

## 洁悠神物理抗菌喷雾敷料对口腔癌瘤术后菌群的影响

邓润智 曾以周\* 周炳荣 符义富 黄兰柱 卢明星  
(南京大学医学院附属口腔医院颌面外科 江苏 南京 210008)

**[摘要]** 目的:在口腔癌瘤术后创口局部应用物理抗菌喷雾敷料,了解其对患者口腔菌群的影响,为口腔癌瘤术后感染的预防提供参考。方法:64 例口腔癌瘤患者,随机分为治疗组 32 例和对照组 32 例。对照组:从手术当日开始,术创采用常规的换药和口腔护理方法。治疗组:从手术当日开始,在术创喷涂洁悠神长效抗菌材料,剂量为 0.1 mL/次,每日 3 次,直到术创愈合。观察两组术创外观,进行创面细菌培养。结果:术创均顺利愈合,64 例均未出现不良反应,实验组链球菌属、葡萄球菌属、奈瑟菌属检出减少( $P < 0.05$ )。结论:口腔癌瘤术创局部使用物理抗菌喷雾敷料对预防术后感染具有一定的作用。

**[关键词]** 洁悠神长效抗菌材料 物理抗菌 口腔菌群

**[中图分类号]** R739.8 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671—7651(2007)05—0541—03

**Study on Changes of Bacteria Group following Oral Tumor Operation by Using Juc Long - acting Antibacterial Material.** DENG Run - zhi, ZENG Yi - zhou, ZHOU Bing - rong, et al. Department of Oral Maxillofacial Surgery, Nanjing Stomatological Hospital, Nanjing 210008

**[Abstract]** **Objective:** To study the effects of JUC long - acting antibacterial material on prevention of infection following oral tumor operation. **Methods:** 64 patients after oral tumor operation were selected. Half of them were treated with JUC and the others accepted traditional treatment. The bacteria within the incision was analysed. **Results:** Bacteria amount within the incision of JUC group was lower than that of traditional group. **Conclusion:** The long - acting antibacterial material may form a layer of physical antibacterial molecular film to prevent the formation of a bacterial biological film and effectively reduce the bacteria amount within the incision.

**[Key words]** JUC Long - acting antibacterial material Physical antibacterial Oral bacteria group

口腔颌面部肿瘤手术野多与呼吸道、消化道相通,存在着需氧菌和厌氧菌,同时牙、牙周组织、扁桃体等特殊解剖结构有利于细菌在适宜的温度和湿度条件下生长繁殖,导致感染发生。尤其是口腔癌瘤,常需行原发灶、颌、颈联合根治术,手术时间长、创伤大,术创常涉及口腔、口咽、鼻腔、鼻窦腔隙,其并发症较多,以术后感染最为常见,文献报道,其感染率为 28% ~ 87% 不等<sup>[1-3]</sup>,对这些患者采取有效的预防或治疗措施显得尤为重要。局部使用抗菌药物应尽量避免,因为局部使用易导致耐药菌产生<sup>[4-6]</sup>。本研究将洁悠神物理抗菌喷雾材料用于口腔癌瘤术创局部应用,以期寻找一种口腔癌瘤术后抗感染的新的物理抗菌方法。

### 1 材料与方法

**基金项目** 南京市科技计划项目(编号:200504019)

**作者简介** 邓润智(1979 - ),男,江苏南京市人,医师,从事口腔颌面外科工作。

**\* 通讯作者** 曾以周, E-mail: doctord@163.com

**1.1 临床资料** 2005 年 8 月至 2007 年 1 月,在南京大学医学院附属口腔医院住院治疗的患者 64 例,所有患者均经病理确诊为口腔癌瘤。随机分为两组:治疗组 32 例,男性 20 例,女性 12 例,年龄 32 ~ 65 岁;对照组 32 例,男性 17 例,女性 15 例,年龄 38 ~ 59 岁。

**1.2 病例纳入标准** 选择住院的口腔癌瘤自愿接受治疗的患者,均为初发肿瘤拟行手术的患者,手术前后未行其他特殊治疗(包括放疗、化疗、生物治疗等)。所有患者治疗前均签署知情同意书。

**1.3 病例排除标准** 无法判定或资料不全者排除;口腔癌瘤同时兼有其他疾病者排除;手术治疗同时接受其他特殊治疗者排除;用药不到一个疗程或病情危重兼有并发症者,因无法评价疗效应予排除;用药期间如果出现不良反应者,应立即停止给药,因不良反应而中断者应统计其不良反应发生率。

**1.4 治疗方法** 由于口腔癌瘤手术均为污染手术,故术后均预防性应用一、二线抗生素。治疗组:从手

术当日开始,在口腔、口咽、鼻咽部以及颈部术创面(缘)喷涂洁悠神长效抗菌材料(南京神奇科技开发有限公司制造,规格 30 mL/瓶),剂量为 0.1 mL/次,每日 3 次,直到术创愈合。对照组;从手术当日开始,术创面(缘)采用常规的换药方法和常规口腔护理方法(0.9% 氯化钠棉球擦拭术创,每日 3 次)。

1.5 标本的采集及细菌培养 将无菌棉棒置于患者受试区皮肤、黏膜,浸湿后,立即放入密闭无菌试管内送至细菌培养室。厌氧菌培养标本的采集:用注射器吸取术创深部的渗出液,立即放入厌氧标本收集瓶中,迅速送检。采样时间为用药后第 2 天。

1.6 统计学方法 两组患者均在治疗结束后行统计对比评价,采用 SPSS14.0 统计学软件方法检验,其中等级分组资料采用卡方检验、两样本均数的比较采用  $t$  检验。

## 2 结果

2.1 术创面(缘)外观 两组患者共 64 名,均接受手术治疗,顺利出院,出院时生命体征正常。术创红肿术后 3~5 d 后基本消退。

2.2 术创愈合等级 无丙级愈合创面,见表 1。

表 1 术创愈合情况表

Table 1 The healing grade of two groups

| 愈合等级 | 试验组( $n=32$ ) | 对照组( $n=32$ ) |
|------|---------------|---------------|
| 甲级愈合 | 26            | 24            |
| 乙级愈合 | 6             | 8             |
| 丙级愈合 | 0             | 0             |

2.3 材料喷涂后的不良反应情况 64 名患者未出现明显的痛、痒、过敏等不良反应,12 名患者初次使用时觉气味不佳。

2.4 细菌学检验结果 64 例患者细菌培养的情况,链球菌属、葡萄球菌属、奈瑟菌属在治疗组与对照组之间有显著差异( $P<0.05$ )。应用了高分子纳米抗菌材料(洁悠神)的患者链球菌属、葡萄球菌属、奈瑟菌属的检出阳性率较常规换药组明显降低。但是,本次试验检出的韦荣菌属、放线菌属未见明显差异。

表 2 口腔颌面部肿瘤患者口内术创细菌培养情况

Table 2 Comparison of the bacteria within the incision

| 细菌种类  | 治疗组( $n=32$ ) |       | 对照组( $n=32$ ) |        |
|-------|---------------|-------|---------------|--------|
|       | 阳性数量          | 阳性率/% | 阳性数量          | 阳性率/%  |
| 链球菌属  | 10            | 31.3  | 19            | 59.4 * |
| 葡萄球菌属 | 10            | 31.3  | 20            | 62.5 * |
| 韦荣菌属  | 12            | 37.5  | 11            | 34.4   |
| 奈瑟菌属  | 8             | 25.0  | 18            | 56.3 * |
| 放线菌属  | 11            | 34.4  | 12            | 37.5   |

注:与治疗组比较, \*  $P<0.05$

## 3 讨论

口腔恶性肿瘤手术时间长、创伤大,手术也多与口腔相通,术后发生感染的机会较多,对这些患者采取有效的抗感染措施,显得尤为重要。目前多采用抗菌药物治疗感染,在大量品种抗菌药物问世和商品化的今天,抗菌药物无止境的滥用已相当严重,长期大量地应用抗菌药物可导致广泛的副作用,如产生耐药菌株,发生毒性反应、过敏反应等。因此,寻找更理想的术后抗感染的方法显得尤为重要。

物理抗菌喷雾敷料为非药物抗菌方法,它是新开发的一种高分子活性剂,其水溶性制剂喷洒在皮肤或黏膜表面后敷着固化,形成分子级隐形抗菌敷料,其结构为“胶联层”和“正电荷层”复式叠。“胶联层”成分为高分子,以化学键方式与体表牢固连接,因此独具长时效抗菌性。“正电荷层”成分为阳离子活性剂,在皮肤或黏膜表面能形成正电荷网状膜,对带负电荷的细菌、真菌、病毒等病原微生物极具强力吸附作用,使病原微生物赖以生存的酶失去作用而窒息死亡,达到物理抗菌作用。

本研究采用洁悠神长效抗菌材料,结果显示,应用该材料,对患者没有严重的不良刺激,所有术创均顺利愈合,未出现丙级愈合创面,患者易耐受和配合。64 例均未出现严重的不良反应。细菌培养治疗组优于对照组,有显著差异( $P<0.05$ )。本实验发现术后患者口腔黏膜可检出的链球菌属、葡萄球菌属、奈瑟菌属等细菌明显较传统换药方法的对照组降低。口腔是一个复杂的生态系,许多正常菌丛和宿主之间呈动力的平衡状态,手术后患者全身抵抗力下降,吞噬细胞、T 淋巴细胞数量和功能降低,特异与非特异性体液免疫因子缺乏,使黏膜表面缺乏特异性抗体屏障,可使原来无致病性的或毒力很弱的细菌而引起感染发生<sup>[5,8]</sup>。本研究发现术后患者口腔黏膜可检出的链球菌属、白色念珠菌、绿脓杆菌等细菌增加,这样正常菌群有可能成为机会致病菌而引起感染当然,抗生素的合理应用也是十分重要的,本次研究中患者均应用的为一、二线抗生素,对于患者口腔中菌群也是有一定影响的,还需要进一步研究。

由于口腔颌面部是一个解剖结构十分复杂的部位,创面大多为不规则形,且口腔内有大量的唾液分泌,在使用该药时应注意喷洒药液要均匀,在擦拭创面后立即喷涂,以免唾液影响抗菌薄膜的形成,应完全覆盖伤口。创面愈合拆线时只需将薄膜轻轻拭去,拆完线再涂以洁悠神长效抗菌材料即可。该材

料使用便捷,可以缩短创面愈合时间,简化换药程序,因此洁悠神长效抗菌材料不失为一种口腔癌瘤术后抗感染的新的物理抗菌方法。

### 参考文献

- [1] 隋良明,朱宣智. 233 例根治性颈淋巴结清扫术的并发症及其处理[J]. 中华口腔医学杂志, 1995, 30(3): 164-165
- [2] 沈国芳. 头颈肿瘤外科术后感染防治的近况[J]. 国外医学口腔医学分册, 1993, 20(3): 145-149
- [3] 卢军. 口腔颌面恶性肿瘤术后创口感染预防[J]. 南通医学院学报 1998: 18(3): 111
- [4] Belusic - Gobic M, Car M, Juretic M, et al. Risk factors for wound infection after oral cancer surgery [J]. Oral Oncol, 2007,

