

腹腔镜修补术对胃穿孔患者胃肠功能及应激反应的影响观察

刘 波

江安县人民医院普外科 644200

【摘要】目的 探究腹腔镜修补术应用于胃穿孔患者对胃肠功能恢复及减少应激反应的效果。**方法** 2021 年 3 月至 2022 年 3 月, 择取我院收治 100 例胃穿孔患者, 分为观察组 (腹腔镜修补术) 与参照组 (开腹手术), 对比疗效。**结果** 观察组胃肠功能时间短于参照组, ($P < 0.05$); 观察组患者氧化应激水平低于参照组, ($P < 0.05$)。**结论** 胃穿孔患者接受腹腔镜手术治疗对于恢复胃肠功能、减少机体应激反应有较好疗效, 建议推广。

【关键词】 腹腔镜修补术; 胃穿孔; 胃肠功能; 应激反应

【中图分类号】 R573

【文献标识码】 A

【文章编号】 1002-3763 (2022) 12-033-02

胃穿孔疾病与上消化道溃疡病情加重有关, 当胃溃疡病情得不到有效控制, 肌层、浆膜层被穿透之后引发胃穿孔, 必须立即安排手术治疗挽救患者生命。过往治疗胃穿孔成熟的手术方案为开腹术式, 但是该种术式临床应用存在明显缺点, 开腹术式需要将患者腹腔打开, 创口大应激反应强烈, 影响术后康复^[1]。为改善胃穿孔临床疗效, 可从胃肠功能恢复及降低应激反应的要求方面优化手术方案, 可选择微创手术方案, 当前腹腔镜手术技术已趋于成熟, 该种手术技术在多个科室、医学领域均有应用, 胃穿孔临床治疗中也可引入该种手术技术。

1 资料和方法

1.1 一般资料

观察组: 男 28 例, 女 22 例, 平均年龄为 (67.9±5.3) 岁; 参照组: 男 27 例, 女 23 例, 平均年龄为 (68.2±5.5) 岁。两组患者基线资料差异小, 无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

参照组接受开腹手术治疗, 手术室护士进行铺巾消毒, 患者保持仰卧体位, 主刀医生在上腹部作正中切口, 逐层分离组织, 探查胃穿孔部位, 主刀医生仔细观察找到该部位之后采取简单单层缝合法, 先根据情况缝合 2-4 针, 后清理腹腔积液, 此时手术助手配合应用生理盐水冲洗腹腔, 直至观察到冲洗后的液体清凉, 确认腹腔积液完全清理干净, 此时主治医生可留置引流管, 逐层缝合人体组织, 安排患者进入留观室观察。

观察组接受腹腔镜手术治疗, 患者接受全身麻醉, 此时主治医生需要做观察孔、操作孔, 肚脐下方作 10mm 弧形切口, 将气腹针插入切口当中, 向腹部注入二氧化碳气体建立气腹, 维持腹部压力 10-14mmHg, 置入 10mm Trocar 和腹腔镜探查腹腔, 剑突下 1cm 穿刺置入 10mm Trocar, 做上腹锁骨中线置入 5mm Trocar 作操作孔, 右肋骨下缘锁骨中线置入 10mm Trocar 作辅助操作孔。应用吸引器吸除腹腔内的积液, 后在腹腔镜观察下寻找胃穿孔位置, 找到之后观察边缘组织病理学特征, 判断是否为胃发生癌变引发胃穿孔, 排除癌症原因后, 应用间断全层缝合法, 覆盖大网膜固定, 完成后生理盐水冲洗腹腔, Winslow 孔及盆腔放置引流管, 送入留观室观察, 引流管放置 3 天拔除。

1.3 观察指标

(1) 记录术后排便时间、肠鸣音恢复时间、排气时间, 按照用时长短判断胃肠功能术后恢复效果, 用时短一组胃肠功能恢复更好^[2]; (2) 记录患者术后氧化应激反应, 根据超氧化物歧化酶和丙二醛水平变化判断, 抽取患者静脉血液测定, 离心获得血清后放射免疫法检测^[3]。

1.4 统计学方法

SPSS24.0 分析数据, P 低于 0.05 具有统计学意义。

2 结果

2.1 胃肠功能恢复情况

表 1, 观察组患者术后胃肠道功能恢复时间更短, ($P < 0.05$)。

表 1: 胃肠功能恢复情况 ($\bar{x} \pm s$)

组别	肠鸣音恢复时间 (h)	排气时间 (h)	排便时间 (h)
观察组 (n=50)	8.3±1.7	33.2±5.1	42.7±6.7
参照组 (n=50)	12.9±2.5	40.9±5.7	53.6±8.2
T 值	9.7632	7.9827	8.3975
P 值	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.2 氧化应激情况

表 2, 观察组术后氧化应激反应更低, ($P < 0.05$)。

表 2: 氧化应激情况 ($\bar{x} \pm s$)

