

腹腔镜与开腹手术修补胃十二指肠溃疡穿孔的临床研究进展

杨 旺, 王继见*

重庆医科大学附属第二医院胃肠外科, 重庆

收稿日期: 2022年3月28日; 录用日期: 2022年4月23日; 发布日期: 2022年5月5日

摘 要

胃十二指肠溃疡的重大疾病有多种, 穿孔就是其中之一, 其具有发作迅速、病情重、改变快等特征, 如不及时处理, 会对病人的生命与安全造成严重的威胁。众多临床资料显示, 大多数胃十二指肠穿孔出现在十二指肠球部前壁, 而在胃小弯则会出现胃溃疡穿孔, 病变也与食物、环境等原因有关。临床上手术治疗是治疗胃十二指肠溃疡急性穿孔首选治疗方式, 但由于手术方式的不同, 临床治疗效果产生了差别。因此本文将重点通过研究胃十二指肠溃疡穿孔的临床处理现状, 以及分析腹腔镜与开腹穿孔修补术诊治胃十二指肠溃疡穿孔的临床效果。

关键词

腹腔镜手术, 开腹手术, 胃十二指肠溃疡穿孔

Clinical Study Progress of Laparoscopy and Laparotomy in Repairing Perforated Gastroduodenal Ulcer

Wang Yang, Jijian Wang*

Department of Gastrointestinal Surgery, The Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing

Received: Mar. 28th, 2022; accepted: Apr. 23rd, 2022; published: May 5th, 2022

Abstract

The major diseases of gastroduodenal ulcer are varied, while perforation is one of the kinds, ^{*}通讯作者。

which is characterized by rapid onset, severe disease and fast change. If it is not timely handled, the patient's safety and life will be severely threatened. Many clinical materials show that most gastroduodenal perforation appeared at anterior wall of duodenal bulb, while lesser curvature of stomach will induce perforated gastric ulcer and pathology is relevant to food, environment, etc. The clinical operation is the primary treatment to acute perforation of gastroduodenal ulcer. Due to the difference of operation, the treatment of clinical is varied. Hence, this article attached great importance to acute perforation of gastroduodenal ulcer and analyzed clinical effects of diagnosis and treatment of gastroduodenal ulcer perforation by laparoscopy and open perforation repair.

Keywords

Laparoscopic Surgery, Laparotomy Operation, Gastroduodenal Ulcer Perforation

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来,对胃十二指肠溃疡原因的了解、检查及处理方法均有了较大的改善,胃十二指肠溃疡引起的患病率也在显著减少。在对胃十二指肠溃疡穿孔的研究中,腹腔镜手术和开腹手术是目前较为常见的两个可以修补胃十二指肠溃疡穿孔的临床手术方式。

2. 胃十二指肠溃疡穿孔的临床治疗现状

随着对幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, HP)感染研究的逐渐加深,医生们对 HP 感染已给予高度关注,认识到若能消除 HP 感染,抗溃疡类手术的需求会明显减少。如 Tokunage 等分析的 113 例胃十二指肠溃疡病人,出现溃疡穿孔、出血和幽门梗阻的 HP 感染阳性率,依次为 92%、55%和 45%。对于行胃次全切除术等病人,术后仍需重视抗 HP 治疗。

目前 HP 感染与胃癌发病这两者间的直接关联已经得到公认[1],但是现在很多研究都表明若患者感染阳性率高会有及其大的胃癌发病隐患,这点可以从它的病理机制、细胞凋亡或者对 HP 产生的细胞毒素亦或是相关调节蛋白基因如 CagA 等研究得到结论。现很多研究皆证明了 HP 感染也跟某些基因的过度表达密切相关,例如 p53 [2]、C-erbB-2 [3] [4]、C-met [5]、APC 和 DDC 等基因。

现最有效防治溃疡病的方法即是主张联合质子泵抑制剂和克拉霉素、阿莫西林或秘剂、甲硝唑和四环素等药物治疗[6]。当患者 HP 感染阴性,药物疗法无效时才会建议手术治疗。近端胃迷走神经切断术是由 Johnson 等人主张,也能够应用于 HP 感染阴性、药物无法治疗者。在特殊情况下或解剖结构不清者可采用迷走神经干切断术和选择性迷走神经切除术以及胃窦切断术[7]。使用 U 型器械行胃前壁的小弯浆肌层切割再加后侧迷走神经干切断术治疗愈慢性十二指肠溃疡是 Pe-trakis 推荐的,此种方法术中操作相对简单,费时约 50 分钟,且有一个很大的优点,那就是能大大地较 PGV (Proximal Gastric Vagotomy, PGV)治疗的手术时间短。Pe-trakis 等人用这种方法治疗了 31 位患者,经过 8 年随访,胃镜检查结果显示,已经痊愈的 29 例患者溃疡均已痊愈,有黏膜充血水肿等胃炎现象的只有 2 例,这 2 例患者的临床症状较轻。虽然如此,与 H2 受体拮抗剂和质子泵抑制剂治疗的效果比较,这种手术治疗的效果仍不理想。

3. 腹腔镜手术用在修复胃十二指肠溃疡穿孔中的运用

腹腔镜下溃疡穿孔修补术由法国医师 Mouret 在 1990 年首次使用, 而国内关于用腹腔镜手术治疗胃十二指肠溃疡穿孔的临床治疗发展仍远滞后于腹腔镜手术治疗胆囊炎。腹腔镜微创手术治愈了胃十二指肠溃疡的穿孔[8], 病人疼痛较小、手术并发症少、效果也与开腹术相同, 用腹腔镜微创手术还有个很大的优点, 其在正确诊断的同时进行治疗, 能够避免因误诊而对患者健康带来更大的损害。一些手术经验丰富的腹腔镜外科医生, 在进行穿孔修补微创手术的同时, 可以行选择性迷走神经切断术, 这样一来就可以避免溃疡病的复发, 从而达到有效治疗的目的。腹腔镜手术也开始应用于胆囊切除[9], 而伴随腹腔镜微创临床外科的蓬勃发展, 目前腹腔镜手术不仅仅拓展至胃切除术、穿孔修补术, 而且食道裂孔疝修复和各种迷走神经切除等手术上也得到了扩展[10]。1993 年, Goh 等首次使用经腹腔镜进行 Bill-rothI 型胃次全切除术, 经腹腔镜 Bill-rothI 型胃次全切除术则是 Ablassmaier 在 1994 年才报导出来的。目前, 腹腔镜手术已较多运用于对穿孔型胃十二指肠溃疡进行修补, 经查阅各大文献库, 关于这方面已发表出来得学术论文已经有不小的数目。如, 1993~1997 年, Kathouda 等曾做过比较试验, 他用腹腔镜手术修补了 30 多例患者, 在手术中按 Graham 闭合穿孔用到了补片术, 再插入网膜片, 接着用不吸收式缝线缝合 2~3 针[11]。另取开腹修补手术 16 例加以比较。在这个对比实验中, 两组病例的年龄、感染程度和时间都具有一定相似性。结果是两组均死亡了 1 例, 腹腔镜组和开腹组的并发症比例分别是 12% 以及 38%。但若患者在入院时有热休克症状, 腹腔镜组的结果不理想, 而中转开腹率和并发症比例比较高, 在选择时要重视这一情况[12]。

腹腔镜胃十二指肠溃疡穿孔修补术操作技术比较简单, 但却比开腹术更富有技术优势, 能够在轻微损伤下实现手术目标, 该组患者在术后均获顺利, 且术后胃肠功能康复较快, 平均住院后治疗时间约为 6.3 d, 无并发症产生, 集中体现了其损伤小、恢复快、并发症较低等技术优势[13]。主要体现在以下几点: 1) 腹腔镜术具有微创优点, 且具有腹腔镜下探测功能, 有利于对整个腹腔内实施更深入的探测, 整个腹腔内间隙被气腹扩大, 光源良好, 能够看得更加直观清晰, 视角也能够进行合理调整, 这就对急腹症的确诊和探测非常有利。对于一些病史不清晰明确的病患如果能够做到在早期就明确诊断, 并针对诊断情况作出有效的治疗措施, 可以大大减少错误诊治; 2) 手术中的检查孔以及操作孔大小分别为 10 mm 和 2.5 mm, 这种小切口由于其相对分散的部位, 有一个明显的好处, 即对腹壁有较小的破坏力, 手术之后基本不用担心留疤痕的问题, 当然, 对于体质较胖的患者来说仍然会比较明显; 3) 手术之后切口面积小, 气腹可以使切口和病灶的距离增加, 同时切口创面有空气套管防护, 从而使得切口污染的机率大大降低; 4) 在手术操作全程, 腹腔镜手术仪器都是比较光滑, 这样的好处是不用纱布等较为粗糙的物品, 大大降低对腹膜和肠道的扰动并且能够彻底清除腹腔内胃肠内容物和脓液, 并加以适当清洗, 让胃肠吸收功能在术后能够较快恢复, 极大程度减少肠粘连和肠梗阻的发病率。

