

## · 论著 ·

# 甘美达凝胶对成人低温等离子扁桃体切除术后疼痛的疗效

胡晓琳 朱越 衡伟伟

**【摘要】** 目的 观察甘美达凝胶治疗成人低温等离子扁桃体切除术后疼痛的疗效。方法 90 例行低温等离子扁桃体切除术的成人患者随机均分为两组,术后分别给予甘美达凝胶(试验组)及安慰剂(对照组)止痛。比较两组治疗前后疼痛缓解率、口腔异味发生率、唾液 pH 值和口腔致病菌数量的变化。结果 两组治疗前 VAS 疼痛评分、口腔异味发生率和口腔致病菌数量均无统计学差异( $P>0.05$ )。与对照组相比,试验组治疗后 3 min 和 8 min 的疼痛缓解率升高,治疗后第 4 天口腔异味发生率和口腔致病菌数量降低( $P<0.05$ )。两组治疗前后唾液 pH 值均无统计学差异( $P>0.05$ )。结论 甘美达凝胶对低温等离子扁桃体切除术后的创伤具有较好的止痛、抗感染及促进愈合的作用。

**【关键词】** 甘美达凝胶;低温等离子扁桃体切除术

**【中图分类号】** R766 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-3685(2020)02-0175-03

**doi:** 10.19460/j.cnki.0253-3685.2020.02.019

**Effect of kamistad gel on pain after low-temperature plasma tonsillectomy in adults** HU Xiaolin, ZHU Yue, HENG Weiwei. Department of Otolaryngology, Nanjing Stomatological Hospital, Medical School of Nanjing University, Nanjing 210008, CHINA

**【Abstract】** **Objective** To observe the effect of kamistad gel on pain after low-temperature plasma tonsillectomy in adults. **Methods** Ninety adult patients undergoing low-temperature plasma tonsillectomy were randomly and equally divided into two groups. After operation, the patients were treated with kamistad gel (group A) and placebo (group C), respectively. The pain relief rate, incidence of oral odor, salivary pH value and the number of oral pathogens were compared between the two groups before and after treatment. **Results** There were no significant differences in VAS pain score, incidence of oral odor and the number of oral pathogens between the two groups before treatment ( $P>0.05$ ). Compared with group C, the pain relief rate at 3 and 8 minutes after treatment was increased, while the incidence of oral odor and the number of oral pathogens on the 4<sup>th</sup> day after treatment were decreased in group A ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in salivary pH value between the two groups before and after treatment ( $P>0.05$ ). **Conclusion** Kamistad gel has better analgesic effect, anti-infection and healing effect after low-temperature plasma tonsillectomy.

**【Key words】** Kamistad gel; Low-temperature plasma tonsillectomy

近年来,低温等离子射频消融术已成为扁桃体切除术最常用的手术方式,具有手术时间短、术中出血少、术后并发症发生率低等优点<sup>[1]</sup>。然而,研究表明术后疼痛仍是困扰患者及临床医生的主要难题之一,对患者术后的恢复也会造成不良影响<sup>[2-3]</sup>。因此,如何有效地降低患者术后疼痛十分重要,可以促进患者术后恢复,提升治疗满意度。本研究采用甘美达凝胶治疗低温等离子扁桃体切除术后疼痛,取得了较好的疗效,现将结果报道如下。

## 资料与方法

### 一、一般资料

选取我院 2018 年 11 月—2019 年 4 月耳鼻喉科收治的行低温等离子扁桃体切除术的 90 例成人慢性扁桃体炎患者。排除标准:(1)扁桃体炎急性发作期;(2)伴随其他严重口腔疾病;(3)无法坚持中途退出实验者。按照随机数字法分为两组:试验组 45 例,其中男 28 例,女 17 例,年龄 41~65(52.4±1.1)岁;对照组 45 例,其中男 25 例,女 20 例,年龄 40~66(53.4±1.2)岁。两组患者性别构成比和年龄等一般资料差异无统计学意义( $P>0.05$ )。本研究经医院伦理委员会批准,所有入选患者自愿参

作者单位:210008 江苏,南京大学医学院附属口腔医院耳鼻喉科

通信作者:衡伟伟 E-mail:hengww006@163.com

与并签署知情同意书。

研究药物:试验组采用甘美达凝胶治疗低温等离子扁桃体切除术后疼痛,由德国 STADA 厂提供,每管 10 g,室温保存,将药物挤在棉签前端涂抹手术创口处,每次用量为长度 0.5 cm 左右。对照组为安慰剂,即不含甘美达凝胶等主要成分的基质及赋形剂,其包装、剂型、外观、气味等与试验药物完全相同,用法用量同试验组。

二、方法

两组受试者经统计人员编码分组,交由试验单位不参与试验的人员保管,结束时揭盲。所有受试者在全身麻醉下行低温等离子双侧扁桃体切除术,术中出血量在 20~30 mL。在全身麻醉苏醒回病房 3 h 后用药 1 次,次日至术后第 4 天每日应用 3 次,共外用 13 次,嘱各组受试者用药勿咽,保持 1 h 内勿漱口及进食,并禁用止痛药物。

三、观察指标

1. 治疗前后疼痛缓解率 分别于用药前、用药后 3 min 和 8 min 由护士询问咽部疼痛情况,采用 VAS 疼痛评分记录疼痛程度:0 分为无痛,1~3 分为轻度疼痛,4~7 分为中度疼痛,8~10 分为重度疼痛。疼痛差值为治疗前 VAS 疼痛评分与治疗后 VAS 疼痛评分之差。疼痛缓解率=(治疗前 VAS 疼痛评分-治疗后 VAS 疼痛评分)/治疗前 VAS 疼痛评分×100%。

2. 口腔异味评价和唾液 pH 值测定 分别在治疗前及治疗第 4 天,由同一护士采用视觉评分法对患者口腔异味进行评价,其中 0 分表示无异味,10 分表示异味强烈,难以忍受;将 pH 试纸放入患者的唾液中 20 s,浸润后与试纸色块比对,读出 pH 值。

3. 治疗前后口腔致病菌计数 分别在治疗前及治疗后第 1 和 4 天,取双侧扁桃体窝少许伪膜及分泌物,置于装有 5 mL 无菌生理盐水的试管中,将样本接种于血琼脂培养基中,置于 35℃ 的培养箱中培养 48 h,对致病菌进行计数。

四、统计学处理

采用 SPSS 22.0 软件进行统计学分析。计量数据用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,行 *t* 检验;计数资料用百分比表示,行  $\chi^2$  检验; $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

结 果

治疗前两组 VAS 疼痛评分无统计学差异( $P > 0.05$ )。试验组治疗后 3 min 和 8 min 的疼痛

缓解率高于对照组( $P < 0.05$ )。试验组治疗后 8 min 的疼痛缓解率高于治疗后 3 min( $P < 0.05$ )。(表 1)

表 1 两组治疗前后疼痛缓解情况( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	治疗前 VAS	疼痛缓解率(%)	
		疼痛评分(分)	治疗后 3 min	治疗后 8 min
试验组	45	7.47±1.81	79.06±0.31 <sup>a</sup>	89.41±0.16 <sup>ab</sup>
对照组	45	7.42±1.77	31.02±0.48	47.21±0.42

与对照组比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$  与同组治疗后 3 min 比较,<sup>b</sup> $P < 0.05$

治疗前两组口腔异味发生率和唾液 pH 值差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后第 4 天,试验组口腔异味发生率低于对照组( $P < 0.05$ ),两组唾液 pH 值较治疗前均有所改善( $P < 0.05$ ),但组间差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。(表 2)

表 2 两组治疗前后口腔异味发生情况和唾液 pH 值

组别	例数	发生口腔异味[例(%)]		唾液 pH 值	
		治疗前	治疗后第 4 天	治疗前	治疗后第 4 天
试验组	45	42(93.33)	6(13.33) <sup>a</sup>	5.11±0.47	6.83±0.34 <sup>b</sup>
对照组	45	41(91.11)	17(37.78)	5.09±0.39	6.45±0.31 <sup>b</sup>

与对照组比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$  与同组治疗前比较,<sup>b</sup> $P < 0.05$

治疗前两组患者口腔致病菌数量差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后第 1 天,两组患者致病菌数均有所下降,但组间差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后第 4 天,试验组口腔致病菌数量少于对照组( $P < 0.05$ )。(表 3)

表 3 两组治疗前后口腔致病菌数量(株, $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	治疗前	治疗后第 1 天	治疗后第 4 天
试验组	45	24.25±1.58	14.88±0.81	1.37±0.24 <sup>a</sup>
对照组	45	23.62±1.49	16.51±0.74	6.79±0.18

与对照组比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$

讨 论

扁桃体切除术后导致的咽喉疼痛主要是由于咽部组织在手术后发生局部水肿,导致炎症细胞渗出及致痛物质生成,使神经末梢感受器致敏,从而引起局部痛觉;在吞咽过程中,由于咽部肌肉运动会使痛觉神经的刺激进一步加重,并传入中枢,疼痛会更加明显<sup>[4]</sup>。采用低温等离子切除扁桃体可使术后疼痛得到一定的缓解,但其效果仍存在争议<sup>[2,5]</sup>。疼痛会对患者的饮食、休息及日常生活造成严重的不良影响,增加了术后并发症的发生<sup>[6]</sup>。目前,临床上最常见的止痛方法为静脉输注镇痛药物,虽可以有效缓解疼痛,但也存在明显的不良反应,如嗜睡、恶心、呕吐等,有时甚至会产生呼吸抑制,从而影响术后恢

复,甚至带来风险<sup>[7]</sup>。

甘美达凝胶是目前临床上治疗复发性口腔溃疡的常用药物,主要成分是利多卡因、麝香草酚、洋甘菊花酊及苯扎氯胺,具有抗炎、止痛、收敛及促进愈合的作用。研究显示,口腔溃疡的发生、发展与炎症介质的释放和生长因子的低表达有着密切联系<sup>[8]</sup>,这与扁桃体切除术后疼痛产生的机制相似,提示甘美达凝胶可用于扁桃体切除术后局部止痛。

扁桃体切除术后疼痛的高峰期通常出现在术后 24 h 左右,此时的止痛效果更易获得患者认可。本研究结果显示,试验组治疗后的疼痛缓解率高于对照组,且起效时间短,用药 3 min 后即可明显缓解患者的疼痛不适感。并且本研究还发现,甘美达凝胶在缓解患者疼痛的同时还可抑制口腔内致病菌的生长,降低口腔异味的发生,患者体验感良好,对其术后恢复过程产生了积极的影响。

当然,甘美达凝胶在临床上的应用也存在着一些局限性,因需局部用药,要求患者配合度较高,其无法适用于咽反射敏感者及儿童患者,这也是本研究未纳入儿童患者的原因。综上所述,甘美达凝胶在减轻成人扁桃体切除术后疼痛的临床价值较高,利于术后恢复,值得推广。

## 参 考 文 献

- [1] 张立庆,陆美萍,杨翠方,等.低温等离子刀、超声刀及传统方式行扁桃体切除术的比较[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报,2016,30(3):56-60.
- [2] Jones DT, Kenna MA, Guidi J, et al. Comparison of postoperative pain in pediatric patients undergoing coblation tonsillectomy versus cautery tonsillectomy[J]. Otolaryngol Head Neck Surg,2011,144(6):972-977.
- [3] 陈欣,夏忠芳,杨娟,等.儿童扁桃体切除术后两种镇痛方式的比较研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2017,31(14):1097-1099.
- [4] 阿马尔,王志斌.地塞米松减轻扁桃体切除术后疼痛的效果观察[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2009,23(20):936-938.
- [5] Li L, Feng J, Xie SH, et al. Preemptive submucosal infiltration with ropivacaine for uvulopalatopharyngoplasty [J]. Otolaryngol Head Neck Surg,2014,151(5):874-879.
- [6] Metcalfe C, Muzaffar J, Daultrey C, et al. Coblation tonsillectomy: a systematic review and descriptive analysis[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol,2017,274(6):2637-2647.
- [7] 陈丽艳,尹国平,檀俊龙.局部浸润麻醉对扁桃体术后镇痛效果的观察[J]. 北京医学,2018,40(12):1177-1179.
- [8] 王艺衡,吴迎涛,于习习,等.甘美达凝胶对大鼠口腔溃疡愈合及溃疡组织中 TNF- $\alpha$ 、IL-6、EGF 表达的影响[J]. 口腔疾病防治,2019,27(5):293-299.

(收稿日期:2019-07-29) (供稿编辑:傅友军)