

腹腔探查对结核性腹膜炎诊断价值的临床观察研究

李志华, 张 建, 叶 静, 杜钟珍

摘要 目的: 探究腹腔探查对结核性腹膜炎诊断价值的研究, 为临床提供指导。**方法:** 以 2010 年 1 月 1 日—2018 年 4 月 30 日我院 37 例疑似结核性腹膜炎患者作为观察对象, 对 37 例疑似结核性腹膜炎患者均实施术前 CT 检查, 其中 13 例行腹腔镜探查, 24 例行开腹探查, 将 CT 检查结果、腹腔探查结果和术后病理活检结果进行比较, 研究对比腹腔探查对结核性腹膜炎的诊断结果。**结果:** 36 例腹腔探查取腹膜活检病理回报证实为结核性腹膜炎, 其中 1 例未确诊结核性腹膜炎。腹腔探查诊断结核性腹膜炎的敏感度、特异度、总准确率分别为 90%、100.00%、97.30%, CT 诊断结核性腹膜炎的敏感度、特异度、总准确率分别为 60.00%、50.00%、56.76%, 腹腔探查诊断结核性腹膜炎的总准确率相比 CT 明显更高, $P < 0.05$; 腹腔探查可有效对结核性腹膜炎进行分型诊断, 总符合率为 90.00%, 将腹腔探查结果和术后病理活检结果进行对比发现, $P > 0.05$ 。**结论:** 对结核性腹膜炎患者采取腹腔探查切实可行, 具有较高的准确率, 可为临床医师分析病情提供依据。

关键词: 腹腔探查; 结核性腹膜炎; 诊断; 价值

中图分类号: R572.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-6948(2019)03-0341-04

doi: 10.3969/j.issn.1007-6948.2019.03.019

Clinical Observation on Diagnostic Value of Abdominal Exploration for Tuberculous Peritonitis LI Zhi-hua, ZHANG Jian, YE Jing, et al. *Traditional Chinese Medicine Key Research Laboratory for Infectious Disease Prevention for State Administration of Traditional Chinese Medicine, Tianjin Haihe Hospital, Tianjin (300350), China*

Abstract: Objective To explore the value of abdominal exploration in the diagnosis of tuberculous peritonitis, and provide guidance for the clinic. **Methods** From January 1, 2010 to April 30, 2010, 37 patients with suspected tuberculous peritonitis were enrolled in the study. All patients with suspected tuberculous peritonitis underwent preoperative CT and abdominal exploration, among which 13 patients underwent laparoscopic exploration and 24 patients underwent open surgery. The results of the CT examination, abdominal exploration and postoperative pathological biopsy were compared to study the diagnosis of tuberculous peritonitis by abdominal exploration. **Results** The pathological findings of peritoneal biopsy by laparotomy were confirmed as tuberculous peritonitis, and one of them did not confirm tuberculous peritonitis. The sensitivity, specificity and total accuracy of laparoscopic exploration for tuberculous peritonitis were 90%, 100.00% and 97.30%, respectively. The sensitivity, specificity and total accuracy of CT diagnosis of tuberculous peritonitis were 60.00%, 50.00%, and 56.76%, respectively. The total accuracy of abdominal cavity exploration for diagnosis of tuberculous peritonitis was significantly higher than that of CT ($P < 0.05$); the abdominal exploration could effectively diagnose tuberculous peritonitis, the total coincidence rate was 90.00%, and the results of abdominal exploration and the results of postoperative pathological biopsy were compared and found $P > 0.05$. **Conclusion** Abdominal exploration for patients with tuberculous peritonitis is feasible and has a high accuracy rate, which can provide a basis for clinicians to analyze the condition.

Key words: Peritoneal exploration; tuberculous peritonitis; diagnosis; value

基金项目: 天津市卫生局科技基金 (2012KZ032)

天津市海河医院; 国家中医药管理局中医药防治传染病重点研究室 (天津 300350)

通信作者: 张 建, E-mail: 128ljy128@163.com

结核性腹膜炎属于临床常见的腹腔感染性疾病之一, 主要是由机体感染结核分枝杆菌所致, 患病率较高, 有数据统计发现, 女性的患病率高于男性^[1-2]。为改善患者预后, 需尽早对患者实施诊断及治疗干预。其临床症状以腹胀、腹痛等不适、低热、盗汗、消瘦等较为常见, 临床症状缺乏典型性; 所以, 单凭患者临床表现对患者实施诊断的准确率欠佳, 较易出现误诊或漏诊现象, 所以, 为保证检验效果的有效性, 对患者实施其他辅助诊断措施十分必要^[3-4]。随着医学技术的不断发展, 腹腔技术亦获得了较快的发展, 目前, 该技术已被广泛用于各类疾病的诊断及治疗过程中^[5]。天津市海河医院对 37 例疑似结核性腹膜炎患者均实施术前腹部 CT 检查, 以探究腹腔探查的诊断优势, 见如下报道。

1 资料和方法

1.1 一般资料 以 2010 年 1 月 1 日—2018 年 4 月 30 日我院 37 例疑似结核性腹膜炎患者作为观察对象, 37 例疑似结核性腹膜炎患者年龄为 19~75 (46.75 ± 6.73) 岁, 男女分别为 13 (35.14%)、24 (64.86%) 例; 临床表现: 26 例患者存在腹胀, 16 例患者存在乏力, 19 例患者存在腹部不适, 11 例患者存在纳差, 3 例患者存在盗汗。经我院医学伦理委员会批准以及 37 例患者或家属知情同意后开展研究。

1.2 方法 对 37 例疑似结核性腹膜炎患者均实施术前 CT 检查、腹腔探查, 具体检查方法为: (1) CT 检查: 本组 37 例患者采用螺旋 CT 扫描仪进行检查, 要求患者空腹检查, 并在检查前半小时内服用 1.5% 的泛影葡胺液 1500 mL, 层厚为 10 mm, 层距为 10 mm, 进行增强扫描时采用碘海醇自肘静脉注射 90 mL。协助患者采取平卧体位, 结合患者病情对患者实施全腹部检查, 注意观察患者是否存在腹水、肠管扩张、前腹膜及大网膜等情况, 并指导患者采取多种体位, 以便观察腹水的流动性。扫描结束后, 由我院放射科医师进行阅片处理。(2) 腹腔探查: 对 13 例患者实施气管插管操作及全身复合麻醉处理, 待麻醉效果满意后, 指导患者采取仰卧位, 于患者脐部作一手术切口 (3 mm), 并将其作为观察孔, 对患者建立人工气腹, 使患者气腹压力低于 12 mmHg, 置入腹腔镜, 并结合患者病情置入 5 mm 套管及 10 mm 套管, 然后置入活检钳, 取 3~4 处病变组织, 将其送至实验室进行病理检查。对于 24 例疑似严重粘连者, 考

虑腹腔镜探查困难, 对患者实施全身麻醉, 于其脐部腹壁最松弛处取一切口 (2~3 cm), 行开腹探查, 经初步分离粘连后, 取周围腹膜送病理活检。

1.3 评估指标 将 CT 检查结果、腹腔探查结果和术后病理活检结果进行比较, 研究对比腹腔探查对结核性腹膜炎的诊断结果, 其中阳性为结核性腹膜炎, 阴性为非结核性腹膜炎。

1.4 统计学分析 选择统计学软件 (SPSS17.0) 进行指标对比, 计数资料 (%) 的统计学方法选择 χ^2 检验, $P < 0.05$, 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 腹腔探查和 CT 检查结果对比 经术后病理活检结果显示, 37 例患者中, 26 例患者被确诊为结核性腹膜炎, 误诊 1 例, 漏诊 0 例。经 CT 检查显示, 37 例患者中, 21 例患者被诊断为结核性腹膜炎, 误诊 5 例, 漏诊 11 例。

腹腔探查诊断结核性腹膜炎的敏感度、特异度、总准确率分别为 90%、100.00%、97.30%, CT 诊断结核性腹膜炎的敏感度、特异度、总准确率分别为 60.00%、50.00%、56.76%, 腹腔镜探查诊断结核性腹膜炎的总准确率相比 CT 明显更高, $P < 0.05$, 见表 1、表 2。

2.2 结核性腹膜炎分型诊断结果比较 从表格内容所知, 腹腔探查可有效对结核性腹膜炎进行分型诊断, 总符合率为 90%, CT 诊断结果符合率为 70%, 将腹腔探查结果和术后病理活检结果进行对比发现, 腹腔探查符合率高于 CT 检查。

3 讨论

结核性腹膜炎的临床症状以腹胀、腹部不适、低热、盗汗、消瘦等较为常见, 临床症状缺乏典型性, 所以, 单凭患者临床表现对患者实施诊断的效果欠佳, 较易出现误诊或漏诊现象, 所以, 为保证检验效果的有效性, 对患者实施其他辅助诊断措施十分必要^[6]。

随着医学技术的不断发展, 腹腔技术亦获得了较快的发展, 目前, 该技术已被广泛用于各类疾病的诊断及治疗过程中^[7-9]。相比于传统剖腹检查, 腹腔镜探查具有创伤小、痛苦小等优势, 患者的接受度及认可度更高, 且腹腔镜探查具有广角、高清晰度等优点, 可有效探查至盆腔各脏器、前腹壁腹膜、胆囊、阑尾、胃前壁、胰腺体尾部、部分肝脏表面及大网膜等组织的情况, 便于临床医师全面分析患者病情, 了解病灶分布及病情进展情况, 同时, 该检查可取可疑组织进行病理检查,

表 1 与术后病理活检结果对照 (n)

检查方法		术后病理活检		
		阳性	阴性	合计
CT 检查	阳性	16	5	21
	阴性	10	6	16
	合计	26	11	37
腹腔镜探查	阳性	24	0	24
	阴性	2	11	13
	合计	26	11	37

表 2 CT、腹腔镜探查对结核性腹膜炎的诊断结果比较 [n/n (%)]

检查方法	敏感度	特异度	总准确率
CT 检查	16/26 (60)	6/11 (50)	21/37 (56.76)
腹腔镜探查	23/26 (90) ^a	11/11 (100) ^a	36/37 (97.30) ^a
χ^2	2.2000	2.4667	3.8619
P	0.0213	0.0125	0.0291

注：^a两组比较有显著差异， $P < 0.05$

对获取患者病理资料具有十分积极的意义^[10-12]。但需要强调的是，在对患者行腹膜活检的术式选择上，应根据临床情况决定。结核性腹膜炎渗出期，往往腹膜和腹腔脏器无粘连，行腹腔镜探查多可顺利建立气腹，探查多可完成。粘连期，多有腹腔积液由多变少的过程，影像学检查多可见腹膜与腹腔脏器或挛缩的网膜粘连紧密，甚至局部形成包块，此类患者建议行小切口开腹网膜活检，因患者粘连严重，多无法建立气腹，甚至在建立气腹过程中损伤肠管或网膜，因患者存在结核感染，肠管损伤后易形成肠漏，造成医源性损伤，加大治疗难度。在术后恢复方面，腹腔镜探查具有更明显的优势，患者胃肠动力恢复及术后疼痛不适都较轻微，但腹腔镜探查费用略高。对于大家都顾忌的开腹探查结核菌污染伤口或结核菌腹壁种植转移问题，在我们的临床治疗中没有发现此类病例。就病理活检结果分析，腹腔镜探查和开腹探查阳性率没有分别。

术后病理活检是目前诊断结核性腹膜炎的金标准，但该检查的检验时间较长，缺乏前瞻性^[13-14]。本研究为探究腹腔镜探查的诊断结果，对 37 例疑似结核性腹膜炎患者均实施术前 CT 检查、腹腔镜探查，

研究发现，腹腔镜探查诊断结核性腹膜炎的敏感度、特异度、总准确率分别为 90.00%、100.00%、97.30%，CT 诊断结核性腹膜炎的敏感度、特异度、总准确率分别为 60.00%、50.00%、56.76%，腹腔镜探查诊断结核性腹膜炎的总准确率相比 CT 明显更高，这提示相比于 CT 检查，腹腔镜探查的有效性更高，具有更高的准确率，便于临床医师分析患者病情。对结核性腹膜炎的分型诊断中，CT 检查组渗出型 10 例，粘连型 15 例，干酪型 1 例，符合率 70%，腹腔镜探查组渗出型 12 例，粘连型 20 例，干酪型 2 例，符合率 90%，两组比较无显著差异，腹腔镜探查诊断结核性腹膜炎的敏感度、特异度较 CT 检查更优，但组间比较结果无显著差异，出现该现象很可能是由于研究样本例数过少所致，为保证研究结果的有效性，需进一步开展大样本研究。同时，数据显示，腹腔镜探查可有效对结核性腹膜炎进行分型诊断，总符合率为 90.00%，将腹腔镜探查结果和术后病理活检结果进行对比发现，这提示腹腔镜探查有助于医师对患者病情实施分型诊断，从而更有助于临床医师为患者制定治疗方案。

陈勇、克力木^[15]在《腹腔镜探查在结核性腹

膜炎诊断中的价值》一文中详细分析了腹腔镜探查的效果, 其以 49 例疑似结核性腹膜炎患者为研究对象, 对其实施常规腹部 CT、腹腔镜腹腔探查等检查, 并以最终依据病检结果为依据, 通过研究其发现, 腹腔镜腹腔探查术的确诊率为 96%, 相比腹部 CT 检查明显更高, 通过研究其认为, 腹腔镜腹腔探查术诊断结核性腹膜炎十分可行, 诊断准确率极高, 且具有经济、省时等优势。将陈勇、克力木的研究结果和本研究进行对比可知, 两者无显著差异, 均认为腹腔镜探查术的诊断效果更优, 有助于临床医师分析患者病情。同时, 较多研究证实, 腹腔镜探查技术不仅可有效观察患者壁层及脏层腹膜的色泽、渗出、肿块及血管分布情况, 并能有效观察周围脏器(肝、脾、胆囊等)的异常情况, 对检查患者并发症具有一定的意义。此外, 腹腔镜具有图像放大功能, 有助于手术医师发现微小病灶, 且能准确取出可疑组织, 减少对正常脏器的损伤, 有助于获得病灶组织的分型情况, 为患者后续治疗提供重要依据。此外, 结核性腹膜炎渗出型和粘连型占大多数, 对于粘连严重患者, 建议慎重使用腹腔镜探查, 所以对结核性腹膜炎外科诊断手术需开腹探查及腹腔镜探查据不同患者情况联合使用, 以达到提高诊断率, 同时予患者减少不必要的手术损伤。

综上所述, 对结核性腹膜炎患者采取腹腔镜探查切实可行, 具有较高的准确率, 可为临床医师分析病情提供依据。

参考文献:

- [1] 曹远国, 张明艳, 王琨. 结核分枝杆菌感染 T 细胞斑点试验对结核性腹膜炎的诊断价值 [J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(18): 4116-4118.
- [2] 黄海, 罗艺, 甘辉. 血清-腹水白蛋白梯度和腹水 ADA、CA125 在结核性腹膜炎诊治中的临床价值 [J]. 临床消化病杂志, 2014, 28(3): 163-166.
- [3] Kumar S, Gupta P, Sharma V, et al. Role of Ultrasound-Guided Fine-Needle Aspiration Cytology of Omentum in Diagnosis of Abdominal Tuberculosis [J]. Surg Infect (Larchmt), 2019, 20(1):91-94.
- [4] 李娟, 吴磊, 邓群, 等. 超声波辅助治疗粘连包裹型结核性腹膜炎疗效分析 [J]. 实用临床医学 (江西), 2015, 16(9): 17-19.
- [5] 赵丽敏. 超声诊断结核性腹膜炎的临床价值探讨 [J]. 中国实用医药, 2015, 10(23): 67-68.
- [6] Wang SB, Ji YH, Wu HB, et al. PET/CT for differentiating between tuberculous peritonitis and peritoneal carcinomatosis: The parietal peritoneum [J]. Medicine, 2017, 96(2): e5867.
- [7] 聂仁, 宋怀宇. 少数民族地区结核性腹膜炎 87 例临床特点研究 [J]. 临床合理用药杂志, 2017, 10(15): 164-168.
- [8] 李健, 王开旭. 腹腔镜探查诊断与鉴别诊断腹腔结核的临床分析 (附 38 例报告) [J]. 中国防痨杂志, 2016, 38(6): 510-512.
- [9] 王永生, 宁靓, 蒋芳萍, 等. 结核感染 T 细胞斑点试验在结核性腹膜炎诊断中的临床研究 [J]. 四川医学, 2014, 35(3): 296-297.
- [10] 赵建宁, 刘正敏, 吴青青, 等. 多排螺旋 CT 对结核性腹膜炎与癌性腹膜炎的鉴别诊断 [J]. CT 理论与应用研究, 2014, 23(3): 475-481.
- [11] 惠文佳, 高峰. 探讨结核感染 T 细胞检测与糖链抗原 125 检测对结核性腹膜炎的临床诊断价值 [J]. 中国卫生检验杂志, 2016, 26(13): 1903-1905.
- [12] Ma Y, Liu G, Zhang L. CT findings and features of postoperative abdominal infection patients with pancreatic carcinoma [J]. Pak J Med Sci, 2017, 33(3): 695.
- [13] Carpenter CR, Émond M, Oey RC, et al. Pragmatic barriers to assessing post-emergency department vulnerability for poor outcomes in an ageing society [J]. Neth J Med, 2016, 74(8): 327-329.
- [14] Zhang L, Zhang Y, Shi X, et al. Utility of T-cell interferon- γ release assays for diagnosing tuberculous serositis: a prospective study in Beijing, China [J]. PloS one, 2014, 9(1): e85030.
- [15] 陈勇, 克力木. 腹腔镜探查在结核性腹膜炎诊断中的价值 [J]. 新疆医学, 2009, 38(2): 15-18.

(收稿: 2019-01-28 修回: 2019-05-15)

(审理专家: 孔棣)