开展腹腔镜下胃十二指肠溃疡穿孔修补术, 不但要求术者要有一般手术的基本功, 同时还必须具备娴熟的在腹腔镜下缝合打结的技能和恰当的手术方式。随着腹腔镜技术的进一步发展和临床应用, 我们一般认为具备一定普外基础知识的医生在经过了规范化的训练之后是能够熟悉这项技能的。事实上, 腹腔镜手术持续时间和并发症的发生率都和手术者技巧和手术方法有关, 通常技术娴熟的医生所进行腹腔镜手术的持续时间并不会比开腹术更长[14], 本组平均手术的持续时间约为 55 min, 但术后并发症却极少, 考虑因素主要在于该组手术都是由技术娴熟的医生进行, 并且运用了相对合理有效的手术方法。主要要点包括: 1) 患者体位和手术孔的正确选则: 选择好“人”字形位置, 主刀者立于两腿之间, 以防止在主刀者和助手之间拥挤而影响操作。在左右两侧锁骨中线平脐下约 5cm 的位置分别放置主操作孔和副操作孔, 这样做就能够在伤口缝合时控制好缝针方向, 让它能够与胃十二指肠长轴平行, 且可以把放置在 Winslow 孔附近位置的引流管从右侧戳孔引出。如果患者由于肥胖、胆囊充盈以及肝叶肥大暴露不佳

时, 可以用肠钳将引流管放置在右上腹的合适位置。2) 寻找穿孔部位: 胃窦部小弯侧、十二指肠球部前壁以及幽门前壁这几个地方是胃十二指肠溃疡穿孔的好发部位。食物残渣和脓苔附着急性穿孔部位的主要特征, 有时候穿孔会被网膜、胆囊、肝左叶包裹, 要想让其显露, 可以使用吸引器或者肠钳稍加钝性分离。必要时也可以对胃体进行挤压, 待胃肠内容物由穿孔出溢出。3) 修补穿孔: 用 3-0 可吸收缝线, 可以适当调整缝针的弧度, 缝合的方向应该跟胃十二指肠长轴方向平行, 这样能够最大避免在手术后形成梗阻, 在穿孔处间断全层缝合胃肠壁, 而不能钩挂到后壁, 打结动作不能过大, 力度也要严格把握好, 防止胃肠壁切割或者滑脱线结; 缝合完成之后, 还必须将线尾从两侧展开, 在这个过程中, 选择的临近大网膜必须张力松弛血运丰富, 将其放置在预留线中间打结固定好。4) 腹腔污染的处理: 腹腔冲洗以及引流是手术成功的关键。为了让腹腔能够彻底冲洗干净, 腹腔冲洗应该要分两次进行, 病人先取头高脚低左倾 15°位, 按左膈下、左髂窝上的次序, 充分冲吸净腹腔内残留的消化液, 然后再将体位改为头低脚高右倾 15°位, 按盆腔、右髂窝、右肝下、右肝上的次序进行清洗, 洗到直至液体清亮。5) 术中快速病理检查是所有胃溃疡或穿孔病人均应进行的程序, 若为恶性肿瘤, 则需行根治性手术。胃十二指肠溃疡穿孔或局部组织状况不良时, 取活检可能导致穿孔修复困难者, 一般建议在一个月后行胃镜复查, 以进一步确定诊断。

