

腹腔镜探查联合灌洗活检在进展期胃癌术前分期中的价值

朱信强, 李子禹

朱信强, 南京鼓楼医院集团 宿迁市人民医院普外科 江苏省宿迁市 223800

李子禹, 北京大学肿瘤医院胃肠外科 北京市 100142

朱信强, 主治医师, 主要从事胃肠肿瘤的基础与临床研究.

作者贡献分布: 此课题由李子禹设计; 临床操作过程由朱信强与李子禹完成; 试验结果判定由李子禹完成; 数据分析由朱信强与李子禹完成; 本论文写作由朱信强与李子禹完成.

通讯作者: 李子禹, 博士, 副主任医师, 副教授, 100142, 北京市海淀区阜成路62号, 北京大学肿瘤医院胃肠外科.

ligregory369@hotmail.com

电话: 010-88121122

收稿日期: 2012-06-11 修回日期: 2012-07-30

接受日期: 2012-08-06 在线出版日期: 2012-09-08

Clinical value of laparoscopic exploration with peritoneal lavage in preoperative staging of advanced gastric cancer

Xin-Qiang Zhu, Zi-Yu Li

Xin-Qiang Zhu, Department of General Surgery, Nanjing Gulou Hospital Group, Suqian People's Hospital, Suqian 223800, Jiangsu Province, China

Zi-Yu Li, Department of Gastrointestinal Surgery, Peking University Cancer Hospital, Beijing, 100142, China

Correspondence to: Zi-Yu Li, Professor, Department of Gastrointestinal Surgery, Peking University Cancer Hospital, Beijing, 100142, China. ligregory369@hotmail.com

Received: 2012-06-11 Revised: 2012-07-30

Accepted: 2012-08-06 Published online: 2012-09-08

Abstract

AIM: To explore the clinical significance of laparoscopic exploration with peritoneal lavage in staging of gastric cancer and choice of surgical procedures.

METHODS: The clinical data for 43 patients with gastric cancer who underwent laparoscopic exploration and treatment of in the Peking University Cancer Hospital were retrospectively analyzed.

RESULTS: All the 43 patients with gastric cancer underwent successful laparoscopic exploration and peritoneal lavage. The procedures were performed in 30-45 min (average 32 min) with less bleeding. Fourteen cases of peritoneal metastasis were found during operation. There was once case of gastric tumor directly invading surrounding organs. Twenty-seven cases of gastric tumours penetrated through the serosa of the

stomach, while the others still confined to the serosa. Endoscopic palpation was not obvious in four cases. All patients underwent peritoneal lavage, and 16 (37.2%) cases got positive cytologic findings in serous cavity effusions.

CONCLUSION: Laparoscopic exploration with peritoneal lavage has very important clinical significance in the staging of gastric cancer and choice of surgical procedures.

Key Words: Gastric cancer; Laparoscopic exploration; Peritoneal lavage; Staging

Zhu XQ, Li ZY. Clinical value of laparoscopic exploration with peritoneal lavage in preoperative staging of advanced gastric cancer. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2012; 20(25): 2407-2409

摘要

目的: 探讨腹腔镜探查联合腹腔灌洗活检对进展期胃癌术前分期及术式选择的临床意义.

方法: 回顾分析北京大学肿瘤医院43例胃癌患者腹腔镜探查经过, 结果及治疗方案.

结果: 43例患者腹腔镜探查均获成功, 探查操作时间为30-45 min(平均32 min), 术中出血少. 探查发现: 腹膜转移者14例, 肿瘤直接侵犯周围脏器1例. 肿瘤突破浆膜者27例, 未突破浆膜者16例, 其中有4例镜下触诊不明显. 所有患者行腹腔灌洗, 其中阳性者16例, 阳性率为37.2%.

结论: 胃癌患者术前预行腹腔镜探查和灌洗对于术前分期和选择合适的术式具有重要的指导意义.

关键词: 胃癌; 腹腔镜探查; 腹腔灌洗; 分期

朱信强, 李子禹. 腹腔镜探查联合灌洗活检在进展期胃癌术前分期中的价值. *世界华人消化杂志* 2012; 20(25): 2407-2409
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/20/2407.asp>

0 引言

胃癌是我国最常见的消化系统恶性肿瘤, 临床

■背景资料

胃癌极易发生腹腔内播散转移, 而目前临床上的辅助检查对于胃癌的腹膜播散转移检出率较低. 这可能使很多实际已经处于IVa期的患者被当作II、III期接受了未达到根治目的的根治性手术. 而针对该类病人的术前新辅助化疗可以杀灭微转移灶, 从而使胃癌病情获得降级、降期, 提高其行根治术的机会. 因此, 术前准确分期对于胃癌患者接受合适的术式具有重要的指导意义. 本研究探讨将腹腔镜探查联合腹腔灌注活检应用于胃癌术前分期的临床应用价值.