组别	丙二醛 (mmol/L)		超氧化物歧化酶 (U/ml)	
	术前	术后 24h	术前	术后 24h
观察组 (n=50)	3.9±0.5	3.7±0.6	123.7±14.5	80.7±14.2
参照组 (n=50)	3.7±0.6	4.6±0.5	125.4±15.1	90.6±13.9
T 值	0.9781	8.9526	0.9753	8.3751
P 值	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

3 讨论

胃穿孔属于急腹症, 同时对于患者生命安全威胁极大, 一旦病情得不到有效控制, 发展为脓毒血症、败血症、弥漫性腹膜炎等危重疾病, 患者死亡率极高, 故而临床上需要重视胃穿孔疾病的规范化、科学化治疗, 以疗效为基准提升手术治疗质量, 微创手术技术的出现可较好地满足这一要求^[4]。

本研究腹腔镜手术应用于胃穿孔患者临床治疗中胃肠功能、应激反应变化, 发现该项术式缩短术后胃肠功能恢复时间, 降低氧化应激反应, 表明该项术式具备提升胃穿孔手术治疗质量的优势。基于胃穿孔患者患有胃溃疡疾病的基本情况, 加上手术会一定程度破坏患者胃及周围组织, 造成创伤, 修复创伤需要较长时间, 这期间患者胃肠功能在病情影响基础上, 手术创伤干扰胃肠功能恢复, 氧化应激反应尤为激烈, 健康人的氧化、抗氧化反应达到平衡, 胃穿孔手术患者这一系列反应失衡, 产生大量的炎性细胞导致氧化中间产物分泌水平提升, 其中超氧化物歧化酶、丙二醛属于这类氧化物质, 可根据超氧化物歧化酶、丙二醛水平变化观察患者术前、术后的氧化应激反应状态, 腹腔镜术式术前、术后的超氧化物

(下转第 35 页)

考其他相关指标对 BSI 加以判断, 以此为临床的疾病早期提供科学的参考依据。本次研究结合临床实际情况, 选择联合检测 PCT 和 hs-CRP、NLR 指标, 对其结果展开分析, 探讨早期诊断细菌性 BSI 患者的实际价值。

据相关文献报道^[5], hs-CRP 作为血浆急性时相反应蛋白, 在人体发生缺血、组织损伤或急性感染等情况时, 可在 6-8h 时水平可明显升高, 能够准确反映出患儿炎症感染程度, 可作为疾病敏感指标, 且半衰期较短, 但由于病毒感染时, 病毒细胞不断增强, 细胞膜的缺乏导致磷脂蛋白质暴露, 无法促进细胞组织产生 hs-CRP, 从而血清 hs-CRP 改变程度不明显。同样是用于检测感染性疾病的措施之一, 随着临床普遍化的应用, hs-CRP 检测效果与实际价值逐渐得到医学者的关注。hs-CRP 作为检测感染程度的关键指标, 其水平升高则提示细菌感染严重, 若机体被感染, hs-CRP 水平将会明显升高, 尤其是在炎症 6-8h 内可达到高峰期, 炎症得到控制后, 其水平便会降低至正常范围内。研究表明^[6], 正常人体内的 hs-CRP 含量较低, 但机体受到破坏后才会逐渐升高。因病毒入侵细胞组织时对 hs-CRP 构成的影响较小, 病毒感染病例一般呈现正常或低值, 故 hs-CRP 在称为判断病毒感染与细菌感染的“风向标”。临床近几年的研究结果表明, hs-CRP 是用于诊断和判断系统感染疾病预后的重要作用的一种炎症因子, 常将其用于鉴别诊断病毒感染的和细菌感染的重要指标, 广泛应用于临床中。但需要注意的是, 由于病毒感染时, 病毒细胞不断增强, 细胞膜的缺乏导致磷脂蛋白质暴露, 无法促进细胞组织产生 hs-CRP, 从而血清 hs-CRP 改变程度不明显。与此同时, hs-CRP 检测感染性疾病具有较高的准确率, 且检测时间较短, 具有较高的阴性预测值与敏感性, 不易被生理及其他因素所干扰, 能够对患者感染程度与类型进行更好的鉴别, 有利于判断病情, 指导临床制定合适的治疗方案。临床研究表明^[7], PCT 作为人类降钙素的前体, 对鉴别非细菌性感染与细菌性感染中具有重要的应用价值, 能够为临床医师在选择与使用抗生素药物治疗时提供合理指导。健康人体中的血液浓度往往 < 0.05ng/mL, 临床通过检验 PCT 值, 能够检测全身细菌感染 3h 患者的病情严重程度, 患者一旦被感染, 其 PCT 水平会在 6h 内急剧上升, 随后在 6-24h 期间能够稳定该项水平, 避免降钙素降解, 避免影响体内激素水平, 具有良好的稳定性, 且半衰期可维持 25-30h。另有研究证实^[8], 机体在真菌感染下, PCT 指标同样会出现升高, 故当感染发热患者检测 PCT 指标结果 > 0.98ng/mL 时, 在考虑细菌感染的同时, 还需考虑是否为真菌感染。而 NLR 将淋巴细胞与中性粒细胞相结合, 成为一种独立的炎症指标, 在评估创伤患者的炎症反应与预后等方面具有重要意义, 同时已有研究能够

证实, BSI 患者采用 NLR 检测临床应用价值较高^[6]。本次研究结果表明, 干预组 PCT 和 hs-CRP、NLR 检测结果均比参照组高, $P < 0.05$ 。提示 PCT 和 hs-CRP、NLR 检测应用于细菌性 BSI 诊断中具有一定的参考价值。另研究结果还表明, 干预组检测满意度与参照组对比无差异, $P > 0.05$ 。由此能够得知, PCT 和 hs-CRP、NLR 检测能够提升患者的检测舒适度, 改善其各项检查的不满, 提高其满意程度。

综上所述, PCT 和 hs-CRP、NLR 在临床中并非是特异性细菌性 BSI 指标, 但单一检测时特异性较低, 但在联合检测下, 能够分别提升检测准确性, 减少误诊率, 更准确、更快的对细菌性 BSI 做出诊断, 为临床后期的治疗工作奠定基础, 提供科学的参考依据, 具有较高的应用价值。

参考文献

[1] 刘慧娟, 蒋海平. hs-CRP、PCT、NLR 联合检测在诊断细菌性血流感染中的临床价值 [J]. 标记免疫分析与临床, 2021, 28(6):951-954.

[2] 刘伟平, 毛小倩. Hs-CRP、PCT、IL-6 和 NLR 对肺部细菌及肺炎支原体感染的诊断价值 [J]. 医学研究杂志, 2021, 50(12):64-67, 135.

[3] 陈婧, 林祥芳. hs-CRP/PCT 及 NLR 对儿童非细菌性肺炎病原体的鉴别诊断价值 [J]. 检验医学与临床, 2021, 18(20):3042-3046.

[4] 韩小胜, 黄会, 魏小斌. NLR、SAA、hs-CRP 对儿童 1 型糖尿病合并感染的诊断价值 [J]. 现代医学, 2020, 48(4):427-432.

[5] 李真, 赵勇, 李俊杰, 等. IL-6、PCT、hs-CRP 和 WBC 在新生儿细菌感染性疾病早期诊断中的价值 [J]. 中国现代医学杂志, 2022, 32(8):1-5.

[6] 张利华, 易婷婷, 徐永君. 细菌感染性肺炎新生儿血清 IL-6 与 PCT 和 hs-CRP 的表达及诊断价值研究 [J]. 中华医院感染学杂志, 2020, 30(3):453-457.

[7] 齐伟翠, 黄声旗. 血清降钙素原检测对慢性肾衰竭伴细菌感染的诊断价值分析 [J]. 中国卫生检验杂志, 2020, 30(15):1886-1887, 1891.

[8] 刘琪, 常文婧, 孙祖俊, 等. PCT、SAA、hs-CRP、Neu% 和 WBC 检测对感染性疾病的临床诊断价值分析 [J]. 国际检验医学杂志, 2020, 41(15):1835-1838, 1843.

表 2: 比较两组检测满意度 (%)

组别	n	非常满意	较满意	一般满意	不满意	总满意度
参照组	50	24	13	9	4	46 (92.00)
干预组	50	25	14	9	2	48 (96.00)
χ^2	-	-	-	-	-	0.709
P	-	-	-	-	-	0.340

(上接第 33 页)

歧化酶、丙二醛水平差异较小, 而开腹手术治疗患者则有较大的差异, 表现为氧化中间产物水平术后快速上升, 反映机体处在剧烈的炎症反应状态, 内环境稳态波动大, 影响到患者术后康复。基于胃穿孔患者高质量手术治疗的目的, 在手术术式的选择方面可优先选择腹腔镜术式, 同时出于有效应用医疗资源的目的, 医院方面也需要积极推动腹腔镜术式在胃穿孔患者临床治疗中的应用。

综上所述, 腹腔镜修复术应用于胃穿孔患者中, 可有效改善患者胃肠功能, 减少应激反应, 建议推广应用。

参考文献

[1] 姬振, 陈琼, 董昆仑. 腹腔镜下胃穿孔修补术对老年胃穿孔患者氧化应激及胃泌素水平的影响 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 2022, 34(05):377-380.

[2] 韩广山, 董海霞, 王树坤, 高贤锐. 腹腔镜胃穿孔修补术患者围手术期创伤反应程度与氧化损伤状态的变化观察 [J]. 中国医学创新, 2022, 19(24):116-119.

[3] 王勇, 郑祖文, 刘伟. 腹腔镜下微创手术治疗胃穿孔的临床疗效及对胃肠动力恢复的影响 [J]. 当代医学, 2022, 28(18):47-50.

[4] 潘婷婷, 王楠楠, 李凯. 腹腔镜下穿孔修补术治疗胃穿孔的临床效果 [J]. 保健医学研究与实践, 2022, 19(04):52-54.