

罗哌卡因椎旁神经阻滞对胸科手术镇痛的临床效果的探讨

王立宪, 牛志强

沧州市中心医院 河北沧州

【摘要】目的 本文对罗哌卡因椎旁神经阻滞对胸科手术镇痛的临床效果作进一步探究, 为临床提供可供参考的依据。**方法** 回顾性分析 2021 年 1 月-2021 年 12 月期间在本院行胸科手术的患者为研究对象, 共计 60 例, 按接收治疗顺序平均分为高浓度组和低浓度组 (每组各 30 例), 对比观察采用超声引导下打椎旁神经阻滞, 注入罗哌卡因 (浓度 0.5%) 的高浓度组与注入罗哌卡因 (0.375%) 的低浓度组的临床效果。**结果** 统计研究表明, 两组患者在采取不同浓度的罗哌卡因椎旁神经阻滞方法后, 高浓度组与低浓度组的术后安静时与运动时的疼痛 (VAS) 评分及不良反应发生率比较, 数据差异, $P > 0.05$, 无统计学意义。**结论** 分析表明, 罗哌卡因椎旁神经阻滞对胸科手术麻醉及镇痛可提供满意的临床效果, 临床应用价值良好, 并且低浓度罗哌卡因可以产生与高浓度罗哌卡因相似的胸科手术镇痛效果。值得在临床椎旁神经阻滞胸科手术镇痛中推广应用。

【关键词】 罗哌卡因; 椎旁神经阻滞; 胸科手术; 镇痛; 不用浓度; 临床效果

Clinical effect of ropivacaine paravertebral nerve block on analgesia in thoracic surgery

Lixian Wang, Zhiqiang Niu

Cangzhou Central Hospital, Cangzhou City, Hebei

【Abstract】 Objective: To further explore the clinical effect of ropivacaine paravertebral nerve block on analgesia in thoracic surgery, and to provide a reference basis for clinical practice. **Methods:** a total of 60 patients who underwent thoracic surgery in our hospital from January 2021 to December 2021 were retrospectively analyzed. They were divided into high concentration group and low concentration group (30 cases in each group) according to the treatment order. The clinical effects of paravertebral nerve block guided ultrasonic puncture, high concentration group injected with ropivacaine (0.5%) and low concentration group injected with ropivacaine (0.375%) were compared. **Results:** the statistical study showed that after the two groups were treated with different concentrations of ropivacaine for paravertebral nerve block, there was no statistical significance between the high concentration group and the low concentration group in terms of the postoperative pain (VAS) score and the incidence of adverse reactions at rest and during exercise ($P > 0.05$). **Conclusion:** the analysis shows that ropivacaine paravertebral nerve block can provide satisfactory clinical effect for anesthesia and analgesia in thoracic surgery, and the clinical application value is good. Low concentration ropivacaine can produce similar analgesic effect to high concentration ropivacaine in thoracic surgery. It is worth popularizing the application of paravertebral nerve block in thoracic surgery.

【Keywords】 Ropivacaine; Paravertebral Nerve Block; Thoracic Surgery; Analgesia; No Concentration; Clinical Effect

开胸手术是临床救治胸科患者的一种常用治疗措施, 可有效提高患者生命存续, 但会引起局部组织损伤, 引发机体强烈应激反应, 产生剧烈疼痛, 伤口疼痛抑制患者的有效呼吸与咳嗽, 使通气功能变差, 因而导致术后肺病发生并发症。硬膜外阻滞是开胸手术镇痛的金标准, 大量研究显示椎旁神经阻滞可产生与硬膜外阻滞同等的镇痛效果, 且副作用较硬膜外阻

滞小^[1-2]。近年来, 随着医疗水平的快速发展, 超声技术的不断普及与进步, 椎旁神经阻滞在胸外科手术的临床麻醉及术后镇痛的干预方法中得到广泛的应用, 其通过阻滞交感神经缓解疼痛, 达到镇痛目的, 可产生与硬膜外阻滞同等的镇痛效果, 且效果良好, 其不良反应发生风险较低, 多应用于胸科开胸手术治疗的术后镇痛方法中, 并且发挥了显著的镇痛干预优势。

