腹腔引流管对腹腔镜胆囊切除患者术后康复的影响

吴媛,操云芳,赵解
(铜陵市第四人民医院外科,安徽 铜陵 244000)

摘要:目的 探讨腹腔镜胆囊切除术(LC)术后放置引流管对患者早期康复的影响。**方法** 回顾性搜集行 LC 的 90 例患者的临床资料,按照术后是否放置引流管分为观察组 48 例,术后均未放置腹腔引流管;对照组 42 例,术后常规预防性放置腹腔引流管。比较两组患者性别、年龄、术前住院时间、术前诊断、合并症、手术时间、术中出血量、术后疼痛评分、术后进食时间、肛门排气时间、排便时间、下床活动时间、总住院时间、并发症等情况。**结果** (1)两组患者的性别、年龄、术前住院时间、术前诊断、合并症数据差异无统计学意义($P>0.05$);手术时间、术中出血量数据差异有统计学意义($P<0.05$)。(2)观察组患者术后 1、4、8、12、24、48 及 72 h 的疼痛评分均明显低于对照组,数据差异有统计学意义($P<0.01$)。(3)两组患者术后进食时间比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组术后肛门排气、排便时间及下床活动时间均明显短于对照组,数据差异有统计学意义($P<0.01$),观察组总住院时间明显短于对照组,数据差异有统计学意义($P<0.05$)。(4)观察组恶心呕吐的发生率明显低于对照组,数据差异有统计学意义($P<0.05$),其他并发症如尿潴留、腹胀、胆瘘等在两组间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** LC 手术放置腹腔引流管应根据术中情况严格掌握指征,不放置引流管具有疼痛轻、胃肠功能恢复快、住院时间短、并发症少的优点,更有利于患者的早期康复。

关键词:腹腔镜胆囊切除术;引流管;早期康复;加速康复外科
doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2018.01.029

Effect of abdominal cavity drainage tube on the rehabilitation of patients after laparoscopic cholecystectomy

WU Yuan,CAO Yunfang,ZHAO Jie
(*Department of Surgery,Tongling Fourth People's Hospital,Tongling,Anhui* 244000,*China*)

体黏接固位力大大提高,那么,肯定也可提高单冠的黏接固位力。实验中使用了富士Ⅰ型玻璃离子黏接剂,玻璃离子黏接剂与牙本质可形成化学黏接而获得较高的黏接力[9]。初次黏接后的实验牙用超声洁牙机将黏接剂去除干净,观察两次黏接力测试后的实验牙和嵌体发现,黏接剂几乎保留在嵌体洞型内,断裂面几乎都发生在瓷与玻璃离子黏接剂界面上,二次黏接效果未受明显影响。

由于口腔生理环境与牙体组织结构的复杂性,在实验室完全模拟口腔环境条件进行黏接性能的测试是非常困难的,因此本实验采用了离体实验的方法。本实验中所有的实验牙在黏接后,均先静置 2 h,使黏接剂达到初凝状态,再置于 37 ℃恒温蒸馏水中保存 24 h,模仿口腔潮湿环境,达到完全凝固。本实验还有很多局限性,例如仅实验了 0.5 mm 深度的固位沟,为了达到实际应用的目的,还应探索各种深度,例如 0.3 mm、0.4 mm 等,进一步研究固位力是否随着固位沟深度的增加而提高,是否有最佳深度。

