

· 论著 ·

腹腔镜胆囊切除术后切口局部浸润麻醉的镇痛效果观察

陈大勇*

南阳市第一人民医院普外四科 (河南 南阳 473000)

【摘要】目的 观察腹腔镜胆囊切除术后罗哌卡因切口局部浸润麻醉的镇痛效果。**方法** 选取我院自2013年1月至2015年1月收治的择期进行腹腔镜胆囊切除术的100例患者作为研究对象,随机分为对照组与观察组,每组50例。观察组给予腹腔镜胆囊切除术后罗哌卡因切口局部浸润麻醉,手术完毕后,于切口局部注射罗哌卡因。对照组给予同等剂量生理盐水。采用VAS评分量表评估术后不同时间段2组患者腹壁切口疼痛状况,统计2组患者术后镇痛药物的使用情况,观察患者肛门排气时间、下床活动时间及饮食恢复状况。**结果** 观察组术后1、2、4、6、12及24h切口VAS评分分别为(1.1±0.8)分、(2.1±1.0)分、(1.8±1.2)分、(2.2±1.2)分、(1.9±1.1)分、(1.6±1.0)分,术后肛门排气时间、首次下床活动时间及饮食时间分别为(23.1±3.4)、(8.6±2.0)、(8.1±1.7)h,不良反应发生率为18.0%,与对照组相比差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 在接受腹腔镜胆囊切除术患者的术后镇痛中,采用罗哌卡因切口局部浸润麻醉,可改善患者疼痛状况,降低止痛药物的使用频率,缩短患者的术后恢复时间,降低不良反应发生率,值得推广。

【关键词】 腹腔镜胆囊切除术;切口局部浸润麻醉;镇痛;罗哌卡因

【中图分类号】 R657.4; R614.3

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2021.01.020

Observation on Analgesic Effect of Local Infiltration Anesthesia for Incision After Laparoscopic Cholecystectomy

CHEN Da-yong*

Department of General Surgery, First People's Hospital of Nanyang City, Nanyang 473000, Henan Province, China

Abstract: Objective To observe the analgesic effect of ropivacaine local infiltration anesthesia for incision after laparoscopic cholecystectomy. **Methods** 100 patients admitted into the hospital for elective laparoscopic cholecystectomy from January 2013 to January 2015 were randomly divided into the control group and the observation group of two groups with 50 cases in each group. The observation group was treated with ropivacaine local infiltration anesthesia after laparoscopic cholecystectomy. After the operation was finished, the incision was locally injected with ropivacaine. The control group was given the same dose of saline. The status of abdominal wall incision pain in different periods of the two groups was evaluated using a visual analog scale (VAS). The usage of analgesics in the two groups after operation were statistically analyzed and the time of anal exhaust, the leaving bedtime and the situation of diet restore was observed. **Results** In the observation group, 1h, 2h, 4h, 6h, 12h and 24h after the operation, incision VAS score respectively were (1.1±0.8), (2.1±1.0), (1.8±1.2), (2.2±1.2), (1.9±1.1) and (1.6±1.0). The time of anal exhaust after the operation, the first-time leaving bedtime, and diet time respectively were (23.1±3.4)h, (8.6±2.0)h, and (8.1±1.7)h. The occurrence rate of adverse reactions was 18.0%. Compared with that of the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** In postoperative analgesia for patients receiving laparoscopic cholecystectomy, adopting ropivacaine local infiltration anesthesia can improve patients' condition of pain, reduce the use frequency of analgesics, and shorten the patient's postoperative recovery time and reduce the incidence of adverse reactions, which is worth promotion.

Keywords: Laparoscopic Cholecystectomy; Incision Local Infiltration Anesthesia; Analgesia; Ropivacaine

腹腔镜胆囊切除术是临床常见腹腔镜手术,有其微创优势,患者住院时间短,术后恢复速度快。但术后早期由于受到腹膜牵拉及二氧化碳气腹的刺激,大部分患者均有切口疼痛的主诉,其中有30%~50%左右的患者通常需口服止痛药物以改善其疼痛状况^[1]。腹腔镜胆囊切除术后2d内大多数患者均合并不同程度的切口疼痛表现,疼痛强度高多在术后数小时内,并于2~3d后逐渐减弱^[2]。研究显示,对腹腔镜胆囊切除术患者给予手术切口局部浸润麻醉,可显著改善术后患者切口疼痛表现,强化镇痛效果,并缩短患者术后恢复时间^[3]。鉴于此,为进一步证实罗哌卡因切口局部浸润麻醉在腹腔镜胆囊切除术中的应用效果,我院对100例患者展开了随机对照分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院自2013年1月至2015年1月收治的择期进行腹腔镜胆囊切除术的100例患者作为研究对象。排除严

重心肝肾功能不全,排除慢性疼痛,严重精神疾病及妊娠、哺乳期妇女,排除合并阿片类药物依赖史、既往腹部手术史及消化性溃疡患者,所有患者麻醉等级均为Ⅰ~Ⅱ级。按随机数字表法将其分为对照组与观察组,每组50例。对照组男21例,女29例;年龄32~64岁,平均年龄(46.1±6.9)岁;体重(58.1±6.4)kg;术前诊断为胆囊息肉10例,胆囊结石40例;腹腔镜手术时间(68.1±7.4)min。观察组男22例,女28例;年龄31~63岁,平均年龄(46.3±6.8)岁;体重(58.3±6.3)kg;术前诊断为胆囊息肉9例,胆囊结石41例;腹腔镜手术时间(68.2±7.2)min。2组患者基线资料对比差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 2组患者均接受腹腔镜胆囊切除术。作全身麻醉,气管插管处理,应用四孔法,于剑突下2cm与脐上缘部分分别作1cm切口,于右腋前线肋缘下端2cm与右锁骨中心肋缘下端2cm处分别作0.5cm切口,放入套管针。设定气腹充气速率为1~2L/min,维持术中气腹压力为15mmHg,于右腋前

【第一作者】陈大勇,男,主治医师,主要研究方向:普通外科疾病。E-mail: tigerqu100@163.com

【通讯作者】陈大勇

线肋下缘切口放入负压引流管。观察组患者术毕清醒前,取0.5%罗哌卡因于切口周围作皮下浸润及全层浸润麻醉,剂量分别为1、2mL。脐上缘部分全层浸润直视操作,在腹腔镜引导下对剑突下、右腋前线肋缘下端与右锁骨中心肋缘下端切口作全层浸润,并取10mL分子量为0.5%的罗哌卡因喷洒胆囊床。对照组则未给予局部浸润麻醉,仅于切口注入同等剂量生理盐水。

1.3 评价指标 (1)采取VAS量表^[4],分别评价患者术后1、2、6、12及24h切口疼痛的恢复情况;(2)统计2组患者术后止痛药物的使用频率及应用时间;(3)记录患者术后肛门排气时间、首次下床活动时间及首次进食时间;(4)统计2组术后恶心、呕吐病例,记录不良反应发生率。

1.4 统计学分析 采用SPSS 19.0统计学软件处理上述研究数据,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,进行t检验,计数资料采用百分率(%)表示,进行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者术后不同时间段VAS评分对比 观察组术后1、2、4、6、12及24h切口VAS评分分别为(1.1±0.8)分、(2.1±1.0)分、(1.8±1.2)分、(2.2±1.2)分、(1.9±1.1)分、(1.6±1.0)分,与对照组相比差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1 2组患者术后不同时间段VAS评分对比($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	术后时间(h)					
	1	2	4	6	12	24
观察组	1.1±0.8	2.1±1.0	1.8±1.2	2.2±1.2	1.9±1.1	1.6±1.0
对照组	3.8±1.3	5.4±1.2	5.1±1.4	4.1±1.3	3.3±1.4	2.9±1.2
t	12.507	14.938	12.654	7.593	5.560	5.884
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 2组术后止痛药物使用次数、使用时段对比 观察组术后止痛药物使用次数为2次,明显低于对照组的16次,组间对比差异有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

