

单孔腹腔镜经脐胆囊切除术 60 例临床观察

周志涛, 毛常青, 吕培标, 李俊, 钟国英

(梅县人民医院普外科微创外科中心, 广东 梅州 514011)

【摘要】 目的 探讨单孔腹腔镜经脐胆囊切除术的临床效果。方法 2009 年 1 月至 2011 年 6 月间胆囊病变患者共 120 例。按入院顺序随机分为研究组和对照组各 60 例。对照组采用常规腹腔镜手术方法, 研究组采用经脐单孔腹腔镜手术方法。分别观察两组患者术中情况、术后恢复情况和术后并发症等指标。结果 两组患者手术时间、术中出血量差异无统计学意义 ($P < 0.05$)。研究组患者肠功能恢复时间、下床活动时间明显短于对照组 ($P < 0.05$); 两组患者术后并发症率比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 经脐单孔法具有较好的治疗效果, 可有效加快患者愈合, 且美容效果较好。

【关键词】 经脐单孔腹腔镜胆囊切除术; 临床疗效; 手术时间; 术中出血量

【中图分类号】 R657.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2013)03-0352-03

Clinical observation on transumbilical single-port laparoscopic cholecystectomy: a report of 60 cases. ZHOU Zhi-tao, MAO Chang-qing, LV Pei-biao, LI Jun, ZHONG Guo-ying. Minimally Invasive Surgical Center, Department of General Surgery, Minimally Invasive Surgery Center, Meixian People's Hospital, Meizhou 514011, Guangdong, CHINA

【Abstract】 Objective To discuss the clinical effect of transumbilical single-port laparoscopic cholecystectomy (TUSPLC). **Methods** One hundred and twenty patients of gallbladder disease from January 2009 to June 2011 were randomly divided into the study group and the control group according to the order of admission, with 60 cases in each group. Patients in the study group were treated by traditional laparoscopic surgery, while those in the control group were treated by suture suspension type laparoscopic surgery. The intraoperative status, postoperative recovery and postoperative complications were compared between the two groups. **Results** The intraoperative blood loss and operation time in the two groups showed no statistically significant difference ($P > 0.05$). The time for the recovery of intestinal function and the ambulation time in the study group were significantly shorter than the control group ($P < 0.05$). The incidence of postoperative complications showed no statistically significant difference between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Transumbilical single-port laparoscopic cholecystectomy is quite effective for treating gallbladder diseases, which can fasten the healing and has great cosmetic results.

【Key words】 Transumbilical single-port laparoscopic cholecystectomy; Clinical effect; Operation time; Intraoperative blood loss

随着临床医疗水平的不断提高, 微创技术目前已经为广大医疗机构临床救治的主要应用手段, 其具有创伤小、出血少、疼痛小、术后患者恢复快、并发症少等优势, 可大大提高手术治疗的效果^[1]。腹腔镜手术是将腹腔镜置入小切口并利用专业器械进行腹腔内及周围组织病变的手术, 获得了长足进展, 且已经有更多的研究探讨如何将腹腔镜手术利用的更好、更具有有效性^[2]。本文选取我院 2009 年 1 月至 2011 年 6 月间患者共 120 例行临床对比研究, 旨在探讨经脐单孔腹腔镜胆囊切除术的临床效果, 现报道如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 120 例患者均为我院经超声及 CT 检查确诊胆囊病变患者, 包括胆囊息肉 44 例, 单

纯性胆囊结石 8 例, 胆囊结石并慢性胆囊炎 68 例。其中, 男性 56 例, 女性 64 例; 年龄最小 21 岁, 最大 68 岁, 平均 (43.8±8.6) 岁。排除标准^[3]: (1) 合并急性炎症; (2) 合并慢性萎缩性胆囊炎或恶性胆囊病变; (3) 胆囊泥沙样结石或合并胆总管结石; (4) 肝硬变门静脉高压症或伴有出血性疾病、凝血功能障碍; (5) 有上腹部手术史; (6) 年老体弱或重要器官功能不全, 难耐受手术。将患者按入院顺序随机分为研究组和对照组, 各 60 例, 两组患者性别、年龄、胆囊病变情况等差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 对照组患者采用常规腹腔镜手术方法, 常规术前准备和麻醉处理, 患者仰卧位, 取脐下缘切口逐层切开入腹, 直视下置入 10 mm 套管, 充入

