

25G 细针小剂量吗啡复合罗哌卡因腰麻在肛肠手术中的应用效果研究

高伟¹, 张欣², 张平³

(1. 内蒙古包钢集团第三职工医院 麻醉科, 内蒙古 包头 014030;

2. 内蒙古科技大学 包头医学院; 3. 包头医学院第三附属医院 麻醉科)

摘要:目的:探讨25G细针小剂量吗啡复合罗哌卡因腰麻在肛肠手术中的应用效果。方法:选择2018-01~2019-03择期行肛肠科手术患者80例,ASA分级Ⅰ或Ⅱ级,BMI 18~24 kg/m²,性别不限,将患者随机分为2组(n=40):常规腰麻针罗哌卡因腰麻组(D₁组)和25G细针小剂量吗啡复合罗哌卡因组(D₂组)。记录2组患者术中、术后8 h及术后12 h的VAS评分,记录术后4 h患者 Bromage 运动阻滞评分,记录2组患者的补救镇痛率、头痛、恶心、呕吐、皮肤瘙痒和术后尿潴留的发生情况。结果:与D₁组比较,D₂组患者的术中VAS评分、术后4 h Bromage 运动阻滞评分差异无统计学意义,术后8 h和12 h的VAS评分和补救镇痛率降低($P<0.05$),而头痛、恶心、呕吐和术后尿潴留的发生率差异无统计学意义。结论:25G细针小剂量吗啡复合罗哌卡因腰麻用于肛肠手术患者可有效缓解术后疼痛,并发症少且安全性较好,利于患者术后早期康复。

关键词:罗哌卡因;小剂量吗啡;腰麻;肛肠科;镇痛;25G细针

中图分类号:R69

文献标识码:B

文章编号:2095-512X(2020)04-0358-03

肛肠常见疾病有肛瘘、痔、肛周脓肿和肛裂等,可发生于各个年龄层次,多数需要通过外科手术来清除病灶^[1]。由于肛门周围感觉神经很丰富,患者术后疼痛的发生率较高,将对其术后康复和生活质量有很多不利影响。目前临床中通常采用利多卡因注射液,在伤口周边做浸润麻醉,利多卡因通过阻断钠离子通道抑制痛觉的传导,从而缓解术后疼痛^[2]。但是这种方法有可能引起肛周局部水肿等并发症。将吗啡直接注入蛛网膜下腔,在脑脊液循环过程中直接作用于脊髓背角的 μ 受体,产生持久有效的镇痛作用。鞘内注射吗啡不仅镇痛效果快、确切,且因药物用量小,患者发生不良反应也较少^[3]。本研究拟评价肛肠手术患者采用25G细针小剂量吗啡复合罗哌卡因腰麻对患者术后的影响,为我们麻醉工作提供方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院2018-01~2019-03择期行肛肠手术的患者80例,均与患者签署知情同意书。经评估患者

ASA分级为Ⅰ或Ⅱ级,BMI 18~24 kg/m²。按照随机数字表法将患者分为罗哌卡因常规腰麻组(D₁组)和25G细针小剂量吗啡复合罗哌卡因组(D₂组),每组40例。有阿片类药物滥用史、精神疾病史、椎管内操作禁忌症及药物过敏的患者不纳入本研究。

1.2 麻醉方法

所有患者术前均常规禁食8 h、禁饮6 h,入室后监测基本生命体征,包括心率(HR)、血压(BP)和脉搏血氧饱和度(SpO₂),随之经外周静脉适量补充复方氯化钠,面罩给氧,流量5 L/min。D₁组患者左侧卧位,双手抱膝低头弓腰,于L₃₋₄间隙正中采用常规腰麻针穿刺,当观察到有脑脊液流出即说明进入蛛网膜下腔,注入0.5%盐酸罗哌卡因(1%盐酸罗哌卡因注射液1 mL和10%葡萄糖1 mL混合配制)2 mL(10 mg),而D₂组患者左侧卧位,手抱膝低头弓腰,于L₃₋₄间隙正中采用25G细针穿刺,当观察到有脑脊液流出即说明进入蛛网膜下腔,注入0.5%盐酸罗哌卡因(1%盐酸罗哌卡因注射液1 mL和10%葡萄糖1 mL混合配制)2 mL(10 mg)+吗啡0.1 mg(0.1 mL),麻醉平面维持于第8~10胸椎(T₈₋₁₀)水平。若术后患者疼痛难忍要求镇痛,则肌注哌替啶补救镇痛。

收稿日期:2020-03-18;修回日期:2020-07-11

作者简介:高伟(1984-),男,内蒙古包钢集团第三职工医院麻醉科主治医师。

通讯作者:张平,主任医师,E-mail:xinxinx180@163.com 包头医学院第三附属医院麻醉科,014030

1.3 观察指标

分别于手术过程中、术后8 h及术后12 h时,通过询问患者的主观感受,记录2组他们不同时点的VAS评分;并记录2组患者术后4 h Bromage 运动阻滞评分、皮肤瘙痒、头痛、恶心、呕吐、术后尿潴留和补救镇痛率的发生情况。

1.4 统计分析

统计分析 采用SPSS 20.0软件进行数据的统计分析。正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验。计数资料、等级资料采用

($n, \%$)表示,组间比较采用Pearson χ^2 检验或Mann-Whitney 秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况比较

通过比较2组患者的性别比例、BMI、ASA 分级比例和手术时间,结果显示这些一般资料间的差异无统计学意义($P > 0.05$)(见表1)。

表1 2组患者的一般资料和手术时间比较($n=40$)

组别	n	性别(男性)	BMI(kg/m ² , $\bar{x} \pm s$)	ASA 分级比例(I/II)	手术时间(min, $\bar{x} \pm s$)
D ₁ 组	40	24 (60.0)	22.8 \pm 2.5	23/17	60 \pm 23
D ₂ 组	40	22 (55.0)	22.7 \pm 3.3	20/20	55 \pm 20
t/χ^2	/	0.205	0.153	0.453	1.038
P	/	0.651	0.879	0.501	0.303

2.2 VAS评分和Bromage 运动阻滞评分

与D₁组患者比较,D₂组患者术中VAS评分、术后4 h Bromage 运动阻滞评分间差异无统计学意义;

而D₂组患者术后8 h和术后12 h的VAS评分比D₁组降低($P < 0.05$)(见表2,3)。

表2 2组患者围手术期的VAS评分比较($n=40$)

组别	n	术中	术后8 h	术后12h
D ₁ 组	40	0	4.41 \pm 1.03	4.38 \pm 1.02
D ₂ 组	40	0	2.07 \pm 0.66	2.28 \pm 0.74
T	/	/	12.098	10.540
P	/	/	< 0.001	< 0.001

表3 2组患者的Bromage 运动阻滞评分比较($n=40$)

组别	n	0级	1级	2级	3级
D ₁ 组	40	37 (92.5)	3 (7.5)	0 (0)	0 (0)
D ₂ 组	40	36 (90.0)	4 (10.0)	0 (0)	0 (0)
Z	/	0.155			
P	/	0.694			

2.3 补救镇痛率及术后并发症的发生情况

与D₁组患者比较,D₂组的补救镇痛率降低($P < 0.05$),但同时皮肤瘙痒的发生率较高,2组患者术后

恶心、呕吐及术后尿潴留的发生率差异无统计学意义(见表4)。

表4 2组患者的补救镇痛率和不良反应发生率比较($n=40$)

组别	n	补救镇痛率	恶心	呕吐	皮肤瘙痒	尿潴留
D ₁ 组	40	26 (65.0)	2 (5.0)	0 (0)	0 (0)	0
D ₂ 组	40	2 (5.0)	3 (7.5)	0 (0)	4 (10.0)	0
χ^2	/	31.648	0.213	/	4.211	/
P	/	< 0.001	0.644	/	0.040	/

3 讨论

随着社会的发展,医疗服务质量的提高,舒适

化医疗的普及以及术后快速康复(ERAS)的国际化;对手术患者麻醉方法与药物的选择有了更高的要求而这些应根据病人病情,手术要求、部位及时

间等综合考虑。肛肠疾病是临床高发病(发病率为59.1%),多数以手术治疗为主,但通常肛肠手术麻醉未引起临床足够的重视,而且肛门周围神经分布丰富,属脊神经支配,对外部刺激的敏感度高,包括伤害性的疼痛刺激,因而肛肠手术后患者早期疼痛是非常普遍的现象^[4]。手术创口分泌的物质,如组胺、神经肽等炎性因子会刺激周围的神经末梢,使患者肛门括约肌痉挛,局部组织缺血、水肿,甚至发生感染,引起患者剧烈的痛感^[5,6]。这些炎症因子主要通过作用于脊髓背角神经元上的相关受体,增强其敏感性^[7],导致患者持续、剧烈的疼痛。剧烈持久的痛感可导致机体代谢、内分泌等系统出现异常,免疫功能减弱,对患者后期的恢复极为不利,而有效的术后镇痛则可以减轻疼痛的副作用,缓解患者紧张情绪,加快术后康复^[8]。因此,如何预防和减轻手术及麻醉带来的创伤和疼痛,以越来越受到人们的关注。在此研究中针对性地应用了25G细针腰麻穿刺,穿刺成功率高,效果确切,与传统腰麻针相比基本预防了脑脊液外渗引起的术后头疼,明显降低了麻醉穿刺对患者造成的损伤及麻醉并发症^[9-15];另外,吗啡是 μ 阿片受体激动剂,通过兴奋脊髓背角处的 μ 受体引起神经细胞的膜电位超极化,而提高痛阈,减少递质释放而发挥镇痛作用。吗啡鞘内注射技术因其能够提供持久的镇痛效应而在临床上得到广泛应用。罗哌卡因作为一种感觉运动分离阻滞的新型酰胺类长效局麻药,作用时间长且心血管不良反应小,具有心肌毒性低等优点,故特别适用于镇痛。局麻药联合阿片类药物应用,其镇痛作用可协同或相加,且剂量较小,允许患者早期活动,加快术后康复大有益处。鞘内注射0.2~0.3mg吗啡复合罗哌卡因腰麻在剖宫产术中应用中被证实安全有效副反应少,而且一次性完成术后镇痛,在临床中取得了满意效果。在此研究的前期,序贯法采用鞘内注射吗啡0.2mg, 0.15mg, 0.1mg复合0.5%罗哌卡因2mL(10mg)各三十例,在实践中发现0.1mg(0.1mL)吗啡组既可以提供良好的麻醉效果及术后镇痛而且恶心呕吐,尿潴留,瘙痒等吗啡的副反应明显减少,因此最终以0.1mg(0.1mL)吗啡复合0.5%罗哌卡因2mL(10mg)作为本研究的观察组。

本研究结果显示,罗哌卡因复合吗啡组的术后镇痛效果优于罗哌卡因组且并发症少,镇痛补救率低,说明吗啡用于腰麻可有效降低肛肠手术患者术后疼痛,且作用时间较长。2组患者术后4

h Bromage 运动阻滞评分差异无统计学意义,说明腰麻中加入0.1mg吗啡不影响患者术后运动的恢复。

综上所述,25G细针小剂量吗啡复合罗哌卡因腰麻用于肛肠手术患者可有效缓解术后疼痛,损伤及并发症少且安全性较好,有利于患者术后快速康复同时也提高了患者满意度,在临床肛肠科手术麻醉中值得应用。

参考文献

- [1]陈锦珍,向德志,何隆甫,黄超玲. 肛门皮下组织亚甲蓝注射神经阻滞术用于肛肠科术后镇痛的效果观察[J]. 中国医学创新, 2015; 12(19): 144-146
- [2]赵新生,江志峰,韩宝. 局麻药复合亚甲蓝对肛肠术后烧灼痛的临床观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2011; 6(11): 978
- [3]Bhatia G, Lau ME, Koury KM, et al. Intrathecal Drug Delivery (ITDD) systems for cancer pain[J]. F1000Research, 2013; 2: 96
- [4]YAO Y, S HAO J, TAN X, et al. Effect of diclofenac sodium combined with nuclear rotation on the prevention of posterior capsule opacification: Two-year follow-up [J]. Journal of Cataract & Refractive Surgery, 2011; 37(4): 733-739
- [5]吴良琪,唐蕊香,王海峰. 复方亚甲蓝注射液在肛肠病术后镇痛疗效观察[J]. 医学信息, 2014; 27(1): 526-527
- [6]王霆,靳剑,杨帆,等. 不同治疗方法对产后急性痔病的治疗效果比较分析[J]. 中国临床医生杂志, 2018; 46(05): 597-599
- [7]Kalkman C J, Visser K, Moen J, et al. Preoperative prediction of severe postoperative pain[J]. Pain, 2003; 105(3): 415-423
- [8]徐建国. 成人手术后疼痛处理专家共识[J]. 临床麻醉学杂志, 2017; 33(09): 911-917
- [9]胡榕,张传汉. 阿片类药物在慢性非癌性疼痛中的规范化应用[J]. 中国疼痛医学杂志, 2015; 21: 133-137
- [10]FURLAN AD, SANDOVAL JA, MAILIS-GAGNON A, et al. Opioids for chronic noncancer pain: a Meta-analysis of effectiveness and side effects[J]. CMAJ, 2006; 174(11): 1589-1594
- [11]邓小明,姚尚龙,于布为,等. 现代麻醉学. 第四版. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 2323-2327
- [12]杨茜芳. 低浓度罗哌卡因用于肛肠手术后可行走镇痛的研究[J]. 中国现代医生, 2010; 48(02): 106-108
- [13]杨银,孟爱民. 吗啡镇痛个体差异的遗传药理学进展[J]. 中国比较医学杂志, 2017; 27(10): 107-111
- [14]朱玉梅. 25G细针复合小剂量罗哌卡因腰麻在肛周疾病手术中的应用效果[J]. 牡丹江医学院学报, 2019; 40(02): 60-63
- [15]柳忠. 小剂量布比卡因复合吗啡腰麻在剖宫产中的应用[J]. 中外医学研究, 2018; 16(02): 34-35