

观,创面愈合等级,血常规,肝肾功能等血液学检测,创面细菌培养。**结果:**术创面外观、术创愈合等级 $P>0.05$,无显著差异,术创愈合时间治疗组较对照组缩短 $P<0.05$,有显著差异,60例均未出现不良反应,用药前、后白细胞无显著差异 ($P>0.05$),用药前后血红蛋白、血小板控制均无显著性差异 ($P>0.05$),用药前、后肝肾功能均无显著性差异 ($P>0.05$),细菌培养治疗组优于对照组有显著差异 ($P<0.05$)。**结论:**口腔癌瘤术后创面局部使用洁悠神物理抗菌喷雾敷料在预防感染的安全性和有效性综合指标方面有一定的优势。

[关键词] 口腔癌瘤术创;洁悠神长效抗菌材料;物理抗菌

STUDY ON PREVENTION OF INFECTION FOLLOWING ORAL TUMOR OPERATION BY USING JUC LONG-ACTING ANTIBACTERIAL MATERIAL

Zeng Yi-zhou, Deng Run-zhi, Zhou Bing-rong, Fu Yi-fu, Huang Lan-zhu, Lu Ming-xing

(Department of Oral Maxillofacial Surgery, Nanjing Stomatological Hospital, Nanjing 210008, China)

[Abstract] Purpose: To study the effect on prevention of infection following oral tumor operation by using JUC long-acting antibacterial material. **Methods:** 60 patients after oral tumor operation were selected. Half were treated with JUC and others accepted traditional method. The incision, blood assay and bacteria of incision were analysed. **Results:** Average wound healing time of traditional were significantly delayed in group with JUC. Bacteria of incision in JUC group was lower than the other group. The blood assay had show no significant difference between the JUC group and traditional method. **Conclusion :** The long-acting antibacterial material, after spraying on the wall of catheter and urethral orifice of the patients with indwelling catheter, may form a layer of physically antibacterial molecular film to prevent the formation of a bacterial biological film and effectively reduce average wound healing time and bacteria of incision.

[Key Words] JUC Long-acting antibacterial material; physical antibacterial; incision of oral tumor operation

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^[1-3],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,特别是在全身应用抗菌药物时局部应避免应用抗菌药物^[4-6]。本研究将洁悠神物理抗菌喷雾敷料用于口腔癌瘤术创局部应用,其创新的物理抗菌方案不会导致耐药菌产生。口腔恶性肿瘤术后应用全身抗菌药物预防感染的同时,寻找一种新的局部物

理抗菌方法,为术后不应用或减少应用全身抗菌药物的研究奠定基础。

1、材料与方法

1.1 临床资料 2004年11月~2006年12月,在南京大学医学院附属口腔医院住院治疗的患者60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30例,男性18例,女性12例,年龄32~63岁;对照组30例,男性15例,女性15例,年龄33~58岁。

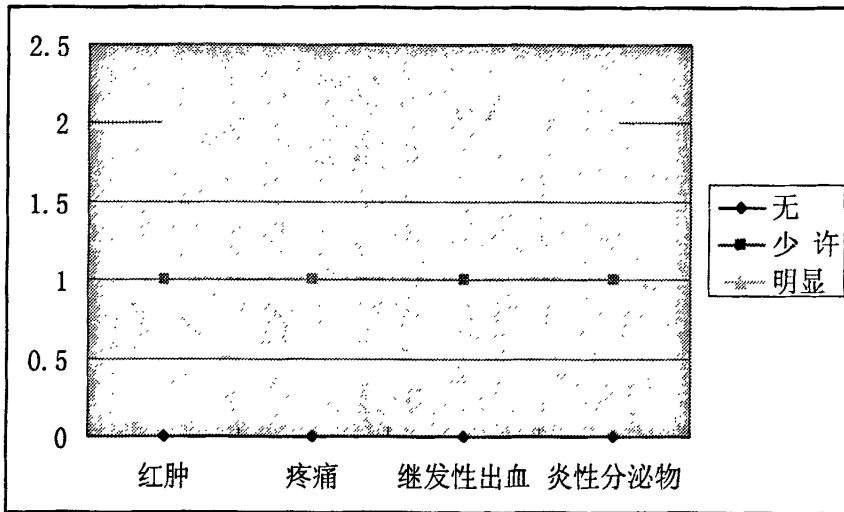
1.2 病例纳入标准 选择住院的口腔恶性肿瘤自愿接受治疗的患者,均为初发肿瘤拟行手术的患者,手术前后未行其他特殊治疗(包括放疗、化疗、生物治疗等)。所有患者治疗前均签署知情同意书。

1.3 病例排除标准 无法判定或资料不全者排除;口腔恶性肿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,因不良反应而中断试验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30ml/瓶),剂量为0.1ml/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)。

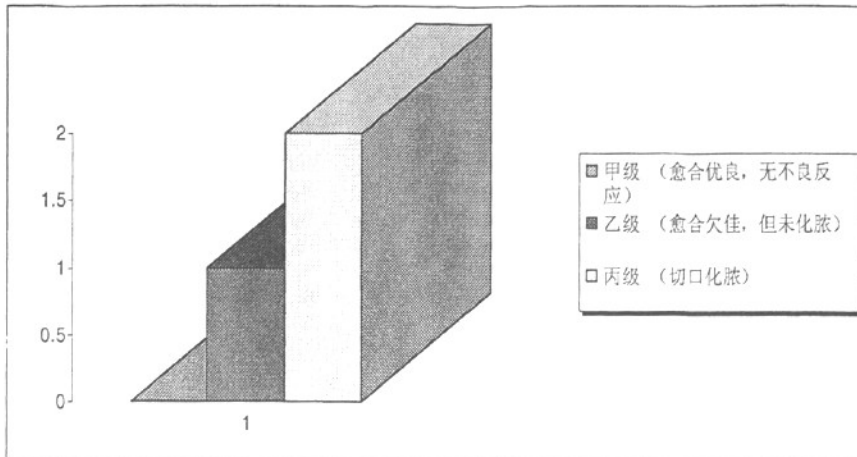
1.5 评价标准

术创面(缘)外观



其中,疼痛程度的判断采用行为疼痛测定法^[7](behavioral rating scales, BRS):0分:无疼痛;1~3分,少许疼痛;4~5分,明显疼痛。

创(缘)面愈合等级



每天严密观察术创, 记录创(缘)面愈合天数。以及可能出现的痛、痒、过敏等副作用。

用药前、后血常规, 肝肾功能等血液学检测由南京大学医学院附属口腔医院检验科协助, 按照临床检验常规操作规程采用自动化分析仪完成, 血液学检测指标的评价参照国内临床检验标准。

1.6 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。

1.7 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 60 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 天后基本消退。

2.2 术创愈合等级 无丙级愈合创面(表 1.)

表 1. 术创愈合情况表

	试验组(n=30)	对照组(n=30)
甲级愈合	26	22
乙级愈合	4	8
丙级愈合	0	0

* P > 0.05

2.3 术创愈合时间 愈合时间实验组较对照组缩短(如表 2.)

表 2. 术创愈合时间表

	试验组(n=30)	对照组(n=30)
愈合时间	8.97±1.22	9.74±1.32

* $P < 0.05$

2.4 材料喷涂后的不良反应情况

60名患者未出现明显的痛、痒、过敏等不良反应, 11名患者初次使用时觉气味不佳。

2.5 用药前、后白细胞检测情况

用药前、用药后第1天、用药后第3天白细胞检测显示(图1、2、3): 试验组和对照组白细胞(WBC, $10^9/L$)、粒细胞(GRA, $10^9/L$)、淋巴细胞(LYM, $10^9/L$)均无显著性差异($P > 0.05$)。

