腹腔镜阑尾切除术与开腹阑尾切除术的临床对比研究[J].中华普通外科杂志,2015,30(8):647-649.
 [5] 杨文军.腹腔镜手术与开腹手术治疗急性阑尾炎的对比研究[J].检验医学与临床,2014,11(18):2604-2605.
 [6] 周楠,杨振德,梁廷华,等.腹腔镜与开腹阑尾切除术 996 例临床对比分析[J].西部医学,2012,24(2):357-358,361.
 [7] 彭勇,唐俊,赵国刚,等.腹腔镜和开腹阑尾切除术后粘连性肠梗阻发生的比较[J].中华胃肠外科杂志,2011,14(8):642-643.
 [8] 阿布力米提·居马,吐尔逊江·买提努尔,艾力江·吾斯满,

- 等.腹部手术后胃肠功能紊乱的研究现状[J].中国医药,2016,11(4):618-621. [J].医学信息,2016,29(17):233-234. (收稿日期:2016-09-20)
- [9] 王锡山.腹部手术后不容忽视的问题-消化道功能障碍[J].中华胃肠外科杂志,2015,18(5):509-511. (本文编辑:廉洁)
- [10] 许明亮,曹安华,肖刚,等.急性阑尾炎腹腔镜手术指征及技巧

探究联合检测降钙素原与 CRP 在新生儿细菌感染诊断中的作用

何旭 罗建军 林凤姬

【摘要】 目的 研究降钙素原(PCT)与 CRP 联合检测用于新生儿细菌感染诊断中的价值。方法 在本院于 2013 年 1 月至 2016 年 1 月收治的新生儿感染病例中随机抽取 300 例为研究对象,根据感染的类型分入到细菌感染组和非细菌感染组,对两组患儿进行降钙素原和 CRP 检测,对比分析两组患儿的降钙素原、CRP 水平。**结果** 细菌感染组患儿的 PCT 和 CRP 水平均高于非细菌感染组, $P<0.05$;且细菌感染组患儿的 PCT 阳性率 95.71%和 CRP 阳性率 86.43%明显高于非细菌感染组患儿的 13.13%、18.75%, $P<0.05$ 。**结论** 在新生儿细菌感染诊断中降钙素原与 CRP 的联合应用有助于减少漏诊、误诊病例,并且可通过检测 PCT 和 CRP 水平来监测病情变化,及时调整治疗方案,促进患儿康复。

【关键词】 降钙素原; CRP; 新生儿; 细菌感染; 诊断价值

To explore the combined detection of procalcitonin and CRP in the diagnosis of neonatal bacterial infection HE Xu. Neonatus department, maternal and child care service centre of Longgang district, Shenzhen, Guangdong, 518172, China.

【Abstract】 Objective To study the value of combined detection of procalcitonin and CRP in the diagnosis of neonatal bacterial infection.**Methods** 300 cases of neonatus suffering from infection and hospitalized in our hospital during January 2013 to January 2016 were randomly selected and taken out as the research object. According to the type of infection they were divided into the bacterial infection group and non bacterial infection group, PCT and CRP of the two groups were detected, and compared the level of procalcitonin and CRP of the two groups.**Results** The levels of PCT and CRP in the bacterial infection group were higher than those in the non bacterial infection group, $P<0.05$. In addition, the positive predictive value of PCT and CRP in bacterial infection group were 86.43% and 95.71% which were higher than those of the bacterial infection group (13.13% and 18.75% respectively), $P<0.05$.**Conclusions** The application of procalcitonin and CRP combination detection help to reduce misdiagnosis cases in the diagnosis of neonatal bacterial infection, and the disease can be monitored by detecting the change of PCT and CRP levels, timely adjust the treatment programs to promote the rehabilitation of children.

【Key words】 Procalcitonin; CRP; Newborns; Bacterial Infection; Diagnostic Value

新生儿细菌感染起病隐匿,病情进展快,严重威胁到患儿的生命安全,因此早期诊断十分重要。目前,临床上对于细菌感染疾病的诊断指标主要有:WBC、hs-CRP 等^[1],这些指标的影响因素较多,准确性不高,且无法评估疾病的预后。细菌培养则是诊断细菌感染性疾病的“全标准”,但是耗时长,不利于早期诊断和治疗。降钙素原是近些年来应用于细菌感染性疾病诊断的重要指标,其特异性和敏感性强^[2],本研究就降钙素原联合 CRP 在新生儿细菌感染诊断中的价值进行研究,现报道如下。

一、资料与方法

1.一般资料:从本院 2013 年 1 月至 2016 年 1 月间收治的感染疾病新生儿中随机抽取 300 例为研究对象,根据感染

的类型将其分入到细菌感染组和非细菌感染组,细菌感染组患儿 140 例,男患儿 83 例,女患儿 57 例,年龄在 1~23 d,平均(7.3±1.2)d。非细菌感染组患儿 160 例,男患儿 90 例,女患儿 70 例,年龄在 1~27 d,平均(7.7±1.5)d。对比分析两组患儿的一般资料差异不明显, $P>0.05$,具有可比性。

2.方法:全部患儿均在入院后 2 h 内采集静脉血送检,检测血清降钙素原(PCT)浓度和血清 CRP 水平。PCT>0.5 ng/ml、CRP>10 mg/L 为阳性。

3.统计分析:使用 SPSS 17.0 软件进行数据的分析处理,计数数据的对比行 χ^2 检验,计量数据对比行 t 检验, $P<0.05$ 为有统计学意义。

二、结果

1.两组患儿的 PCT 和 CRP 水平对比:从表 1 中得知,细菌感染组患儿的 PCT 和 CRP 水平均高于非细菌感染组, $P<$