

吸烟肺癌患者应用纤维支气管镜灌洗吸痰预防术后肺部感染

Aspiration of Sputum with Fiberoptic Bronchoscopic Lavage in Prevention of Postoperative Pulmonary Infections in Smoking Patients with Lung Cancer //LIU Chang-hao, ZHU Jia, LIU Hong-xu

刘长浩, 朱 佳, 刘宏旭

(辽宁省肿瘤医院, 辽宁 沈阳 110042)

摘要: [目的] 探讨纤维支气管镜灌洗吸痰运用在吸烟肺癌患者术后肺部感染预防中的临床效果。[方法] 选择吸烟肺癌术后患者 80 例为研究对象, 随机分为两组, 其中给予对照组常规治疗, 而观察组在此基础上, 再运用纤维支气管镜灌洗吸痰治疗, 对两组的治疗效果进行比较。[结果] 相比较对照组, 观察组的肺部感染和呼吸道感染发生率较低 ($P < 0.05$); 同时, 与对照组比较, 观察组的住院时间较短 ($P < 0.05$)。[结论] 临床上给予吸烟者肺癌术后患者纤维支气管镜灌洗吸痰, 不仅可以预防肺部感染, 还能缩短住院时间, 促进患者康复。

关键词: 肺切除术; 肺部感染; 纤维支气管镜; 肺癌

中图分类号: R734.2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1671-170X(2017)05-0445-03

doi: 10.11735/j.issn.1671-170X.2017.05.B019

肺切除术是肺癌常见的一种治疗方法, 包括袖状切除术、全肺切除术、楔形切除术以及肺叶切除术等, 虽然疗效确切, 但是术后发生并发症的风险较高, 尤其是肺部感染, 在一定程度上与患者是否能顺利康复有着密不可分的联系。相比较正常人而言, 吸烟者具有较多的痰量, 再加上容易合并慢性阻塞性肺疾病或者慢性支气管炎, 气道分泌物增多, 支气管纤毛清除能力减低, 术后痰液黏稠, 咳痰费力, 从而导致肺部感染。近年来, 纤维支气管镜在临床上广泛普及, 应用于预防肺癌术后并发症, 发挥了重要的作用。因此, 本文对吸烟肺切除术后运用纤维支气管镜灌洗吸痰对预防肺部感染的临床价值进行了探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择吸烟肺癌术后患者 80 例为研究对象, 均为男性, 年龄 35~75 岁, 平均年龄 54.3 ± 10.7 岁, 其中腺癌 43 例, 鳞癌 31 例, 小细胞癌 3 例, 大细胞癌 2 例, 腺鳞癌 1 例; 20 例行楔形切除术、25 例行袖状切

除术、35 例行肺叶切除术。随机分为两组, 每组 40 例; 术前肺功能中度混合性通气功能障碍 23 例, 轻度混合性通气功能障碍 55 例, 合并小气道功能障碍 67 例。

入选标准: ①术前经胸部 CT、胸片检查, 结果显示无肺部炎症, 术后咳痰费力, 胸片提示肺纹理增强, 尚未出现片状密度增高影及肺不张; ②每天吸烟 > 10 支; ③患者及其家属知情, 且签署同意书; ④经医院伦理委员会批准。**排除标准:** ①胸片见肺部炎症改变或肺不张; ②合并其他恶性肿瘤者; ③家属不同意者。两组的术式、年龄等资料比较无显著性差异 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组: 在对原发病进行综合治疗的基础上, 再行常规治疗, 包括雾化吸入、平喘、化痰以及抗炎等。

观察组: 在常规治疗的基础上, 再运用纤维支气管镜灌洗吸痰治疗, 即指导患者保持仰卧位, 给予患者高流量吸氧、心电监测以及血氧饱和度监测, 然后再运用 Olympus BF-260 型纤维支气管镜对患者进行吸痰治疗, 并且运用 16 万 U 庆大霉素+生理盐水对合并痰栓或者痰液黏稠的支气管, 必要的情况下, 对患者进行细菌培养, 根据培养结果, 调整治疗方案。通常情况下, 吸痰时间为 15~30min, 控制好灌洗

通讯作者: 刘宏旭, 主任, 主任医师, 教授, 博士生导师; 辽宁省肿瘤医院胸一科, 辽宁省沈阳市大东区小河沿路 44 号 (110042); E-mail: hongxuli@qq.com

收稿日期: 2017-01-12; **修回日期:** 2017-02-12

量 $\leq 60\text{ml}$,完成灌洗后,将 8 万 U 庆大霉素+10ml 生理盐水注入气管内并保留。

1.3 疗效判定标准

肺部感染判断标准:①白细胞计数 $>10.0\times 10^9/\text{L}$;②体温 $>38.5^\circ\text{C}$;③痰细菌培养结果显示为阳性(+);④X 线胸片检查见炎性病灶;⑤肺部湿罗音;⑥脓痰、咳嗽。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 20 统计软件进行分析,其中计数资料采用百分率(%)来表示,运用 χ^2 检验对组间肺部感染发生率进行对比,而计量资料则运用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)来表示,采用 t 检验比较组间住院时间。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后并发症发生率比较

观察组的呼吸道感染发生率和肺部感染发生率均较对照组低($\chi^2=11.092, P=0.001$)(Table 1)。

Table 1 Comparison of postoperative complications in the two groups

Group	N	Pulmonary infection	Respiratory infection	Occurrence rate(%)
Control group	40	10	5	15(37.5)
Observation group	40	3	3	6(15.0)

2.2 两组住院时间比较

观察组的平均住院时间为 $10.5\pm 1.8\text{d}$,明显低于对照组 $16.7\pm 2.2\text{d}$ ($t=6.983, P<0.05$)。

3 讨论

肺部感染是比较常见的一种肺癌术后并发症,其发病机制主要为血凝块、黏稠分泌物以及痰栓等阻塞支气管,手术的过程中,反复对肺组织进行刺激,使支气管水肿和痉挛,管腔变窄,清除功能降低;术后受到诸多因素的影响,如应用止痛剂、麻醉剂、刀口包扎、伤口疼痛以及强迫卧床等,减弱膈肌活动,降低咳嗽反射,抑制吞噬细胞功能和网状内皮系统功能,减弱支气管纤毛摆动,使支气管和肺泡无法排出分泌物^[1,2]。支气管阻塞对肺部换气功能产生影响,使肺血流比例失调,增加肺内静动脉分流,肺毛

细血管通透性增加,加重局部炎症反应,使肺间质内有血浆渗入,诱发肺淤血、肺水肿,从而导致肺炎^[2]。微创及亚肺叶切除手术并未明显改善术后肺功能减退。有报道,肺癌胸腔镜肺段切除在术后极早期(术后 3d)所致肺功能损伤较术前大,术后 3 个月时,患者的肺功能可以达到正常水平,但与术前相比还有一定的差距^[3]。通常情况下,吸烟者肺切除术后,运用普通吸痰管进行吸痰,只能清除气管内分泌物,无法抽吸肺深部痰液,不能有效排出分泌物,疗效较差。相比较普通吸痰管而言,纤维支气管镜能够清晰显示支气管管腔,在直视下对支气管内的血凝块、痰痂以及黏稠分泌物进行清理,使气道阻塞解除,不仅具有抽吸彻底、损伤小等优点,能够对支气管进行清洁,有效引流,还能使肺通气得到改善,对肺复张起到积极的促进作用,使缺氧状态得到缓解^[4]。同时,深部支气管灌洗,能够对痰液进行稀释,使痰液容易咯出和吸出,并且经纤维支气管镜吸痰还能及时发现术后并发症如吻合口瘘、吻合口出血等,是肺切除术后诊断早期并发症的一个关键环节^[5]。在纤维支气管镜灌洗吸痰中,能够将抗生素直接送入肺部,使局部有效药物维持在一定浓度,直接作用于肺部,预防肺部感染,需要注意的是,在对气管进行灌洗时,应该首选生理盐水,不仅无毒副作用,不会对药物的疗效和吸收产生影响,并且不会影响肺功能。抗菌药物应该首选第 3 代头孢菌素或者氨基糖苷类药物,这类药物对气管局部的致敏性、刺激性以及组织毒性较小,通常患者可以耐受。在本次研究中,观察组的并发症发生率为 15%,明显低于对照组的 37.5%,并且与对照组比较,观察组的住院时间短,疗效显著,这一结果与杨雪梅等^[6]研究报道一致。虽然纤维支气管镜灌洗吸痰能够有效预防肺部感染,在肺癌术后患者中应用效果显著,能准确地进行定位,操作简单方便,使用和介入安全性高^[8],但是作为一种有创操作,容易刺激气道,诱发病道痉挛,严重的情况下,还会导致低氧血症。所以,在治疗的过程中,应该加大吸氧浓度,操作敏捷、轻柔,掌握好气管内留镜时间,通常 $<30\text{min}$,调节好吸引负压,间断吸引,避免损伤支气管黏膜,并且对患者的血氧饱和度、血压以及心率进行监测,一旦发现异常,立刻停止操作,避免发生不良事件。

综上所述,临床上将纤维支气管镜灌洗吸痰运

用于有吸烟史肺癌术后患者,不仅可以缩短患者的住院时间,还能降低肺部感染发生率,值得推广。

参考文献:

- [1] Yue LL,Zheng GS,Xu M. Bronchoscopy sputum suction and alveolar lavage in the diagnosis and treatment of post-operative secondary pulmonary infection in ICU[J]. Journal of Clinical Pulmonary Medicine,2013,12(8):1508-1509. [岳莉莉,郑国升,徐萌. 支气管镜吸痰及肺泡灌洗在ICU术后继发肺部感染诊治中应用 [J]. 临床肺科杂志,2013,12(8):1508-1509.]
- [2] Hong YQ,Zhu R,Meng ZL.Clinical efficacy of interventional therapy with fiberoptic bronchoscopy in patients with severe lung infection with invasive mechanical ventilation support[J]. Chinese Journal of Respiratory and Critical Care Medicine,2011,22 (3):237-240.[洪永青,朱蓉,孟自力. 机械通气下纤维支气管镜介入诊治重症肺部感染的临床观察 [J]. 中国呼吸与危重监护杂志,2011,22(3):237-240.]
- [3] Zhang YJ,Gao YS,Mao YS,et al. Pulmonary function changes after video-assisted thoracoscopic anatomic segmentectomy for stage I a non-small cell lung cancer[J]. Journal of Chinese Oncology,2016,22(5):389-393.[张艳娇,高禹舜,毛友生,等. 胸腔镜解剖性肺段切除术治疗 I A 期非小细胞肺癌对肺功能的影响 [J]. 肿瘤学杂志,2016,22(5):389-393.]
- [4] Pu KP.Clinical analysis of alveolar lavage fiberoptic bronchoscopy treatment of ICU lung infection [J]. Heilongjiang Medical Journal,2014,11(18):1259-1260.[蒲昆鹏. 床旁纤维支气管镜肺泡灌洗治疗 ICU 肺部感染的临床分析 [J]. 黑龙江医学,2014,11(18):1259-1260.]
- [5] Luo B,Yu XY,Jiang H. Sputum suction fiberoptic bronchoscopy combined alveolar lavage in the application of the ventilator associated pneumonia treatments [J].Chinese Journal of Gerontology,2014,10 (9):2656-2658.[罗彬,于湘友,姜华. 纤维支气管镜吸痰联合肺泡灌洗在呼吸机相关性肺炎治疗中的应用 [J]. 中国老年学杂志,2014,10(9):2656-2658.]
- [6] Yang XM,Zhu J,Wei N. Clinical application of fiberoptic bronchoscopy and pulmonary infection in ICU [J]. Journal of Critical Care in Internal Medicine,2014,12 (4):268-269,286. [杨雪梅,朱钧,魏娜. 纤维支气管镜在ICU并发肺部感染中的临床应用 [J]. 内科急危重症杂志,2014,12(4):268-269,286.]
- [7] Guo B,Zhang WB. Clinical application of sputum suction III period lung cancer early postoperative fiber bronchoscope to prevent pulmonary complications of 156 cases [J]. Chinese Remedies & Clinics,2016,16 (10):1495-1497. [郭斌,张文斌. III期肺癌术后早期纤维支气管镜吸痰预防肺部并发症 156 例临床效果观察[J]. 中国药物与临床,2016,16(10):1495-1497.]
- [8] Xu WZ,Jin CJ,Lin T. Application value of bronchoscope in the treatment of pulmonary atelectasis after the surgery of lung cancer [J]. China Modern Doctor,2016,54(29):43-46. [徐文震,金才进,林涛. 支气管镜在肺癌术后肺不张治疗中的应用价值 [J]. 中国现代医生,2016,54(29):43-46.]

启 事

每期杂志出版后,本刊都将给作者/通讯作者通过邮局,以印刷品挂号形式寄赠当期杂志 2 册。如未能及时收到杂志,请登录 <http://www.chinaoncology.cn>

➡ 点击肿瘤学杂志

再点击

信息公告

MORE

查找 2017 年第 X 期《肿瘤学杂志》

杂志作者邮寄名单,按“挂刷号”可在当地邮局查询。