

# 系统的呼吸道管理对降低食管癌三野术后肺部并发症的临床研究

许美珍

**【摘要】** 目的 探讨系统的呼吸道管理在降低食管癌三野淋巴结清扫根治术后肺部并发症的有效性。方法 将 389 例食管癌三野淋巴结清扫根治术患者按时间分为未行系统的呼吸道管理组与系统的呼吸道管理组,前组是护士被动地督促家属及护工进行呼吸道管理,后组采取护士专人负责系统的呼吸道管理;每组按风险程度又分为高风险组与低风险组;比较两组术后肺部并发症的发生率。结果 系统的呼吸道管理组中的高风险组肺部并发症发生率明显低于未行系统的呼吸道管理组 ( $P > 0.05$ ),低风险组肺部并发症发生率两组对比无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。结论 系统的呼吸道管理能有效的降低食管癌三野淋巴结清扫根治术后肺部并发症的发生率。

**【关键词】** 系统的呼吸道管理 食管癌三野淋巴结清扫根治术 肺部并发症

食管癌三野淋巴结清扫根治术,为多处切口,手术创面大,加之气管内插管全麻等原因造成术后并发症多,尤其肺部并发症。文献报道,食管癌三野淋巴结清扫根治术患者肺部并发症为 26%~28%<sup>[1-2]</sup>。如何降低食管癌三野淋巴结清扫根治术患者肺部并发症成为现代胸外科护士又一研究课题,我科自 2004 年开始,对食管癌三野淋巴结清扫根治术患者进行系统的呼吸道管理;本研究通过回顾分析,发现系统的呼吸道管理能有效降低食管癌三野淋巴结清扫根治术特别是高风险组患者术后肺部并发症发生率,取得满意的临床效果,现报道如下。

## 1 临床资料与方法

**1.1 临床资料** 收集于我科食管癌三野淋巴结清扫根治术患者共 389 例,年龄 44~73 岁,平均年龄 67 岁,其中男 280 例,女 109 例。1998~2003 年 202 例,未给予系统的呼吸道管;2004~2006 年 187 例,手术前后进行系统的呼吸道管理。

风险评估:以患者的年龄、吸烟史和术前肺功能情况为评估指标。高风险组:年龄>65 岁、吸烟史>10 年、术前肺功能检查提示中度以上通气功能障碍。低风险组:低于上述指标者。各组肺部感染发生率见表 1、表 2。

表 1 未系统的呼吸道管理患者肺部感染率

	感染	未感染	合计	感染率(%)
高风险组	38	86	124	30.6
低风险组	16	62	78	20.5
合计	54	148	202	26.7

表 2 系统的呼吸道管理患者肺部感染率

	感染	未感染	合计	感染率(%)
高风险组	19	82	101	18.8
低风险组	14	72	86	16.3

## 1.2 方法

### 1.2.1 系统的呼吸道管理法

**1.2.1.1 术前护理** 向患者及家属讲解手术的目的及意义,术前及术后需要配合共同参与预防肺部并发症的具体做法。术前禁吸烟 2 周以上,注意保暖防呼吸道感染。术前一周开始做深呼吸功能及咳嗽训练,口腔护理和雾化吸入。1)深呼吸功能训练:鼻深吸后用力呼气,呼气时口唇收拢,作吹口哨样,缓慢将呼出,吸呼时比为 1:2,每次 5~6 下,2~3 次/小时(睡觉时间除外)。2)咳嗽训练:①坐位咳嗽:向下,上身稍向前倾,腰盘腿,一手按压胸部,一手按压腹部,做深呼吸 2~3 次后微张口,深吸一口气,从肺部深处向外咳嗽 3 次。②侧卧位咳嗽:取屈膝侧卧位用手压腹咳嗽。3)口腔护理:嘱患者每日刷牙 2~3 次,朵贝氏溶液或口泰漱口液饭后及进食后漱口;进食困难者术前按医嘱给予灭滴灵注射液口服 3 天,3 次/日。4)雾化吸入:术前常规给予生理盐水加上  $\alpha$ -糜蛋白酶雾化吸入 3 天,每天 2 次。

**1.2.1.2 术后护理** 1)氧疗:低流量(2~3 L/min)吸氧,在用氧过程中,检查氧气装置是否漏气、吸氧管有无阻塞,可适当调节氧流量以保证血氧饱和度>95%。2)协助排痰:术后每隔 2 小时给予翻身、拍背,促进排痰。①叩打震动法拍背:排痰前护士应先行叩背,方法为手心呈弓形,要自上而下、由外向内、力量均匀地叩打病人的背部,每次 5 分钟,然后护士双掌按压胸腹刀口处,在患者吸气时放松,咳嗽时再加压,可有效减轻刀口处疼痛。术后第 2 天如病情稳定,可扶病人坐起拍背排痰。②刺激咳嗽法:对于咳嗽无力的患者,采用刺激咳嗽法,在吸气末护士手指压患者胸骨上窝的气管(相当于天突穴),并通过滑动来刺激气管,引发咳嗽。③鼻咽吸痰法:对前两种方式无效者此法能刺激患者咽部引发咳嗽。④支气管纤维镜下吸痰术:对于有大量粘稠痰而无力咳出的患者,经刺激咳嗽及鼻咽部吸痰效果不佳,给予采取支气管纤维镜下吸痰。3)雾化吸入:方法同术前,(痰粘稠者药中增加沐舒坦)每天 3~4 次,持续 5 天。4)口腔护理:根据口腔 pH 值选用口腔清洗液,2 次/d,持续 7 天。5)充分镇痛:术后硬膜外自控镇痛,严密观察呼吸变化。疼痛较敏感的患者给予胸带固定胸壁减少咳嗽时牵拉伤口疼痛,必要时遵医嘱加强给予止

作者单位:厦门大学附属医院胸外科(福建)

编 361004 收稿日期:2008-01-22

痛剂。6)呼吸锻炼:指导患者术后每小时做深呼吸5~6次,每次5~6下,方法同术前;每2小时做有效的咳嗽锻炼1次。

1.2.2 未系统的呼吸道管理法 是以家属和护工为主、护士为被动督促翻身、拍背、雾化、吸痰。

1.2.3 统计学方法 采用卡方检验(Crosstabs 过程),比较有无统计学意义,  $P < 0.05$  认为有统计学意义。

表3 各组患者肺部感染发生率之间的比较

	感染		合计	未感染		合计
	高风险组	低风险组		高风险组	低风险组	
未系统呼吸道管理	38	16	54	86	62	148
系统呼吸道管理	19	14	33	82	72	154

系统的呼吸道管理组,总体肺部并发症发生率较未系统的呼吸道管理组明显降低( $P = 0.032 < 0.05$ )。其中高风险组患者,通过系统的呼吸道管理组肺部并发症发生率较未系统的呼吸道管理组明显降低( $P = 0.042 < 0.05$ );低风险组患者,通过系统的呼吸道管理组肺部并发症发生率较未系统的呼吸道管理组降低无统计学意义( $P = 0.484 > 0.05$ )。

### 3 讨论

系统的呼吸道管理,能从各个方面降低肺部感染的风险,有效的降低食管癌三野淋巴结清扫根治术后患者肺部并发症的发生率从结果中得到证实。

3.1 术前口腔护理、雾化吸入能稀释呼吸道分泌物,使其易于咳出,排出肺底部潴留的分泌物,使呼吸道进入最佳状态,有利于手术进行,且在全麻插管时能减少气道的损伤以及减少带菌机率<sup>[1]</sup>。而术前吸烟者予禁烟2周可以改善呼吸道纤毛清除分泌物的能力<sup>[4]</sup>。术前呼吸功能锻炼能加强膈肌运动,增进肺泡通气量对术后有效排痰起重要的指导作用;有效的咳嗽、排痰引起胸腔震动,将肺部痰液排出,避免只用喉头震动,无法有效清除肺内的痰液。

3.2 术后有效协助患者排痰是降低肺部感染机率的关键。我们的经验主要有以下几点:

3.2.1 术后麻醉未清醒期间,保持呼吸道通畅,及时清除口腔及呼吸道的分泌物;病人清醒后,定时翻身、叩背有助于肺部分泌物向上移动至大气管内而排出,在此过程中,充分、有效的镇痛,避免患者由于切口疼痛不配合深呼吸、翻身、坐起、咳嗽、咳痰,诱发肺不张及肺部感染;低流量给氧,保持呼吸道湿化,有利于分泌物的排出;使用呼吸机患者尽可能早撤呼吸机,防止呼吸依赖及呼吸机肺炎的发生。

3.2.2 痰液粘稠无力咳出者,刺激咳嗽,鼻咽及纤维支气管镜吸痰也是促进痰液排出有效可行的好办法。本组8例病人因年老体弱,咽部刺激反应差,通过纤维支气管镜吸痰有效的防止肺部并发症的发生。

3.2.3 雾化吸入和呼吸锻炼在预防肺部并发症中同样重要,

### 2 结果

未进行系统的呼吸道管理时,食管癌三野淋巴结清扫根治术患者肺部并发症发生率与文献报道相似,26%左右;而进行系统的呼吸道管理后,肺部并发症发生率降低至17.6%。其中高、低风险组患者肺部并发症发生率都有下降,尤以高风险组患者降低明显(30.6%降至18.8%)。

雾化吸入能增加纤毛活动能力,解除支气管痉挛,防止分泌物干固结痂,有利痰液的排出;术后呼吸锻炼增加肺通气量,维持通气/血流比率平衡,改善缺氧,防止肺不张;能有效地预防胸部手术后呼吸功能不全及低氧血症。

3.3 结果表明食管癌三野淋巴结清扫根治术患者,通过系统的呼吸道管理,总体肺部并发症发生率特别是高风险组患者肺部并发症发生率降低明显,高风险组患者肺部感染的主要原因为:呼吸道分泌物多、粘稠,肺通气功能不佳及咳痰无力。可见系统的呼吸道管理主要是针对高风险组肺部感染原因进行有效的预防,从而降低肺部并发症的发生率。低风险组患者肺部并发症发生率降低不显著,本研究中有4名患者因为术后并发脑血管意外而长时间卧床及不能配合咳痰并发肺部感染;另有8名患者有喉返神经损伤,肺部并发症可能与声带麻痹,排痰不畅有关;分析低风险组患者肺部并发症发生可能为术前、术中、术后综合性因素造成,需各方配合进一步降低其发生率。

总之,本研究结果表明系统的呼吸道管理能有效地消除气道分泌物,防止呼吸道分泌物的潴留,预防肺部感染;保障良好通气功能,减少肺不张的发生;对预防食管癌三野淋巴结清扫根治术特别是高风险组患者术后肺部并发症具有重要意义。

### 参 考 文 献

[1] Nishimaki T, Suzuki T, Suzuki S, et al. Outcomes of extended radical esophagectomy for thoracic sophageal cancer[J]. J Am Coll Surg, 1998 186(3): 306-12

[2] 胡桂女,相加庆,张亚伟.食管次全切除并三野淋巴结清扫术治疗胸段食管癌(附37例报告)[J].浙江临床医学,2002,4(5): 326-327

[3] 李清.术前雾化吸入预防胸部手术后并发症的临床观察[J].护士进修杂志,2001,16(2): 130

[4] 陈鸿义,王俊.现代胸腔镜外科学[M].北京:人民卫生出版社,1999: 17-89