

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.03.032

氟比洛芬酯复合地佐辛在肋软骨隆鼻术中多模式超前镇痛的作用

陈淑君, 李志高

(上海电力医院麻醉科, 上海 200050)

[摘要]目的 分析氟比洛芬酯复合地佐辛在肋软骨隆鼻术中多模式超前镇痛的作用。方法 选取2023年1月-2024年1月上海电力医院收治的68例肋软骨隆鼻术患者作为研究对象。按照随机数字表法分为对照组和试验组, 每组34例。对照组单独使用常规镇痛药物, 试验组采用氟比洛芬酯复合地佐辛, 比较两组拔管时间、意识恢复时间、躁动情况、疼痛情况及镇痛药物补救需求百分比。结果 试验组拔管时间和意识恢复时间短于对照组 ($P<0.05$); 试验组各时间点SAS评分、NRS评分均低于对照组 ($P<0.05$); 试验组镇痛药物补救需求百分比低于对照组 ($P<0.05$)。结论 氟比洛芬酯复合地佐辛在肋软骨隆鼻术后多模式超前镇痛效果良好, 可缩短拔管时间、意识恢复时间, 减轻疼痛程度, 并减少术后镇痛药物使用情况。

[关键词] 氟比洛芬酯; 地佐辛; 肋软骨隆鼻术; 多模式超前镇痛

[中图分类号] R622

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949 (2025) 03-0126-04

Effect of Flurbiprofen Axetil Combined with Dezocine in Preemptive Multimodal Analgesia During Nasal Augmentation with Costal Cartilage

CHEN Shujun, LI Zhigao

(Department of Anesthesiology, Shanghai Electric Power Hospital, Shanghai 200050, China)

[Abstract]**Objective** To analyze the effect of flurbiprofen axetil combined with dezocine in preemptive multimodal analgesia during nasal augmentation with costal cartilage. **Methods** A total of 68 patients undergoing nasal augmentation with costal cartilage admitted to Shanghai Electric Power Hospital from January 2023 to January 2024 were selected as the research subjects. According to the random number table method, they were divided into control group and experimental group, with 34 patients in each group. The control group was given conventional analgesics alone, and the experimental group was given flurbiprofen axetil combined with dezocine. The extubation time, consciousness recovery time, agitation, pain and the percentage of demand for analgesics remedy were compared between the two groups. **Results** The extubation time and consciousness recovery time in the experimental group were shorter than those in the control group ($P<0.05$). The scores of SAS and NRS in the experimental group at each time point were lower than those in the control group ($P<0.05$). The percentage of demand for analgesics remedy in the experimental group was lower than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Flurbiprofen axetil combined with dezocine is effective in preemptive multimodal analgesia after nasal augmentation with costal cartilage, which can shorten the time of extubation and consciousness recovery, reduce the degree of pain, and decrease the administration of postoperative analgesics.

[Key words] Flurbiprofen axetil; Dezocine; Nasal augmentation with costal cartilage; Preemptive multimodal analgesia

肋软骨隆鼻术 (nasal augmentation with costal cartilage) 是鼻部整形手术中常用方法, 其目的是利用自体肋软骨移植再造鼻部形态, 从而达到美化外观^[1-3]。虽然手术技术越来越成熟, 但手术后

疼痛管理仍是影响患者康复进程及生活质量的关键因素。手术后的疼痛不仅会对患者造成身体上的不适, 还可能触发一系列的心理和生理想激反应, 例如焦虑、抑郁、睡眠障碍等, 从而影响患

第一作者: 陈淑君 (1983.8-), 男, 安徽宁国人, 本科, 主治医师, 主要从事临床麻醉工作

通讯作者: 李志高 (1984.6-), 男, 安徽怀宁县人, 本科, 主治医师, 主要从事临床麻醉工作

者的整体康复效果^[4, 5]。因此,寻找一种安全、有效的术后镇痛方案,对于提升肋软骨隆鼻术患者的满意度和康复质量具有重要意义。多模式超前镇痛(preemptive multimodal analgesia, PMMA)作为一种先进的镇痛策略,近年来在临床麻醉与疼痛管理中得到了广泛应用。这一策略是将不同作用机制镇痛药物与疼痛传导通路中不同靶点结合在一起,目的是达到更好镇痛效果并降低副作用。氟比洛芬酯是非甾体类药物之一,其主要是通过抑制环氧化酶活性而阻断致痛物质合成,外周镇痛效果好,副作用小^[6, 7]。地佐辛是一种阿片受体混合激动-拮抗剂,它对 κ 受体显示出强烈的激动效果,同时对 μ 受体也有一定的激动效果,能在脊髓层面产生显著的镇痛效果,并且其副作用相对较少^[8]。氟比洛芬酯与地佐辛作为两种常用镇痛药物,它们各有其独特镇痛机制与优势,联合应用可能会产生相加或者协同效果,从而进一步提高镇痛效果^[9, 10]。本研究旨在分析氟比洛芬酯复合地佐辛在肋软骨隆鼻术中多模式超前镇痛的作用,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年1月-2024年1月上海电力医院收治的68例肋软骨隆鼻术患者作为研究对象。按照随机数字表法分为对照组和试验组,每组34例。对照组中男7例,女27例;年龄21~46岁,平均年龄(33.00±6.30)岁。试验组中男8例,女26例;年龄20~45岁,平均年龄(32.50±6.45)岁。两组性别、年龄比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究患者知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:①年龄18~50岁,ASA(美国麻醉师协会)分级为I~II级;②无长期镇痛药物服用史,无烟酒成瘾,无认知功能障碍;③肝肾功能正常,无非甾体类及阿片类药物过敏史。排除标准:①存在严重心血管疾病、呼吸系统疾病或凝血功能障碍者;②妊娠期或哺乳期女性;③精神疾病患者或无法配合研究者。

1.3 方法 ①术前准备工作:常规禁食禁饮,进入室内后打开上肢静脉通路并监测血压(BP)、心率(HR)、血氧饱和度(SpO_2)和呼气末二氧化碳分压($PaCO_2$);②在麻醉诱导前5 min,试验组接受氟比洛芬酯1 mg/kg(上海中西三维药业有限公司,国药准字H20153041,规格:

5 ml:50mg)静脉注射和地佐辛0.1 mg/kg(扬子江药业集团有限公司,国药准字H20184150,规格:1 ml:5 mg)联合应用;对照组予以等体积生理盐水(北京生物制品研究所有限责任公司,国药准字S10870001,规格:500 ml:4.5 g)静脉注射。而后均予以丙泊酚(四川国瑞药业有限责任公司,国药准字H20030113,规格:20 ml:0.2 g)、瑞芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字H20030198,规格:5 mg/支)和罗库溴铵(山东新时代药业有限公司,国药准字H20244041,规格:2.5 ml:25 mg)快速诱导插管;③手术期间维持:手术期间连续静脉泵注异丙酚、瑞芬太尼以保持麻醉深度,并随血压的变化调节给药速度。

1.4 观察指标

1.4.1 统计两组拔管时间与意识恢复时间。

1.4.2 观察两组躁动情况 于拔管后1、3、5 min,采用镇静躁动评分(SAS)评估患者的躁动情况。SAS评分量表内容如下:1分:患者安静,无躁动表现;2分:患者轻微躁动,但可轻易安抚;3分:患者中度躁动,需要一定努力才能安抚;4分:患者重度躁动,无法安抚,可能存在攻击性行为。

1.4.3 评估两组疼痛情况 于拔管后1、3、6、24 h,采用疼痛评定数字量表(NRS)评分评估患者疼痛程度,总分0~10分,其中0分表示无痛,10分表示疼痛最强。

1.4.4 记录两组镇痛药物补救需求 记录术后需额外镇痛药物补救的例数。

1.5 统计学方法 采用SPSS 26.0统计学软件进行数据分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组拔管时间与意识恢复时间比较 试验组拔管时间和意识恢复时间短于对照组($P<0.05$),见表1。

2.2 两组躁动情况比较 试验组拔管后1、3、5 min的SAS评分低于对照组($P<0.05$),见表2。

2.3 两组疼痛情况比较 试验组拔管后1、3、6、24 h的NRS评分低于对照组($P<0.05$),见表3。

2.4 两组镇痛药物补救需求比较 试验组镇痛药物补救需求占比为8.82%(3/34),低于对照组的35.29%(12/34)($\chi^2=6.928, P=0.008$)。

表 1 两组拔管时间与意识恢复时间比较 ($\bar{x} \pm s$, min)

组别	<i>n</i>	拔管时间	意识恢复时间
试验组	34	10.23 ± 2.14	15.32 ± 3.21
对照组	34	12.45 ± 2.78	18.56 ± 4.12
<i>t</i>		3.690	3.617
<i>P</i>		0.000	0.000

表 2 两组躁动情况比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	拔管后 1 min	拔管后 3 min	拔管后 5 min
试验组	34	1.23 ± 0.45	1.01 ± 0.32	0.87 ± 0.21
对照组	34	2.01 ± 0.67	1.89 ± 0.54	1.56 ± 0.48
<i>t</i>		5.635	8.175	7.679
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000

表 3 两组疼痛情况比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	拔管后 1 h	拔管后 3 h	拔管后 6 h	拔管后 24 h
试验组	34	2.11 ± 0.78	1.87 ± 0.65	1.45 ± 0.52	0.98 ± 0.31
对照组	34	3.23 ± 1.01	2.98 ± 0.87	2.56 ± 0.74	1.89 ± 0.56
<i>t</i>		5.118	5.960	7.156	8.290
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

肋软骨隆鼻术后疼痛管理对患者康复进程及生活质量具有重要意义。传统镇痛方法常出现镇痛效果差和副作用显著问题。PMMA是综合镇痛策略之一,它通过与不同作用机制镇痛药物联用,对疼痛传导通路中不同靶点发挥作用,其目的是达到较好的镇痛效果和降低副作用^[11, 12]。

本研究结果显示,试验组拔管及意识恢复时间均短于对照组($P < 0.05$)。分析认为,氟比洛芬酯及地佐辛合用有较明显镇痛效果,可有效缓解术中应激反应及疼痛刺激,使患者手术后能较快恢复意识及自主呼吸的功能,继而缩短拔管的时间。此外,两药联合应用可能有较好抗炎作用,缓解术中局部炎症反应,并有利于降低术后脑功能障碍及意识恢复延迟等风险。另外,非甾体类药物氟比洛芬酯对环氧化酶活性具有抑制作用这一特点,可能有利于降低术中和术后炎症介质的释放量,进一步促进患者身体恢复。地佐辛用作阿片受体混合激动-拮抗剂能降低传统阿片类

药物所共有的某些副作用,如呼吸抑制、过度镇静等,提供强效镇痛,还可能帮助患者更快恢复意识及呼吸功能^[13]。故,氟比洛芬酯联合地佐辛不仅为肋软骨隆鼻术提供有效镇痛,而且可通过缓解炎症反应,降低应激反应及促进患者整体恢复等诸多机制综合作用,从而缩短拔管及意识恢复时间。

试验组拔管后1、3、5 min的SAS评分低于对照组($P < 0.05$),这可能是由于氟比洛芬酯和地佐辛联合使用充分利用了这两种药物的各自优点。氟比洛芬酯是一种非甾体类药物,它通过抑制环氧化酶活性阻断致痛物质合成而发挥较好的外周镇痛作用。地佐辛是一种混合了阿片受体的激动-拮抗剂,它对κ受体具有强烈的刺激效果,并在脊髓层面产生了显著的镇痛作用。二者联合应用达到镇痛效果累加或者协同作用,使试验组拔管术后镇痛效果更明显,而有效镇痛可减少手术与拔管时给患者带来的痛苦刺激,以缓解患者应激反应与躁动程度^[14]。试验组拔管后1、3、6、24 h的NRS评分低于对照组

($P < 0.05$)，其原因主要为：氟比洛芬酯抑制环氧酶活性以阻滞致痛物质的合成，地佐辛在脊髓水平上产生明显镇痛效果^[15]，二者协同作用有效涵盖疼痛传导通路并降低疼痛信号传递。超前镇痛策略术前开始给药，使患者术中和术后均能连续感受镇痛效果，避免对疼痛信号产生中枢敏化作用，使镇痛效果进一步得到巩固。试验组镇痛药物补救需求占比低于对照组($P < 0.05$)，考虑原因为氟比洛芬酯复合地佐辛降低了手术和术后疼痛给患者带来的压力，减少了身体的应激反应，有助于保持身体内部环境的稳定性，进而减少了手术后的疼痛感。

综上所述，氟比洛芬酯复合地佐辛在肋软骨隆鼻术后多模超前镇痛效果良好，可缩短拔管时间、意识恢复时间，减轻疼痛程度，并减少术后镇痛药物使用情况。

[参考文献]

- [1]施超.氟比洛芬酯复合地佐辛在肋软骨隆鼻术中多模式超前镇痛作用[J].中国美容医学,2018,27(3):44-46.
- [2]陈鹏,周本宏,陈富超,等.地佐辛联合氟比洛芬酯与单用舒芬太尼在术后静脉自控镇痛中有效性与安全性的meta分析[J].中南药学,2019,17(2):186-191.
- [3]郝楠楠,张晶波,王鑫,等.地佐辛复合氟比洛芬酯对腹腔镜全子宫切除术患者术后镇痛效果及应激反应的影响[J].河北医科大学学报,2021,42(8):939-943.
- [4]冯宇.地佐辛联合氟比洛芬酯对老年肺癌根治术患者全麻苏醒期躁动的影响[D].石家庄:河北医科大学,2013.
- [5]杨强.氟比洛芬酯复合地佐辛静脉PCA术后镇痛效果的观察[D].石家庄:河北医科大学,2012.
- [6]沈莉莉,李传忠,阮春徽,等.氟比洛芬酯复合地佐辛超前镇痛对老年腹腔镜手术患者外周血T淋巴细胞亚群及炎症因子水平的影响[J].医学临床研究,2018,35(3):539-541.
- [7]王晓娜,殷玲,刘宏伟,等.等效剂量地佐辛与吗啡复合氟比洛芬酯用于妇科手术后镇痛效果比较[J].中国综合临床,2012,28(3):325-328.
- [8]林钗,黄庆清,林孙枝,等.地佐辛复合氟比洛芬酯预处理对瑞芬太尼麻醉术后痛觉过敏的作用[J].福建医药杂志,2016,38(1):91-93.
- [9]吕虎,陈万坤,赵燕君,等.地佐辛或氟比洛芬酯复合丙泊酚-瑞芬太尼静脉麻醉在子宫癌前病变锥切术中麻醉效果的比较[J].中国癌症杂志,2018,28(2):146-150.
- [10]刘晓宇,段满林,王建华,等.地佐辛复合氟比洛芬酯用于上腹部手术术后镇痛的多中心临床研究[J].临床麻醉学杂志,2012,28(3):213-215.
- [11]孙志红.氟比洛芬酯联合低分子肝素钠治疗对老年髋关节置换患者VAS评分及氧化应激反应的影响[J].实用医学杂志,2023,39(13):1693-1697.
- [12]周宝峰.喷他佐辛联合氟比洛芬酯超前镇痛对腹腔镜肝切除患者术后疼痛的影响[D].温州:温州医科大学,2023.
- [13]黄枫,黄晓云,林吓姜.氟比洛芬酯联合吗啡治疗肝癌术后疼痛患者的效果[J].深圳中西医结合杂志,2023,33(12):103-105.
- [14]刘雨蒙.酮咯酸氨丁三醇与氟比洛芬酯对腹腔镜胆囊切除术患者血清炎症因子水平及镇痛效果的影响[J].内蒙古医学杂志,2023,55(6):710-713,716.
- [15]刘超,张小丹,许军军,等.芬太尼和氟比洛芬酯注射液在术前准备间患者镇静镇痛中的应用[J].中华疼痛学杂志,2023,19(6):957-961.

收稿日期: 2024-12-4 编辑: 周思雨