表2 2组术后止痛药物使用次数、使用时段对比[n(%)]

组别	例数	使用次数(次)	使用时间			
			术后1~2h	3~4h	5~6h	术后6h后
观察组	50	2	1(50.0)	0(-)	1(50.0)	0(-)
对照组	50	19	5(26.3)	8(42.1)	4(21.1)	2(10.5)
χ^2	-	-	17.4201			
P	-	-	<0.05			

2.3 2组肛门排气时间、首次下床活动时间及首次进食时间对比 观察组肛门排气时间、首次下床活动时间及饮食时间分别为(23.1±3.4)h、(8.6±2.0)h、(8.1±1.7)h,与对照组相比差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

表3 2组肛门排气时间、首次下床活动时间及首次进食时间对比($\bar{x} \pm s$, h)

组别	肛门排气时间	首次下床活动时间	首次进食时间
观察组	23.1±3.4	8.6±2.0	8.1±1.7
对照组	25.6±4.7	10.6±2.7	9.5±2.6
t	3.047	4.208	3.186
P	<0.05	<0.05	<0.05

2.4 2组不良反应发生率对比 观察组恶心6例,呕吐3例,不良反应发生率为18.0%;对照组恶心13例,呕吐6例,不良反应发生率为38.0%,2组不良反应发生率对比差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

腹腔镜胆囊切除术后患者切口疼痛多为轻中度疼痛,但依然为患者术后主诉。有研究表明,术后疼痛是引起患者紧张、焦虑负面情绪的相关原因,是影响患者对手术满意程度的关键因素,同时影响患者的术后机体恢复^[5]。配合良好的术后镇痛处理,不仅能改善患者的术后切口疼痛状况,同时可以缩短患者住院时间,降低术后不良反应及并发症发生率。因而,腹腔镜胆囊切除术后患者的镇痛处理已成为当前临床领域研究的重点课题^[6]。当前已有研究者总结了术后切口疼痛的机制与原因。腹壁切口一般为创伤性疼痛,虽腹腔镜胆囊切除术患者腹部切口较小,但人体上腹部皮肤痛觉神经相较于中下腹部神经而言相对敏感,尤其在剑突下切口取出较大结石后,切口可能撑大或延长,患者术后疼痛更为明显^[7]。而患者术后内脏疼痛、肩部疼痛则主要与胆囊切除操作相关。同时术后患者腹腔内残留的二氧化碳气体同样会对患者躯体及内脏神经造成刺激,引起其肩部牵涉性疼痛^[8]。

一般腹腔镜手术后24h内,患者手术切口与右上象限为最痛区域。以2~4h为疼痛高峰期,6h后患者疼痛感有所减轻,基本可耐受,大部分患者无需加用镇痛药物^[9]。因此,通常建议在术后6h作镇痛处理。早期研究者表示,胆囊结石患者在接受腹腔镜胆囊切除术后于腹腔内作局部浸润麻醉,可有效减轻患者肩背部疼痛及内脏疼痛症状,而患者腹部疼痛感的缓解可通过切口局部浸润麻醉改善^[10]。也有研究者提出,于手术切缘注射局麻药物给予浸润麻醉,可明显改善患者的术后切口疼痛状况,并提升患者对手术的满意度,降低术后不良反应发生率^[11]。也有临床研究者对80例患者采用罗哌卡因浸润麻醉,证实其在腹腔镜胆囊切除术后镇痛中有较好的效果^[12]。