■同行评议者

陈凛, 教授, 中国人民解放军总医院普通外科

■创新盘点

本研究从临床实际问题出发,利用腹腔镜微创的优势,结合腹腔灌注活检的便捷,对进展期胃癌患者行术前探查和灌注,以获得更准确的术前分期;从而为其选择更适合的治疗措施,具有一定的创新性和实用价值。

■应用要点

腹腔镜探查联合腹腔灌注活检技术有助于为进展期胃癌患者提供更准确的临床分期,从而使其得到更适合的临床治疗措施,及早发现腹腔播散转移病例,并对其开展术前新辅助化疗,有助于使该类患者获得降级、降期,从而提高其行根治术的机会、提高其生存率、延长其生存期。

上虽然对其采取手术、化疗等一系列综合措施,但其病死率仍居所有恶性肿瘤的前列^[1,2]。造成目前胃癌临床疗效欠佳的一个重要原因就是:肿瘤在获得诊断前就已经发生了微小而广泛的腹腔内播散转移^[3,4]。有时这些转移灶微小到甚至无法用肉眼辨别。目前临床上主要依赖腹腔超声、CT扫描及MRI等辅助检查对胃癌患者进行术前分期^[5]。虽然上述检查对于较大的肝肺转移和腹腔转移具有较高的精确度,但对于微小的腹腔播散转移的诊断仍有较大的局限性。这就导致临床上仍有不少胃癌病例在手术探查时才发现腹膜转移。因此,准确的术前分期对于指导胃癌的临床治疗、选择合适的治疗方式、判定患者预后具有重要的临床意义。研究发现^[6-8]:腹腔镜探查和腹腔灌注液的细胞学检查对于发现胃癌的微小腹腔播散转移具有重要的意义。本研究采用腹腔镜探查联合灌注活检对进展期胃癌患者腹腔内播散转移情况进行检测,旨在研究腹腔镜探查联合腹腔灌注液细胞学检查的方法对于进展期胃癌患者术前分期的临床应用价值。

1 材料和方法

1.1 材料 随机选取2011-09/2012-01北京大学肿瘤医院胃肠外科收治的、符合入选条件的胃癌患者共43例(男35例,女8例),年龄34-77岁(中位年龄54.5岁)。所有病例均行胃镜检查诊断为胃癌。超声胃镜检查示:肿瘤突破浆膜、与周围分界欠清、可探及区域淋巴结肿大者18例,肿瘤突破浆膜、可探及腹膜后淋巴结肿大者20例,尚未突破浆膜、与固有肌层分界欠清者5例。腹部CT扫描示:胃壁不规则增厚、伴有强化、浆膜面毛糙者35例,胃壁轻度增厚者8例。患者入选标准需同时满足以下条件:(1)经组织学确诊为胃癌,未接受过放化疗治疗;(2)腹部超声、CT或MRI等影像学检查示肿瘤处于进展期,但无远处转移;(3)腹水征阴性;(4)无手术禁忌症,能耐受手术;(5)愿意接受腹腔镜探查和腹腔灌注活检,并签署知情同意书者。

1.2 方法 所有患者均在手术室进行腹腔镜探查和腹腔灌注活检。全麻,取平卧位,于脐上方1.5 cm处作纵行切口,切开皮肤、皮下组织、腹白线及腹膜,置入12 mm Trocar,建立气腹并维持压力于12-15 mmHg水平。置入腹腔镜头,直视下平脐锁骨中线处分别置入5 mm Trocar,置入操作钳进行探查和灌注,探查灌注结束后拔除

Trocar,关闭戳孔,术毕。

探查顺序:左右膈下→腹腔壁层腹膜→盆腔→结肠、小肠及系膜→肝脏、脾脏→切开胃结肠韧带→小网膜腔→胰腺→胃。

探查内容:有无腹水,盆腹腔腹膜、肠系膜、大网膜、小网膜和Douglas腔有无转移灶,肝表面有无转移,胃周淋巴结是否肿大,胃浆膜面有无浸润,胃壁是否僵硬。必要时以抓钳钳取可疑组织进行病理学检查。

腹腔灌注活检:以250 mL灭菌生理盐水分别冲洗左右膈下和Douglas腔。30°仰卧位维持10 min,于Douglas腔收集灌注液,离心沉渣,细胞学检查有无脱落的肿瘤细胞。

2 结果

本组患者均获探查和灌注活检成功,探查灌注等操作时间:30-45 min(平均32 min),出血量:5-10 mL(平均7.4 mL)。

探查结果显示:胃癌突破浆膜面者27例(含后壁肿瘤1例)、未突破浆膜者16例。已发生腹膜转移者14例(32.6%)、侵犯周围脏器者1例、镜下触诊不明显者4例。

腹腔灌注结果显示:细胞学检查阳性者16例(37.2%),略高于腹腔镜发现腹膜转移者。

所有患者根据腹腔镜探查和腹腔灌注活检的结果再次进行术前分期。之后分别行新辅助化疗、根治性切除、姑息性切除等治疗方式。

3 讨论

研究显示^[3,4,9]:胃癌极易发生腹腔播散转移(特别是肉眼无法辨识的微转移),而目前临床常用影像学检查对胃癌的T分期和N分期的准确度可达到很高的准确率,然而对于这些微小的播散转移灶的阳性检出率偏低。这可能导致很多实际已经处于IVa期的患者被当作II、III期接受了没达到根治目的的根治性手术。而这些病人在术后很快死于腹腔复发转移,从而影响了整体胃癌的疗效。本研究发现:约有32.6%-37.2%的进展期胃癌患者可能已经发生了腹腔播散转移。因此,针对这些患者即使行D2根治性手术也无法达到根治的目的。而针对该类病人的术前新辅助化疗可以杀灭微转移灶,从而使胃癌病情获得降级、降期,提高其行根治术的机会,这有助于提高患者的生存率、延长其生存期^[10]。所以,术前准确分期对于胃癌患者接受合适的术式具有重要的指导意义。而腹腔镜以其操作简便、

创伤小、可直观观察并可取活检的优点在胃癌的术前准确分期中可扮演重要的角色^[11]。

现代的诊断性腹腔镜探查技术具有直观、创伤小、恢复快、准确率较高的优点, 能取得与剖腹探查同样的探查效果。但其对患者免疫和生理的影响较开腹手术小^[12,13]。虽然腹腔镜探查可能使患者多耐受一次麻醉、增加了一些医疗花费, 但其有助于为患者准确地评估分期、减少不必要的开腹手术, 从而减少患者住院日数、降低并发症。腹腔镜探查的同时可行腹腔热灌洗化疗和灌洗活检。从而发现肉眼无法发现的微转移, 并同时即作出治疗。研究发现^[14-16]: 腹腔镜探查时, CO₂泄露所产生的烟囱效应将增加腹腔脱落的肿瘤细胞种植于Trocar孔周围的几率。另外, 沾染肿瘤细胞的腹腔镜器械也有增加腹腔内播散转移的机会。因此, 腹腔镜探查时操作应轻柔、尽量避免直接接触肿瘤。本组暂未发现这方面的并发症。

腹腔内脱落癌细胞的存在是形成腹膜转移的前提和基础, 这些自原发灶脱落的癌细胞在腹腔内形成复发的“种子”, 一旦种植于腹膜这个“土壤”, 就导致了腹膜转移的发生; 众多的细胞因子参与上述病理生理过程^[17,18]。因此, 腹腔内脱落细胞学的检测对于肿瘤分期、指导治疗、判定预后的意义重大。目前, 腹腔脱落细胞学检测的方法有: 细胞涂片法、免疫组织化学法、流式细胞术、酶联免疫法、免疫细胞化学法、免疫磁珠分选法、RT-PCR法等等。免疫学方法虽可提高脱落癌细胞的阳性检出率, 但均昂贵、费时。PCR方法检测的敏感性虽高, 但操作繁琐、样本易受污染、费用昂贵。腹腔镜下灌洗液的常规细胞学涂片检测具有简易、快速、经济的优点, 值得在临床配合腹腔镜探查时推广。

4 参考文献

- Jing JJ, Liu HY, Hao JK, Wang LN, Wang YP, Sun LH, Yuan Y. Gastric cancer incidence and mortality in Zhuanghe, China, between 2005 and 2010. *World J Gastroenterol* 2012; 18: 1262-1269
- 刘龚孜子, 周锦, 谢川, 杨杭, 吕农华. 胃癌干细胞的研究进展. *世界华人消化杂志* 2012; 20: 574-579
- Wang YD, Wu P, Mao JD, Huang H, Zhang F. Relationship between vascular invasion and microvessel density and micrometastasis. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 6269-6273
- Ru Y, Zhang L, Chen Q, Gao SG, Wang GP, Qu ZF, Shan TY, Qian N, Feng XS. Detection and clinical significance of lymph node micrometastasis in gastric cardia adenocarcinoma. *J Int Med Res* 2012; 40: 293-299
- 林家威, 黄顺荣, 吴东波, 徐胜, 钟晓刚, 周小燕. 64排螺旋CT三期增强扫描在胃癌淋巴结清扫术前评估中的价值. *世界华人消化杂志* 2012; 20: 596-600
- 李鹏, 左联华, 田华, 郑勇. 进展期胃癌术前腹腔镜探查的临床意义. *腹腔镜外科杂志* 2009; 14: 663-665
- 李云涛, 杨枫, 刘展, 侯康, 夏乡, 江山红. 腹腔镜分期对进展期胃癌治疗方案选择的影响. *四川医学* 2009; 30: 1004-1006
- 王夫景, 高岩, 黄跃南, 佟佰峰, 张秀云, 杨维良. 腹腔冲洗液和腹膜组织检测胃癌腹腔微转移的临床意义. *世界华人消化杂志* 2005; 13: 2148-2150
- Wang J, Yu JC, Kang WM, Wang WZ, Liu YQ, Gu P. The predictive effect of cadherin-17 on lymph node micrometastasis in pN0 gastric cancer. *Ann Surg Oncol* 2012; 19: 1529-1534
- 何若冰, 陈俊强. 胃癌新辅助化疗的研究进展. *世界华人消化杂志* 2009; 17: 1207-1211
- Mahadevan D, Sudirman A, Kandasami P, Ramesh G. Laparoscopic staging in gastric cancer: An essential step in its management. *J Minim Access Surg* 2010; 6: 111-113
- Pavlidis TE, Pavlidis ET, Sakantamis AK. The role of laparoscopic surgery in gastric cancer. *J Minim Access Surg* 2012; 8: 35-38
- Cui M, Xing JD, Yang W, Ma YY, Yao ZD, Zhang N, Su XQ. D2 dissection in laparoscopic and open gastrectomy for gastric cancer. *World J Gastroenterol* 2012; 18: 833-839
- Sica GS, Iaculli E, Biancone L, Di Carlo S, Scaramuzzo R, Fiorani C, Gentileschi P, Gaspari AL. Comparative study of laparoscopic vs open gastrectomy in gastric cancer management. *World J Gastroenterol* 2011; 17: 4602-4606
- Pugliese R, Maggioni D, Costanzi A, Ferrari G, Gualtierotti M. Laparoscopic and mini-invasive surgery. *Ann Ital Chir* 2012; 83: 192-198
- Kim KH, Kim MC, Jung GJ, Kim HH. Long-term outcomes and feasibility with laparoscopy-assisted gastrectomy for gastric cancer. *J Gastric Cancer* 2012; 12: 18-25
- Yoneda A, Ito S, Susumu S, Matsuo M, Taniguchi K, Tajima Y, Eguchi S, Kanematsu T, Nagata Y. Immunological milieu in the peritoneal cavity at laparotomy for gastric cancer. *World J Gastroenterol* 2012; 18: 1470-1478
- Song KY, Wong J, Gonzalez L, Sheng G, Zamarin D, Fong Y. Antitumor efficacy of viral therapy using genetically engineered Newcastle disease virus [NDV(F3aa)-GFP] for peritoneally disseminated gastric cancer. *J Mol Med (Berl)* 2010; 88: 589-596

■名词解释

肿瘤微转移(micrometastasis): 又称隐形转移(occult metastasis), 是指直径≤1 mm的微小转移灶(约含10⁶个肿瘤细胞)。微转移是一个复杂的过程, 包括: 瘤细胞在血管内滞留、种植于受累器官、移出血管、增殖并常伴有间质反应。

■同行评价

本文进一步验证了腹腔镜探查联合腹腔灌注活检技术在胃癌分期中的临床价值, 研究紧贴临床实际, 具有现实的临床推广价值。

编辑 曹丽鸥 电编 鲁亚静