

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2015.07.012

· 论 著 ·

## 采取综合干预措施可降低口腔癌患者术后下呼吸道感染率

王莉蓉, 赵 珺, 杨旭东, 卢明星, 王文梅

(南京大学医学院附属口腔医院, 江苏 南京 210008)

**【摘要】** 目的 探讨综合干预措施对降低口腔癌患者术后下呼吸道感染的效果。方法 干预组: 某院 2012 年 9 月—2013 年 3 月收治的 146 例口腔癌患者, 同期在其围手术期加强实施针对预防下呼吸道感染的综合干预措施; 对照组: 该院 2012 年 3—8 月收治的 140 例口腔癌患者, 执行一般诊疗护理常规, 比较两组患者术后下呼吸道感染情况。结果 干预组患者术后床头抬高 30°、术前术后使用复方洗必泰含漱液口腔护理、全麻喉镜头高压灭菌、全麻气管插管前手卫生以及雾化吸入庆大霉素 5 项干预措施的执行率均高于对照组, 差异均有统计学意义(均  $P < 0.01$ )。干预组下呼吸道感染率为 0.68%(1 例), 低于对照组的 5.71%(8 例), 差异有统计学意义( $\chi^2 = 4.39, P < 0.05$ )。结论 实施综合干预措施, 能有效降低口腔癌患者手术后下呼吸道感染率。

**【关键词】** 口腔癌; 下呼吸道感染; 综合干预措施; 效果评价

**【中图分类号】** R739.8 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1671-9638(2015)07-0479-04

## Taking comprehensive intervention measures to reduce postoperative lower respiratory tract infection in patients with oral cancer

WANG Li-rong, ZHAO Jun, YANG Xu-dong, LU Ming-xing, WANG Wen-mei (Stomatological Hospital, Medical School of Nanjing University, Nanjing 210008, China)

**【Abstract】 Objective** To evaluate the effectiveness of comprehensive intervention measures in reducing postoperative lower respiratory tract infection (LRTI) in patients with oral cancer. **Methods** Patients were divided into intervention group and control group, intervention group: 146 patients who admitted to a hospital between September 2012 and March 2013 received comprehensive intervention measures during perioperative period for preventing postoperative LRTI; control group: 140 patients who admitted to the hospital between March and August 2012 received routine medical care, incidence of postoperative LRTI between two groups was compared. **Results** The implementation rates of 5 intervention measures of intervention group (30° bed head elevation, oral rinse with compound chlorhexidine gargle, autoclave sterilization of head of laryngoscope used in general anaesthesia, hand hygiene before anaesthesia for endotracheal intubation, and gentamycin inhalation) were all higher than control group (all  $P < 0.01$ ). Incidence of LRTI in intervention group was significantly lower than control group ([0.68%,  $n = 1$ ] vs [5.71%,  $n = 8$ ],  $\chi^2 = 4.39, P < 0.05$ ). **Conclusion** The implementation of comprehensive intervention measures can effectively reduce the incidence of postoperative LRTI in patients with oral cancer.

**【Key words】** oral cancer; lower respiratory tract infection; comprehensive intervention measure; effectiveness evaluation

[Chin Infect Control, 2015, 14(7): 479-482]

口腔癌是头颈部较常见的恶性肿瘤之一, 国内外对此病的治疗仍以手术治疗为主。口腔癌手术通

常需要将口底肌肉与下颌骨分离, 舌附着力破坏, 易引起舌体水肿及舌根后坠而阻塞气道; 部分患者术

[收稿日期] 2014-11-25

[基金项目] 南京市医学科技发展基金项目(YKK13150)

[作者简介] 王莉蓉(1976-), 女(汉族), 江苏省南京市人, 主管护师, 主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 杨旭东 E-mail: yangxd66@163.com

中需行预防性气管切开;口腔癌扩大切除术后缺损组织行游离皮瓣修复,口内创口渗血和分泌物较多易引起误吸,这些均是发生手术后下呼吸道感染的潜在危险因素<sup>[1-2]</sup>。为有效预防和控制口腔癌患者术后下呼吸道感染,本研究对 2012 年 9 月—2013 年 3 月本院口腔癌患者实施综合干预措施,对其效果进行评价,现报告如下。

### 1 对象与方法

1.1 研究对象 干预组:2012 年 9 月—2013 年 3 月本院收治的 146 例口腔癌患者,同期在其围手术期实施针对预防下呼吸道感染的综合干预措施;对照组:2012 年 3—8 月本院收治的 140 例口腔癌患者,执行一般诊疗护理常规。结合“目标性监测调查表”及“医院感染病历报告卡”,收集患者一般临床资料及术后下呼吸道感染情况。

1.2 综合干预措施 干预组患者除按照常规进行术前及术后护理外,加强实施针对预防下呼吸道感染的围手术期综合干预措施,内容包括:(1)口腔癌患者术前 1 日及手术当日清晨用复方洗必泰含漱液(内含 0.12%洗必泰和 0.02%甲硝唑)清洁口腔;术后用复方洗必泰含漱液进行口腔护理(2 次/d)。(2)规范全麻喉镜的清洗消毒灭菌。喉镜头送消毒供应室集中清洗,高压蒸汽灭菌,单独塑封包装;喉镜手柄用

75%乙醇擦拭消毒。(3)加强麻醉医生手卫生培训,提高麻醉医生气管插管前后手卫生依从性。(4)全麻复苏后在病情许可的情况下,抬高患者床头 30°。(5)术后使用庆大霉素 8 万单位加生理盐水 30 mL 雾化吸入(2 次/d)。(6)加强气管切开患者气道护理,及时清除呼吸道分泌物;吸痰用具严格消毒灭菌,特别是一次性吸引器瓶外壳每日用含有效氯 500 mg/L 消毒剂浸泡消毒。(7)加强重症监护室(ICU)的环境物体表面清洁消毒,床单元及设备仪器表面用含氯消毒剂或季胺盐类消毒湿纸巾擦拭消毒(2 次/d)。(8)病房内加强通风,ICU 使用循环紫外线空气消毒机进行空气消毒。

1.3 医院感染诊断标准 依据卫生部 2001 年颁发的《医院感染诊断标准(试行)》中的临床、病原学和影像学诊断标准进行手术后呼吸道感染病例的确诊。

1.4 统计分析 应用 SPSS 17.0 软件进行数据分析,计数资料采用  $\chi^2$  检验,  $P \leq 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

2.1 一般资料 干预组与对照组口腔癌手术患者在性别、年龄、是否气管切开及手术风险分级(NNIS)方面比较,差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组口腔癌手术患者一般资料对比

Table 1 General data of two groups of patients underwent surgery for oral cancer

项目	干预组(n=146)		对照组(n=140)		$\chi^2$	P	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)			
性别	男	83	56.85	76	54.29	0.19	0.66
	女	63	43.15	64	45.71		
年龄(岁)	≥60	69	47.26	59	42.14	0.75	0.38
	<60	77	52.74	81	57.86		
气管切开	是	39	26.71	51	36.43	3.13	0.08
	否	107	73.29	89	63.57		
NNIS(分)	1	29	19.86	18	12.86	2.94	0.25
	2	115	78.77	121	86.43		
	3	2	1.37	1	0.71		

2.2 干预措施执行率 监测两组患者术后床头抬高 30°、术前术后使用复方洗必泰含漱液口腔护理、全麻喉镜头高压灭菌、全麻气管插管前手卫生及雾化吸入庆大霉素 5 项干预措施的执行率,干预组均高于对照组,差异均有统计学意义(均  $P < 0.01$ ),见

表 2。

2.3 下呼吸道感染率 干预组发生 1 例下呼吸道感染,感染率为 0.68%;对照组发生 8 例下呼吸道感染,感染率为 5.71%;干预组患者下呼吸道感染率低于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 4.39, P < 0.05$ )。

表 2 两组口腔癌手术患者干预措施执行率比较

Table 2 Implementation rate of intervention measures between two groups of patients underwent surgery for oral cancer

干预措施	干预组 (n = 146)		对照组 (n = 140)		$\chi^2$	P
	例数	执行率 (%)	例数	执行率 (%)		
术后床头抬高 30°	134	91.78	37	26.43	126.96	<0.01
术前术后使用复方洗必泰含漱液口腔护理	124	84.93	15	10.71	157.59	<0.01
全麻喉镜头高压灭菌	146	100.00	12	8.57	243.63	<0.01
全麻气管插管前手卫生	112	76.71	34	24.29	78.59	<0.01
雾化吸入庆大霉素	108	73.97	25	17.86	90.44	<0.01

### 3 讨论

口腔癌是颌面部最常见的恶性肿瘤,占全身恶性肿瘤的 0.58%~1.30%<sup>[3]</sup>。目前,临床上常采用肿瘤局部切除或扩大切除加转移皮瓣修复术,提高患者的治疗效果。但口腔癌患者术后口腔内有较大创面及较多渗血和分泌物,如不进行有效的口腔清洁消毒,口腔内易滋生大量细菌,增加其术后下呼吸道感染的风 险。行转移皮瓣修复术的患者,术后要求其头部制动,以防影响皮瓣血运,若使用平卧制动的方法,患者不易自行清除呼吸道内痰,易造成坠积性肺炎。部分口腔癌患者手术中行预防性气管切开,术后开放性气道会增加下呼吸道感染的风险<sup>[4]</sup>。此外,麻醉医生感控意识相对薄弱,无菌操作不规范,手卫生依从性低,重复使用麻醉用具,如气管插管喉镜,常规擦拭消毒方法达不到高水平消毒或灭菌要求;口腔癌患者术后口鼻腔分泌物较多,特别是气管切开患者易发生痰喷溅,对床单元及设备表面会造成污染,而定植大量病原微生物,这些均是导致手术后下呼吸道感染的重要原因。

本研究干预组针对以上危险因素采取综合干预措施,取得了显著效果。干预措施监测结果显示,手术后床头抬高 30°、复方洗必泰含漱液口腔护理、全麻喉镜头高压蒸汽灭菌、全麻气管插管前手卫生和雾化吸入庆大霉素的执行率,干预组均高于对照组(均  $P < 0.01$ )。口腔癌患者术后下呼吸道感染率,干预组为 0.68%,低于对照组的 5.71% ( $P < 0.05$ ),低于文献<sup>[5-6]</sup>报道。说明认真执行综合干预措施是预防口腔癌患者手术后下呼吸道感染发生的有效保证。

研究<sup>[7-8]</sup>显示,以 0.12%洗必泰溶液(2次/d)进行口腔护理,可有效降低医源性肺炎的发生率。洗必泰溶液具有广谱抗菌作用,可有效去除菌斑,持续时间长达 12 h,且对口腔黏膜、牙齿表面有很强的

亲和力,能减少或控制口咽部细菌定植。因此,干预组患者术前术后均使用复方洗必泰含漱液进行口腔护理,这是有效预防下呼吸道感染发生的重要措施。

对干预组患者加强麻醉用具的严格消毒。首先增加气管插管喉镜头的备用数,使用过的喉镜头均送消毒供应室集中清洗消毒,做到一人一用一灭菌;喉镜手柄每次使用后用 75%乙醇擦拭消毒,提高麻醉用具的消毒灭菌合格率。同时对麻醉医生进行气管插管无菌操作的专项培训,规范操作流程,提高手卫生依从性。研究<sup>[9]</sup>显示,对气管插管或切开的患者,如无禁忌证,常规抬高床头 30°,可减少胃液反流和误吸的风险。为此与外科医生沟通,改进口腔癌皮瓣转移修复术后头部的制动方法,全麻复苏期后,在患者病情允许的情况下抬高床头 30°,双侧头颈部用软垫支撑固定,防止患者头部扭动,保证皮瓣的血运,减少口鼻腔分泌物误吸。同时,加强口腔癌患者术后气道护理,所有吸痰用具严格灭菌处理,定时更换。

近年来,临床常用庆大霉素雾化吸入治疗呼吸道疾病,局部给药,肺内浓度高,避免了全身给药的不良反应,具有起效快、药物用量小和不良反应少等优点<sup>[10]</sup>。本次干预组患者加强庆大霉素加生理盐水雾化吸入措施,在预防口腔癌术后下呼吸道感染方面效果显著。在环境消毒方面,加强 ICU 物体表面的清洁消毒,如患者的唾液及痰液污染必须及时清理,并用含有效氯 500 mg/L 消毒剂擦拭消毒;床单元、吸引器、监护仪表面常规清洁消毒(2次/d),并责任到人;感染管理科定期抽检 ICU 物体表面消毒效果。以上综合干预措施的实施,对有效预防口腔癌患者术后下呼吸道感染具有积极的意义。

由于口腔癌手术的特殊性,口腔癌手术患者是医院内下呼吸道感染的高危人群,从相关器械消毒、规范操作、术后呼吸道管理、环境消毒等各方面进行综合干预,可有效降低口腔癌患者术后下呼吸道感染的发生率。本研究仅对预防口腔癌患者手术后下

呼吸道感染的措施进行效果探讨,此类患者其他术后医院感染,如手术部位感染的防控措施有待进一步研究。

#### [参 考 文 献]

- [1] 翁雪玲,王建广,温作珍,等. 口腔癌术后的气道管理[J]. 中华口腔医学研究杂志,2009,3(4):445-447.
- [2] 俞红,李萍,阮洪. 口腔颌面恶性肿瘤患者术后医院感染及危险因素分析[J]. 中国感染控制杂志,2014,13(12):730-732,738.
- [3] 王亚楠. 口腔癌围手术期的护理[J]. 医学理论与实践,2010,23(1):103-105.
- [4] 何国厚,符湘云,王惠芳,等. 气管切开并发肺部感染相关危险因素 Logistic 回归分析[J]. 中国感染控制杂志,2012,11(3):186-188,191.

- [5] 汤国雄,朱声荣,陶学金,等. 口腔癌患者医院感染的临床分析[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(13):2847-2849.
- [6] 范珊红,慕彩妮,尚洋,等. 医院感染现患率调查及危险因素分析[J]. 中国感染控制杂志,2013,12(5):351-355.
- [7] 简福霞. 洗必泰在机械通气病人口腔护理中的应用[J]. 现代医药卫生,2011,27(14):2192-2194.
- [8] 唐怀蓉. 洗必泰对预防呼吸机相关性肺炎的作用[J]. 成都医学院学报,2013,8(3):251-253.
- [9] 吴艳春,林华新,曾金莺,等. 综合干预措施降低 ICU 患者医院感染效果的探讨[J]. 中华医院感染学杂志,2014,24(12):2949-2951.
- [10] 李丽芬,刘斌钰,刘宏,等. 庆大霉素对呼吸系统作用的实验研究[J]. 中国自然医学杂志,2010,12(1):21-23.

(本文编辑:刘思娣)

(上接第 478 页)

- [5] 陈方圆,马笑雪,蔡景钰,等. 多重耐药性金黄色葡萄球菌(MRSA)的临床药物治疗及耐药机制研究[J]. 微生物学杂志,2010,30(1):71-74.
- [6] 李梓萌,孙志,李威,等. 金黄色葡萄球菌的耐药性分析及流行病学分型[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(12):2485-2487.
- [7] 郭利平,王晓彦. 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的研究进展[J]. 中国感染控制杂志,2012,11(1):78-80.
- [8] Vandenesch F, Etienne J. How to prevent transmission of MRSA

in the open community? [J]. Euro Surveill, 2004, 9(11):5.

- [9] Griffin BR, Hamilton LA. Progression of a recurrent community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) infection[J]. Lab Med, 2010,41(6):329-333.
- [10] 范珊红,金霞,吕桂芝,等. 综合性医院医院感染患病率及危险因素调查[J]. 中国感染控制杂志,2010,9(4):245-247.

(本文编辑:陈玉华)