通讯作者: 周志涛。E-mail: lyp0750@163.com

12 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa)的CO₂建立气腹,置入30°腹腔镜,剑突下及右上腹肋缘下分别置入10 mm及5 mm套管各1个,经套管置入抓钳、腹腔镜和操作器械等,解剖胆囊三角,确认肝总管、胆囊管、胆囊动脉等,钛夹夹闭或丝线结扎胆囊管后分离胆囊床完整剥离胆囊,并由脐部切口取出标本;术后给予抗生素治疗2 d,鼓励患者早下床活动。研究组患者采用单孔腹腔镜手术方法,取脐下缘切口长20 mm,逐层切开入腹,直视下置入15 mm多通道套管,充入12 mmHg的CO₂建立气腹,中间通道置入30°腹腔镜作为观察孔,两侧通道置入5 mm可弯曲的加长腹腔镜器械(见图1)或超声刀为操作孔,若显露胆囊三角困难,可在右上腹通过长直针穿入丝线悬吊胆囊壶腹部作为辅助操作,解剖出胆囊管用钛夹夹闭后离断,胆囊动脉用超声刀直接凝固切断或钛夹夹闭后剪断,脐部切口取出胆囊;关闭伤口和术后处理与对照组相同(切口图片见图2)。

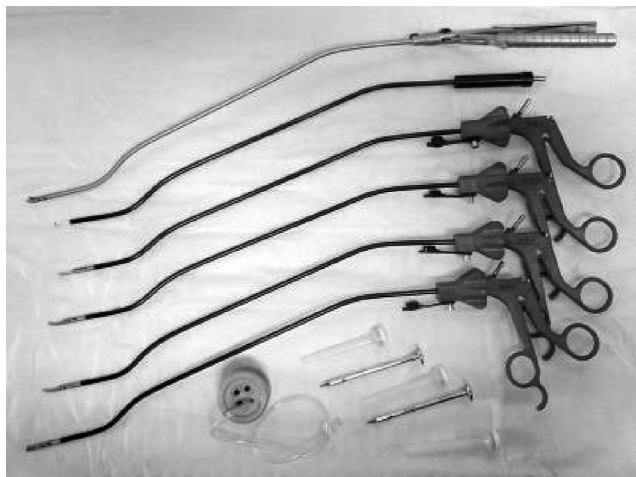


图1 手术使用的器械



图2 手术过程

注:A:置入多通道套管,建立气腹;B:手术后的切口;C:术后1周的切口。

1.3 观察指标 分别观察两组患者术中情况、术后恢复情况和术后并发症等指标,并进行统计学对比分析。

1.4 统计学方法 采用SPSS13.0统计学处理软件包建立数据库,计量资料采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料采用卡方检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术中情况 两组患者手术时间、术中出血量差异无统计学意义($P>0.05$),见表1。

表1 两组患者术中情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(ml)
研究组	60	66.3±13.2	18.6±6.4
对照组	60	68.4±16.2	20.8±5.7
t 值		0.778	1.084
P 值		>0.05	>0.05

2.2 术后恢复情况 研究组患者肠功能恢复时间、下床活动时间明显短于对照组($P<0.05$)。术后并发症中,研究组有2例,其中1例出现皮下气肿,1例出现切口感染;对照组有3例,其中1例为皮下气肿,1例出现剑突下切口感染,1例出现切口疝;两组患者术后并发症率比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表2。

表2 两组患者术后恢复情况和术后并发症比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	肠功能恢复时间(h)	下床活动时间(h)	术后并发症率(例(%))
研究组	60	20.3±6.9	9.8±3.8	2 (3.33)
对照组	60	24.4±7.5	12.4±3.6	3 (5)
t/χ^2 值		3.116	3.847	0.209
P 值		<0.05	<0.05	>0.05

3 讨论

单孔腹腔镜手术虽然创伤小、治疗效果好,但由于其通过单孔形式实施体内手术,器械移动范围小,再加上该术式的应用时间与传统腹腔镜手术相比较短,治疗者手术技术的成熟性和技巧性不足,造成手术操作的难度加大,对患者内脏器官的损伤可能性增大^[4-5]。单孔腹腔镜手术违背了传统腹腔镜三角分布原则,表现为所谓的“筷子效应”,单一通道必然造成器械的拥挤,出现相互碰撞干扰现象^[6]。由于通道位置相对固定,遇到较高或较胖的患者时,视野过远,操作难度加大^[7]。由于不能增加额外的套管,使单孔腹腔镜的操作范围和角度更加不尽人意,而且由于只有两把器械,无法增加牵拉暴露,也在一定程度上增加了操作难度。单孔腹腔镜下进行缝合操作的难度大,由于器械多在交叉状态下操作,其难度必然较传统腹腔镜加大。这些对术者都是极大的挑战。

为解决这些难题,笔者在早期选择较容易完成手术操作的病例,以获得必要的成功经验。采用传统平卧位,头高足低与地面约呈30°,右高左低与地面约呈15°,主刀在患者左侧,助手在右侧,助手提钳辅助,主刀左手操作腹腔镜,右手使用超声刀、电钩、钛夹钳等进行操作,减少主操作器械与腹腔镜之间的碰撞干