43(1): 77-81. Epub 2006 Jun

- [5] Cloke DJ, Green JE, Khan AL, et al. Factors influencing the development of wound infection following free - flap reconstruction for intra - oral cancer [J]. Br J Plast Surg, 2004, 57(6): 556-560
- [6] 汪复,吴永佩,张婴元,等. 抗菌药物临床应用指导原则[J]. 中华医学会, 2004: 5-6
- [7] 吴孟超,仲剑平. 外科学新理论与新技术[M]. 上海科技教育出版社, 1996, 73
- [8] 周正任,李凡. 医学微生物学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 88

[收稿日期: 2007-07-08]

(本文编辑 王家伟)

## 两种乳牙根充材料的远期临床疗效

郑庆红<sup>1</sup> 吕碧波<sup>1</sup> 钱虹<sup>2\*</sup>

(1. 襄樊市口腔医院儿童牙病科 湖北 襄樊 441003; 2 武汉大学口腔医学院儿童牙科)

[中图分类号] R788\*.1 [文献标识码] B [文章编号] 1671-7651(2007)05-0543-01

对 2002~2005 年在我科就诊后使用氧化锌碘仿糊剂和氢氧化钙碘仿糊剂进行根管填充的乳牙远期疗效进行评价, 现报道如下:

### 1 材料与方法

1.1 材料 氧化锌由上海医疗器械股份有限公司齿科材料厂生产, 使用时将碘仿以 1:5 的比例与氧化锌混合加液体调成糊状备用。氢氧化钙由上海第二医科大学医药材料厂生产, 使用时将碘仿以 1:5 的比例与氢氧化钙混合加蒸馏水调成糊状备用。

1.2 临床资料 在 2002~2005 年间就诊患儿中选择 1000 例因牙髓炎、牙髓坏死及根尖周炎需要进行根管治疗的乳牙共 1 000 颗, 年龄 4~10 岁, 随机分为两组。所选乳牙术前 X 线片显示患牙处于牙根稳定期或者牙根吸收不超过根尖的 1/3。

1.3 方法 将需要治疗的乳牙进行常规开髓、拔髓, 有急性炎症的先常规开放引流, 有根尖脓肿的同时予以切排和全身抗炎治疗。急性炎症消退后对根管进行扩管、冲洗, 干燥后封入甲醛甲酚 3~4 d。复诊时取出暂封物, 将氧化锌碘仿糊剂或氢氧化钙碘仿糊剂用扩大针和根管填充器充进根管内, 填充时尽量将根管充实, 然后用磷酸锌垫底, 银汞合金或玻璃离子永久填充。记录术后 x 线片上根尖周情况及患儿配合程度。术后 6 个月、1 年、3 年跟踪复查, 观察疗效进行评价。

1.4 疗效判定标准 成功: 术后及复查时无自觉症状, 牙龈正常, 无叩痛, 患牙无异常松动。X 线片显示病变消失或原有稀疏区缩小。失败: 患牙术后及复查时临床出现不适, 有自发痛、咬合痛、牙龈红肿、窦道形成, 患牙松动、叩痛。X 线片显示根尖暗影扩大, 牙根病理性吸收。

表 1 两种乳牙根充材料治疗后的临床疗效

Table 1 Clinical efficacy of two kinds of root canal filling materials for primary teeth

| 组别       | 6 个月 |     |      | 1 年 |     |      | 3 年 |     |      |
|----------|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|
|          | 例数   | 成功数 | %    | 例数  | 成功数 | %    | 例数  | 成功数 | %    |
| 氧化锌碘仿糊剂  | 502  | 477 | 95   | 450 | 398 | 88.4 | 398 | 214 | 53.8 |
| 氢氧化钙碘仿糊剂 | 498  | 470 | 94.4 | 456 | 403 | 88.5 | 382 | 274 | 71.7 |

### 2 结果

两种乳牙根充材料治疗后的临床疗效见表 1。

(下转 546 页)

作者简介 郑庆红(1966~)女, 湖北人, 副主任医师, 本科, 主要从事口腔科的临床治疗工作。

\* 通讯作者 钱虹, 电话: (027)87646344