罗哌卡因属于长效酰胺类局部麻醉药物,主要通过抑制神经钠离子通道,并阻断神经兴奋与传导,对感觉神经阻滞效果好,且毒性低,作用时间长。研究证实,采用罗哌卡因浸润患者胆囊切口,可明显减轻切口疼痛状况,降低术后止痛药物使用量,并延长首次止痛时间^[13]。本研究中,观察组患者给予术后罗哌卡因局部浸润麻醉,结果显示,观察组患者术后不同时间段VAS疼痛评分均明显低于对照组,且患者术后止痛药物使用次数明显低于对照组。此外,观察组患者术后肛门排气时间、下床活动时间及首次进食时间均明显快于对照组。由此可知,在腹腔镜胆囊切除术患者的术后镇痛中,采用罗哌卡因局部浸润麻醉,术后镇痛效果好,患者恢复速度快,且不良反应发生率低,与早期报道结果一致。

综上所述,罗哌卡因局部浸润麻醉用于腹腔镜胆囊切除术患者术后镇痛中,可改善患者机体疼痛状况,减少术后止痛药物的使用量,降低止痛药物的使用频率,同时可缩短患者的术后恢复时间,降低不良反应发生率, (下转第57页)

有较高的临床应用价值,值得推广。

参考文献

- [1] 范丹, 兰志勋. 腹腔镜胆囊切除术后局部应用罗哌卡因的镇痛效果观察[J]. 实用医院临床杂志, 2012, 9 (1): 108-110.
- [2] 吴红华, 董梅珍. 罗哌卡因局部浸润联合多瑞吉贴膜对腹腔镜胆囊切除术后的镇痛效果及安全性评价[J]. 实用药物与临床, 2014, 17 (3): 302-304.
- [3] 万培玲, 张慧君. 局部0.25%布比卡因用药时间对腹腔镜胆囊切除术后切口疼痛的影响[J]. 中国医药, 2013, 8 (4): 533-534.
- [4] 曾少林. 罗哌卡因局部麻醉用于腹腔镜胆囊切除术后的镇痛效果观察[J]. 临床和实验医学杂志, 2013, 12 (18): 1470-1472.
- [5] 陆红芳, 顾跃明, 马伟伟, 等. 罗哌卡因切口注射用于腹腔镜胆囊切除术后镇痛28例[J]. 中国药业, 2013, 22 (3): 77-78.
- [6] 高小茜, 章宦飞, 缪荣华, 等. 氟比洛芬酯超前镇痛对腹腔镜胆囊切除术后

- 非切口疼痛的影响[J]. 浙江医学, 2012, 34 (3): 219-220.
- [7] 毕仁兵, 暨玲, 王小坤, 等. 帕瑞昔布钠用于腹腔镜胆囊切除术多模式镇痛的疗效分析[J]. 中华医学杂志, 2013, 93 (34): 2727-2729.
- [8] 沈玉兰, 徐艳萍, 傅燕, 等. 帕瑞昔布联合罗哌卡因在腹腔镜胆囊切除术后镇痛中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2013, 19 (22): 13-15.
- [9] 康金录, 陈治富, 强宁娟, 等. 局部浸润加静脉镇痛用于腹腔镜胆囊切除术后镇痛[J]. 临床麻醉学杂志, 2012, 28 (5): 509-510.
- [10] 李轶聪, 刘芳, 赵昱, 等. 帕瑞昔布钠超前镇痛联合罗哌卡因局部浸润用于腹腔镜胆囊切除术患者术后镇痛的效果[J]. 中华麻醉学杂志, 2012, 32 (9): 1091-1093.
- [11] 周永德, 范婷, 丁剑, 等. 帕瑞昔布钠联合罗哌卡因对腹腔镜胆囊切除术后疼痛的影响[J]. 中国微创外科杂志, 2012, 12 (12): 1124-1126.
- [12] 袁建国, 张广雄, 杜中东, 等. 喷他佐辛联合罗哌卡因用于腹腔镜胆囊切除患者术后镇痛[J]. 医药导报, 2012, 31 (4): 447-450.
- [13] 邵安民. 地佐辛联合甲磺酸罗哌卡因局部浸润用于老年腹腔镜胆囊切除术的临床观察[J]. 陕西医学杂志, 2012, 41 (8): 1039-1040.

(收稿日期: 2019-11-09)