参考文献

[1] 金恩龙,焦艳军. 氧化锆陶瓷在口腔医学领域中的应用[J]. 国际口腔医学杂志,2007,34(1):62-64.
[2] PICONI C,MACCAURO G. Zirconia as a ceramic biomaterial[J]. Biomaterials,1999,20(1):1-25.
[3] 米方林,陈小冬,周燕玲,等. 瓷表面不同处理方法及粘结剂对全瓷剪切强度的影响[J]. 口腔颌面修复学杂志,2007,8(4):254-255.
[4] 殷家悦,包扬,艾红军,等. 不同表面处理方式对氧化锆基全瓷崩瓷树脂修补剪切强度的影响[J]. 口腔医学研究,2009,25(5):629-631.
[5] 刘艳,张祖太,何敏,等. 齿科氧化锆表面处理的研究进展[J]. 北京口腔医学,2015,23(2):114-117.
[6] KARAKOCA S,YILMAZ H. Influence of surface treatments on surface roughness, phase transformation, and biaxial flexural strength of Y-TZP ceramics[J]. J Biomed Mater Res Part B Appl Biomater,2009,91(2):930-937.
[7] KERN M,BARLOI A,YANG B. Surface conditioning influences zirconia ceramic bonding[J]. J Dent Res,2009,88(9):817-822.
[8] 孙凤,张相皞,晁春良,等. CAD/CAM 氧化锆全瓷冠桥随访 4 年的临床分析[J]. 口腔颌面修复学杂志,2011,12(1):22-25.
[9] 杨峰. 两种玻璃离子水门汀主要性能的试验研究[J]. 河南职工医学院学报,2005,17(3):141-143.

(收稿日期:2016-10-26,修回日期:2016-11-28)

Abstract:Objective To investigate the effect of abdominal cavity drainage tube on the early recovery of the patients after laparoscopic cholecystectomy (LC). **Methods** We collected and studied the clinical data of 90 cases that had underwent LC in the department of general surgery of Tongling Fourth People's Hospital from March 2015 to November 2016. They were assigned into observation group (without postoperative drainage tube, $n=48$) and control group (with preventive postoperative drainage tube, $n=42$). The two groups were compared in gender, age, preoperative length of stay, preoperative diagnosis, comorbidities, operative duration, transoperative bleeding volume, postoperative pain scores, first eating time, anal exhaust time, first defecation time, out-of-bed time, total length of stay, postoperative complications and so on. **Results** ① There were no statistically significant differences between the two groups in gender, age, preoperative length of stay, preoperative diagnosis and comorbidities ($P>0.05$), and there were statistically significant differences in operative duration and transoperative bleeding volume ($P<0.05$). ② Compared with the control group, the patients in the observation group had lower postoperative pain scores at 1, 4, 8, 12, 24, 48 and 72 hours after operations ($P<0.01$). ③ The two groups had similar time of postoperative first eating ($P>0.05$). The time of first anal exhaust, first defecation and getting out of bed postoperatively were remarkably shorter in the observation group than in the control group ($P<0.01$) and so was the total length of stay ($P<0.05$). ④ The incidence of nausea and vomiting in the observation group was significantly lower than that in the control group ($P<0.05$), while no statistically significant differences were found in other complications like urinary retention, abdominal distension, biliary fistula between the two groups ($P>0.05$). **Conclusions** Surgeons should be very cautious in placing abdominal cavity drainage tube following LC based on the premise that the indications are present. It is more beneficial to the patients' rehabilitation without the placement of abdominal cavity drainage tube, which has advantages of less pain and postoperative complications, faster intestinal function recovery, and shorter length of stay.

Keywords: laparoscopic cholecystectomy; drainage tube; early rehabilitation; enhanced recovery after surgery

胆囊疾病是临床上常见的胆道系统疾病,近年来发病率逐渐升高[1]。传统的胆囊切除术创伤大,并发症发生率高,随着微创技术的发展,腹腔镜胆囊切除术(LC)已成为胆囊切除术的“金标准”[2],其在手术创伤和术后恢复速度方面具有开腹手术不可比拟的优势[3]。LC 在我国已普遍开展了近 20 年,深受外科医生、患者及家属的认可,能否使患者尽快恢复健康,成为目前关注的主要问题[4]。近年来,加速康复外科(ERAS)理念逐渐被广泛接受,旨在减少患者术后并发症并加快患者术后康复的围手术期处理阶段[5-6]。在 ERAS 理念中强调不常规的放置腹腔引流管可以促进患者早期进食、早期活动、早期康复。本文通过对 LC 术后放置引流管与不放置引流管的两组患者进行比较,探讨腹腔引流管对患者早期康复的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 搜集 2015 年 3 月—2016 年 11 月期间在铜陵市第四人民医院外科接受 LC 手术的 90 例患者的临床资料,其中男 36 例,女 54 例;观察组年龄为 51(45,54.5)岁,对照组年龄 52(46,61)岁。两组患者均为同一主刀医生,按照是否放置引流管分为观察组 48 例,术后均未放置腹腔引流管;对照组 42 例,术后常规预防性留置腹腔引流管。

1.2 手术方法 麻醉成功后,患者取平卧位,常规消毒铺巾。横切口穿入气腹针,成功建立气腹,压力达 10 mmHg,穿入鞘卡,进入腹腔镜镜头。患者改头高脚低左倾卧位,采用三孔法,穿入相应鞘卡,镜下探查胆囊、Calot 三角、胆总管解剖及炎症、粘连程度、肝脏硬化等情况,分离胆囊动脉后钛夹夹闭电凝切断。根据病情采用顺行、逆行或顺逆行相结合切除胆囊并取出。胆囊床予以电凝棒止血,检查有无活动性出血,部分患者使用腹腔镜医用胶喷洒止血。两组患者手术均顺利,观察组予清点器械纱布、停止气腹、放尽余气、缝合各戳孔;对照组肝下置一引流管从右肋缘下戳孔引出,清点器械纱布、停止气腹、放尽余气、缝合各戳孔。

1.3 资料收集方法 结合视觉模拟评分法(VAS)、数字评分法(NRS)、语言评分法(VRS)和脸谱疼痛评分法(FPS-R)[7]制定出铜陵市第四人民医院的疼痛评估工具,责任护士密切观察患者病情,对两组患者术后 1、4、8、12、24、48 及 72 h 分别进行疼痛评分;并准确记录患者术后第 1 次进食时间、术后第 1 次下床活动时间,根据患者主诉记录术后第 1 次肛门排气和排便时间。

1.4 并发症诊断指标 LC 术后的生理反应与其手术的精确定位操作、气腹和无腹壁大切口有关,LC 与开腹胆囊切除手术比较,它不仅有自身特殊的反应特点,也有开腹手术的共同特点。LC 的不良反应或并发症常常表现为自身和共有的特点相互交错,如全麻后口咽部不适、肺部感染、恶心呕吐、腹胀、尿潴留、出血、胆瘘等[8]。床位医生及时掌握患者病情,做好并发症的预防和处理,并详细记录在病

表1 两组患者术前一般资料比较

项目	对照组(n=42)	观察组(n=48)	$t(\chi^2)$值	P值
性别/例			(0.01)	0.93
男	17	19		
女	25	29		
年龄/(岁,$\bar{x}\pm s$)	52.36±13.39	51.10±9.90	0.50	0.61
术前住院时间/(d,$\bar{x}\pm s$)	3.67±2.99	3.08±3.97	0.78	0.44
术前诊断/例				
单纯胆囊结石[a]	0	1	—	1.00
胆囊息肉	1	2	(0.00)	1.00
胆囊结石合并慢性炎症	21	27	(0.15)	0.70
胆囊结石合并急性炎症	20	14	(2.51)	0.11
胆囊息肉合并慢性炎症[a]	0	4	—	0.13
合并症/例			(2.81)	0.09
有	25	19		
无	29	17		

注:a 示采用 Fisher 精确概率法进行检验。

程记录中。

1.5 临床观察指标 比较两组患者的性别、年龄、术前住院时间、术前诊断、合并症、手术时间、术中出血量、术后疼痛评分、术后进食时间、术后肛门排气时间、术后排便时间、术后下床活动时间、总住院时间、并发症等情况。

1.6 统计学方法 应用 SPSS 13.0 软件进行统计分析。计量数据采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验;$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术前一般资料和术中情况比较 两组患者的性别、年龄、术前住院时间、术前诊断、合并症数据差异无统计学意义($P>0.05$),见表1;两组患者的手术时间、术中出血量数据差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表2 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
对照组	42	87.90±31.77	26.67±39.40
观察组	48	54.50±19.50	8.10±8.53
t值		5.91	2.99
P值		0.00	0.01

2.2 两组患者术后疼痛评分比较 观察组患者术后1、4、8、12、24、48及72 h的疼痛评分均明显低于对照组,数据差异有统计学意义($P<0.01$),见表3。

2.3 两组患者术后康复情况比较 两组患者术后进食时间比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组术后肛门排气、排便时间及下床活动时间均明显短于对照组,数据差异有统计学意义($P<0.01$),观察组总住院时间明显短于对照组,数据差异有统计学意义($P<0.05$),见表4。

表3 两组患者术后疼痛评分比较/(分,$\bar{x}\pm s$)

组别	例数	1 h疼痛评分	4 h疼痛评分	8 h疼痛评分	12 h疼痛评分	24 h疼痛评分	48 h疼痛评分	72 h疼痛评分
对照组	42	3.71±0.81	4.55±0.89	4.93±1.16	4.67±1.03	4.07±1.05	3.12±1.06	2.38±1.21
观察组	48	2.29±0.92	2.94±0.86	3.15±0.85	2.94±0.86	2.38±0.79	1.46±0.16	0.98±0.64
t值		7.75	8.72	8.23	8.68	8.75	9.01	6.74
P值		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

表4 两组患者术后康复情况比较/$\bar{x}\pm s$

组别	例数	术后肛门排气/h	术后排便时间/d	术后进食时间/h	术后下床活动时间/h	总住院时间/d
对照组	42	39.67±14.59	3.43±1.04	26.31±18.59	36.36±14.41	10.48±3.63
观察组	48	24.60±8.40	2.27±0.84	24.17±13.29	19.08±9.73	8.38±4.50
t值		5.89	5.83	0.62	6.57	2.42
P值		0.00	0.00	0.53	0.00	0.02

2.4 两组患者术后并发症比较 观察组恶心呕吐的发生率明显低于对照组,数据差异有统计学意义($P<0.05$),其他并发症如尿潴留、腹胀、胆瘘等在两组间比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表5。

表5 两组患者术后并发症情况/例(%)

组别	例数	恶心呕吐	尿潴留、腹胀、胆瘘等
对照组	42	10(23.8)	6(14.3)
观察组	48	2(4.2)	2(4.2)
χ^2 值		5.88	2.83
P 值		0.02	0.09

3 讨论

外科引流是外科治疗的重要手段,以治疗为目的的引流早已得到共识,但对于预防性引流,至今仍是争论的焦点。LC术后放置引流管的目的是为了及早地发现胆瘘、出血等并发症,并通过引流排出积血和渗液,预防感染的发生。本文对照组42例患者,术后引流时间最短24 h,最长6 d,平均3 d。腹腔引流液均为淡红色或淡黄色,术后第1天24 h引流量0~110 mL,平均26.72 mL;术后第2天24 h引流量0~20 mL,平均4.9 mL。胆囊切除术后肝下积液大多无临床意义,尽管LC术后少量的血性(胆汁)渗出较常见,但并不引起明显的不良反应,且可完全被腹膜吸收[9],不会发生膈下感染,少量脓液也可被吸收,放置引流管并不能减少腹腔及切口感染率[10],反而延长手术时间,妨碍患者术后早期活动,增加了肺部感染和切口感染的概率。腹腔内的液体可以沿着导管流出体外,外界的细菌也可以沿着导管逆流入腹腔,使原本无菌的腹腔继发感染[11]。LC并发症的发生主要与术中操作有关,彻底的止血和精细化的手术操作是防止并发症的关键。ERAS要求引流管的使用应慎重,强调术中精细操作,尽量避免使用引流管[12]。严立俊等[13]报道中,1 650例LC患者中1 487例(90.1%)术中未放置腹腔引流管,均顺利恢复。术中严谨操作、明确解剖结构,是避免胆管和血管损伤的前提[14]。若超出术者的能力范围应选择性的合理运用腹腔引流技术或中转开腹[15]。杨瑞等[16]报道认为,应严格掌握放置腹腔引流管的指征,一般行LC治疗患者术后不放置腹腔引流管是合理可行的,更有利于患者的康复。放置引流管会增加患者术后的心理应激,引流管的牵拉还会增加疼痛,患者不愿意下床活动,影响术后胃肠功能的恢复,从而延缓患者的早期康复。本组资料表明,LC术后不放置引流管有利于减轻患者术后疼痛、有利于患者早期活动和胃肠功能的恢复,并且可以减少并发症的发生。

综上所述,LC术应根据术中情况严格掌握放置腹腔引流管的指征,尽量减少预防性引流和保险性引流[17]。

参考文献

[1] 胡珍,陈兰芳,陈文生.幽门螺杆菌与胆囊疾病关系的Meta分析[J].重庆医学,2016,45(27):3817-3820,3835.

[2] 邬仲鑫,沈苑,韩德山.腹腔镜胆囊切除术失败的相关因素研究[J].中国内镜杂志,2014,20(2):193-195.

[3] 聂寒秋,张阳,邢人伟,等.内镜微创保胆取石术与腹腔镜胆囊切除术的临床效果比较[J].中国普通外科杂志,2016,25(3):459-462.

[4] 朱安东,邢金.快速康复技术在腹腔镜胆囊切除术围术期的应用[J].中国微创外科杂志,2014,14(8):701-703.

[5] CHANDRAKANTAN A,GAN TJ. Demonstrating value:a case study of enhanced recovery[J]. Anesthesiol Clin,2015,33(4):629-650.

[6] LEE A,ZHU F,UNDERWOOD MJ,et al. Fast-track failure after cardiac surgery:external model validation and implications to ICU bed utilization[J]. Crit Care Med,2013,41(5):1205-1213.

[7] 高万露,汪小海.患者疼痛评分法的术前选择及术后疼痛评估的效果分析[J].实用医学杂志,2013,29(23):3892-3894.

[8] 周群,王克成,高建宏.腹腔镜胆囊切除术及其并发症防治[M].西安:陕西人民出版社,2008:218-261.

[9] 李永杰,刘莉,周耿,等.腹腔镜胆囊切除术后是否腹腔引流随机对照试验的Meta分析[J].世界华人消化杂志,2014,22(27):4162-4167.

[10] 赵利锋,王钢,杨彦伟,等.腹腔引流在腹腔镜胆囊切除术中应用的体会[J].中国急救医学,2015,35(7):117-118.

[11] 朱维铭.腹部手术引流的正确置放和引流物判断[J].中国实用外科杂志,2011,31(1):66-68.

[12] 丛丹,王征.快速康复外科在腹腔镜胆囊切除术围手术期护理中的应用[J].中国微创外科杂志,2014,14(11):1058-1059.

[13] 严立俊,汤利民,张赟,等.腹腔镜胆囊切除术中腹腔引流管的应用体会[J].腹腔镜外科杂志,2007,12(4):336-337.

[14] 吴业俊,王贤.经后三角入路解剖胆囊管行腹腔镜胆囊切除术的临床价值分析[J].安徽医药,2015,19(3):556-558.

[15] 李晓毅,郑建农,黄煜崧.腹腔镜胆囊切除选择性放置腹腔引流管探讨[J].中国医学工程,2012,20(1):41,43.

[16] 杨瑞,蒋辉,许可,等.腹腔镜胆囊切除术后放置引流管的效果评价[J].临床军医杂志,2014,42(4):347-348.

[17] 杨小旭.急腹症手术的腹腔引流(附170例临床分析)[J].中国现代药物应用,2015,9(20):265-267.

(收稿日期:2017-04-05,修回日期:2017-05-05)