扰。使用多孔道套管和可弯曲的加长腹腔镜操作器械,减少了器械间的相互干扰,形成操作三角,有效地避免“筷子”效应,从而保证了操作的灵活性,克服了单孔操作器械置入空间狭小的不足,降低了经脐单孔腹腔镜胆囊切除术的操作难度。我们使用 10 mm 的 30°腹腔镜,尽可能的将图像放大,这样可以使腹腔镜的镜身相对后退,进一步减少体外器械的相互干扰。对于术中显露胆囊三角困难的患者,于上腹剑突下 3 cm 处用长直针带 7#丝线刺入腹腔,镜下用持针器缝合胆囊壶腹部后再从右上腹腋前线肋缘下处穿出腹壁,利用此线左右牵引可以获得满意的显露效果。

研究结果表明,研究组患者术中出血量、手术时间和并发症发生率与对照组差异无统计学意义,提示经脐单孔腹腔镜切除胆囊法在安全性和有效性上与传统腹腔镜手术无异,具有良好的适用性。

单孔手术的优势在于减少切口数量,进一步减少创伤,避免因伤口而引发的感染,对患者身体损伤小,术后愈合也快,尤其选择脐部切口,充分考虑到美容的效果,腹部基本无疤痕,使得患者的满意度明显提高^[8-9]。但临床由于患者肥胖脂肪较厚、胆囊三角粘连、肝实质撕裂伤、胆管损伤等易造成单孔一次性手术失败,需改为多孔手术甚至是开腹手术。通过手术器械的改进和操作技术的熟练,可以减少因手术器械“筷子”效应、体内脏器遮挡、胆囊三角显露困难等引起的中转手术方案,使单孔手术的成功率提高。而在对两组患者术后情况及并发症率进行比较时,两组差异无统计学意义,提示经脐单孔法具有较好的安全性和有效性。同时,利用经脐单孔法治疗的研究组患者术后肠功能恢复时间和下床活动时间明显早于对照组,提示经脐单孔法可加快伤口愈合速度,减少患者疼痛,对患者尽快恢复正常生活和提高生活质量有利。

如今我们正处在科技高速发展的年代,外科技术的飞跃为我们带来了单孔腹腔镜技术,虽然其尚处于初级阶段,但具有明确的优势:基本上无瘢痕,加强了美容效果;同时因切口减少使术后疼痛减轻,康复快;由于单个切口增大至 2 cm,比传统腹腔镜的 1 cm 切口更加容易按层次缝合,切口感染和切口疝发生的概率降低等^[10]。总之,笔者认为经脐单孔腹腔镜胆囊切除手术具有良好的应用性、有效性和安全性,适合于临床推广,但不要一味的追求单孔手术而显著增加手术风险,手术困难时,必要时可改成 2 孔或 3 孔进行手术。随着器械的改进和操作技术的熟练,相信单孔腹腔镜会得到快速的发展和普及。

参考文献

- [1] 王国庆, 骆成玉, 丁毅, 等. 经脐单孔腹腔镜胆囊切除术 64 例报告[J]. 中国微创外科杂志, 2011, 11(7): 596-599.
- [2] Rattner D, Kalloo A. ASGE/SAGES working group on natural orifice transluminal endoscopic surgery [J]. Surg Endosc, 2006, 20(2): 329-332.
- [3] 罗天平, 秦锡虎, 贾华, 等. 悬吊式与完全式经脐单孔腹腔镜胆囊切除术的临床对比分析[J]. 中国医师进修杂志, 2011, 34(26): 68-70.
- [4] 黎冬暄, 汤礼军, 黄竹, 等. 经脐单孔腹腔镜胆囊切除术的适应证与并发症预防[J]. 西南国防医药, 2011, 21(2): 176-179.
- [5] 张跃华. 经脐单孔腹腔镜胆囊切除术 36 例临床疗效分析[J]. 中国医药导报, 2011, 8(24): 166-169.
- [6] 黄强, 刘臣海, 王成, 等. 经脐单孔腹腔镜胆囊切除术的操作体会(附 4 例报道) [J]. 肝胆外科杂志, 2010, 8(3): 195-196.
- [7] 马海, 李杨, 胡晓华, 等. 经脐单切口腹腔镜胆囊切除术[J]. 中国普通外科杂志, 2011, 20(8): 888-890.
- [8] 王新军, 高鹏. 经脐单孔腹腔镜胆囊切除术 16 例临床观察[J]. 中国社区医师, 2011, 13(22): 98-99.
- [9] 张光永, 胡三元, 李峰. 经脐单孔腹腔镜胆囊切除术[J]. 腹腔镜外科杂志, 2009, 14(1): 18-20.
- [10] 马良, 李捷, 王家兴, 等. 经脐单孔腹腔镜胆囊切除的临床应用[J]. 海南医学, 2011, 22(2): 14-15.

(收稿日期:2012-08-17)