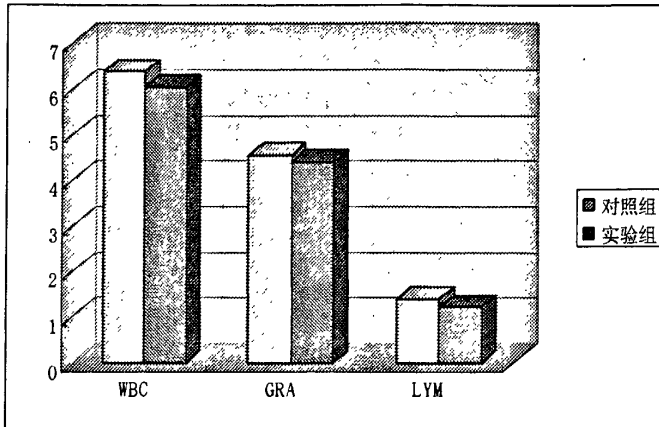


图1、用药前患者白细胞检测情况

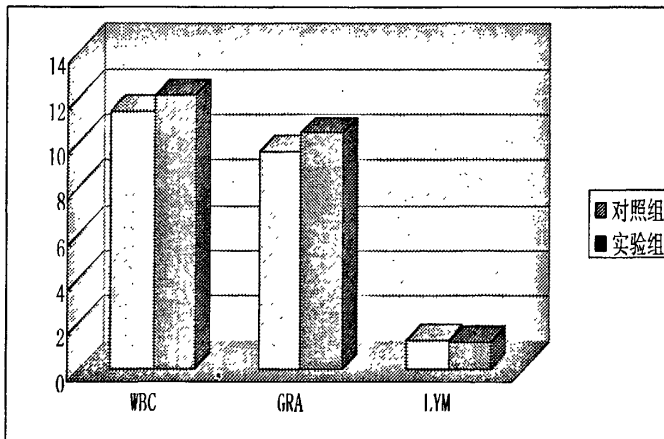


图2、用药后第1天患者白细胞检测情况

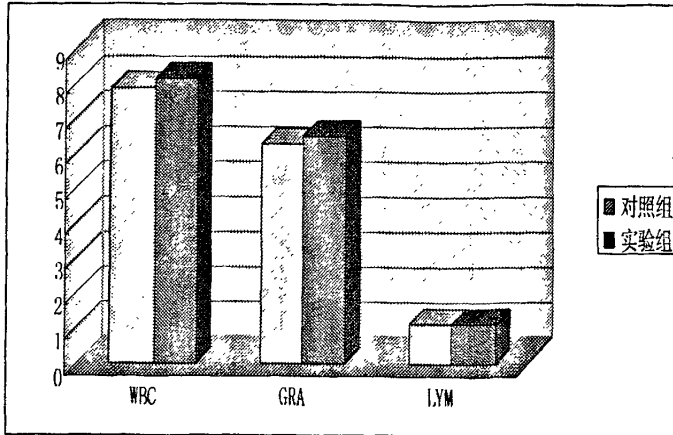


图3、用药后第3天患者白细胞检测情况

2.6 用药前、后血红蛋白、血小板检测情况

用药前、用药后第1天、用药后第3天血红蛋白(HB,g/l)、血小板(PLT, $10^9/l$)检测显示(图4、5、6), 试验组和对照组均无显著性差异($P>0.05$)。

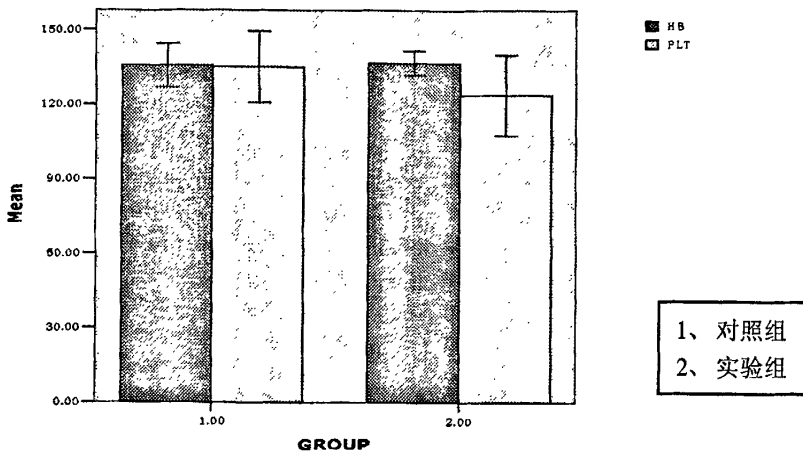


图4、用药前患者血红蛋白、血小板检测检测情况

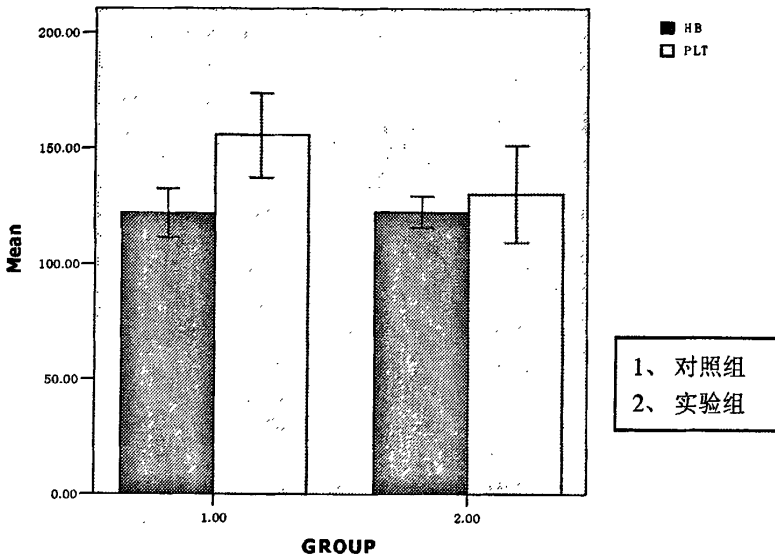


图 5、用药后第 1 天患者血红蛋白、血小板检测检测情况

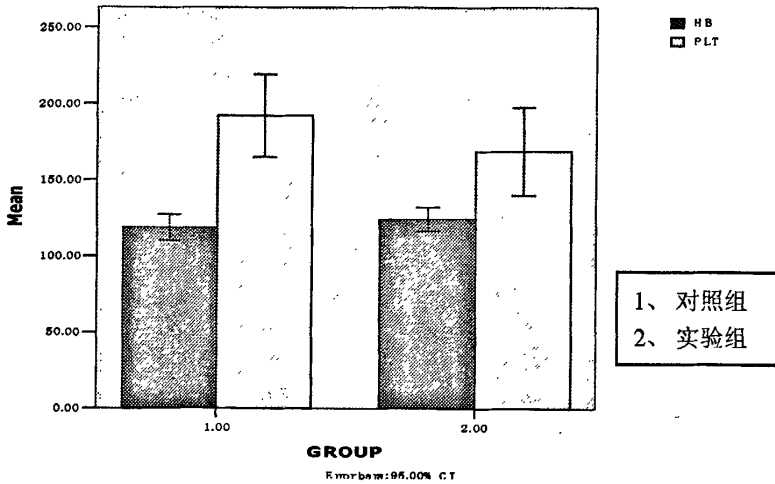


图 6、用药后第 3 天患者血红蛋白、血小板检测检测情况

2.7 用药前、后肝肾功能情况

用药前、用药后第 1 天、用药后第 3 天患者肝肾功能检测显示 (图 7、8、9): 试验组和对照组谷草转氨酶 (GOT, U/L)、谷丙转氨酶 (GPT, U/L)、白蛋白 (ALB, g/L)、球蛋白 (GLB, g/L)、尿素氮 (BUN, mmol/L)、肌酐 (Cr, μ mol/L) 均无显著性差异 ($P > 0.05$)。

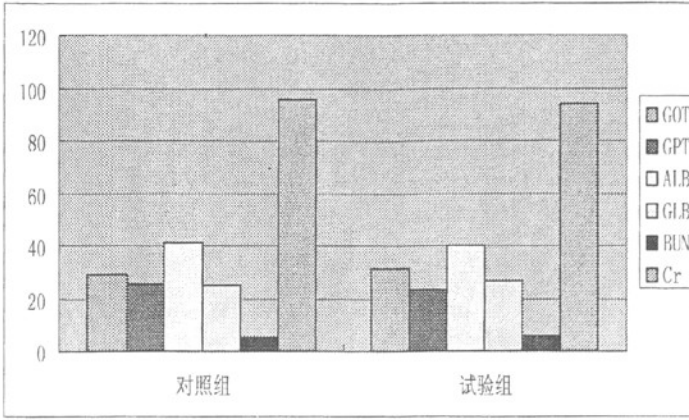


图7、用药前患者肝肾功能检测情况

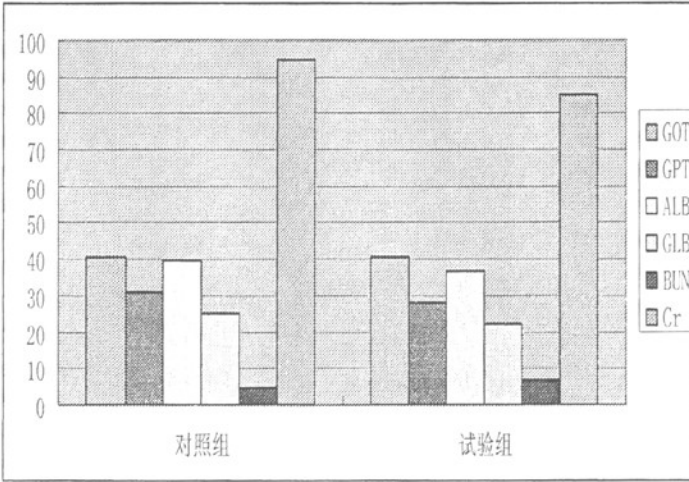


图8、用药后第1天患者肝肾功能检测情况

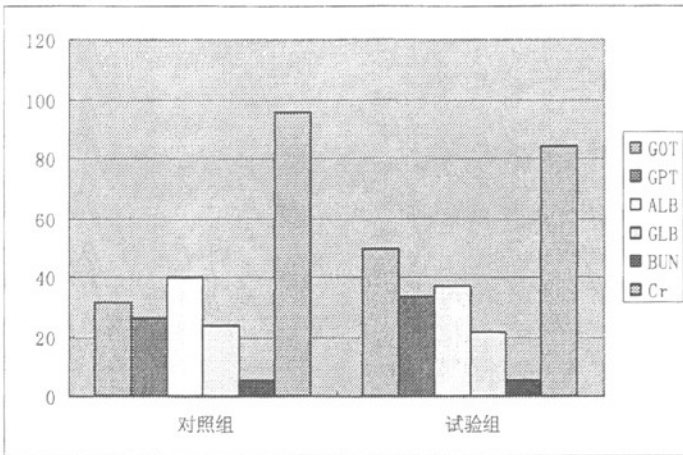


图9、用药后第3天患者肝肾功能检测情况

50例患者细菌培养的情况(见图10~14、表3),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、

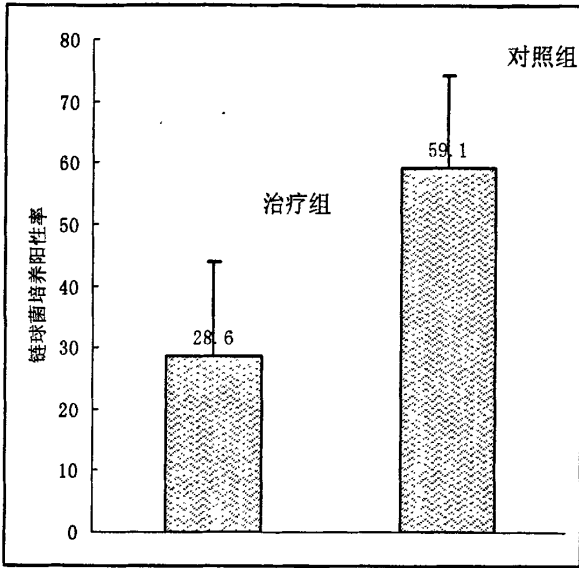


图10、口腔颌面部肿瘤患者口内术创链球菌的检测

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。

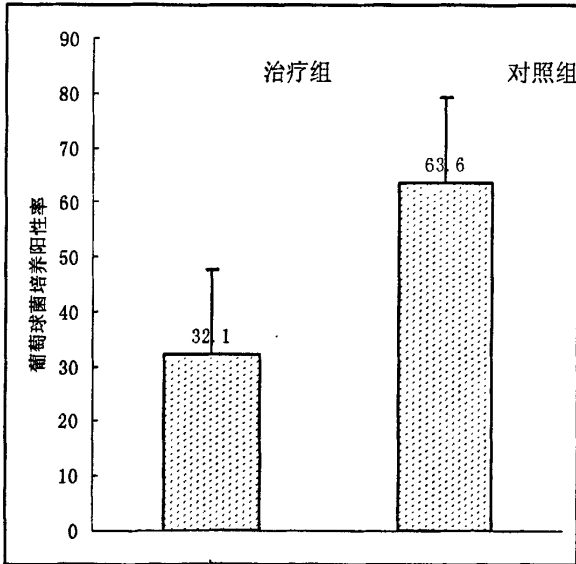


图11、口腔颌面部肿瘤患者口内术创葡萄球菌的检测

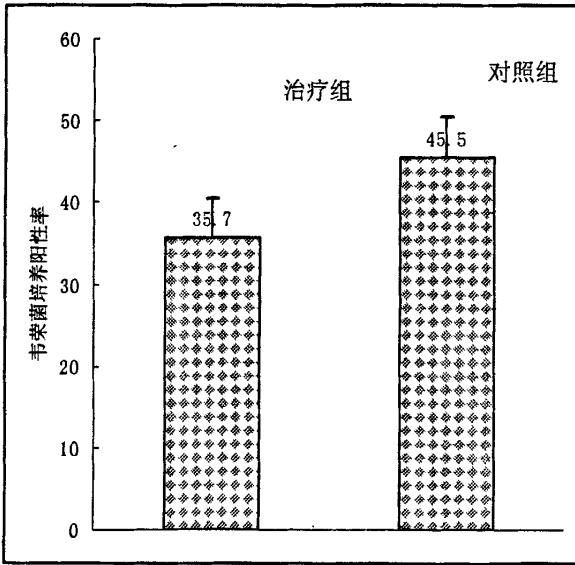


图 12、口腔颌面部肿瘤患者口内术创韦荣菌的检测

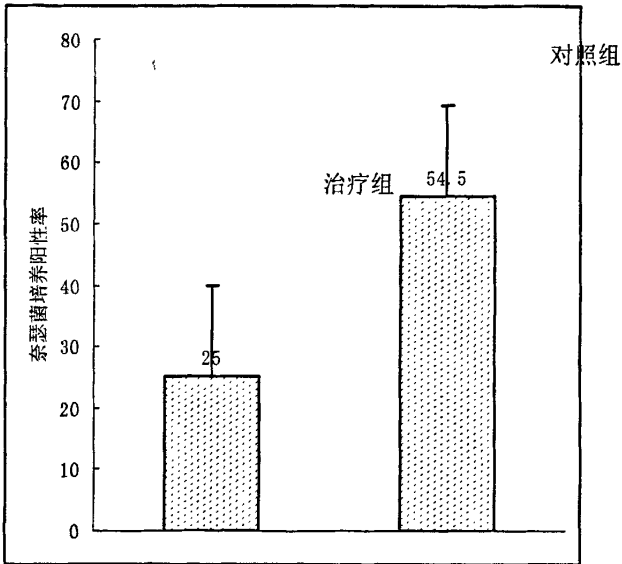


图 13、口腔颌面部肿瘤患者口内术创奈瑟菌的检测

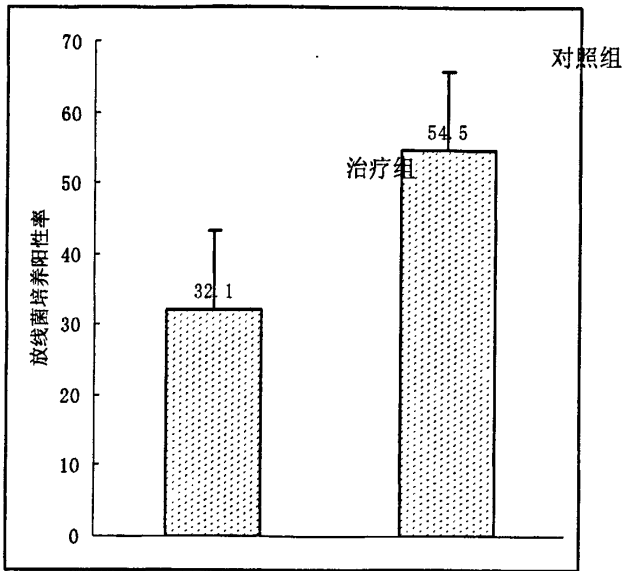


图 14、口腔颌面部肿瘤患者口内术创放线菌的检测

表 3、口腔颌面部肿瘤患者口内术创细菌培养情况

细菌种类	治疗组(n=28)		对照组(n=22)	
	阳性数量	阳性率	阳性数量	阳性率
链球菌属	8	28.6%	13	59.1% *
葡萄球菌属	9	32.1%	14	63.6% *
韦荣菌属	10	35.7%	10	45.5%
奈瑟菌属	7	25.0%	12	54.5% *
放线菌属	9	32.1%	12	54.5%

(其中 * 表示: $P < 0.05$)

3、讨论

由于肿瘤系消耗性疾病,患者常常出现消瘦、贫血、机体免疫力下降等营养不良表现;在肿瘤发展过程中,肿瘤细胞本身或通过肿瘤细胞所产生的免疫因子使患者出现免疫抑制;肿瘤治疗使用的抗肿瘤药物对机体免疫功能的抑制,对骨髓的抑制,对粘膜屏障的破坏等;在诊疗过程中,静脉穿刺、插管、手术所造成的组织损伤等,均为肿瘤患者感染的原因。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。

洁悠神物理抗菌喷雾敷料为创新的物理抗菌方法。它是有机硅季铵盐水溶性喷雾敷料,其高分子与皮肤胶联后形成正电荷网膜,吸附带负电荷的病原微生物,病原微生物在正电荷膜中被电中和后无法与外界进行物质交换而窒息死亡,达到物理抗菌的目的。这种非药物的物理抗菌方法可避免抗菌药物导致的耐药菌产生。为局部预防和治疗感染开辟了新的方法和途径。

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,患者易容易耐受和配合,而且采用洁悠神的患者术后创口愈合时间比常规换药组缩短($P<0.05$),有显著差异。54例均未出现不良反应,用药前、后白细胞无显著差异($P>0.05$),用药前后血红蛋白、血小板控制均无显著性差异($P>0.05$),用药前、后肝肾功能均无显著性差异($P>0.05$),细菌培养治疗组优于对照组有显著差异($P<0.05$)。

洁悠神长效抗菌材料用药后试验组与对照组相比,患者白细胞,血红蛋白,血小板,谷草转氨酶、谷丙转氨酶、白蛋白、球蛋白,尿素氮、肌酐均无显著性差异,表明该材料对人体无明显副作用。

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恶性肿瘤术后抗感染的新的物理抗菌方法。

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^[5,8]。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。

参考文献:略。

基因工程腺病毒(H101)瘤内注射联合化疗治疗头颈部及食管鳞癌的III期临床研究

夏忠军 1, 常建华 1, 张力 1, 姜文奇 1, 管忠震 1, 刘基巍 2, 张阳 3, 胡晓桦 4, 吴国华 5, 王华庆 6, 陈正常 7, 陈建超 8, 周清华 9, 陆建伟 10, 樊青霞 11, 黄建瑾 12, 郑晓 13

- 1 中山大学肿瘤防治中心内科, 广东广州 510060
- 2 大连医科大学附属第一医院肿瘤科, 辽宁大连 116011
- 3 大连医科大学附属第二医院肿瘤科, 辽宁大连 116011
- 4 广西医科大学附属肿瘤医院内科, 广西南宁 510021
- 5 上海第二医科大学附属新华医院肿瘤科, 上海 200092
- 6 天津医科大学附属肿瘤医院内科, 天津 300060
- 7 中国人民解放军第三军医大学附属新桥医院肿瘤科, 重庆 400037
- 8 四川省肿瘤医院内科, 四川成都 610041