罗哌卡因是椎旁神经阻滞的常用药物, 其镇痛效果确切, 但是对于使用浓度目前还没有统一的使用标准。回顾性分析 2021 年 1 月-2021 年 12 月期间本院行胸科手术治疗的患者 60 例进行超声引导下打椎旁神经阻滞注入 0.5%浓度罗哌卡因与注入 0.375%浓度罗哌卡因对照研究, 对比观察不同浓度的罗哌卡因在临床镇痛中的干预效果, 试图寻找一种有效、安全、可靠的使用浓度。具体内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2021 年 1 月-2021 年 12 月期间在本院行胸科手术的患者为研究对象, 共计 60 例, 按接收治疗顺序平均分为高浓度组和低浓度组(每组各 30 例)。观察组患者男 16 例, 女 14 例; 患者年龄 (31-63) 岁, 均值 (43.75±4.67) 岁; 对照组患者男 18 例, 女 12 例; 患者年龄 (29-61) 岁, 均值 (43.58±4.92) 岁; 两组数据比较, $p>0.05$, 具有可比性。

1.2 方法

(1) 高浓度组采用 0.5%浓度罗哌卡因。患者采取侧卧位, 在 T-5 椎间隙中点延线 2.5cm 处穿刺, 以 1%利多卡因做局麻, 超声引导下打椎旁神经阻滞, 接近肋间神经, 注入 0.5%罗哌卡因, 0.4ml/kg^[4]。随着注药, 超声下能观察到胸膜下压症。

(2) 低浓度组 0.375%浓度罗哌卡因。椎旁神经阻滞操作与高浓度组相同, 定位成功后注入 0.375%罗哌卡因 0.4ml/kg, 45min 后开始全麻; 以咪达唑仑、芬太尼、维库溴铵全麻静脉诱导, 气管插管后行机械通气^[5]。术中以静脉芬太尼、维库溴铵吸入维持, 术后给予 100mg 氟比洛芬酯静脉滴注 12h, 患者安静时 VAS >4, 给予吗啡 5mgIv, 若效果不佳, 继续给予, 至评分≤4^[6-7]。

1.3 观察指标

在本次研究的过程中, 整合分析两组不同浓度的罗哌卡因应用效果, 对两组患者的不良反应发生率以及安静时与运动时的疼痛 (VAS) 评分进行对比, 以此作为研究价值体现依据。

1.4 统计学方法

调研中所有数据资料均运用 SPSS23.0 系统实行专业分析, 当中计数数据运用 ($\bar{x}\pm s$, %) 代替, 两组差别比照运用 t 、 χ^2 检测。若两组比照结果 $P<0.05$, 则说明实验价值显现。

2 结果

2.1 两组安静时与运动时的疼痛 (VAS) 评分比较见表 1

2.2 两组不良反应发生率比较 见表 2

表 1 两组安静时与运动时的疼痛 (VAS) 评分比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	安静时 VAS 评分			运动时 VAS 评分		
		2h	6h	12h	2h	6h	12h
高浓度组	30	3.15±1.07	2.87±0.89	3.55±1.24	4.21±1.28	4.61±1.37	6.01±1.53
低浓度组	30	3.11±1.03	2.86±0.87	3.57±1.25	4.13±1.17	4.47±1.21	5.89±1.47

表 2 两组不良反应发生率比较 (n, %)

组别	例数	血管损伤	呼吸抑制	恶心呕吐	发生率
高浓度组	30	1	0	2	3 (10.00)
低浓度组	30	1	0	1	2 (6.67)

3 讨论

对临床采用胸科手术治疗的来说, 会对患者机体造成一定创伤, 产生剧烈疼痛, 导致增加体内内源性物质的释放量, 对内分泌、呼吸及消化等系统功能产生一定影响。因此, 手术镇痛, 对于减轻术后疼痛, 降低交感神经系统兴奋, 预防并发症的发生风险有积极促进作用。近年来, 随着医疗水平的快速发展, 无痛概念持续更新, 术后疼痛管理与患者机体功能恢

