

· 论著 ·

超声引导前锯肌平面阻滞对乳腺癌根治术患者术后镇痛效果的影响*

姜素莉* 扶超 赵云 李阿丽 方洁

河南中医药大学第一附属医院麻醉科 (河南 郑州 450000)

【摘要】目的 探讨超声引导前锯肌平面阻滞(SAPB)在乳腺癌根治术患者术后镇痛中的效果。**方法** 选取2019年9月至2020年9月本院行乳腺癌根治术患者78例, 依照随机数字表法分成两组, 每组各39例。两组均常规麻醉, 观察组于麻醉前行SAPB, 术后均予以经静脉自控镇痛(PCIA), 持续观察至术后48h。比较两组围术期相关指标、术后各时间点静息时疼痛状况、不良反应。**结果** 观察组术后2、4、8、12、24、48h的视觉模拟疼痛量表(VAS)评分低于对照组, 有统计学意义($P<0.05$); 观察组术中瑞芬太尼、丙泊酚用量、术后舒芬太尼用量和48h镇痛泵有效按压次数少于对照组, 术后首次按压时间晚于对照组, 有统计学意义($P<0.05$); 观察组不良反应发生率为5.13%, 低于对照组的23.08%, 有统计学意义($P<0.05$)。**结论** SAPB可有效缓解乳腺癌根治术患者术后疼痛, 减少药物使用剂量, 且不良反应少, 安全可行。

【关键词】 乳腺癌根治术; 超声引导前锯肌平面阻滞; 视觉模拟疼痛量表

【中图分类号】 R737.9

【文献标识码】 A

【基金项目】 河南省科技攻关计划: 102102310320

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.08.027

Effect of Ultrasound-guided Anterior Sawsaw Muscle Plane Block on Postoperative Analgesia in Patients with Radical Breast Cancer*

JIANG Su-li*, FU Chao, ZHAO yun, LI A-li, FANG Jie.

Department of Anesthesiology of the First Affiliated Hospital of Henan University of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou 467000, Henan Province, China

Abstract: Objective To investigate the effect of ultrasound-guided anterior saw muscle plane block (Serratus Anterior Plane Block, SAPB) in postoperative analgesia in patients with radical breast cancer. **Methods** 78 patients with radical breast cancer from September 2019 to September 2020 were divided into two groups, 39 patients each according to randomized digital table. Both groups underwent routine anesthesia and underwent intravenous analgesia (PCIA) after anesthesia SAPB, lasting up to 48h. Comparing two groups of perioperative related indicators, postoperative resting and pain conditions and adverse reactions. **Results** The visual simulated pain scale (VAS) of 2,4,8,12,24,48h was lower than the control group ($P<0.05$), refentone, propofol, and 48h analgesia pumps were less than the controls, the difference was significant ($P<0.05$) and 5.13% below 23.08% ($P<0.05$). **Conclusion** SAPB can effectively relieve postoperative pain in radical breast cancer, and be safe and feasible.

Keywords: Radical Breast Cancer; Ultrasound Guided Anterior Sawmuscle Plane Block; Visual Simulation Pain Scale

乳腺癌发病机制较为复杂, 通常认为遗传、雌酮、雌二醇等因素参与其发病过程。乳腺癌常表现出乳房肿胀、乳头溢液等症状, 若未得到及时治疗, 易出现全身多器官病变, 给患者生命安全带来严重威胁^[1-2]。根治手术作为乳腺癌的首选治疗措施, 虽具疗效, 但该术式切除范围较广, 易造成明显疼痛感, 影响康复, 故需探寻有效的镇痛方式以促进患者术后恢复^[3]。目前, 临床经静脉自控镇痛(PCIA)以阿片类药物为主, 虽能起到良好的镇痛功效, 然而患者易出现瘙痒、呼吸抑制等不良反应。超声引导前锯肌平面阻滞(SAPB)属局部阻滞手段, 在各类胸部手术后镇痛中被广泛应用^[4]。基于此, 本研究分析SAPB在乳腺癌根治术患者术后镇痛中的应用效果, 旨在为临床提供参考依据, 信息如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2019年9月至2020年9月本院行乳腺癌根治术患者78例, 按随机数字表法划分为两组, 均为39例。对照组年龄38~62岁, 体质量指数 $19\sim 27\text{kg/m}^2$ 。观察组年龄39~63岁; 体质量指数 $20\sim 28\text{kg/m}^2$ 。两组一般资料对比, 无

统计学意义($P>0.05$), 研究经医院医学伦理委员会批准。

纳入标准: 经病理检查证实; 无手术禁忌症, 均在本院行手术; 患者病历有关资料齐全。排除标准: 存有神经疾患; 心肝肾功能严重不良者; 存在免疫系统紊乱者; 对本研究的用药过敏者。

1.2 方法 所有患者手术前日, 告知其术前禁饮、禁食, 入室后, 常规检测心率、血压等指标, 开放静脉通路。全麻麻醉诱导: 静脉注射舒芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字H20054171)0.4 $\mu\text{g/kg}$; 依托咪酯(江苏恩华药业股份有限公司, 国药准字H20050511)2mg/kg; 顺阿曲库铵(江苏恒瑞医药股份有限公司, 国药准字H20183042)0.3mg/kg。术中静脉泵注0.05~0.20 $\mu\text{g/kg}\cdot\text{min}$ 瑞芬太尼(宜昌人福药业, 国药准字H20030197), 4~10mg/kg $\cdot\text{h}$ 丙泊酚(四川国瑞药业, 国药准字H20030115), 0.15~0.20mg/kg $\cdot\text{h}$ 顺阿曲库铵行麻醉维持。术毕, 观察组行SAPB: 采用超声探头于腋中线定位, 在其与第5肋间连接处进行穿刺, 予以平面内穿刺技术, 针尖送至前锯肌平面后, 注入0.33% 25mL罗哌卡因(aspen pharmacare australia pty ltd, 批准文号

【第一作者】姜素莉, 女, 主治医师, 主要研究方向: 临床麻醉、疼痛诊疗。E-mail: sfsezs@163.com

【通讯作者】姜素莉

H20140763)。两组于术后连接PCIA泵,将舒芬太尼与0.9% 100mL氯化钠溶液混合,持续药量为2mL/h,自控镇痛追加量2mL/次,每次间隔15min。

1.3 观察指标 (1)围术期相关指标:记录两组术中瑞芬太尼、丙泊酚用量和术后舒芬太尼用量、术后首次按压时间、48h镇痛泵有效按压次数。(2)各时间点静息时疼痛状况:应用视觉模拟疼痛量表(VAS)评定两组术后2、4、8、12、24、48h的疼痛状况。量表满分10分,分数的高低与疼痛呈正相关。(3)不良反应:记录两组呼吸抑制(RR<10bpm、SpO₂<90%)。瘙痒等不良反应。

1.4 统计学分析 运用SPSS 20.0分析数据,计数资料以“n(%)”

表达, χ^2 检验;计量资料($\bar{x} \pm s$)表示,t检验;以P<0.05为有统计学意义。

2 结果

2.1 围术期相关指标 观察组术中瑞芬太尼、丙泊酚用量、术后舒芬太尼用量和48h镇痛泵有效按压次数少于对照组,术后首次按压时间长于对照组,有统计学意义(P<0.05),见表1。

2.2 各时间点静息时疼痛状况 观察组术后2、4、8、12、24、48h VAS评分低于对照组,有统计学意义(P<0.05),见表2。

2.3 不良反应 观察组不良反应低于对照组,有统计学意义(P<0.05),见表3。

表1 两组围术期相关指标对比

组别	术中瑞芬太尼用量(μ g)	术中丙泊酚用量(mg)	术后舒芬太尼用量(mg)	48h镇痛泵有效按压次数(次)	术后首次按压时间(h)
对照组(n=39)	359.75 $\pm$ 19.67	657.89 $\pm$ 24.56	126.62 $\pm$ 11.39	6.56 $\pm$ 1.24	3.65 $\pm$ 0.46
观察组(n=39)	263.78 $\pm$ 16.54	538.65 $\pm$ 22.31	138.52 $\pm$ 13.18	4.25 $\pm$ 0.87	8.79 $\pm$ 1.64
t	23.321	22.443	4.266	9.524	18.846
P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表2 两组各时间点静息时疼痛状况对比(分)

组别	术后2h	术后4h	术后8h	术后12h	术后24h	术后48h
对照组(n=39)	4.87 $\pm$ 0.58	3.84 $\pm$ 0.46	3.17 $\pm$ 0.41	2.43 $\pm$ 0.36	1.89 $\pm$ 0.33	1.24 $\pm$ 0.29
观察组(n=39)	4.35 $\pm$ 0.34	2.74 $\pm$ 0.25	2.15 $\pm$ 0.18	1.45 $\pm$ 0.15	1.03 $\pm$ 0.12	0.75 $\pm$ 0.08
t	4.830	13.121	14.226	15.693	15.295	10.172
P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表3 两组不良反应对比n(%)

组别	呼吸抑制	瘙痒	总计
对照组(n=39)	5(12.82)	4(10.26)	9(23.08)
观察组(n=39)	1(2.56)	1(2.56)	2(5.13)
t	-	-	4.770
P	-	-	0.029

3 讨论

乳腺癌多由乳腺上皮细胞在各类致癌因子共同作用下,产生增殖失控而诱发,在早期常表现出乳晕异常、乳房肿块等症状,随着病情发展,癌细胞多向远处转移,造成多器官病变,危及患者生命^[6]。现阶段,临床多采用乳腺癌根治术治疗该病,可有效切除病变部位,促进患者恢复。然而该术式为有创治疗,患者术后多伴有剧烈疼痛,部分患者甚至会进展为慢性疼痛,对其术后恢复、远期预后具有较大影响^[7]。

全身麻醉为有效麻醉方法,虽能在术中阻滞患者中枢神经系统,然而在麻醉后,患者急性疼痛发生率显著上升,且阿片类药物易产生恶心呕吐等多种不良反应,无法达到临床所需。本研究结果显示,观察组各时间点VAS评分、不良反应发生率低于对照组,术中瑞芬太尼、丙泊酚用量、术后舒芬太尼用量和48h镇痛泵有效按压次数少于对照组,术后首次按压时间长于对照组,说明SAPB在乳腺癌根治术患者术后镇痛中作用明显,能够缓解其疼痛感,降低药物用量与不良反应。王有全^[8]等研究显示,SAPB可减轻患者术后疼痛感,缩减围术期药物使用量,与本研究结果类似。SAPB通过在前锯肌到背阔肌间隙处注入药物,能够阻滞T2-9肋间神经外侧皮支,

从而达到减轻疼痛功效。同时,SAPB操作简单,镇痛功效明显,前锯肌位置表浅,通过超声可获取清晰视野,利于观察进针轨迹与麻醉药物扩散状况,明显提升阻滞准确度^[9-10]。此外,该方式可显著减少药物使用剂量,以此有效预防阿片类不良反应产生,促进患者术后恢复。

综上所述,SAPB可明显减轻乳腺癌根治术患者手术之后的疼痛,缩减麻醉药物用量,进而减少不良反应发生风险,利于预后,应用价值较高。

参考文献

- [1] 王和节,刘煜,戈文威,等.超声引导下前锯肌平面和竖脊肌平面阻滞在乳腺癌根治术围术期应用的比较[J].中华医学杂志,2019,99(23):1809-1813.
- [2] 孟剑,张红琦,刘曼曼.超声引导下不同神经阻滞方法对乳腺癌根治术患者术后镇痛的影响[J].实用癌症杂志,2020,35(1):149-152.
- [3] 王皓,江文杰,马铁梁,等.超声引导下胸椎旁神经阻滞和前锯肌平面阻滞在乳腺癌改良根治术后镇痛效果的比较[J].中国癌症杂志,2018,28(10):776-779.
- [4] 黄应思,陈华鑫,段明达,等.超声引导下前锯肌阻滞复合布托啡诺对胸腔镜下肺叶切除术患者的血流动力学影响[J].解放军医学院学报,2020,41(11):1073-1076,1089.
- [5] 胡宇,牟虹,张莉,刘晓轩.乳腺癌根治术中超声引导下前锯肌平面阻滞对患者术后镇痛的临床评价[J].中国医师杂志,2017,19(11):1692-1695.
- [6] 赵定亮,王然,马超,等.超声引导下前锯肌平面阻滞联合氟比洛芬酯预防乳腺癌术后疼痛综合征[J].临床麻醉学杂志,2019,35(11):1075-1079.
- [7] 周小莲,罗颖,孙建良.胸神经阻滞联合全身麻醉用于乳腺癌根治术的改良效果[J].中华麻醉学杂志,2018,38(8):978-980.
- [8] 王有全,毛敏.超声引导下前锯肌平面阻滞对乳腺癌根治术后疼痛及炎症氧化程度的影响[J].海南医学院学报,2018,24(14):1375-1378.
- [9] 孙晶,郑江波,朱俊峰.超声引导下单次前锯肌平面阻滞对胸腔镜患者术后镇痛效应及炎症反应的影响[J].中华生物医学工程杂志,2019,25(5):590-593.
- [10] 宗雨,谢言虎,胡利国,等.超声引导下前锯肌平面阻滞对胸腔镜下肺叶切除术患者术后镇痛的影响[J].天津医药,2019,47(2):163-166.

(收稿日期:2021-06-08)