

# 超声引导胸椎旁神经阻滞对乳腺癌根治术后疼痛的影响

吉晓晨, 崔文斌, 张博雅, 单士强

(河北省沧州市中心医院外科楼麻醉一科, 河北 沧州 061001)

**摘要:**目的 分析超声引导下胸椎旁神经阻滞对乳腺癌根治术后慢性疼痛的影响。方法 选择 2018 年 1 月~2019 年 1 月在我院行乳腺癌根治术的患者 70 例, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 各 35 例。对照组直接诱导麻醉, 观察组在麻醉诱导前行超声引导下胸椎旁神经阻滞。比较两组患者苏醒时间、术后镇痛药使用量、术后苏醒即刻、6、12、24 h 疼痛(VAS)评分以及不良反应(恶心、呕吐、呼吸抑制、瘙痒)发生情况。结果 观察组苏醒时间、术后镇痛药使用量均低于对照组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 观察组术后苏醒即刻、6、12、24 h 的 VAS 评分均低于对照组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 观察组不良反应发生率为 11.42%, 低于对照组的 14.28%, 但差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 超声引导下胸椎旁神经阻滞可降低乳腺癌根治术后患者疼痛程度, 减少镇痛药用量, 且不会增加不良反应, 应用效果良好。

**关键词:** 超声引导; 胸椎旁神经阻滞; 乳腺癌根治术; 慢性疼痛

中图分类号: R614; R737.9

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2019.22.028

文章编号: 1006-1959(2019)22-0094-02

## Effect of Ultrasound-guided Thoracic Paravertebral Nerve Block on Pain after Radical Mastectomy for Breast Cancer

Ji Xiao-chen, Cui Wen-bin, Zhang Bo-ya, Shan Shi-qiang

(Department of Anesthesiology, Subject One, Department of Surgical Building, Cangzhou Central Hospital, Cangzhou 061001, Hebei, China)

**Abstract:** Objective To analyze the effect of ultrasound-guided thoracic paravertebral nerve block on chronic pain after radical mastectomy. Methods 70 patients with radical mastectomy in our hospital from January 2018 to January 2019 were enrolled. The patients were divided into the control group and the observation group by random number table, 35 cases each. The control group directly induced anesthesia, and the observation group underwent ultrasound-guided thoracic paravertebral nerve block before induction of anesthesia. The recovery time, postoperative analgesic use, immediate postoperative recovery, 6, 12, 24 h pain (VAS) score, and adverse reactions (nausea, vomiting, respiratory depression, itching) were compared between the two groups. Results The recovery time of the observation group and the postoperative analgesic use were lower than the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). The VAS scores of the observation group immediately after recovery, 6, 12, 24 h were lower than the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). The incidence of adverse reactions was 11.42% in the observation group, which was lower than 14.28% in the control group, but the difference was not statistically significant ( $P>0.05$ ). Conclusion Ultrasound-guided thoracic paravertebral nerve block can reduce the pain level of patients after radical mastectomy, reduce the amount of analgesic medication, and will not increase the adverse reactions, and the application effect is good.

**Key words:** Ultrasound guidance; Thoracic paravertebral nerve block; Radical mastectomy; Chronic pain

乳腺癌根治术是临床治疗乳腺癌的常用方法, 但其对患者创伤大, 术后疼痛剧烈, 严重影响患者的康复。术后静脉注射阿片类药物可缓解疼痛, 但会引起恶心、呕吐等不良反应。研究显示<sup>[1]</sup>, 区域神经阻滞技术可有效减轻患者术后疼痛度, 减少阿片类药物使用量。胸椎旁神经阻滞、和前锯肌平面阻滞是临床常用阻滞技术, 两者均具有良好的临床效果。随着超声技术的发展, 超声引导下进行神经阻滞在临床应用中取得较好的效果, 但超声引导下胸椎旁神经阻滞对乳腺癌根治术后慢性疼痛的影响和安全性研究较少。本研究结合 2018 年 1 月~2019 年 1 月在我院行乳腺癌根治术的 70 例患者临床资料, 分析超声引导下胸椎旁神经阻滞对乳腺癌根治术后慢性疼痛的影响, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 回顾分析 2018 年 1 月~2019 年 1 月河北省沧州市中心医院行乳腺癌根治术的 70 例患

者。所有纳入患者均自愿参与本次研究并配合随访。采用随机数字表法将其分为对照组和观察组, 各 35 例。对照组年龄 34~61 岁, 平均年龄( $48.22\pm3.66$ )岁; 病程 2~5 年, 平均病程( $3.20\pm1.45$ )年。观察组年龄 32~60 岁, 平均年龄( $48.03\pm4.01$ )岁; 病程 2~5 年, 平均病程( $3.12\pm1.22$ )年。两组年龄、病程比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 研究可比。

**1.2 纳入及排除标准** 纳入标准: ①符合乳腺癌(单侧)临床诊断标准; ②接受乳腺癌根治术治疗。排除标准: ①神经阻滞禁忌者, 如凝血功能障碍、穿刺部位感染等; ②合并心、肝及肾等重要脏器功能障碍。

**1.3 方法** 两组患者术前常规禁饮禁食、建立静脉通路、进行心电监护。

**1.3.1 对照组** 进行静脉麻醉诱导, 应用咪达唑仑注射液(江苏恩华药业股份有限公司, 国药准字 H20031037, 规格: 2 ml:10 mg)3 mg+舒芬太尼注射液(宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字 H20054172, 规格: 1 ml:50  $\mu$ g)20  $\mu$ g+丙泊酚注射液(四川国瑞药业有限责任公司, 国药准字 H20040079, 规格: 10 ml:0.1 g)100 mg+顺阿曲库铵

基金项目: 沧州市科技局重点研发计划指导项目(编号: 172302172)

作者简介: 吉晓晨(1985.6-), 女, 河北沧州人, 硕士, 主治医师, 主要从事临床麻醉工作

(东英<江苏>药业有限公司, 国药准字 H20060927, 规格: 10 mg) 10 mg。术中维持镇痛注射用瑞芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字 H20030197, 规格: 1 mg) 1 mg+NS100 ml, 20 ml/h。手术结束前 10 min 停止使用麻醉药物, 术毕接静脉镇痛泵, 舒芬太尼 50  $\mu$ g+氟哌利多注射液(上海旭东海普药业有限公司, 国药准字: H31020895, 规格: 2ml:5 mg) 2.5 mg 混合稀释至 100 ml。

1.3.2 观察组 麻醉诱导前行超声引导下胸椎旁神经阻滞, 取右侧卧位, 低头弓背, 取 T<sub>5</sub> 中点延线外 2.5~3.0 cm 椎旁间隙处, 皮肤常规消毒。采用 1%利多卡因注射液(北京市永康药业有限公司, 国药准字: H11020558, 规格: 2 ml:40 mg) 局部麻醉, 超声(东芝 CC-15M71-MA 彩色多普勒超声诊断仪)探头 8~13 MHz, 在穿刺点附近横突平面外侧可见高回声带, 为壁层胸膜, 在侧下方无回声区为肺脏, 右侧暗回声条带为肋骨。胸椎旁神经位于肋骨、横突、肋横突韧带构成的三角中。使用 20G 穿刺针穿刺至椎旁间隙, 回抽无血气后注入 0.5%罗哌卡因(AstraZeneca AB, 国药准字: H20100103, 规格: 20 mg:10 ml) 15 ml。神经阻滞完成后, 进行静脉麻醉诱导, 操作同对照组。

1.4 观察指标 比较两组患者苏醒时间、术后镇痛药使用量、术后苏醒即刻、6、12、24 h 疼痛(VAS)评分以及不良反应(恶心、呕吐、呼吸抑制、瘙痒)发生情况。VAS 评分<sup>[2]</sup>: 0 分表示无痛, 1~3 分表示轻度疼痛, 4~6 分表示中度疼痛, 7~10 分表示重度疼痛。

1.5 统计学方法 采用 SPSS25.0 统计软件包处理数据, 计量资料采用( $\bar{x} \pm s$ )表示, 两组间比较采用 *t* 检验, 计数资料采用(*n*)表示, 两组间比较采用  $\chi^2$  检验, *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组苏醒时间、术后镇痛药使用量比较 观察组苏醒时间、术后镇痛药使用量均低于对照组, 差异有统计学意义(*P* < 0.05), 见表 1。

表 1 两组苏醒时间、术后镇痛药使用量比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	苏醒时间(min)	术后镇痛药使用量( $\mu$ g)
对照组	35	39.72 $\pm$ 6.23	258.87 $\pm$ 24.77
观察组	35	29.22 $\pm$ 5.42	124.66 $\pm$ 10.32
<i>t</i>		7.293	9.302
<i>P</i>		<0.05	<0.05

2.2 两组不同时刻 VAS 评分比较 观察组术后苏醒即刻、6、12、24 h 的 VAS 评分均低于对照组, 差异有统计学意义(*P* < 0.05), 见表 2。

2.3 两组不良反应发生情况比较 观察组出现 2 例恶心、2 例呕吐, 对照组出现 1 例瘙痒、2 例恶心、2 例呕吐, 观察组不良反应发生率为 11.42%, 低于对照组的 14.28%, 但差异无统计学意义(*P* > 0.05)。

表 2 两组不同时刻 VAS 评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	<i>n</i>	苏醒即刻	术后 6 h	术后 12 h	术后 24 h
对照组	35	4.72 $\pm$ 1.16	3.98 $\pm$ 1.19	3.46 $\pm$ 1.17	3.03 $\pm$ 1.04
观察组	35	1.34 $\pm$ 0.51	1.01 $\pm$ 0.46	1.53 $\pm$ 0.86	2.82 $\pm$ 0.87
<i>t</i>		4.022	3.872	3.961	4.309
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

## 3 讨论

乳腺癌根治术手术常会造成患者术后急性剧烈疼痛, 其中约为 25%~60% 会迁延为慢性疼痛, 影响患者术后的康复。术后疼痛程度越低, 患者恢复越快。反之手术疼痛剧烈, 会引发全身炎症反应等并发症, 影响患者预后。临床常用术后镇痛阿片类药物虽然会降低疼痛感, 但可能会引发一系列不良反应<sup>[3]</sup>。胸椎旁神经阻滞是新型镇痛方法, 镇痛效果良好。同时在超声引导下, 可准确寻找穿刺位置, 并实施胸椎旁多点神经阻滞, 有效预防过度应激, 平衡患者身体内环境, 提高术后镇痛效果<sup>[4]</sup>。

本研究结果显示, 观察组苏醒时间、术后镇痛药使用量均低于对照组, 差异有统计学意义(*P* < 0.05), 表明超声引导下胸椎旁神经阻滞可缩短乳腺癌根治术后患者苏醒时间、减少术后镇痛药使用量。同时观察组术后苏醒即刻、6、12、24 h VAS 评分均低于对照组, 差异有统计学意义(*P* < 0.05), 提示超声引导下胸椎旁神经阻滞可减轻患者术后疼痛程度, 镇痛效果较好, 与谭敬等<sup>[5]</sup>报道一致。此外, 观察组不良反应发生率与对照组比较, 差异无统计学意义(*P* > 0.05)。表明超声引导下胸椎旁神经阻滞不会增加不良反应, 安全可靠。

综上所述, 超声引导下胸椎旁神经阻滞对乳腺癌根治术后镇痛效果较好, 可较少术后镇痛药物的使用量, 缩短患者苏醒时间, 有效降低患者术后疼痛程度, 且不增加不良反应。

## 参考文献:

- [1] 韩超, 任鸿飞, 周敏敏, 等. 超声引导下前锯肌平面阻滞对乳腺癌根治术患者术后镇痛的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2016, 32(12): 1173-1176.
- [2] 杨柳, 迟晓慧, 廖明锋, 等. 胸椎旁神经阻滞用于乳腺癌根治术后镇痛的临床疗效评价[J]. 临床外科杂志, 2015, 23(9): 708-710.
- [3] 孔令春, 张瑞. 超声引导下胸椎旁神经阻滞在开胸术后镇痛效果的研究[J]. 山西医药杂志, 2016, 45(17): 2052-2054.
- [4] 王芸, 缪长虹, 许平波, 等. 全麻复合肋间神经阻滞对乳腺癌改良根治术后镇痛效果的影响[J]. 中国癌症杂志, 2015(7): 544-548.
- [5] 谭敬, 吕瑞兆, 严军, 等. 超声引导下胸部神经阻滞在乳腺癌改良根治术后多模式镇痛中的应用[J]. 临床麻醉学杂志, 2017, 33(8): 747-750.

收稿日期: 2019-9-20; 修回日期: 2019-9-30

编辑/钱洪飞