

地佐辛对颈部淋巴结核手术麻醉前给药的镇痛效果及免疫功能的影响*

林浩, 陈一林, 孙振全, 于淑霞, 季娟, 赵灵芝, 张绍刚**

(南京中医药大学附属南京市中西医结合医院 麻醉科, 江苏 南京 210014)

[摘要] 目的: 探讨地佐辛对颈部淋巴结核手术麻醉前给药的镇痛效果及免疫功能的影响。方法: 70例颈部淋巴结核术中采用静吸复合麻醉患者, 根据麻醉诱导前给药均分为观察组和对照组, 对照组患者麻醉诱导前给予氟比洛芬酯(50 mg), 观察组则给予地佐辛(50 mg), 分别于术后6、12及24 h时采用视觉模拟(VAS)评分评估2组患者的疼痛程度, Ramsay评分量表评估2组患者镇静情况; 于麻醉前、手术完成时、术后12及24 h时检测2组患者外周血T淋巴细胞亚群中CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺及NK水平, 同时观察镇痛期间的不良反应。结果: 两组患者术后12和24 h时的VAS评分、Ramsay评分均低于术后6 h时($P < 0.05$), 观察组术后6 h时的VAS评分低于对照组($P < 0.05$); 与麻醉前比较, 两组患者手术结束时和术后12 h时的CD3⁺、CD4⁺、NK水平均降低, 观察组手术结束时和术后12 h时的CD8⁺升高, 术后24 h时的CD3⁺、CD4⁺、NK高于对照组($P < 0.05$); 镇痛期间观察组的恶心呕吐、烦躁发生率均低于对照组($P < 0.05$)。结论: 地佐辛用于颈部淋巴结核手术麻醉前给药的镇痛效果优于氟比洛芬酯, 安全性高, 对患者免疫功能影响小。

[关键词] 结核; 颈部淋巴; 地佐辛; 免疫功能; 镇痛; 镇静; 效果

[中图分类号] R665; R614 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000-2707(2018)02-0236-04

DOI: 10.19367/j.cnki.1000-2707.2018.02.023

Dezocine on Analgesic Effect and Immune Function before Anaesthesia of Cervical Lymph Node Tuberculosis Surgery

LIN Hao, CHEN Yilin, SUN Zhenquan, YU Shuxia, JI Juan, ZHAO Lingzhi, ZHANG Shaogang

(Anesthesiology Department, Hospital of Nanjing Chinese and Western Medicine Affiliated to Nanjing

University of Traditional Chinese Medicine, Nanjing 210014, Jiangsu, China)

[Abstract] Objective: To study the effect of dezocine on analgesic effect and immune function before anaesthesia of cervical lymph node tuberculosis surgery. **Methods:** Seventy patients with cervical lymph node tuberculosis were divided into observation group and control group according to the administration of drugs before anesthesia induction. Patients in the control group were given 50 mg of flurbiprofen before anesthesia induction, while those in the observation group were given 50 mg of dezocine. The patients were assessed by visual analogue (VAS) score after 6, 12 and 24 hours postoperatively to assess the degree of pain in the 2 groups, and the Ramsay scale was used to assess the sedation in the 2 groups. Before anesthesia, at the end of operation and at 12 and 24 hours after operation, the levels of CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺ and NK in peripheral blood T lymphocyte subsets in both groups were detected, and the adverse reactions during analgesia were observed. **Results:** The VAS scores at 12 and 24 hours after operation in both groups were lower than those at 6 hours after operation ($P < 0.05$) and the VAS score in the observation group was lower than that in the control group at 6 hours after operation ($P < 0.05$). Compared with those before anesthesia, the levels of CD3⁺, CD4⁺ and NK decreased at the end of operation and at 12 hours after operation in both groups; CD8⁺ in observation

* [基金项目] 南京市卫生青年人才培养工程(QRX11103)

** 通信作者 E-mail: njzsg01@126.com

网络出版时间: 2018-02-14 网络出版地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/52.1164.R.20180214.1220.015.html>

group increased at the end of operation and at 12 hours after operation; CD3 + , CD4 + and NK were higher than that of the control group at 24 hours after operation ($P < 0.05$); the incidence of nausea and vomiting during analgesia in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** The analgesic effect of dezocine before anaesthesia is better than that of flurbiprofen, and it is safe and has little effect on the immune function of patients.

[**Key words**] tuberculosis; cervical lymph node; dezocine; immune function; analgesia; composure; effect

颈部淋巴结核是一种常见的肺外结核类型,临床症状表现为颈外侧区域出现明显的肿块,具有不痒、不痛及生长缓慢的特点^[1-2]。该疾病多见于儿童和青少年,少数患者伴有低热、盗汗及食欲不振等全身症状,容易和淋巴瘤、肉瘤样变及非特异性增生等混淆。颈部淋巴结核由于早期症状表现不典型,而且影像学检查的特异性低,患者容易错过早期诊疗时机,一旦形成脓肿就必须采用手术治疗^[3];而颈部淋巴结核常在人体免疫功能低下、抵抗力降低时发病,因此手术时选择一种安全有效的麻醉方案变得尤为重要。地佐辛属于新型的阿片受体拮抗剂,通过激活 K 受体发挥镇痛功效,镇静镇痛效果较好,在手术麻醉中的应用越来越多,但关于该药物是否会对患者产生免疫抑制作用,目前尚无统一的结论^[4-6]。本文对 35 例颈部淋巴结核患者手术麻醉诱导前给予地佐辛镇痛,观察术中地佐辛的镇痛效果及地佐辛对患者免疫功能的影响。

1 对象与方法

1.1 一般资料

选择 2014 年 1 月~2016 年 6 月颈部淋巴结核患者 70 例,均分为观察组和对照组;观察组男 12 例、女 23 例,平均(41.5 ± 3.3)岁,脓肿型 20 例、结节型 12 例及窦道型 3 例,对照组男 14 例、女 21 例,平均(42.7 ± 2.8)岁,脓肿型 19 例、结节型 14 例及窦道型 2 例。两组患者性别、年龄、结核分型等相关资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。纳入标准:(1)患者年龄 > 18 岁,(2)胸部 X 线或颈部 CT 检查明显可见病灶,(3)经活检或术后病理检查确诊,(4)满足手术指征。排除标准:(1)排除活动性肺结核患者,(2)排除头颈部以外结核患者,(3)排除恶性肿瘤患者。该研究获得医院伦理委员会和患者知情同意。

1.2 方法

1.2.1 麻醉方法 患者术前接受抗结核治疗 3 周,患者术前 8 h 禁食、4 h 禁饮,进入手术室前

30 min,肌肉注射阿托品 0.5 mg 和苯巴比妥钠 0.1 g。进入手术室后建立静脉通道,监测各项生命体征;实施全麻诱导前,对照组患者给予氟比洛芬酯 50 mg,观察组患者给予地佐辛 5 mg;2 组患者麻醉诱导均依次注射咪唑安定 0.03 mg/kg、芬太尼 2 μg/kg、异丙酚 2 mg/kg、顺苯磺酸阿曲库铵 0.2 mg/kg,进行气管插管操作。手术开始前给予芬太尼 5 μg/kg,术中根据血压、心率、手术时间长短,使用七氟醚、丙泊酚、瑞芬太尼及顺苯磺酸阿曲库铵维持。

1.2.2 手术方法 手术均行病灶清除术,观察正常组织和炎症组织,首先在边界处进行分离,将炎症组织彻底清除;然后在直视条件下吸除脓液,明确是否伴有潜在浓腔,刮除脓肿壁。术毕留置负压引流管,常规缝合切口,每日使用聚维酮碘溶液、生理盐水进行冲洗,引流管内不再渗液即可拔除引流管,给予加压包扎。

1.3 观察指标

分别于术后 6、12 及 24 h 时采用视觉模拟(VAS)评分评估 2 组患者的疼痛程度^[7],Ramsay 镇静评分量表评估 2 组患者镇静情况^[8];于麻醉前、手术完成时、术后 12 及 24 h 时检测 2 组患者外周血 T 淋巴细胞亚群中 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 及 NK 水平;观察镇痛期间的不良反应。VAS 评分:在纸上面划一条 10 cm 的横线,横线的一端记 0 分为无痛,另一端为 10 表示剧痛,中间部分表示不同程度的疼痛,病人根据自我感觉在横线上划一记号,表示疼痛的程度。Ramsay 评分:完全清醒为 1 分,对指令迅速反应为 2 分,对指令反应迟缓为 3 分,浅度入睡为 4 分,深度入睡为 5 分,沉睡无反应为 6 分。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 18.0 软件进行数据统计,镇痛评分和免疫功能等计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)来表示,数据比较采用 *t* 检验,不良反应等计数资料用百分比(%)表示,数据比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 术后 VAS 评分及 Ramsay 评分

在术后 12 和 24 h 时,两组患者的 VAS 评分、

Ramsay 评分均低于术后 6 h 时,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组术后 6 h 时的 VAS 评分低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者术后 6、12 及 24 h 时 VAS 评分及 Ramsay 评分(分, $\bar{x} \pm s$)
Tab. 1 VAS and Ramsay scores at 12 and 24 hours after operation in both groups

时间	VAS 评分		Ramsay 评分	
	观察组	对照组	观察组	对照组
术后 6 h	2.36 ± 0.64	2.73 ± 0.76 ⁽¹⁾	3.69 ± 0.95	3.72 ± 0.83
术后 12 h	2.03 ± 0.40 ⁽²⁾	2.28 ± 0.57 ⁽²⁾	2.52 ± 0.71 ⁽²⁾	2.56 ± 0.74 ⁽²⁾
术后 24 h	1.86 ± 0.35 ⁽²⁾	1.88 ± 0.39 ⁽²⁾	2.46 ± 0.60 ⁽²⁾	2.48 ± 0.65 ⁽²⁾

⁽¹⁾与同时点比较, $P < 0.05$; ⁽²⁾同组术后 6 h 比较, $P < 0.05$

2.2 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 及 NK 水平

与麻醉前比较,两组患者手术结束时和术后 12 h 时的 CD3⁺、CD4⁺、NK 水平均降低,观察组手

术结束时和术后 12 h 时的 CD8⁺ 提高,术后 24 h 时的 CD3⁺、CD4⁺ 及 NK 高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者围术期免疫功能指标比较(%, $\bar{x} \pm s$)
Tab. 2 Comparison of perioperative immune function between the two groups

组别	指标	麻醉前	手术结束时	术后 12 h	术后 24 h
观察组	CD3 ⁺	67.22 ± 8.34	54.36 ± 2.08 ⁽¹⁾	60.14 ± 7.55 ⁽¹⁾	70.20 ± 8.15 ⁽²⁾
	CD4 ⁺	36.25 ± 8.70	25.47 ± 7.62 ⁽¹⁾	29.54 ± 6.87 ⁽¹⁾	38.79 ± 6.42 ⁽²⁾
	CD8 ⁺	23.20 ± 6.15	27.33 ± 6.24 ⁽¹⁾	26.01 ± 5.94 ⁽¹⁾	24.66 ± 5.40
	NK	25.17 ± 5.84	19.92 ± 6.07 ⁽¹⁾	17.33 ± 5.08 ⁽¹⁾	22.31 ± 5.36 ⁽²⁾
对照组	CD3 ⁺	65.23 ± 8.79	56.72 ± 1.98 ⁽¹⁾	57.48 ± 8.25 ⁽¹⁾	63.20 ± 9.44
	CD4 ⁺	32.52 ± 8.19	24.68 ± 7.95 ⁽¹⁾	29.30 ± 8.42 ⁽¹⁾	33.95 ± 6.28
	CD8 ⁺	26.55 ± 7.68	28.34 ± 7.66	27.31 ± 7.52	25.60 ± 7.34
	NK	23.25 ± 6.49	17.33 ± 7.12 ⁽¹⁾	15.64 ± 5.02 ⁽¹⁾	19.30 ± 5.52

⁽¹⁾与同组麻醉前比较, $P < 0.05$; ⁽²⁾与同时点对照组比较, $P < 0.05$

2.3 不良反应

观察组镇痛期间的恶心呕吐、烦躁发生率均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者术后镇痛不良反应比较(n, %)

Tab. 3 Comparison of postoperative analgesic adverse reactions between the two groups

组别	恶心呕吐	烦躁	皮肤瘙痒	呼吸抑制
观察组	2(5.71)	1(2.86)	2(5.71)	1(2.86)
对照组	9(25.71)	6(17.14)	4(11.43)	2(5.71)
χ^2	5.285	3.968	0.729	0.348
P	0.021	0.046	0.393	0.555

3 讨论

颈部淋巴结又被称为瘰疬,常在人体抵抗力降低时发病,当前随着医疗技术的提升,结核病得到明显控制,尤其是肺结核发病率降低,但肺外结核发病率却有上升趋势。调查数据显示,淋巴结在结核病患者中占比 5%,在肺外结核病患者中占比 25% ~ 60%,在颈部淋巴结中占比 65% 以上^[8-9]。针对颈部淋巴结的治疗,常用手术方案,以病灶清除术为例,是将病灶内的肉芽、脓液、

坏死组织等彻底清除,术中气管插管全身麻醉,有利于对患者的气道进行管理。但是,手术操作和麻药过后产生的疼痛,会促使机体出现应激反应,一方面影响正常的代谢活动,甚至造成免疫功能障碍^[10-11];另一方面增加了术后并发症的发生风险,出现炎症扩散、感染等^[12]。因此,选择合适的镇痛方案,能够减轻患者的应激反应,保护机体免疫功能,为病情恢复创造有利的环境。

在手术镇痛方面,氟比洛芬酯主要用于癌症镇痛和术后镇痛,属于非甾体靶向镇痛药物,作用机制是对环氧化酶产生抑制作用,降低前列腺素的合成数量,从而减轻手术创伤引起的痛觉。阿片类药物的应用也比较普遍,但实践证明容易引起诸多不良反应,例如恶心呕吐、呼吸抑制及皮肤瘙痒等^[13]。地佐辛属于新型的阿片受体拮抗剂,通过激活 K 受体发挥出镇痛功效,具有激动作用和拮抗作用,由于镇静镇痛效果好,因此在手术麻醉中的应用越来越多。针对该药物的应用是否会产生免疫抑制效果,目前尚且没有统一的结论。但有学者研究认为,地佐辛和传统阿片类药物、氟比洛芬酯的镇痛机制均不同,所以对患者免疫功能的影响也不同^[4]。本研究结果显示全麻诱导前应用地佐辛,患者术后 6 h 的 VAS 评分低于氟比洛芬酯,说明短时间内的镇痛效果更强;其他时刻 2 组的 VAS 评分、Ramsay 评分差异不大,和既往研究报道相一致。在免疫功能指标上,CD3⁺ 水平直接反映出细胞的免疫功能高低,CD4⁺ 反映了机体对炎症细胞的抵抗作用,CD8⁺ 则代表着免疫抑制情况^[14]。NK 细胞是免疫调节中的关键组成部分,其水平高低,与炎症因子的转移、预后密切相关,同时会受到拮抗药及麻醉的影响^[15]。本研究的观察组患者手术结束时、术后 12 h 的 CD3⁺、CD4⁺、NK 降低、CD8⁺ 升高,且术后 24 h 观察组患者 CD3⁺、CD4⁺、NK 高于对照组,差异有统计学意义。另外,在镇痛不良反应上,地佐辛镇痛患者恶心呕吐、烦躁的发生率均低于氟比洛芬酯组,有利于提高患者的耐受性和舒适程度。

综上,地佐辛用于颈部淋巴结结核手术的镇痛效果优于氟比洛芬酯,安全性高,对患者免疫功能影响小,值得推广。

4 参考文献

[1] 朱梅. 非气管插管下瑞芬太尼复合异丙酚麻醉在颈部

淋巴结结核病灶清除术中的应用[J]. 长江大学学报(自科版)医学下旬刊, 2015,12(18):41-42.

- [2] 王福朝,王忠义,李凤丹,等. 地佐辛硬膜外预防性镇痛对远端胃切除患者术后镇痛效果及免疫功能的影响[J]. 中国医药导报, 2016,13(28):64-67,72.
- [3] LI F, SUN X F, WANG Z Y, et al. Effects of postoperative patient controlled intravenous analgesia with dezocine combined with sufentanil on T-lymphocyte subsets and natural killer cells in patients with tumor[J]. The Journal of Practical Medicine, 2013,29(6):982-984.
- [4] 辜晓岚,李彭依,顾连兵. 地佐辛术后镇痛对妇科恶性肿瘤患者血浆儿茶酚胺及免疫功能的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2015,31(9):837-841.
- [5] 陈敬锋,许礼旭,陈磊,等. 地佐辛对妇科恶性肿瘤患者术后镇痛疗效及免疫功能的影响[J]. 现代生物医学进展, 2016,16(27):5333-5335.
- [6] 徐娟娟,马军,徐桂萍,等. 地佐辛不同给药时机对子宫肌瘤患者术后镇痛效果及淋巴免疫系统的影响[J]. 中国基层医药, 2013,20(20):3119-3121.
- [7] 陈幼平. 舒芬太尼复合地佐辛妇科术后镇痛疗效及其对炎症因子的影响[J]. 中国药业, 2013,22(11):33-34.
- [8] 吴红发,李建,符定家,等. 地佐辛术后镇痛对产妇免疫与感染的临床影响分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2016,26(5):1126-1128.
- [9] 魏兰,李玉琢,贾新转,等. 结核丸联合常规抗结核方案治疗老年肺结核合并颈部淋巴结结核的临床研究[J]. 国际中医中药杂志, 2015,37(1):16-20.
- [10] 周伟东,魏光喜,王军,等. 颈部淋巴结结核 96 例诊断分析[J]. 中国防痨杂志, 2014,36(10):888-892.
- [11] JIN H X, WANG Z Y, ZHANG T J, et al. Effects of postoperative patient controlled intravenous analgesia with dezocine combined sufentanil on immune function in tumor patients[J]. China Medicine, 2013,08(6):815-817.
- [12] 张文智,杨高怡,孟君. 超声造影在颈部淋巴结结核粗针穿刺活检中的应用价值[J]. 中国超声医学杂志, 2015,31(3):211-213.
- [13] 覃绍坚,吴锋耀. 非气管插管静脉麻醉用于颈部淋巴结结核病灶清除术的效果分析[J]. 中国临床新医学, 2013,06(11):1099-1100,1101.
- [14] 李忠万,李劲松,廖修富,等. 颈部淋巴结结核治疗的外科术式选择[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015,29(13):1190-1193,1212.
- [15] 朱梅. 非气管插管下瑞芬太尼复合异丙酚麻醉在颈部淋巴结结核病灶清除术中的应用[J]. 临床医学实践与研究, 2015,12(18):41-42.

(2017-11-24 收稿,2018-02-02 修回)

中文编辑:刘平;英文编辑:乐萍