

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201304002

· 论著 ·

鼻内镜手术后地佐辛的镇痛疗效和安全性观察

赵锐, 刘海

(川北医学院第一附属医院耳鼻咽喉科, 四川南充 637000)

摘要: **目的** 观察地佐辛在全麻下鼻内镜手术后两种不同给药方式的镇痛效果及其安全性。**方法** 96例择期行全麻下鼻内镜手术患者随机均分为A、B、C组,其中A组术后不使用镇痛药;B组术后静脉注射地佐辛10mg;C组术后肌肉注射地佐辛10mg。于手术结束后0.5、1、2、4、6h分别进行视觉模拟评分(VAS),观察并记录不良反应。**结果** B组和C组患者手术后0.5、1、2、4、6hVAS评分明显低于A组患者($P < 0.05$);B组和C组患者在0.5、2、4hVAS评分无明显差异($P > 0.05$);B组患者术后1、6hVAS评分与C组患者比较差异具有统计学意义($P < 0.05$);不良反应比较,在恶心呕吐和呼吸抑制方面A组和C组无明显差异($P > 0.05$),A、C组与B组差异具有统计学意义($P < 0.05$);3组在头晕、嗜睡方面无显著差异($P > 0.05$)。**结论** 静脉注射和肌肉注射地佐辛均能在鼻内镜术后镇痛中产生良好的镇痛效果,静脉注射地佐辛的短期镇痛效果优于肌肉注射地佐辛;肌肉注射地佐辛可在较长时间内维持良好的镇痛效果,同时有较低的不良反应发生率,可以更加安全的运用于鼻内镜术后镇痛治疗。

关键词: 鼻内镜术;地佐辛;镇痛;安全性

中图分类号: R765.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-1520(2013)04-0292-04

Clinical observation on analgesic effect and safety of dezocine after endoscopic nasal surgery

ZHAO Rui, LIU Hai

(Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, the First Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, China)

Abstract: **Objective** To observe the analgesic effect and safety of dezocine after endoscopic nasal surgery by two different methods of administration. **Methods** 96 patients received endoscopic nasal surgery were randomly divided into group A, B and C. After operation, the patients in group A, B and C were given no painkiller, intravenous injections of dezocine (10 mg) and intramuscular injection of dezocine (10 mg) respectively. Visual analog scale (VAS) was used for rating the level of pain at time-points of 30 min, 1, 2, 4 and 6 h after the patients regained consciousness. Adverse effects in all patients were observed and recorded. **Results** The VAS scores of both group B and C at 0.5, 1, 2, 4 and 6 h were lower than those of group A (all $P < 0.05$). The differences of VAS scores between group B and C at 0.5, 2 and 4 h were insignificant, while those at 1 and 6 h were significant. The incidence of postoperative nausea, vomiting and respiratory inhibition of group A and group C was lower than those of group B ($P < 0.05$), and the differences between group A and B, C and B were insignificant respectively. There were no significant differences in the incidence of somnolence and dizziness among the 3 groups. **Conclusions** Intravenous and intramuscular injections of dezocine can provide good analgesic effect after endoscopic sinus surgery. The short-term effect provided by intravenous injection is superior to that by intramuscular injection, but intramuscular injection of dezocine could extend duration of good analgesic effect with lower incidence of adverse reactions. Therefore, dezocine injected intramuscularly maybe a safe analgesic for postoperative analgesic therapy in endoscopic

基金项目:四川省教育厅科研项目(09ZA163)。

作者简介:赵锐,男,硕士研究生。

通讯作者:刘海,Email:liuhail00@sina.com

nasal surgery.

Key words: Endoscopic nasal surgery; Dezocine; Analgesia; Safety

自20世纪80年代我国鼻内镜外科技术起步以来,鼻内镜手术由于其创伤较小且疗效显著在国内得到迅速的推广应用,然而在临床上,全麻下鼻内镜术后疼痛可引起患者的焦虑和烦躁,影响术后患者恢复。我科2007年1月~2012年1月对96例鼻窦疾病患者全麻下行鼻内镜手术后通过两种不同方式给予地佐辛镇痛,并对其镇痛效果和安全性进行分析,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择96例择期行鼻内镜手术患者,男51例,女45例;年龄19~58岁,平均年龄40岁;体重(64.60 ± 6.68) kg。按美国麻醉医师协会分级(ASA)为I、II级。其中慢性鼻-鼻窦炎35例、慢性鼻-鼻窦炎伴鼻中隔偏曲30例、鼻中隔偏曲21例、鼻息肉10例。所有患者均无严重心、肝、肾和血液系统疾病。按双盲随机原则分为3组:A组(32例)术后不使用镇痛药组;B组(32例)术后静脉注射地佐辛组;C组(32例)术后肌肉注射地佐辛组。

1.2 麻醉方法

所有患者均全麻下行鼻内镜手术,手术前根据体重肌内注射苯巴比妥、阿托品药物。3组患者均采用麻醉诱导:静脉注射咪达唑仑0.1 mg/kg,异丙酚1.5 mg/kg,芬太尼5 μ g/kg,维库溴铵0.1 mg/kg快速诱导气管插管,术中麻醉维持,持续吸入异氟醚,静脉间断注射维库溴铵维持麻醉深度。术毕停用麻醉药品,待

患者自主呼吸潮气量达400~500 ml,意识清醒,吞咽反射恢复后拔除气管插管,经面罩吸氧。

1.3 术后镇痛

在手术结束后,A组不应用镇痛药;B组静脉注射地佐辛10 mg;C组肌肉注射地佐辛10 mg。

1.4 观察指标

采用视觉模拟评分法^[1](Visual analogue scale, VAS)进行疼痛评价:使用一条长度约10 m的游动标尺,一面标示有10个刻度,两端分别“0”分端和“10”分端,“0”分端表示无痛,“10”分端表示难以忍受的剧烈疼痛,使用时将有刻度的一面背向患者,让患者在直尺上标出能代表自己疼痛程度的相应位置,从起点至记号的距离长度也就是疼痛的量,评判标准:0分为无痛,1~3分为轻度疼痛,4~6分为中度疼痛,7~9分为重度疼痛,10分为剧烈疼痛。不良反应有恶心、呕吐、头晕、嗜睡及呼吸抑制等。观察记录时间为术后0.5、1、2、4、6 h。

1.5 统计学处理

采用SPSS 13.0统计软件。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

3组患者年龄、性别、体重和手术时间一般资料见表1,各组一般资料两两比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 3组患者一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别(男/女)	年龄(岁)	体重(kg)	手术时间(min)
A组	32	20/12	35.44 \pm 9.70	63.33 \pm 7.59	97.25 \pm 18.29
B组	32	17/15	35.78 \pm 9.95	65.64 \pm 5.94	101.69 \pm 15.00
C组	32	14/18	35.50 \pm 10.41	64.82 \pm 5.73	99.22 \pm 14.44

2.2 手术后患者疼痛程度VAS评分比较

B组和C组患者手术后0.5、1、2、4、6 h VAS评分明显低于A组患者($P < 0.05$);B组和C组患者在0.5、2、4 h VAS评分无明显差

异($P > 0.05$),但B组患者术后1、6 h VAS评分与C组患者比较,且差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 3组患者术后疼痛VAS评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	观察记录时间				
		6 h	0.5 h	1 h	2 h	4 h
A组	32	4.85 ± 1.59	5.15 ± 1.61	5.13 ± 1.61	5.19 ± 1.50	5.20 ± 1.42
B组	32	2.98 ± 0.92	2.76 ± 1.05	2.95 ± 1.10	3.25 ± 1.07	3.56 ± 0.98
C组	32	3.43 ± 1.03	3.42 ± 1.10	3.07 ± 1.18	2.93 ± 1.12	2.95 ± 1.03

2.3 不良反应

在恶心呕吐方面A组和C组无明显差异 ($P > 0.05$), A、C组与B组之间存在差异,且差异具有统计学意义 ($P < 0.05$);呼吸抑制方

面B组发生率明显高于A、C组,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$);3组在头晕、嗜睡方面差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表3。

表3 3组患者不良反应比较 (例数)

组别	例数	不良反应				合计
		恶心呕吐	头晕	嗜睡	呼吸抑制	
A组	32	2	1	0	0	3
B组	32	12	1	2	4	18
C组	32	5	1	1	0	7

3 讨论

鼻内镜手术是耳鼻咽喉头颈外科手术中常见的一种微创手术。但目前针对如何较好的进行术后镇痛的研究报道尚不多见。鼻内镜术后疼痛主要表现为患者手术部位及整个头面部的持续性胀痛。常见的引起术后疼痛的原因有:①人体鼻腔鼻窦的神经分布十分丰富,包括嗅神经、感觉神经和自主神经。其中感觉神经主要来自于三叉神经第一支(眼神经)和第二支(上颌神经)的分支^[2]。鼻内镜手术造成组织的机械性损伤,必然引起组织渗出增加,形成局部水肿;同时缓激肽、细胞因子、5-羟色胺、P物质^[3]等外周炎性物质释放量增加,刺激感觉神经末梢引起疼痛感。②鼻腔鼻窦手术创面多不能缝合止血,为减少创伤部位出血及防止手术创面愈合不良,手术结束时会使用油纱条等填塞物对鼻腔鼻窦进行充分填塞压迫止血,从而导致局部血液循环障碍,加剧黏膜组织反应性水肿^[4],同时由于堵塞,鼻腔鼻窦分泌物、渗出物无法及时引流而潴留。这均可进一步刺激感觉神经末梢而加重疼痛^[5]。③术后患者精神高度紧张、情绪焦虑、惊恐等都会导致机体的痛觉阈值越低,从而形成痛觉过敏^[6]。同时疼痛又会反作用于患者,加重患者的精神心理负担,导致恶性循环,不

利于手术后的康复。

地佐辛是苯吗啡烷类衍生物,是一种新型的强效阿片类受体激动-拮抗药,具有K受体激动作用和U受体拮抗作用,也就是地佐辛对主要分布于大脑、脑干和脊髓的K受体产生激动作用,同时对U受体有部分拮抗作用,但不产生典型的U受体依赖^[7-8],故其显著地特点是具有良好的镇痛镇静作用而其成瘾性小^[9]。有研究发现地佐辛的镇痛强度、起效时间、作用时间和持续治疗时间与吗啡相当,比哌替啶强5~9倍^[10],因此其在临床上常被用于替代吗啡等强阿片类药物中、重度的术后疼痛、内脏绞痛和癌症患者的镇痛治疗。

本研究中采用鼻内镜术后静脉注射与肌肉注射两种不同的地佐辛给药途径进行手术后镇痛治疗,结果表明两种给药方式均能在手术结束后产生明显的镇痛效果。其中静脉注射地佐辛组在手术后早期的镇痛效果明显优于肌肉注射地佐辛组;但其后期镇痛效果略差于肌肉注射地佐辛组,并且肌肉注射地佐辛组的术后镇痛作用时间明显长于静脉注射地佐辛组。主要原因考虑为:经静脉注射地佐辛后,药物可以直接进入血液循环,在血液中药浓度可以迅速达到峰值浓度,并且在短时间内维持在一个较高水平,而肌肉注射地佐辛时,药物首先积聚在肌肉中,先经过结缔组织扩散,再由经毛细血管和淋巴进入血液循环。从而

减缓了药物的吸收速度,使血药峰值浓度低于静脉注射时所产生的峰值,并且使体内血液药物浓度稳定的维持在一个较长时间段,达到持久镇痛效果。

在不良反应方面,静脉注射地佐辛组的恶心呕吐和呼吸抑制率明显高于其他两组,其可能原因为静脉注射地佐辛可以使血药浓度迅速达到较高水平,出现类阿片类药物的副作用;同时该组内所有患者均注射同等剂量的地佐辛,而患者之间存在体重等个体差异,从而形成了地佐辛剂量的相对过量。3组患者在头晕、嗜睡的发生率上无差异。实验观察中出现的几例反应也很可能与个体差异有关。

综上所述,地佐辛在鼻内镜术后的镇痛治疗中发挥了很好的镇痛效果,静脉注射地佐辛的给药方式既可以达到良好的疗效,同时又可以减少副作用的发生率,应此其可以更为安全的运用于临床。

参考文献:

[1] 唐隽,张超,曾勇,等.低温射频减容术治疗下鼻甲肥大的远期疗效观察[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2008,14(2):123-125,128.

[2] 田勇泉.耳鼻咽喉头颈外科学(第7版)[M].北京:人民卫生出版社,2010:24-25,30.

[3] 陈凯,林煌,秦勇.鼻内镜下中鼻甲转位成形术治疗筛前神经综合征[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2008,14(4):305-306.

[4] 吴松林,肖章建,陈俊德,等.经鼻内镜高频电凝治疗鼻出血与传统填塞止血的临床疗效观察[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2010,16(1):58-60.

[5] 张旭文,陈雷,康文艺,等.鼻内镜手术后药物镇痛的临床观察[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2010,24(23):1083-1084.

[6] 佟威,邹冰,黄金忠,等.曲马多用于局部麻醉下鼻内镜手术中镇痛效果的观察[J].中国内镜杂志,2010,16(3):330-331.

[7] Fischer BD, Dykstra LA. Interactions between an N-methyl-D-aspartate antagonist and low-efficacy opioid receptor agonists in assays of schedule-controlled responding and thermal nociception [J]. J Pharmacol Exp Ther, 2006, 318(3): 1300-1306.

[8] Fischer BD, Miller LL, Henry FE, et al. Increased efficacy of mu-opioid agonist-induced antinociception by metabotropic glutamate receptor antagonists in C57BL/6 mice: comparison with (-)-6-phosphonomethyl-deca-hydroisoquinoline-3-carboxylic acid (LY235959) [J]. Psychopharmacology (Berl), 2008, 198(2): 271-278.

[9] 刘俊,徐越峰.地佐辛应用于瑞芬太尼静脉麻醉术后痛觉过敏观察[J].中国医疗前沿,2009,4(1):15-16.

[10] Fragen RJ, Caldwell N. Comparison of dezocine (WY16225) and meperidine as postoperative analgesics [J]. Anesth Analg, 1978, 57(5): 563-566.

(修回日期:2013-02-05)

· 消息 ·

第12期《中耳炎基础及临床研究诊治新进展》国家继续教育项目通知

西安交通大学第二附属医院(西北医院)耳鼻咽喉头颈外科病院、陕西省康复学会听力康复委员会及西安交通大学医学院人体解剖与组织胚胎学系联合举办的第十二期国家级继续医学教育项目“中耳炎基础及临床研究诊治新进展”【项目编号:2013-07-01-127(国)】将于2013年9月20~25日在西安市举办。学习班由许珉教授主持,采取专家讲课、手术演示、录相观摩等方式。内容包括:中耳显微解剖;中耳炎分类、形成机理及病理新进展;各型中耳炎的特点、治疗原则及手术方法;鼓膜穿孔治疗及与中耳炎相关的颞骨、面神经及听小骨影像诊断等。将聘请全国知名专家韩东一、迟放鲁、孔维佳、高志强等来学习班授课交流。

学习班授予国家级继续教育I类学分10分。注册费:800元,资料费:100元,尸头训练费:600元(限名额20人)。食宿统一安排,费用自理。报到时间:2013年9月20日,欢迎来电来函垂询。联系方式:西安市西五路157号,西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科病院。联系人:张晓彤,杜小滢;电话:029-87679704,13609289780;

传真:029-87275892;邮编:710004;Email:ebh2yuan@126.com;报名方式:以信件、传真及Email均可。