4. 开腹手术在修复胃十二指肠溃疡穿孔中的应用

由于胃十二指肠溃疡的主要治疗方式逐渐趋向于药物疗法方向发展[15], 对病人进行的外科医学诊疗已明显减少, 不过对急性发病的胃十二指肠溃疡穿孔病人而言, 进行手术治疗人的主要选择方法。在临床上, 针对胃十二指肠溃疡穿孔的主要诊疗方式主要有非手术性的疗法、开腹手术、胃大部切除术, 以及高选择性迷走神经切断术等, 而目前在临床应用诊断中最被普遍采用的诊断方法则是开腹手术。在以往的手术疗法中, 为使胃十二指肠溃疡穿孔达到完全根除的目的, 通常都会选择胃大部切除术, 但目前来看选择用药来辅助外科医学根治胃十二指肠溃疡的临床疗效比较好, 所以不需要再选择胃大部切除术。由于开腹手术的操作较简单, 因此术中的危险性比较小, 所以开腹手术联合药物治疗已经在临床上被普遍采用。

胃十二指肠溃疡穿孔最重要的发生因素是由于胃液的分泌过多[16], 降低了对胃肠道黏膜的防护功能, 加之病菌的传染, 产生炎症与疼痛, 一旦不能合理有效地处理, 会对病人的正常生活带来直接的危害, 更严重的病人还会发生因感染所引起的休克现象。胃十二指肠溃疡穿孔是一个病情较紧急、病情较重和变病情化都较迅速的临床急腹症, 与病人过于劳累、过度饱餐以及心情烦躁等都存在着密切联系。而胃十二指肠溃疡穿孔最常见的位置为十二指肠球部前壁和胃小弯侧的前壁。溃疡穿孔以后, 食物残渣和胃十二指肠液流入腹腔, 从而产生了化学性的腹膜炎, 经一段时间以后, 又由于病菌的生长而转化成了细菌性的腹膜炎, 最严重的情况会对病人的生命带来危险。所以, 要对胃十二指肠溃疡穿孔病人实施早期诊断、早期治疗, 才可以减少死亡率, 对临床效果以及病人的生存质量提高都有重要意义[17]。

胃大部切除术采用摘除了富含壁细菌的部分胃体和胃窦, 以降低胃液分泌水平、并摘除溃疡病灶以此达到临床治愈目的, 但由于这手术方式较为彻底、创伤较大, 这种手术方式的弊端就是手术时间和住院时间都比较长, 对病人身心上的损害也相当大, 经济性有限。所以多应用于对手术耐受性比较好的病人。但从总体上来看、两种方式各有优缺点, 因此需要根据患者的具体病情进行手术方式选择。

5. 腹腔镜和开腹手术在治疗胃十二指肠溃疡穿孔的效果对比

修复穿孔已作为临床治疗胃十二指肠溃疡穿孔的原则, 这也有助于有效避免大量胃肠内容物排入腹腔[18]。虽然传统开腹手术也是处理胃十二指肠溃疡穿孔的主要手法之一, 但因为该术式有术中出血较多,

并发症发生率高等的缺点, 再加之其手术切口大, 极易导致腹壁神经肌肉的损伤而引起肠胃功能下降, 从而极大降低了病人的生存质量。近年来, 由于微创技术的逐渐进展, 腹腔镜手术已被更多地用来诊治胃十二指肠溃疡穿孔, 并有较为理想的疗效[19]。该手段由于具有定位精确度高、创伤性小以及并发症发生率较低等优势, 所以在医学临床中现已普遍将它用来诊断各种病症。

腹腔镜胃十二指肠溃疡穿孔修补术主要有以下优势: 1) 由于手术切口较小, 因此能够有效减轻了术后的痛苦程度[20], 手术切口感染率低, 也能够缩短住院时限, 因而减轻了病人的社会经济负担; 2) 在腹腔镜放大作用下, 医生能够直接仔细观察腹腔内病灶的且体状况, 并能够调节观看视角, 有助于医生仔细检查病灶部位、性质和体积等方面; 另外改善进镜位置或体位可以提高腹腔内外渗的迅速吸收, 因此减少了因腹腔内残余脓液等产生的并发症; 3) 该手术方式使用环境较为密闭, 有效减少了手术设备牵拉、碰撞所引起的肠管和脏器损伤; 另外, 腹腔镜手术有操作环境较高的特点, 因此比较适合于处理不典型疾病例。

6. 总结

综上所述, 开腹手术与腹腔镜手术都能有效修补胃十二指肠溃疡穿孔, 但是相比之下腹腔镜手术更具优势, 具备了操作时间短、创伤性小、术后康复速度快以及安全系数高等优势, 在胃十二指肠溃疡穿孔的临床诊治中也更受欢迎。在实际情况中仍需根据病人实际病情及病人意愿选择手术方式, 避免盲目选择腹腔镜手术方式。

参考文献

- [1] 李宇, 许玉平, 邓昌玉. Hp 感染与早期胃癌的关系及其对 Th17/Treg 平衡的影响[J]. 热带医学杂志, 2021, 21(11): 1454-1456+1465.
- [2] 梁仁杰, 卫利民, 徐斌, 赵治国, 乔亮. 胃癌患者组织中 p53、axin 蛋白表达与 hp 感染和病理特征的关系分析[J]. 中国实验诊断学, 2020, 24(11): 1811-1815.
- [3] 周峰. 胃癌的子分布及组织 p53、c-erbB-2 蛋白表达与 Hp 感染的相关性[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(9): 151-152.
- [4] 刘继斌, 邵世和, 施民新. 幽门螺杆菌感染的胃粘膜病变中 c-met、PCNA 与 CD44v6 间关系研究[J]. 现代肿瘤医学, 2004(4): 284-286.
- [5] 庄小强, 林三仁, 郑杰, 孙桂华, 田野. c-met 基因表达与胃癌增殖在幽门螺杆菌感染中的关系[J]. 临床内科杂志, 2002(2): 114-116.
- [6] 李小伟, 李克泉, 徐敏. 雷贝拉唑、克拉霉素、阿莫西林、胶体铋剂四联治疗幽门螺杆菌感染慢性胃炎的疗效探讨[J]. 中外医疗, 2016, 35(1): 49-51.
- [7] 邹涌, 巩照华, 叶伯健, 罗杰波. 腹腔镜修补术联合高选择性迷走神经切断术治疗十二指肠溃疡穿孔的临床效果[J]. 中国当代医药, 2020, 27(2): 71-73.
- [8] 王连忠, 沈慧欣, 段荣欣. 腹腔镜修补术治疗急性胃十二指肠溃疡穿孔的疗效评价[J]. 微创医学, 2021, 16(1): 63-65+86.
- [9] 张巍, 单勇, 李源, 董毅, 张锦洲. 腹腔镜下逆行全胆囊切除术与次全胆囊切除术治疗复杂胆管病变的效果对比研究[J]. 中外医疗, 2021, 40(24): 62-64.
- [10] 王新宇. 高选择性迷走神经切断术治疗十二指肠溃疡的临床分析[J]. 中国医药指南, 2014, 12(24): 175-176.
- [11] 王欣峰. 腹腔镜穿孔缝合术治疗急性胃十二指肠溃疡穿孔效果分析[J]. 河南外科学杂志, 2020, 26(3): 130-132.
- [12] 王兴生, 钱丽琼. 腹腔镜行胃十二指肠修补术患者的临床疗效及并发症探讨[J]. 中外医学研究, 2018, 16(3): 147-149.
- [13] 史奇峰. 腹腔镜行胃十二指肠修补术的临床疗效及术后并发症分析[J]. 现代诊断与治疗, 2014, 25(4): 844-845.
- [14] 李娜. 腹腔镜与开腹胃十二指肠溃疡穿孔修补术临床效果观察[J]. 基层医学论坛, 2014, 18(16): 2058-2059.
- [15] 雷正明, 黎靖, 王苑菲. 胃十二指肠溃疡外科治疗现状(附 2003 例小结) [J]. 泸州医学院学报, 1996(4): 287-289.

- [16] 焦志城. 胃十二指肠球部溃疡穿孔 12 例诊治体会[J]. 中国社区医师(医学专业半月刊), 2009, 11(24): 15.
- [17] 倪艳. 腹腔镜在治疗十二指肠溃疡穿孔所致急性腹膜炎中的应用体会[J]. 河南外科学杂志, 2012, 18(3): 11-12.
- [18] 代雪江, 蔡银柜. 腹腔镜下与开腹修补术治疗胃十二指肠穿孔的效果及对胃肠动力的影响[J]. 中国实用医药, 2021, 16(21): 31-33.
- [19] 孙纪元. 腹腔镜与开腹手术下行胃十二指肠穿孔修补术的疗效对比[J]. 中国医药指南, 2021, 19(13): 93-94.
- [20] 李大成. 腹腔镜和开腹术行胃十二指肠溃疡穿孔修补疗效对比[J]. 现代医药卫生, 2014, 30(23): 3575-3576.