

鼻内镜术后应用利多卡因鼻腔内镇痛的临床观察

The clinical observation for lidocaine analgesia after nasal endoscopic surgery

马敬¹ 郭金宝¹ 邹文兰¹ 仇继兵¹

[关键词] 内镜检查;镇痛;利多卡因

Key words endoscopy; analgesia; lidocaine

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2014.11.021

[中图分类号] R765.4 [文献标志码] B

鼻内镜下鼻部手术后,往往由于创伤及鼻腔内局部填塞压迫、炎症反应及引流不畅等导致鼻内疼痛持续存在。术后疼痛的问题严重影响患者的情绪及睡眠^[1]。既往应用口服、肌注或微量输注泵浅静脉输注止痛时,需行疼痛评估和阶梯镇痛,过程繁琐且药物不良反应较大。2010-02-2013-03 我科应用利多卡因行鼻内镜手术后鼻腔内镇痛 234 例,取得满意疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组鼻内镜手术患者 234 例,按疾病类型相对应的随机分为实验组与对照组,每组 117 例。每组慢性鼻窦炎 30 例、鼻中隔偏曲 48 例、慢性鼻窦炎伴鼻中隔偏曲 39 例。实验组中男 77 例,女 40 例;年龄 16~69 岁,平均 28.6 岁;对照组中男 81 例,女 36 例;年龄 17~75 岁,平均 31.6 岁。

1.2 镇痛方法

全部患者均采用经口气管插管麻醉,实验组患者术后鼻腔内充分止血后,每侧鼻腔填入 Medtronic 高膨胀止血海绵 2 片,向每侧膨胀海绵内缓慢注入 2%利多卡因 5 ml 致其完全膨胀。2 组患者用于术中维持的镇痛药浓度相同。术毕停药时间基本一致。

1.3 疗效观察

记录患者术后 24 h 综合平均视觉模拟评分的镇痛效果,采用视觉模拟量表(VAS)进行疼痛评分。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。观察并记录术后 2 组的 VAS 评分和夜间睡眠总时间(表 1、2)。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 16.0 统计分析软件对 2 组构成比进行 χ^2 检验。

2 结果

术后 24 h 内实验组 86%集中于轻度疼痛,而对照组主要表现为中度疼痛,占 75%。对照组中 8 例出现重度疼痛,实验组则有 8 例表现为中度以下疼痛。2 组术后疼痛构成比比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 实验组与对照组的 VAS 评分 例

组别	例数	VAS 评分				
		0	1~3	4~6	7~9	10
实验组	117	8	101	8	0	0
对照组	117	0	21	88	8	0

术后夜间总的睡眠时间,实验组 6 h 以上睡眠者占 82%,而对照组 6 h 以下睡眠者占 79%。2 组术后睡眠时间构成比比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 实验组与对照组夜间睡眠时间比较 例

组别	例数	夜间睡眠时间/h								
		8	7	6	5	4	3	2	1	0
实验组	117	30	66	16	5	0	0	0	0	0
对照组	117	0	8	16	21	35	16	8	8	5
合计	234	30	74	32	26	35	16	8	8	5

3 讨论

鼻内镜手术后创伤区域出现组织液渗出增加,炎症反应及水肿加重的病理生理性反应。同时,为减少创伤部位出血、防止鼻中隔血肿及纠正或固定鼻腔内结构,术毕时会鼻腔及鼻窦腔进行充分填塞,这种局部压迫进一步加重了鼻腔内局部血液循环障碍,导致水肿加重及分泌物引流受阻。因炎症致痛物质的释放增加及滞留而引起疼痛进行性加重,这一病理过程从手术创伤后开始出现并在术后 1 d 内达到高峰。疼痛会给患者带来焦虑、烦躁、情绪低落、食欲减退及失眠等一系列的不良反应。既往

¹常州市第三人民医院耳鼻咽喉头颈外科(江苏常州,213001)
通信作者:马敬,E-mail:majing6410@aliyun.com

大量文献报道,以芬太尼、曲马多为代表的麻醉性镇痛药应用于耳鼻咽喉术后镇痛,而该类阿片类药物均具有不同程度的身体依赖性及精神依赖性以及呼吸抑制、恶心呕吐及尿潴留等不良反应,且具有剂量依赖性,反复使用可产生欣快感及成瘾性^[2-5]。

利多卡因属中效酰胺类局部麻醉药,对外周神经作用机制是通过抑制神经的钠离子通道起到抑制神经兴奋与传导的作用。对组织无刺激,可用于表面麻醉。局部麻醉药分子最终到达神经膜的数量取决于溶液中药物解离后的碱基浓度。而局部麻醉药溶液中,处在动态平衡状态的阳离子与碱基的多少取决于溶液的 pH 值, pH 值越大,脂溶性碱基所占比例越大。盐酸利多卡因溶液呈酸性 (pH 3.5~5.5),在酸性条件下局部麻醉药中仅有少量碱基,而鼻腔微环境偏中性,两者结合后更加有利于脂溶性碱基的解离,由此可运送更多的局部麻醉药分子到达神经膜,从而影响疗效。

Camporesi 等^[6]发现,155 mg/L 的利多卡因可在 15 min 内阻断 RAR 的信号转导。局部麻醉药对离子通道的神经阻滞作用具有时间相关性,暴露时间越长,阻断传导所需剂量越小。由于利多卡因吸附于膨胀海绵内,可以保持患者鼻腔内稳定的血药浓度,起到平稳、持续的镇痛效果,与临床常用静脉给药方式相比有明显的优势。从本研究结果分析,实验组患者 VAS 评分及夜间睡眠时间明显优

于对照组,且未见不良反应。

鼻腔内利多卡因局部给药镇痛与临床常用静脉泵给药方式相比具有更好的经济及社会效益,方法简便易行,易于推广,其镇痛效果持续、平稳,适合人群广,无静脉给药产生的呼吸抑制、计量依赖、成瘾、便秘、恶心呕吐及尿潴留等并发症发生。

参考文献

- [1] OCHSNER K N, LUDLOW D H, KNIERIM K, et al. Neural correlates of individual differences in pain-related fear and anxiety[J]. *Pain*, 2006, 120: 69-77.
- [2] 张葆, 张卫东, 恽伟方, 等. 小剂量纳洛酮对舒芬太尼术后镇痛及不良反应的影响[J]. *临床麻醉学杂志*, 2010, 26(9): 775-776.
- [3] 王金福, 柳冰, 韩志嘉. 芬太尼与曲马多术后镇痛的比较[J]. *航空航天医药*, 2009, 20(1): 25-26.
- [4] 何月光. 新编实用药理学[M]. 2版. 北京: 北京科学技术出版社, 2008: 1148-1149.
- [5] PARSONS C L. Successful downregulation of bladder sensory nerves with combination of heparin and alkalized lidocaine in patients with interstitial cystitis[J]. *Urology*, 2005, 65: 45-48.
- [6] CAMPORESI E M, MORTOLA J P, SANT'AMBROGIO F, et al. Topical anesthesia of tracheal receptors[J]. *J Appl Physiol*, 1979, 47: 1123-1126.

(收稿日期: 2013-09-12)

第 9 届喉科及嗓音学新进展学习班通知

第 9 届喉科及嗓音学新进展学习班定于 2014 年 7 月 11~13 日在广州东山宾馆举行。该项目为国家级继续教育项目【No: 2014-07-01-012】, 授予国家级 I 类学分 8 分。掌握喉科及嗓音学这两个学科需要非常强的理论基础和实际操作能力。本学习班特邀国内外著名专家教授授课, 并安排一天的时间做嗓音分析、嗓音训练、动态喉镜和嗓音手术的观摩和实际操作。学习班理论听课费 200 元, 观摩实操费 800 元。为保证质量, 学习班观摩实操人员限制人数为 30 人, 请提前报名(报名时间截止 2014 年 6 月 30 日), 恕不接受现场报名(建议每个单位参加人员为 1 位医师、1 位嗓音检查训练师, 共 2 人)。

请提供姓名、性别、年龄、职称、工作单位、科室、手机号码及 E-mail 地址。理论听课可接受现场报名。联系人: 盛晓丽, 程秋惠, 葛平江。详细信息请关注微信平台: voicefamily 或扫描二维码。联系电话: 13728005870, 13560376059; E-mail: gepingjiang@aliyun.com。报到时间: 2014 年 7 月 11 日。现场报到地点: 东山宾馆 2 号楼大堂。