复紧密相连。椎旁神经阻滞是将麻醉药物注入胸椎旁间隙, 使注射部位同侧相邻的多个节段躯体与交感神经产生阻滞^[8-9]。超声引导下对打椎旁神经阻滞的成功率起到促进作用, 同时还能降低风险, 在各种神经阻滞中得到广泛应用。罗哌卡因是一种酰胺类麻醉药物, 与大多数酰胺类麻醉药物不同的是, 它起效较慢, 作用时间较长, 其对循环系统、中枢神经的毒性较小, 可减少注射部位的血流量, 对外周血管有收缩作用。

弱, 感觉和运动神经阻滞呈现分离状态。罗哌卡因的剂量、浓度、容量三者在外周神经阻滞效果中相互关联, 相互影响^[10]。在本次研究中, 筛选出 60 例本院行椎旁神经阻滞的胸科手术患者作为研究对象, 采用相同容量的罗哌卡因, 用来排除容量对麻醉镇痛效果的影响, 高浓度组与低浓度组的不良反应发生率以及安静时与运动时的疼痛 (VAS) 评分比较, 数据差异 $P > 0.05$, 无统计学意义。

综上所述, 在实施椎旁神经阻滞中应用罗哌卡因可以为胸科手术提供有效的麻醉镇痛效果, 经临床结果观察显示, 低浓度的罗哌卡因(0.375%)与高浓度的罗哌卡因(0.5%)可以产生相似的临床应用效果。对此, 值得在临床椎旁神经阻滞胸科手术镇痛中推广应用。

参考文献

- [1] 彭培培, 宋新婷, 杨婉, 等. 不同浓度罗哌卡因超声引导下胸椎旁神经阻滞对胸腔镜下肺癌根治术患者术后疼痛的影响[J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2020, 41(6): 583-588.
- [2] 侯丕红, 鲍红光, 李金生, 等. 超声引导下胸椎旁神经阻滞对胸腔镜手术患者苏醒质量及术后镇痛的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2019, 35(5): 421-424.
- [3] 王忠义, 苗国瑞, 王福朝, 等. 地佐辛复合罗哌卡因胸椎旁神经阻滞在胸科手术中的应用[J]. 河北医药, 2020, 42(8): 1217-1219, 1223.
- [4] 李冰, 刘瑶, 吕丽曼, 等. 胸椎旁神经阻滞对胸外科患者术后慢性疼痛的影响[J]. 中华麻醉学杂志, 2019, 39(1): 56-58.
- [5] 高从荣, 裴韶华, 岳晖, 等. 罗哌卡因椎旁阻滞对单孔胸腔镜肺叶切除与全麻传统多孔胸腔镜肺叶切除临床疗效对比[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(5): 1102-1105.

- [6] 陈慧娟, 张阳, 石梦竹, 等. 老年患者胸腔镜肺叶切除术前行胸椎旁神经阻滞所需罗哌卡因的最佳药物浓度观察[J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2021, 42(3): 258-262.
- [7] 杨小强, 丁伟, 张小亮, 等. 不同浓度罗哌卡因行胸椎旁神经阻滞麻醉对老年胸腔镜肺叶切除术患者围手术期镇痛的效果[J]. 医学信息, 2021, 34(24): 131-134.
- [8] 王尚明. 探讨超声引导下罗哌卡因椎旁神经阻滞在胸腔镜下手术的临床疗效及安全性研究[J]. 世界最新医学信息文摘, 2021, 21(101): 1017-1018.
- [9] 徐锋, 杨玉珍, 吴彬. 罗哌卡因肋间神经阻滞及胸椎旁神经阻滞对胸腔镜肺叶切除术后镇痛效果的影响[J]. 临床误诊误治, 2020, 33(9): 102-107.
- [10] 公衍福, 石淑娟, 杨俊红. 胸椎旁神经阻滞应用不同浓度罗哌卡因的麻醉镇痛效果比较[J]. 健康之友, 2020(24): 81.

收稿日期: 2022 年 6 月 23 日

出刊日期: 2022 年 9 月 7 日

引用本文: 王立宪, 牛志强, 罗哌卡因椎旁神经阻滞对胸科手术镇痛的临床效果的探讨[J]. 临床护理进展, 2022, 1(3): 126-128

DOI: 10.12208/j.jacn.20220127

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 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。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS