

布托啡诺联合腹横肌平面阻滞用于腹腔镜手术术后镇痛的研究进展

王 博, 王东伟*

佳木斯大学附属第一医院 黑龙江佳木斯

【摘要】通常情况下患者进行腹腔镜手术后的会出现持续时间较长的术后疼痛,对患者手术后机体恢复十分不利,因此,对患者术后镇痛工作就显得尤为关键,也成为患者围术期管理的重要内容之一。相较于开腹手术,腹腔镜手术属于一种微创手术,其特点具有切口小以及切口疼痛程度较轻等。但患者手术后仍然存在除切口处之外的疼痛现象出现,对于患者缓解疼痛的方法仍值得进行改善和深入钻研。针对不同疼痛原因的患者采用适合且科学的镇痛方式,可以有效缓解患者的疼痛情况,但也要注意相关药物可能会给患者带来的副作用和不良反应。为此,本文对部分腹腔镜手术术后疼痛患者的镇痛方式以及镇痛药物的进展进行简要阐述以及分析研究,主要通过通过对近几年的研究以及文献报告进行整理,为腹腔镜手术术后镇痛的方法提供新思路。

【关键词】布托啡诺;腹横肌平面阻滞;腹腔镜手术;术后镇痛

【收稿日期】2023 年 11 月 17 日 **【出刊日期】**2023 年 12 月 28 日 **【DOI】**10.12208/j.ijcr.20230360

Research progress on the combination of butorphanol and transverse abdominis plane block for postoperative analgesia in laparoscopic surgery

Bo Wang, Dongwei Wang*

Jiamusi University Affiliated First Hospital, Jiamusi, Heilongjiang

【Abstract】In general, patients undergoing laparoscopic surgery may experience prolonged postoperative pain, which is very detrimental to their postoperative recovery. Therefore, postoperative pain management is particularly crucial for patients and has become an important part of perioperative management. Compared to open surgery, laparoscopic surgery is a minimally invasive surgery characterized by small incisions and mild incision pain. However, patients may still experience pain beyond the incision site after surgery, and it is still worth improving and delving deeper into methods for relieving pain for patients. Adopting suitable and scientific pain relief methods for patients with different causes of pain can effectively alleviate pain during switching, but attention should also be paid to the potential side effects and adverse reactions that related drugs may bring to patients. Therefore, this article briefly elaborates and analyzes the pain relief methods and the progress of analgesic drugs for some patients with postoperative pain after laparoscopic surgery. The main focus is on organizing recent research and literature reports to provide new ideas for postoperative pain relief methods in laparoscopic surgery.

【Keywords】Butorphanol; Abdominal transverse muscle plane block; Laparoscopic surgery; Postoperative analgesia

人体在感觉神经系统损伤或受到一定程度上刺激时导致大脑出现疼痛的不良情绪反应,而造成机体性疼痛现象出现的原因大多数是由于外科手术的进行。根据寇阳、周文娟、黄国平^[1]在相关实验研究中显示,患者在外科手术后的术后疼痛发病率为 82%,其中 86%的患者疼痛程度为中度及以上。不同患者进行手

术后的疼痛情况也存在一定差异,对于疼痛的缓解方式以及控制需求也会有所不同。对于腹腔镜手术患者的镇痛应当考虑到临床效果、安全程度以及成本等方面。沈学用、戴宗俊、谢少杰^[2]在《布托啡诺超前镇痛联合右美托咪定与舒芬太尼 PCIA 对妇科腹腔镜手术患者机体免疫功能及炎症反应的影响》一文中指出,布

*通讯作者:王东伟

托啡诺适用于患者术后中度或是重度疼痛中, 对术后疼痛症状起到镇痛作用, 与喷他佐辛的作用较为相似, 且镇痛效果是吗啡的 3.5-7 倍, 常见的不良反应主要有镇静、恶心出汗等现象。程辉、万清、张琴^[3]在实验研究中表明, 腹横肌平面阻滞 (TAPB) 技术是现阶段对于腹腔镜手术常用的围术期镇痛方法之一, 因其操作简易、效果明显以及并发症发生率较低等优势特点, 被广泛应用于镇痛中, 能够对患者术中全麻药物用量减少, 使患者的疼痛评分指数得到降低。

1 腹腔镜手术的疼痛特点以及疼痛控制需求的个体化差异

1.1 疼痛敏感性与痛阈的个体化差异

人体存在个体的差异性, 不同人对于疼痛的敏感性与耐受度也是有所不同的。如若引起人体存在疼痛感时的最小刺激强度被称为痛感觉阈。由于人体之间的痛阈存在差异, 可以通过使用测痛仪来获得人体对于不同程度以及不同方式下产生的痛感承受程度数据。人体痛阈的差异主要是受年龄、性别、生理以及心理状态等方面的影响。杨瑜、魏星、毕生龙^[4]通过实验研究发现对于腹腔镜术术后患者由于年龄、性别等方面的因素, 对于疼痛的承受程度也存在明显的差异。通过对个体痛阈的考察研究后, 对于患者术后镇痛药物使用以及镇痛方式的选择提供重要帮助。

1.2 腹腔镜手术疼痛特点与个体化差异

现阶段的外科手术的发展方向主要是以腹腔镜手术为代表, 腹腔镜手术的技术发展与围术期疼痛控制二者之间的关系是无法分割的。相较于开腹手术, 腹腔镜手术具有创口小、操作简易、可以控制机体损伤程度以及创口处痛感较低等特点。但除此之外腹腔镜手术术后患者仍然会存在由于各种因素引起的疼痛症状, 且致痛原因尚不能进行完整的明确。付鸿林、张雪薇、胡静娜^[5]在相关文献中指出, 术后胆道痉挛、肠道功能恢复肠蠕动不良、腹腔积液积血残余胆汁引起的碳酸血症与膈肌痉挛、引流管或 T 管的牵拉刺激以及其他因素引起的一系列疼痛。一部分恶性肿瘤患者在处于晚期时, 患者发生病变后会对患者的神经组织进行不断的刺激, 而后导致患者出现持续性的强烈痛感。与此同时, 患者由于对手术存在恐惧焦虑等情绪, 都会使患者对于疼痛的敏感度进行不同程度的影响。除此之外, 不同患者使用不同的手术方式、治疗方法以及手术所需时间都会对患者带来不同的疼痛差异。

2 布托啡诺联合腹横肌平面阻滞在腹腔镜手术术后镇痛中的实际应用

2.1 子宫全切除术与子宫肌瘤术术后镇痛

子宫切除术与子宫肌瘤术在妇科中属于一种较为常见的手术, 患者在进行手术后均会出现不同程度的疼痛, 子宫全切除术与子宫肌瘤术的手术部位主要是在腹腔以及盆腔中, 神经组织丰富且涉及的神经平面较多, 加之患者在进行手术时以及手术后的牵拉、探查等行为都会对患者的机体造成损伤, 引起一系列的应激反应, 使患者出现疼痛现象。因此对患者进行术后镇痛能够有效帮助患者后续康复进程的加快, 也可以减少患者的医疗费用。江冬梅、宋一荣、宾丰^[6]在相关资料中显示, 关于在实际临床中使用布托啡诺联合腹横肌平面阻滞对患者进行镇痛的国内外研究较为不足, 且通常情况下患者进行腹腔镜全子宫切除术后, 在手术后 30 min, 切口和内脏疼痛的感觉最为明显, 而后会慢慢减轻; 在患者手术后 72 h 内, 内脏痛持续超过切口痛; 肩痛在手术当天不太严重, 但会在术后 24 h 提升到最严重程度。为此经过研究后发现, 虽然使用布托啡诺联合腹横肌平面阻滞方式的患者 (实验组) 在拔管时以及进行手术后 24h 之内的 VAS 评分均保持在 2-4 分之间, 且镇痛效果与对照组差异不存在统计学意义 ($P>0.05$); 但使用布托啡诺联合腹横肌平面阻滞方式的患者在拔管时以及术后 2h 之内的镇静评分以及嗜睡症状发生率均小于对照组患者, 且 $P<0.05$; 实验组患者的镇静效果较为明显, 通过一段时间的观察发现实验组患者也不存在镇静过度的现象出现。李雪兰、陈少好、曾敬全^[7]在《腹横肌平面阻滞联合帕瑞昔布钠多模式镇痛对妇科腹腔镜手术术后镇痛的效果观察》中通过对进行低位腹腔镜手术的 56 名女性患者, 随机分为腹横肌平面阻滞镇痛组和常规镇痛组。经过试验后结果表明, 腹横肌平面阻滞镇痛组在 30 min 内有较低疼痛视觉模拟评分, 在 30-60 min 和 60-180 min 内要求追加服用吗啡镇痛者也较少, 两组病人在发生副作用方面无明显差异 ($P>0.05$), 重要指标之间相对较平缓。吴科伟、楼颖颖、潘志浩^[8]在相关文献中表明分析其原因为布托啡诺能够将鼻粘膜吸收值迅速的进行浓度提升, 由于吸收的持续时间较长, 患者血药浓度上升速度较为平缓, 且通过使用腹横肌平面阻滞的方式, 胸腰神经离开椎间孔后发出前支, 穿过侧腹壁肌肉组织在腹横肌上方进行交流, 局部麻醉药物注入腹横肌平面内可阻止痛觉刺激向中枢传导, 减少神经内分泌介质和细胞因子的释放, 减少患者的应激反应, 也容易被患者接受。

2.2 甲状腺切除术与剖宫产术后镇痛

韩雪、罗宏丽、夏晓琼^[9]在实验研究中通过对组甲腺手术镇痛效果进行观察后,发现使用布托啡诺联合腹横肌平面阻滞镇痛方式组患者相较于单独使用布托啡诺组与腹横肌平面阻滞组的镇痛效果更加明显,患者经过联合镇痛方式进行镇痛后,患者的呼吸系统受到的影响较低,且不良反应的发生率也相对其余两组更低,且($P < 0.05$)。除此之外,结果显示布托啡诺与腹横肌平面阻滞均具有良好的镇痛效果,由于对患者的用量以及途径的不同均会对患者吸收、代谢以及效果强弱有所影响。在相同的用药剂量下布托啡诺组患者的肌内注射效果较为明显但患者的不良反应发生率较高,且较为严重。与此同时,研究表明使用布托啡诺进行镇痛后的实际效果与患者的性别具有一定的关联,其中女性患者的敏感程度要高于男性患者,且男性患者的不良反应的发生率高于女性患者。究其原因因为布托啡诺更多地作用于女性患者的 μ 受体,能够有效缓解疼痛。

布托啡诺联合腹横肌平面阻滞的镇痛方式还可以用于剖宫产手术中。王远彬、蔡雪峰、刘盼盼^[10]在相关资料中通过对两组剖宫产手术患者进行随机双盲实验法对布托啡诺联合腹横肌平面阻滞的镇痛方式进行研究,结果:单独使用布托啡诺组患者在手术后的镇静效果不明显,且不具备统计学意义($P > 0.05$);而使用布托啡诺联合腹横肌平面阻滞镇痛方式组患者在手术后的镇静效果明显存在改善。由于布托啡诺具有良好的镇静作用,患者在进行手术的过程中始终保持安静,手术得以顺利进行,消除了扩张宫颈及吸宫的疼痛刺激感觉,在一定程度上预防了术后并发症的发生率。

3 小结

在大多数情况下,手术创伤会使患者的体内激素、代谢以及免疫系统等方面造成一定的功能障碍,且在一定程度上造成损伤。现阶段对于降低患者的手术应激反应以及对患者术后疼痛的缓解工作已经是腹腔镜手术中十分重要的工作之一。鉴于以往对患者使用阿片类药物后常常导致出现较为严重且种类多样的不良反应,为避免引起患者出现更为严重的病变等副作用,通过对腹腔镜手术的方式以及疼痛特点进行分析后,发现使用布托啡诺联合腹横肌平面阻滞的方式能够有效地使患者术后疼痛症状得到改善。以往的镇痛方式虽在一定程度上能够对患者的疼痛进行缓解,但仍然存在弊端,应当注意对镇痛方式进行科学合理地选择。布托啡诺联合腹横肌平面阻滞能够对患者的腹腔镜术后疼痛症状进行有效地抑制,且由于其具有极高的安

全性与时效性,现阶段已经在实际临床中广泛应用。但在未来的医疗中需要进行更为广泛的研究。

参考文献

- [1] 寇阳,周文娟,黄国平.超声引导下腹横肌平面阻滞联合全身麻醉在腹腔镜手术中的镇痛效果及对患者应激反应、免疫功能的影响[J].临床医学研究与实践,2023,8(29):73-76.
- [2] 沈学用,戴宗俊,谢少杰等.布托啡诺超前镇痛联合右美托咪定与舒芬太尼 PCIA 对妇科腹腔镜手术患者机体免疫功能及炎症反应的影响[J].临床和实验医学杂志,2023,22(18):2014-2017.
- [3] 程辉,刘万清,张琴.罗哌卡因联合曲安奈德腹横肌平面阻滞在腹腔镜下肝癌切除术患者术后镇痛中的应用价值研究[J].实用肝脏病杂志,2023,26(05):710-713.
- [4] 杨瑜,魏星,毕生龙.超声引导下腰方肌阻滞与腹横肌平面阻滞对腹腔镜子宫全切术后快速康复效果的影响[J].临床医药实践,2023,32(09):647-650.
- [5] 付鸿林,张雪薇,胡静娜等.超声引导下连续腹横肌平面阻滞与切口持续镇痛对正中开腹术后早期恢复质量影响的比较[J].现代实用医学,2023,35(08):1043-1045.
- [6] 江冬梅,宋一荣,宾丰.右美托咪定复合罗哌卡因腹横肌平面阻滞用于妇科腹腔镜术后镇痛的效果观察[J].临床医学工程,2022,29(06):813-814.
- [7] 李雪兰,陈少好,曾敬全等.腹横肌平面阻滞联合帕瑞昔布钠多模式镇痛对妇科腹腔镜手术术后镇痛的效果观察[J].中国现代药物应用,2022,16(10):30-33.
- [8] 吴科伟,楼颖颖,潘志浩.超声引导下腹横筋膜阻滞与腹横肌平面阻滞在妇科腹腔镜手术镇痛中的效果比较[J].现代实用医学,2021,33(09):1191-1193.
- [9] 韩雪,罗宏丽,夏晓琼.腹横肌平面阻滞联合喉罩通气全身麻醉对卵巢囊肿腹腔镜手术患者术后应激反应及疼痛的影响[J].中国医刊,2021,56(06):680-683.
- [10] 王远彬,蔡雪峰,刘盼盼等.超声引导双侧腹直肌后鞘联合双侧腹横肌平面阻滞对腹腔镜手术镇痛的影响[J].中国乡村医药,2020,27(11):3-5.

版权声明: ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS