剖腹探查在高原地区腹部外伤中的临床应用研究

谢天泰,孙 胜,秦 斌,李 浩,杜子友,蒲东利 (解放军第 22 医院普通外科,青海 格尔木 816000)

[摘 要] **目的** 研究剖腹探查在高原地区腹部外伤中的临床应用,以提高剖腹探查的阳性率。**方法** 临床入选 411 例腹部外伤患者,分别分析剖腹探查阳性患者组与剖腹探查阴性患者组的白细胞计数及 D-二聚体、C 反应蛋白的水平以及主要的临床表现情况。**结果** 本研究探查阴性率为 40.88%,探查性阳性率为 59.12%,其中肝脾破裂 62 例,肠破裂 51 例,后腹膜血肿 50 例,肠系膜裂伤及血肿 49 例,肠挫伤 31 例,病死率为 1.94%。在白细胞计数方面,探查阴性组与探查阳性组之间没有统计学差异($P>0.05$);而在 C 反应蛋白及 D-二聚体的水平方面,探查阴性组与探查阳性组之间具有统计学差异,且阳性组要显著高于阴性组($P<0.05$)。而在腹内脏器疝出和腹痛临床表现方面,探查阴性组与探查阳性组之间均无统计学差异($P>0.05$);而在气腹、休克、腹穿阳性、腹膜炎及消化道出血等临床表现方面,探查阳性组明显较探查阴性组发生率高($P<0.05$)。**结论** C 反应蛋白及 D-二聚体水平、气腹、休克、腹穿阳性、腹膜炎及消化道出血等临床表现方面可能为临床选择剖腹探查提供一定的依据,据此可以尽可能的避免一些不必要的医疗损伤。

[关键词] 腹部外伤;高原地区;剖腹探查

[中图分类号] R656; R719.8 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2011)04-0427-03

Clinical application of laparotomy in abdominal trauma on plateau

XIE Tian-tai, SUN Sheng, QIN Bin, LI Hao, DU Zi-you, PU Dong-li (Department of General Surgery, 22nd Hospital of PLA, Golmud Qinghai 816000, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical application of laparotomy in abdominal trauma on plateau and to improve the positive rate of laparotomy. **Methods** Four hundred and eleven patients with abdominal trauma were selected. The white blood cell count, D-dimer, C-reactive protein and clinical manifestations of laparotomy-positive group and laparotomy-negative group were compared. **Results** The laparotomy-positive rate was 59.12%, the laparotomy-negative rate was 40.88%. There were 62 cases of spleen and hepatic rupture, 51cases of intestinal rupture, 50 cases of retroperitoneal hematoma, 49 cases of mesenteric rupture and hematoma and 31cases of intestinal contusion, the case fatality rate was 1.94%. These was no significant difference in the white blood cell counts between the two groups ($P>0.05$). The levels of C-reactive protein and D-dimer in laparotomy-positive group were higher than those in the laparotomy-negative group ($P<0.05$). These was no significant difference in the clinical manifestations of hernia and abdominal pain between the two groups ($P>0.05$), however, the occurrences of pneumoperitoneum, shock, paracentesis positive rate, peritonitis and gastrointestinal bleeding were higher in laparotomy-positive group than those in laparotomy-negative group ($P<0.05$). **Conclusion** C-reactive protein, D-dimer levels, clinical manifestations of pneumoperitoneum, shock, paracentesis positive rate, peritonitis and gastrointestinal bleeding may provide certain references for taking abdominal laparotomy in clinics. Unnecessary medical injury can be avoided after taking these references in to consideration.

Keywords: abdominal trauma; plateau; laparotomy

腹部外伤是普外科最为常见的急腹症之一,病情危急、复杂,如果不及时诊断与治疗,后果及其危重,严重影响了患者的生命健康。剖腹探查是了解患者病情、诊断及治疗的较好方法之一,然而,如果没有掌握好剖腹探查的最佳适应证与探查时机,将会给患者造成不必要的医疗损伤和经济负担。目前有相关研究发现,剖腹探查的阴性率高达 20% ~57%[1-2],据此,有学者对剖腹探查的临床作用产生了疑问,是否选择其他的微创外科来取代该诊治方式。但本研究认为剖腹探查依然是腹部外伤的最常规的诊疗方法之一,只要把握好适应证和治疗时机,完全可以避免很多不必要的损伤。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2006 年 2 月至 2010 年 10 月期间在本科室诊疗的腹部外伤患者 411 例,所有入选者均在术前通过直立腹部平片、B 超及典型临床表现确诊腹部闭合性损伤,并且所有入选者术前均无特定器官损伤诊断的直接证据,但腹部疼痛持续 12 h 以上,经常规抗感染、解痉治疗没有显著疗效。剖腹探查完成后,其中其阴性结果患者组 168 例,男性 97 例,女性 71 例,年龄 14 ~85 岁,平均(45.8 ±21.5)岁。病因分布:车祸伤 91 例,刀刺

[作者简介] 谢天泰(1976 -),男,青海省西宁市人,主治医师,本科,主要从事普通外科临床方面的研究。电话:(0979) 8401854

[收稿日期] 2011-04-16 [修回日期] 2011-05-20

伤 32 例,坠落伤 23 例,其他原因 22 例;剖腹探查性阳性结果患者组 243 例,男性 133 例,女性 110 例,年龄 15 ~ 83 岁,平均(46.1 ± 20.8)岁,病因分布:车祸伤 121 例,刀刺伤 51 例,坠落伤 42 例,其他原因 29 例。两组患者在性别、年龄及其他临床特点方面均无统计学差异($P > 0.05$)。

1.2 研究指标

剖腹探查完成之后,收集患者的相关临床资料,分别分析剖腹探查阳性患者组与剖腹探查阴性患者组的白细胞计数及 D-二聚体、C 反应蛋白的水平,同时分析两组患者的气腹、腹穿阳性率、休克、腹内脏器疝出、腹膜炎、消化道出血、腹痛等主要的临床表现情况。

1.3 统计分析方法

计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料两组间比较采用 t 检验,组间率的比较采用 χ^2 检验,$P < 0.05$ 差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 临床诊疗效果

411 例患者中,168 例患者探查结果阴性,占 40.88%,剖腹探查阳性结果患者 243 例,占 59.12%,其中肝脾破裂 62 例,肠破裂 51 例,后腹膜血肿 50 例,肠系膜裂伤及血肿 49 例,肠挫伤 31 例。出现术后出血患者 11 例,切口感染 12 例,肠粘连 7 例,均经过对症支持治疗好转。8 例患者死亡,其中死于严重感染 2 例,死于失血性休克 2 例,死于多器官功能衰竭(MOSF)4 例,病死率为 1.94%。

2.2 白细胞、C 反应蛋白及 D-二聚体水平情况分析

通过统计分析发现,在白细胞计数方面,探查阴性组与探查阳性组之间没有统计学差异($P > 0.05$);而在 C 反应蛋白及 D-二聚体的水平方面,探查阴性组与探查阳性组之间具有统计学差异,且阳性组要显著高于阴性组($P < 0.05$),见表 1。

表 1 白细胞计数、C 反应蛋白及 D-二聚体的水平情况($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (n)	白细胞计数 ($\times 10^9$/L)	C 反应蛋白 (mg/L)	D-二聚体 (ng/mL)
探查阴性组	168	15.3 ± 11.2	101.4 ± 55.8	611.3 ± 298.3
探查阳性组	243	18.7 ± 10.8	251.3 ± 142.6 *	1 874.8 ± 528.4 *

*:与探查阴性组比较, $P < 0.05$

2.3 患者主要临床表现情况分析

在腹内脏器疝出和腹痛临床表现方面,探查阴性组与探查阳性组之间均无统计学差异($P > 0.05$);而在气腹、休克、腹穿阳性、腹膜炎及消化道出血等临床表现方面,探查阳性组明显较探查阴性组发生率高($P < 0.05$),见表 2。

表 2 本组患者的主要临床表现情况(n)

组别	气腹	休克	腹穿阳性	腹内脏器疝出	腹膜炎	消化道出血	腹痛
探查阴性组	37	6	51	15	11	6	74
探查阳性组	175 *	168 *	156 *	21 *	181 *	127 *	91 *

*:与探查阴性组比较,$P < 0.05$;

3 讨论

闭合性腹部外伤一般病情比较危重,同时伤势也很隐蔽和复杂,及时准确的诊断有一定的难度。然而对于闭合性腹部外伤的预后是与及时而准确的诊断密切相关的,只有诊断明确才能更好地为临床治疗作出最佳的策略[3-4]。因此,闭合性腹部外伤的诊断十分重要。闭合性腹部损伤诊断最重要的目的就是判断是否有内脏损伤,并且在此基础上快速有效地采取治疗措施。主要可通过询问病史、临床症状及相关体征、辅助检查(实验室检查、X 线,B 超、CT、MRI 等)、诊断性腹腔穿刺或灌洗均能为闭合性腹部外伤的诊断提供一定的临床依据。目前在临床上剖腹探查是诊疗闭合性腹部外伤的重要方法之一[5]。有相关研究证实剖腹探查的适应证为[6-7]:①出现严重的失血性休克,以及难以解释与控制的低血压;②有明确的空腔脏器破裂的临床表现,如腹膜刺激征阳性、腹部创口内有胆汁、胰液、胃肠液、粪便及尿液等体液溢出,或者创口溢血不止;③出现呕血、便血或严重血尿等消化道出血症状;④腹内有异物残留;⑤出现腹内脏器疝出的临床表现;⑥腹部 B 超检查提示腹腔内有 300 mL 以上的积血、积液。闭合性腹部外伤的临床表现复杂,有时临床表现完全与病情程度不成正相关,而且各个器官的损伤的临床表现也不尽相同,甚至合并有多个器官的损害,情况就更加危急,更加复杂了。在小肠损伤的早期,假如出现以下几种情况时:破口较小、粘膜外翻、肠壁痉挛、血凝块及食物残渣堵塞破口,这样腹腔的溢出液就较少,从而导致腹痛、腹膜刺激征和气腹征等临床表现很不典型。当肝脾或肠系膜轻度裂伤以及腹膜后血肿还尚未破入腹腔时,腹腔内积血很少,此时腹部的相关临床表现也不典型。因此这些特殊情况的存在为临床剖腹探查的适应症的选择设置了难度,如何提高剖腹探查的阳性率一直是临床研究的热点问题之一[8]。

本研究入选 411 例腹部外伤患者,统计分析发现 168 例患者探查结果阴性,占 40.88%,剖腹探查性阳性结果患者 243 例,占 59.12%,其中肝脾破裂 62 例,肠破裂 51 例,后腹膜血肿 50 例,肠系膜裂伤及血肿 49 例,肠挫伤 31 例。出现术后出血患者 11 例,切口感染 12 例,肠粘连 7 例,均经过对症支持治疗好转。8 例患者死亡,其中死于严重感染 2 例,死于失血性休克 2 例,死于多器官功能衰竭(MOSF)4 例,病死率为 1.94%。在白细胞计数方面,探查阴性组与探查阳性组之间没有统计学差异($P > 0.05$);而在 C 反应蛋白及 D-二聚体的水平方面,探查阴性组与探查阳性组之间

具有统计学差异,且阳性组要显著高于阴性组($P<0.05$)。而在腹内脏器疝出和腹痛临床表现方面,探查阴性组与探查阳性组之间均无统计学差异($P>0.05$);而在气腹、休克、腹穿阳性、腹膜炎及消化道出血等临床表现方面,探查阳性组明显较探查阴性组发生率高($P<0.05$)。本研究提示,C 反应蛋白及 D-二聚体水平、气腹、休克、腹穿阳性、腹膜炎及消化道出血等临床表现方面可能为临床选择剖腹探查提供一定的依据,据此可以避免一些医疗损伤。

[参考文献]

[1] 高德明,马庆久. 腹部损伤中剖腹探查的指征与原则[J]. 临床外科杂志,2003,11(4):208 - 209.
[2] 钟克力,潘 凯,夏利刚,等. 选择性剖腹探查治疗腹部开放性损伤的疗效观察[J]. 中国医师杂志,2007,9(3):367 - 368.
[3] 李宝祥,王 菲,宋 哲. 闭合性腹部损伤剖腹探查探讨[J]. 实用临床医学,2010,11(8):61 - 62.
[4] 吴寿洪,林海琳. 闭合性腹部损伤 136 例临床治疗分析[J]. 中国社区医师,2010,12(242):42 - 43.
[5] 陈 新,柯学锋. 腹部闭合性损伤 141 例诊治体会[J]. 中国现代医药杂志,2010,12(4):73 - 75.
[6] 庞丽荣,刘洪荣. 腹部手术切口裂开的预防与护理对策[J]. 局解手术学杂志,2009,18(4):261.
[7] 顾 晋,姚云峰. 急腹症外科诊治的新观点[J]. 中国实用外科杂志,2003,23(7):387.
[8] 何裕隆,吴小剑,詹文华,等. 剖腹探查阴性急腹症的处理[J]. 中国实用外科杂志,2003,23(7):405 - 406.

(编辑:何泓睿)

·教学研究·

外科手术学教学与手术学实验室应用实践的探讨

Discussion on teaching of operative surgery and application of surgical laboratory

龚 宁[1],许灵芝[1],黄素群[2] (昆明医学院海源学院:1. 临床技能实验中心;2. 人体解剖学教研室,云南 昆明 650106)

[关键词] 外科手术学;教学;实验室应用
[中图分类号] R61;G482 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2011)04-0429-01

外科手术学是一门实践性很强的临床学科,手术学实验室作为医学生进行手术操作练习的场所是非常重要的[1]。在实验室的建设方面,必须考虑实验室功能与临床手术室衔接的一致性,外科新技术的应用及发展的需要。我校外科手术学实验室经过不断改进和完善,各项教学条件得到较大改善,能够较好地满足教学的需要,教学质量得到了提高。现对手术学教学与实验室应用实践问题探讨如下。

1 教学规模定位要有发展的眼光

手术学教学是医学生学习手术技能操作的重要环节,实验室各项功能建设、教学工作的开展与教学规模、定位关系密切。在手术学的教学中,实验室各个功能室的应用要确定其发展规模、性质、定位、教学计划、教学目的等才能更好地适应教学需要。同时要充分考虑今后学科发展的需要,留有余地,切忌紧凑进行,这样有利于解决教学过程中存在的不足。

2 手术学实验教学与临床手术相适应

手术学实验室是手术学教学实习的场所,如果实验室功能设置不合理,与临床手术室的基本功能要求不适应,不利于学生手术无菌观念和手术责任感的培养,影响手术学教学的质量。外科手术学实验教学虽然是在实验室的环境条件下让学生练习手术操作的基本功和模拟手术操作的过程,实验操作的对象是动物,但学生进入医院最终面对的是病人,故学生在实验室外科基本技能学习得怎么样,将直接影响学生临床实习。所以,完善的设施、布局合理的实验室功能、严谨的教学以及良好学风是教学的有力保障。同时要遵循现代临床医院手术室布局的基本要求,让学生在实验室学到的手术技能和培养的良好手术习惯与即将到医院手术室实习衔接更加紧密。手术学实验室各功能室还必须具有足够数量和容量空间,有利于学生实习正常进行。另外,有必要按现代标准配置设置模拟示教手术室,使学生学习外科手术基本技能的同时,也能了解现代手术室的前沿,有助于培养学生科技创新能力。

3 要有一批教学能力强、临床经验丰富的师资队伍

外科手术学是一门实践性很强的临床技能学科,涉及到手术操作熟练、规范和临床经验丰富。为了保证教学的质量,担任手术学教学的教师必须是从事临床外科工作多年、具有丰富临床工作和教学经验的教师,一般为主治医师以上职称。他

(下转第 432 页)

[收稿日期] 2011-03-07 [修回日期] 2011-03-21