

32(6): 696-699.

(5) 陈绪忠, 董明兴, 王志强. 越鞠丸加减联合硫糖铝治疗慢性萎缩性胃炎疗效观察 (J). 中医学报, 2018, 33(9): 1770-1773.

(6) 乔帅, 金政, 周末, 等. 改性硫糖铝及其应用研究进展 (J). 黑龙江大学自然科学学报, 2021, 38(3): 288-293.

(7) 刘芸, 滕贵根, 王蔚虹, 等. 硫糖铝对幽门螺杆菌感染小鼠胃黏膜损伤的保护作用及其对胃肠菌群的影响 (J). 中华医学杂志, 2019, 99(20): 1546-1552.

(8) 王刚祚, 饶媚, 王芳. 奥美拉唑联合硫糖铝治疗慢性胃炎患儿的疗效及对血清炎症因子免疫功能的影响 (J). 河北医学, 2019, 25(12): 1982-1985.

(9) 吴俊杰. 硫糖铝混悬液联合奥美拉唑肠溶片治疗隆起糜烂性胃炎 (J). 中国保健营养, 2021, 31(6): 164.

(10) 何亚男, 徐慧敏, 徐翔, 等. pH 对硫糖铝混悬液凝胶形成和游离铝离子影响的实验研究 (J). 中国药学杂志, 2015, 50(11): 965-967.

(11) 岑光周, 陈桂良. 艾司奥美拉唑肠溶胶囊联合硫糖铝口服混悬液治疗慢性胃炎临床疗效研究 (J). 海南医学, 2021, 32(6): 696-699.

(12) 郭云丽, 纪东世. 替普瑞酮联合硫糖铝治疗慢性非萎缩性胃炎伴糜烂的疗效及安全性分析 (J). 现代消化及介入诊疗, 2016, 21(4): 640-642.

(13) 秦卫红. 奥美拉唑结合硫糖铝治疗出血性胃炎患者的临床价值研究 (J). 中国处方药, 2018, 16(1): 81-82.

(14) 吴俊杰. 硫糖铝混悬液联合奥美拉唑肠溶片治疗隆起糜烂性胃炎 (J). 中国保健营养, 2021, 31(6): 164.

(15) 于文英, 侯有奎, 乔亚琴, 等. 硫糖铝混悬液凝胶与奥美拉唑肠溶胶囊联合治疗糜烂性胃炎的效果探究 (J). 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(30): 35-36.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)24-0125-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.24.042

利多卡因联合罗哌卡因在高位马蹄形肛周脓肿手术中的应用

吕明慧 郝萍 张琳

(新乡新华医院, 河南 新乡 453000)

〔摘要〕 **目的:** 研究利多卡因联合罗哌卡因 B 超引导下骶管阻滞在高位马蹄形肛周脓肿患者手术麻醉中的应用效果。**方法:** 选取新乡新华医院 2019 年 11 月至 2020 年 12 月收治的高位马蹄形肛周脓肿患者 62 例, 均行切开双挂线引流术治疗, 依据麻醉引导方式不同分为传统组 (31 例)、超声组 (31 例), 传统组予以解剖定位进行骶管阻滞麻醉, 超声组予以 B 超引导下进行骶管阻滞麻醉, 统计比较两组患者的穿刺时间、麻醉起效时间、痛觉消退时间、调整穿刺针次数、麻醉效果、不良事件发生情况以及术后即刻 (T1)、术后 30 min (T2)、术后 1 h (T3)、术后 2 h (T4)、术后 4 h (T5)、术后 8 h (T6)、术后 24 h (T7) 疼痛程度 [视觉模拟评分法 (VAS)]。**结果:** 超声组麻醉起效时间、痛觉消退时间短于传统组, 调整穿刺针次数少于传统组, 穿刺时间长于传统组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 超声组麻醉效果优于传统组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 超声组局麻药中毒发生率、出血发生率、血肿发生率均低于传统组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 超声组恶心发生率、尿潴留发生率、呕吐发生率与传统组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 超声组患者 T2、T3、T4 时 VAS 评分低于传统组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 利多卡因联合罗哌卡因 B 超引导下骶管阻滞应用于高位马蹄形肛周脓肿患者手术麻醉中可改善麻醉效果、穿刺效果, 缓解术后疼痛, 降低不良事件发生率。

〔关键词〕 高位马蹄形肛周脓肿; 利多卡因; 罗哌卡因; 骶管阻滞麻醉

〔中图分类号〕 R 614 [文献标识码] B

〔收稿日期〕 2021-09-18

〔作者简介〕 吕明慧, 女, 主治医师, 主要从事麻醉科工作。

Application of Lidocaine Combined with Ropivacaine in Operation of High Horseshoe-shaped Perianal Abscess

LV Ming-hui, HAO Ping, ZHANG Lin

(Xinxiang Xinhua Hospital, Henan Xinxiang 453000)

(Abstract) **Objective** To study the effect of lidocaine combined with ropivacaine B-ultrasound-guided sacral canal block in surgical anesthesia for patients with high horseshoe-shaped perianal abscess. **Methods** A total of 62 patients with high horseshoe-shaped perianal abscess admitted to Xinxiang Xinhua Hospital from November 2019 to December 2020 were selected. All of them were treated with incision and double hanging wire drainage. According to different anesthesia guidance methods, they were divided into traditional group and ultrasound group with 31 cases in each group. The traditional group was anatomically positioned for sacral block anesthesia, and the ultrasound group was performed sacral block anesthesia under the guidance of B ultrasound. The two groups were statistically compared in terms of puncture time, anesthetic onset time, analgesic regression time, adjustment of puncture needle number, anesthetic effect, adverse events, as well as immediate postoperative (T1), postoperative 30 min (T2), postoperative 1h (T3), postoperative 2h (T4), postoperative 4h (T5), postoperative 8h (T6), postoperative 24h (T7) degree of pain [visual analogue scale (VAS)]. **Results** The ultrasound group had shorter anesthesia onset time and pain resolution time compared with the traditional group, adjusted the number of puncture needles in the ultrasound group was less than that in the traditional group, and the puncture time was longer than the traditional group. The differences were statistically significant ($P < 0.05$); The anesthesia effect of the ultrasound group was better than that of the traditional group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$); The incidence of local anesthetic poisoning, bleeding, and hematoma in the ultrasound group were lower than those in the traditional group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$); There was no significant difference in the incidence of nausea, urinary retention, and vomiting between the ultrasound group and the traditional group ($P > 0.05$). **Conclusion** The application of lidocaine combined with ropivacaine B-ultrasonic-guided sacral block in surgical anesthesia of high horseshoe-shaped perianal abscess can improve the anesthetic effect and puncture effect, relieve postoperative pain and reduce the incidence of adverse events.

(Key Words) High horseshoe-shaped perianal abscess; Lidocaine; Ropivacaine; Sacral block anesthesia

肛周脓肿属于肛肠科常见病、多发病，马蹄形肛周脓肿属于其中较为严重、复杂类型，高位马蹄形肛周脓肿局部症状较轻、不典型，多数患者表现为全身性发热，易被误诊为一般感染性疾病或感冒^[1-3]。临床多采用切开双挂线引流术联合骶管阻滞麻醉进行手术，效果较好。但由于肛周较为敏感，且骶管具有变异性，若麻醉不当，可导致剧烈疼痛，对手术顺利开展、预后均有严重影响^[4-5]。传统解剖定位麻醉方式具有一定效果，但无法令人彻底满意，随超声技术发展，其应用越来越广泛。本研究选取本院高位马蹄形肛周脓肿患者62例，旨在探讨利多卡因联合罗哌卡因B超引导下骶管阻滞在手术麻醉中的应用效果，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院2019年11月至2020年12月收治的高位马蹄形肛周脓肿患者62例，均行切开双挂线引流术治疗，依据麻醉引导方式不同分为传统组(31例)、超声组(31例)。传统组男性16例，女性15例，年龄34~72岁，平均年龄(53.02±9.47)岁，美国麻醉医师协会(American society of anesthesiologists, ASA)分级：I级10例，II级9例，III级12例，体质量50~87 kg，平均(68.54±9.20) kg；超声组男性14例，女性17例，年龄34~73岁，平均年龄(53.47±9.71)岁，ASA分级：I级11例，II级10例，

III级10例，体质量50~89 kg，平均(69.41±9.68) kg。两组一般资料(年龄、性别、ASA分级、体质量)比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)，具有可比性。

1.2 纳入及排除标准

1.2.1 纳入标准 经临床症状、体征、肛门镜检等检查确诊为高位马蹄形肛周脓肿；临床症状为肛周持续剧痛、咳嗽或受压加重、全身乏力、发热等；体征为肛旁皮肤可见红斑，伴有触痛、硬结等；符合ASA分级中I~III级；知情同意本研究；无手术禁忌证、凝血障碍者。

1.2.2 排除标准 合并肛门部外伤史或手术史；合并血液病、心脑血管疾病、恶性肿瘤、糖尿病等疾病者；合并严重精神病者；哺乳期、妊娠期女性。

1.3 方法

两组患者均行切开双挂线引流术治疗。

1.3.1 传统组 予以解剖定位进行骶管阻滞麻醉。步骤如下：利用手法将两侧骶骨角摸出，骶裂孔处于两个骶角之间；对于无法摸出骶角者，可摸至尾骨尖的顺位骨位置，沿中线位置向下约4~8 cm位置，接触到骶骨的末端，呈“U”型凹陷位置为骶裂孔；于骶裂孔的中心和两侧髂后下棘进行连线为等边三角形获取骶裂孔位置；常规皮肤消毒；于骶裂孔具体位置，利用7号针头的注射器与骶裂孔位置垂直进针直至骶尾韧带，可感到显著阻力，经过骶尾韧带时有显著突破感，停止进针，并固定针头，回抽无脑脊液、血液；将

5 mL 1% 利多卡因(江苏吴中医药集团有限公司苏州制药厂, 国药准字 H32022784)注入, 观察 5 min, 确认无全脊麻征象, 再将 20 mL 0.5% 罗哌卡因(扬子江药业集团江苏海慈生物药业有限公司, 国药准字 H20070066)注入。

1.3.2 超声组 予以 B 超引导下进行骶管阻滞麻醉。步骤如下: 常规消毒, 利用超声进行常规扫描, 探头位于人体的正中线, 获取横断面骶裂孔超声图, 确认骶骨角、骶尾韧带后, 将探头旋转 90°, 获取纵切面骶裂孔超声图; 采用平面内针的引导技术, 由两骶骨角间进针直至骶管, 回抽无脑脊液、血液后, 将 5 mL 1% 利多卡因注入, 观察 5 min, 确认无全脊麻征象, 再将 20 mL 0.5% 罗哌卡因注入。

1.4 观察指标

(1) 比较两组患者穿刺情况, 即穿刺时间、麻醉起效时间、痛觉消退时间、调整穿刺针次数。(2) 比较两组患者麻醉效果。麻醉效果分为 4 级, 即 I 级为麻醉效果、肌松效果较高, 完全镇痛, 且患者配合度高; II 级为存在轻度疼痛, 肌松效果欠佳, 血流动力学具有波动; III 级为麻醉效果极度不完善, 术中伴有明显疼痛, 肌松效果差, 且需另行静脉辅助镇痛; IV 级为麻醉无效, 并改变麻醉方式。(3) 比较两组患者的不良事件发生情况, 包括出血、局麻药中毒、恶心、尿潴留、呕吐、血肿。(4) 比较两组患者术后即刻(T1)、术后 30 min(T2)、术后 1 h(T3)、术后 2 h(T4)、术后 4 h(T5)、术后 8 h(T6)、术后 24 h(T7) 疼痛程度。采用视觉模拟评分法(visual analogue scales, VAS)评估^[6], 总分为 0~10 分, 其中 < 3 分是轻微疼痛, 且能忍受; 4~6 分是疼痛干扰睡眠, 且尚能忍受; 7~10 分是强烈疼痛, 且难以忍受, 并干扰食欲与睡眠。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 等级资料以 Ridit 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, *P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者穿刺效果比较

超声组麻醉起效时间、痛觉消退时间短于传统组, 调整穿刺针次数少于传统组, 穿刺时间长于传统组, 差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 1。

表 1 两组患者穿刺效果比较 (*n* = 31, $\bar{x} \pm s$)

Table with 5 columns: 组别, 穿刺时间/min, 麻醉起效时间/min, 痛觉消退时间/min, 调整穿刺针次数/次. Rows: 传统组, 超声组.

与传统组比较, ^a*P* < 0.05

2.2 两组患者麻醉效果比较

超声组麻醉效果优于传统组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 2。

表 2 两组患者麻醉效果比较 (*n* = 31, *n*(%))

Table with 5 columns: 组别, I 级, II 级, III 级, IV 级. Rows: 传统组, 超声组.

与传统组比较, ^b*P* < 0.05

2.3 两组患者术后各时点疼痛程度比较

两组患者 T1、T6、T7 时 VAS 评分比较, 差异无统计学意义 (*P* > 0.05); 超声组患者 T2、T3、T4 时 VAS 评分低于传统组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 3。

表 3 两组患者术后各时点疼痛程度比较 (*n* = 31, $\bar{x} \pm s$, 分)

Table with 8 columns: 组别, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7. Rows: 传统组, 超声组.

与传统组同时点比较, ^c*P* < 0.05

注: T1 — 术后即刻; T2 — 术后 30 min; T3 — 术后 1 h; T4 — 术后 2 h; T5 — 术后 4 h; T6 — 术后 8 h; T7 — 术后 24 h

2.4 两组患者不良事件发生情况比较

超声组局麻药中毒发生率、出血发生率、血肿发生率均低于传统组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05); 超声组恶心发生率、尿潴留发生率、呕吐发生率与传统组比较, 差异无统计学意义 (*P* > 0.05), 见表 4。

表 4 两组患者不良事件发生情况比较 (*n* = 31, *n*(%))

Table with 7 columns: 组别, 局麻药中毒, 血肿, 出血, 恶心, 尿潴留, 呕吐. Rows: 传统组, 超声组.

与对照组比较, ^d*P* < 0.05

3 讨论

骶管阻滞属于经骶裂孔穿刺, 于骶管腔内注入局麻药阻滞骶脊神经, 属于硬膜外麻醉方式中的一种, 主要用于肛门会阴部、直肠手术, 可适用于学前儿童、婴幼儿相关腹部手术^[7-8]。确保骶管穿刺成功的关键为掌握穿刺针方向。如果针和皮肤间角度过小, 则极有可能致使针尖于骶管后壁受到阻滞, 如果角度过大, 则可能致使针尖触及骶管前壁, 均可导致不良事件发生。相关文献指出, 骶管静脉丛较为丰富, 极易因穿刺损伤而导致出血, 由于其对局麻药吸收速度较快, 极大可能诱发不同程度相关性毒性反应^[9-10]。故传统解剖定位

的骶管阻滞麻醉满意度、成功率较低,且易引发各种不良事件发生。因此需采取更为有效的引导方式开展骶管阻滞麻醉。

本研究结果显示,超声组麻醉起效时间、痛觉消退时间短于传统组,调整穿刺针次数少于传统组,穿刺时间长于传统组,麻醉效果优于传统组,局麻药中毒发生率、出血发生率、血肿发生率均低于传统组,T2、T3、T4时VAS评分低于传统组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),充分说明,利多卡因联合罗哌卡因B超引导下骶管阻滞应用于手术麻醉中可改善麻醉效果、穿刺效果,减少不良事件发生。超声引导具有高分辨率,可提供骶管间隙以及静脉分布状态,进而确定穿刺椎间隙及中线位置,有助于预防穿刺针损伤血管,降低出血、血肿发生风险,且超声可确定穿刺椎间隙及中线位置,有助于减少穿刺针的调整次数,此外超声可提供局部麻醉药的扩散实时图像,可有效避免局部麻醉药中毒发生,提高安全性^[11-12]。罗哌卡因和利多卡因联用时具备利多卡因的起效快、穿透性强,同时还具备罗哌卡因由于麻醉持续时间较长以及安全范围较广,在术中可提高痛阈,可发挥良好镇痛效果^[13-14]。本研究选取例数较少,仍需大量例数研究来论证本研究结果。

综上所述,高位马蹄形肛周脓肿患者手术麻醉中采用利多卡因联合罗哌卡因B超引导下骶管阻滞,可明显改善麻醉及穿刺效果,减轻术后疼痛,提高安全性。

[参考文献]

(1) 李乾元,周秀扣,方征宇.自拟中药汤剂对早期低位肛周脓肿患者临床症状以及炎症反应的改善作用分析(J).中华全科医学,2019,17(7):1191-1193,1217.
(2) 张辉,王志民,高荣青,等.主灶切开加弧形开窗引流治疗复杂性肛周脓肿的临床研究(J).中国现代普通外科进展,2019,22(4):266-269.
(3) Qin X, Ding B, Li Y. Herbal multicomponent extracts enhance wound healing after incision of perianal abscess and in a rat model of infected wounds (J). Australas J Dermatol,

2018, 59(1): 76-78.

(4) 王文凯,郭文斌,刘煌,等.腹横肌平面阻滞和骶管阻滞用于患儿先天性巨结肠术后镇痛的比较(J).临床麻醉学杂志,2016,32(9):892-895.
(5) 马春莱,陶昕,唐朱鸿.挂线引流法在治疗高位肛管直肠周围脓肿中的应用价值(J).现代中西医结合杂志,2016,25(13):1452-1454.
(6) 王平,王昊,武春雷,等.经皮椎间孔镜技术对腰椎间盘突出合并腰椎管狭窄症老年患者视觉模拟量表评分及Oswestry功能障碍指数的影响(J).中国医学装备,2018,15(12):109-113.
(7) 王文凯,刘煌,叶露.右美托咪定对小儿骶管阻滞时罗哌卡因半数有效浓度的影响(J).中国新药与临床杂志,2016,35(3):194-197.
(8) 冉隆青,刘怀清.骶管阻滞联合全麻对新生儿下腹部手术中血糖及血流动力学的影响(J).四川医学,2016,37(9):963-966.
(9) 许来峰,左娟,何承建.骶管注射联合神经阻滞治疗腰椎间盘突出症的临床观察(J).颈腰痛杂志,2016,37(6):553-554.
(10) 石轩雨,吴小乐,杜冰,等.腹横肌平面阻滞与骶管阻滞在小儿全麻下腹腔镜手术中的应用对比(J).中国临床研究,2021,34(1):69-73.
(11) 潘蓓,程伟波,李江悦.超声引导下骶管阻滞在临床麻醉中的应用(J).中华全科医学,2020,18(5):826-829.
(12) 李敏,黄贻勇,李婧,等.超声引导下骶管阻滞麻醉在肛肠手术中的应用(J).武警医学,2019,30(4):338-340,344.
(13) 左晓春.罗哌卡因联合利多卡因对超声引导下腋路臂丛神经阻滞麻醉的临床效果观察(J).中国医刊,2018,53(12):1377-1379.
(14) 谢奇朋,崔常雷,贺超,等.比较罗哌卡因和利多卡因表面麻醉在颅内动脉瘤夹闭术中气管插管及拔管时应激反应的影响(J).中国实验诊断学,2019,23(2):284-286.