

- 童对身高及体质量的影响[J]. 中华传染病杂志, 2017, 35(1): 11-14.
- [9] 黄其峰, 赵寅生, 邵璇璇, 等. 血清 γ -谷氨酰转肽酶与乙型肝炎相关肝细胞癌患者预后的关系[J]. 安徽医药, 2018, 22(5): 878-881.
- [10] 朱波, 肖亚雄, 彭宇生, 等. GP73 和 AFP 联合检测在原发性肝癌中的诊断价值[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(5): 595-596.
- [11] 吕晓丽, 邹菊贤, 徐爽, 等. 233 例患者多项实验室检测指标分析[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(12): 1621-1623.
- [12] 郭金英, 张开红, 陈莎丽, 等. 血清、腹水中甲胎蛋白、癌胚抗原及癌抗原 125 检测对良、恶性腹水的诊断价值[J]. 中国实用医刊, 2019, 46(10): 42-44.
- 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 23. 032
- [13] 傅志勤. HE4 及 CA125 评估卵巢癌生物学行为及预后的临床研究[J]. 肿瘤学杂志, 2019, 25(3): 239-242.
- [14] 苗云峰, 刘兆东, 蔡慧. 术前血清肿瘤标志物糖类抗原 125 对胃癌腹膜转移诊断价值临床研究[J]. 临床军医杂志, 2018, 46(7): 794-795.
- [15] NICOLAIDES N C, SCHWEIZER C, SOMERS E B, et al. CA125 suppresses amatuximab immune-effector function and elevated serum levels are associated with reduced clinical response in first line mesothelioma patients[J]. Cancer Biol Ther, 2018, 19(7): 622-630.

(收稿日期: 2020-02-24 修回日期: 2020-10-28)

喉癌术后患者下呼吸道感染的危险因素调查分析

李宏慧¹, 贺凌燕^{2△}

陕西省榆林市第二医院: 1. 肿瘤科; 2. 耳鼻喉科, 陕西榆林 719000

摘要:目的 探讨喉癌术后患者发生下呼吸道感染的危险因素。方法 对该院 2018 年 11 月至 2019 年 10 月耳鼻喉科收治的 90 例喉癌患者的资料进行分析, 并收集确诊患者的下呼吸道分泌物, 分离培养细菌, 以确定喉癌术后患者下呼吸道感染的病原菌类型及分布, 调查患者术后下呼吸道感染的危险因素。结果 90 例患者中发生下呼吸道感染患者 11 例(12.22%)且从其中分离出 18 株菌株, 包括革兰阴性菌 14 株(77.78%): 铜绿假单胞菌 7 株(38.89%)、大肠埃希菌 3 株(16.67%)、肺炎克雷伯杆菌 2 株(11.11%)、其他菌株 2 株(11.11%); 革兰阳性菌 4 株(22.23%): 金黄色葡萄球菌 3 株(16.67%)、其他菌株 1 株(5.56%)。经单因素及 Logistic 回归分析得出, 患者的手术时间、使用呼吸机、留置胃管、合并肺部疾病、合并糖尿病、抗菌药物使用时间是患者下呼吸道感染的独立危险因素($P < 0.05$)。结论 喉癌术后下呼吸道感染的危险因素与手术时间 ≥ 4 h、留置胃管、使用呼吸机、合并肺部疾病、合并糖尿病、抗菌药物使用时间 ≥ 5 d 有关, 应针对这些危险因素做出有效的感染防控和护理管理, 有利于降低术后感染率。

关键词: 喉癌; 下呼吸道感染; 危险因素; 护理

中图分类号: R739.65

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2020)23-3496-03

头颈癌是全球第六大常见的恶性肿瘤, 而喉癌是头颈部恶性肿瘤中最常见的亚型之一, 常发生在咽喉黏膜的上皮。根据全球疾病负担协作组织的统计, 目前喉癌发生的男女比例为 5:1, 约 10% 的患者处于转移或晚期阶段^[1]。喉癌的治疗以手术为主, 手术方法主要分为喉部分切除术及全喉切除术。多需要气管切开建立人工气道来维持正常的呼吸功能, 手术改变了患者喉咙的初始生理结构和功能, 降低了排痰功能, 增加了分泌功能, 以致痰液黏稠, 且自身防御能力降低, 极易引起一种常见并发症——下呼吸道的感染^[2-3]。本研究对本院就诊的 90 例喉癌患者的基本信息进行收集分析, 评估喉癌术后患者下呼吸道感染的危险因素, 为制订针对性护理策略提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 11 月至 2019 年 10 月本院耳鼻喉科就诊的 90 例喉癌患者作为研究对象,

所有患者经过病理活检确诊, 且均接受了气管切开术。90 例患者中, 男 59 例、女 31 例, 年龄 43~84 岁, 平均(61.8 ± 9.7)岁, 其中行部分喉切除术患者 42 例, 行全喉切除术患者 48 例。90 例患者中 29 例患者除手术治疗外还进行颈部淋巴结清扫术。

1.2 方法 收集所有患者的基本信息, 如年龄、性别、吸烟、手术时间、手术方式、是否合并肺部疾病、是否合并糖尿病、抗菌药物使用时间等, 充分调查并掌握 90 例患者中发生下呼吸道感染的人数。所有确诊下呼吸道感染患者均符合文献^[4]诊断标准。用纤维支气管镜或者一次性痰液收集器给下呼吸道分泌物做痰培养试验, 再用细菌鉴定仪来鉴定培养出的菌株, 总结病菌分布。

1.3 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行分析, 计数资料采用 χ^2 检验, 将下呼吸道感染的可能危险因素进行单因素分析, 当期望频数 > 5 时, 采用

△ 通信作者, E-mail: 1294919800@qq.com。

Pearson χ^2 检验结果;当期望频数为 1~5 时,则采用连续校正的 χ^2 检验结果;然后将单因素项目有统计学意义的进行 Logistic 二元回归分析。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 喉癌术后下呼吸道感染病菌种类构成 90 例患者中发生下呼吸道感染患者 11 例(12.22%)且从中分离出 18 株菌株,包括革兰阴性菌 14 株(77.78%):铜绿假单胞菌 7 株(38.89%)、大肠埃希菌 3 株(16.67%)、肺炎克雷伯杆菌 2 株(11.11%)、其他菌株 2 株(11.11%);革兰阳性菌 4 株(22.23%):金黄色葡萄球菌 3 株(16.67%)、其他菌株 1 株(5.56%)。

2.2 下呼吸道感染相关危险因素的单因素分析 喉癌术后下呼吸道感染的危险因素包括手术时间 ≥ 4 h、手术方式为全喉切除术、留置胃管、使用呼吸机、合并肺部疾病、合并糖尿病、抗菌药物使用时间 ≥ 5 d ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 下呼吸道感染的危险因素的单因素分析					
相关因素	调查 例数(n)	感染 例数(n)	感染率 (%)	χ^2	P
年龄				0.185	0.667
43~<70 岁	70	8	11.43		
70~84 岁	20	3	15.00		
性别				0.762	0.383
男	59	9	15.25		
女	31	2	6.45		
吸烟				1.300	0.254
有	66	6	9.09		
无	24	5	20.83		
手术时间				5.822	0.016
<4 h	58	3	5.17		
≥ 4 h	32	8	25.00		
手术方式				4.085	0.043
全喉切除术	48	9	18.75		
部分喉切除术	42	2	4.76		
颈淋巴结清扫术				0.001	0.976
有	29	3	10.34		
无	61	8	13.11		
使用呼吸机				5.564	0.018
有	26	7	26.92		
无	64	4	6.25		
留置胃管				6.221	0.013
有	42	9	21.43		
无	48	2	4.17		
合并肺部疾病				5.360	0.021
有	33	8	24.24		
无	57	3	5.26		

续表 1 下呼吸道感染的危险因素的单因素分析					
相关因素	调查 例数(n)	感染 例数(n)	感染率 (%)	χ^2	P
合并糖尿病				21.781	<0.001
有	16	8	50.00		
无	74	3	4.05		
抗菌药物使用时间				6.221	0.013
<5 d	48	2	4.17		
≥ 5 d	42	9	21.43		

2.3 下呼吸道感染相关危险因素的 Logistic 回归分析 根据单因素 χ^2 检验结果,将患者的手术时间、手术方式、使用呼吸机、留置胃管、合并肺部疾病、合并糖尿病、抗菌药物使用时间进行 Logistic 回归分析,患者的手术时间、使用呼吸机、留置胃管、合并肺部疾病、合并糖尿病、抗菌药物使用时间是患者下呼吸道感染的独立危险因素。见表 2。

表 2 下呼吸道感染相关危险因素的 Logistic 回归分析					
自变量	β	SE	OR	95%CI	P
手术时间	1.326	0.611	3.765	2.519~5.011	0.025
使用呼吸机	0.876	0.324	2.401	1.561~3.241	0.029
留置胃管	1.673	0.492	5.328	3.116~7.540	0.018
合并肺部疾病	0.547	0.289	1.728	1.144~2.312	0.034
合并糖尿病	2.151	0.661	8.593	5.656~11.530	<0.001
抗菌药物使用时间	1.455	0.468	4.284	2.469~6.099	0.020

3 讨 论

喉癌是头颈外科发病率较高的恶性疾病之一^[5]。本研究用纤维支气管镜或痰液收集器给下呼吸道分泌物做痰培养试验及用细菌鉴定仪对培养出的菌株进行鉴定,结果显示喉癌术后发生下呼吸道感染的病原菌以革兰阴性菌为主,而革兰阳性菌以金黄色葡萄球菌多见。通过对下呼吸道感染可能的危险因素进行了单因素分析和 Logistic 回归分析,得出喉癌术后下呼吸道感染的危险因素与手术时间 ≥ 4 h、留置胃管、使用呼吸机、合并肺部疾病、合并糖尿病、抗菌药物使用时间 ≥ 5 d 有关。应针对这些危险因素做出有效的感染防控和护理管理,有利于降低术后感染率。有研究显示,随手术时间延长,手术创面暴露于空气中的时间相应增加,其被周围环境污染的概率随之增加,下呼吸道感染的可能性也随之增大^[6]。本研究显示出手术时间越长,则发生下呼吸道感染的概率越大。因此,应着重加强手术室的护理、改进医师的手术技术,确保疗效的同时缩短手术时间,尽可能降低术中的出血量,提升医护之间的默契度,减少感染的发生^[7]。喉癌术后患者由于喉的原本结构遭到破坏,加之术后留置胃管或使用呼吸机,使呼吸道功能改变,分泌物应激性增多,刺激气管壁极易引起误吸或

者呛咳^[8]。本研究显示,使用呼吸机的患者其下呼吸道感染发生风险比未使用呼吸机患者高,留置胃管患者下呼吸道感染发生风险比未留置胃管患者高。由此可见,在必须使用呼吸机及留置胃管的情况下,应尽量减少患者下呼吸道感染的发生。例如每日都用低浓度的氯化钠溶液擦拭患者的口腔,鼓励患者每日勤使用温水漱口,保持口腔的清洁。鼻饲前依次吸痰是否彻底,确定胃管是否盘踞在胃内;鼻饲时,让患者处于半卧状态,控制液体的温度,不烫手背最佳;在鼻饲前后用温开水冲管,防止管腔内病原菌蓄积及管腔堵塞;缓慢注入液体,避免过快会引起液体向气管反流,进而增加感染可能^[9-10]。此外固定胃管也是不可忽视的问题,有研究者提出了一种改进的固定胃管的方式,用进口 3M 胶带,在固定鼻翼的部分剪出两个小圆孔,将带圆孔的胶带贴在鼻翼两侧,即可减少更换次数又可减少患者鼻部压力,放松皮肤^[11]。另外对于人工气道的护理,首先每日及时对切口进行消毒并更换敷料,保证切口的清洁,呼吸机应按期消毒,操作期间要注意无菌操作,尽可能不给感染可乘之机;气道湿化要采用 0.45% 的氯化钠溶液来进行,减轻对气道黏膜的刺激,防止痰液发生结痂,进而有效保证呼吸道的通畅^[12-13]。本研究合并肺部疾病的患者术后发生下呼吸道感染的概率增加。因此,此类患者术后应鼓励其有效咳痰,身体前倾,深吸气后屏气 3 min,一手护住颈部,一手敲击前胸壁助力,用腹部力量轻咳,之后再用力咳痰一次,尽量咳出呼吸道内的痰液,同时定期雾化,并将室内的湿度维持在 55%~65%,使痰液更易排出。本研究显示,合并糖尿病患者具有极高的感染风险,在护理中要格外防护。首先在手术之前对患者进行心理护理,鼓励患者减少紧张的情绪,控制血糖,术后严密监测并控制血糖,禁食时期每隔 4 h 进行一次血糖监测,恢复饮食后,三餐前后及睡前测 7 次血糖,根据所测血糖结果调整胰岛素的计量,尽量减少血糖的波动,从而减少下呼吸道感染的发生^[14]。本研究结果显示,抗菌药物使用时间 ≥ 5 d 所引起的下呼吸道感染率明显大于抗菌药物使用时间 < 5 d 的感染率,因此,临床医师应结合药敏试验的结果有针对性的应用适当的抗菌药物,避免滥用抗菌药物引起的菌群耐药现象^[15]。

总之,针对不同的危险因素做出有效有针对性的护理措施便可在一定程度上减少下呼吸道感染的发生。但由于本研究病例数有限,分析结果有一定局限性,仍需要有更多的数据来支撑,减少喉癌术后患者的感染率,改善患者的就诊体验。

参考文献

- [1] Global Burden Of Disease Cancer Collaboration, FITZMAURICE C, ABATE D, et al. Global, regional, and national cancer incidence, mortality, years of life lost, years lived with disability, and disability-adjusted life-years for 29 cancer groups, 1990 to 2017: a systematic analysis for the global burden of disease study[J]. JAMA Oncol, 2019, 5(12): 1749-1768.
- [2] 危艳萍. 在咽喉黏膜上皮组织发生[J]. 全科护理, 2020, 18(1): 112-114.
- [3] WANG M, XUN Y, WANG K, et al. Risk factors of pharyngocutaneous fistula after total laryngectomy: a systematic review and meta-analysis[J]. Eur Arch Otorhinol, 2020, 277(2): 585-599.
- [4] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行)[J]. 中华医学杂志, 2001, 81(5): 61-67.
- [5] 乐慧君, 陈思宇, 李芸, 等. 喉癌诊疗策略及进展[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2019, 33(11): 1017-1021.
- [6] 毛晓春, 毛剑锋, 楚旭. 喉癌术后患者医院感染病原菌分布及耐药性分析[J]. 中国消毒学杂志, 2017, 34(6): 548-550.
- [7] 唐春艳. 循证护理管理模式在喉癌手术室护理中的应用[J]. 养生保健指南, 2019, 32(28): 174.
- [8] 项兰, 应海岳, 宋晓萍. 喉癌术后患者人工气道的集束化护理管理体会[J]. 现代实用医学, 2019, 31(11): 1536-1537.
- [9] 赵一静. 喉癌术后鼻饲饮食护理要点分析与研究[J]. 健康必读, 2019, 22(16): 256.
- [10] 罗立凤. 全面化护理对喉癌术后患者快速康复的影响及并发症率观察[J]. 中外女性健康研究, 2019, 32(14): 178-179.
- [11] 刘贵杰. 对固定胃管胶布方法的改良[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2018, 35(1): 26.
- [12] 方丽娟. 人工气道湿化治疗护理的研究进展[J]. 健康必读, 2019, 22(1): 246.
- [13] 朱秀峰. 全程负压浅部吸痰联合气管内滴药在喉癌术后护理中的应用及探讨[J]. 中外医疗, 2018, 37(14): 143-145.
- [14] 刘雅生, 林陈兰. 喉癌合并糖尿病术后常见并发症的临床分析和护理对策探讨[J]. 糖尿病新世界, 2019, 22(9): 122-123.
- [15] LANGERMAN A, HAM S A, PISANO J, et al. Laryngectomy complications are associated with perioperative antibiotic choice[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2015, 153(1): 60-68.

(收稿日期: 2020-03-09 修回日期: 2020-10-31)