

· 临床研究 ·

35 例食管癌患者术后呼吸功能不全的临床高危因素分析

马双慰, 李向东, 何明, 周灵飞, 鲜渝斌
(重庆市第九人民医院心胸外科 400700)

摘要:目的 探讨食管癌患者术后发生呼吸功能不全的高危因素。方法 采用回顾性病例对照研究, 分析食管癌患者术后呼吸功能不全的高危因素。结果 经 χ^2 检验, 实验组年龄大于 65 岁, 吸烟指数大于 400, 合并慢性阻塞性肺疾病(COPD), 术前肺功能中、重度损害, 手术时间大于 5h, 术后发生肺部并发症者与对照组比较差异有统计学意义。结论 年龄大于 65 岁, 吸烟指数大于 400, 合并 COPD, 术前肺功能中、重度损害, 手术时间大于 5h 及术后发生肺部并发症是食管癌患者术后呼吸功能不全的高危因素。

关键词: 食管癌; 术后呼吸功能不全

中图分类号: R735.1; R730.56

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2010)04-0440-02

Clinical analysis of risky factors of postoperative dysfunction in 35 cases esophageal carcinoma patients

MA Shuang-wei, LI Xiang-dong, HE Ming, et al.

(Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, the 9th People's Hospital of Chongqing, Chongqing 400700, China)

Abstract: Objective To investigate the risky factors of postoperative dysfunction in esophageal carcinoma patients. **Methods** A retrospective case-control study to analyze the risky factors of postoperative dysfunction in esophageal carcinoma patients. **Results** The patients of older than 65 years, smoking index greater than 400, combining COPD, preoperative pulmonary function in middle and severe damage, more than 5 hours operation time and postoperative pulmonary complications were significantly different compared with the control group. **Conclusion** Older than 65 years, smoking index greater than 400, combining COPD, preoperative pulmonary function in middle and severe damage, more than 5 hours operation time and postoperative pulmonary complications are high risky factors of postoperative dysfunction in esophageal carcinoma patients.

Key words: esophageal carcinoma; postoperative dysfunction

食管癌是常见的胸部肿瘤, 随着手术操作技术的成熟及麻醉监护水平的提高, 食管癌的手术适应证扩大, 老龄患者手术比例增加, 肺部并发症成为食管癌患者术后最常见的并发症, 占食管癌患者术后死亡原因的 48.1%^[1]。呼吸功能不全及呼吸衰竭是肺部并发症发展的最终结局。本文就本院食管癌患者术后呼吸功能不全及呼吸衰竭的病例进行分析, 为外科手术前的准备及术后的治疗提供参考依据。

1 临床资料

1.1 一般资料 2002 年 9 月至 2009 年 9 月本院共收治 184 例食管癌手术患者。术后发生呼吸功能不全及呼吸衰竭者 35 例(19.02%)为实验组(肺功能不全组), 其中男 26 例, 女 9 例; 年龄 55~80 岁, 平均 68.5 岁。胸上段 8 例, 胸中段 20 例, 胸下段及贲门癌 7 例。随机抽取同期食管癌患者术后未发生呼吸功能不全的 56 例患者作为对照组, 其中男 40 例, 女 16 例; 年龄 49~72 岁, 平均 61.8 岁。胸上段 10 例, 胸中段 30 例, 胸下段及贲门癌 16 例。

1.2 诊断标准 术前肺功能评价根据中华医学会呼吸病学分会对于肺功能损害诊治规范草案, 将肺功能损害分为轻度[第 1 秒用力呼气量(FEV1)>70%]、中度(FEV1 50%~69%)、重度(FEV1<50%)^[2]。术后呼吸功能不全诊断标准: 呼吸频率大于 25 次/分, SpO₂<90%, PaO₂<80mm Hg 和(或)PaCO₂>45mm Hg, 但均达不到诊断呼吸衰竭的临床标准。术后呼吸衰竭的诊断标准: 在静息条件下呼吸室内空气, PaO₂<60mm Hg 和(或)PaCO₂>50mm Hg, 并出现明显的临床症状。

1.3 观察指标 包括年龄、吸烟史、术前肺功能、术前合并症(慢性支气管炎、肺气肿等)、手术持续时间、术后肺内感染或肺不张、术后非肺部并发症等。

1.4 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件进行 χ^2 检验, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

实验组年龄大于 65 岁, 吸烟指数大于 400, 术前肺功能中、重度损害者明显高于对照组。手术时间大于 5h、术前合并 COPD、术后并发肺部感染及肺不张者也明显高于对照组。而两组间术后出现非肺部并发症者差异无统计学意义(表 1)。

表 1 两组患者年龄、吸烟指数、术前肺功能、手术时间、术前合并症及术后并发症情况比较[n(%)]

指标	实验组(n=35)	对照组(n=56)	P
年龄大于 65 岁	18(51.43)	14(27.45)	<0.05
吸烟指数大于 400	20(57.14)	13(25.49)	<0.05
术前肺功能中、重度以上	13(37.14)	5(9.80)	<0.05
手术时间大于 5h	7(20.00)	4(7.84)	<0.05
术前合并 COPD	21(60.00)	12(23.53)	<0.05
术后并发肺部感染、肺不张	12(34.29)	6(11.76)	<0.05
术后非肺部并发症	4(11.43)	7(13.73)	>0.05

3 讨论

食管癌手术范围较大, 涉及胸、腹腔, 时间长, 创伤大, 对患者的呼吸功能影响大, 部分患者尚合并慢性阻塞性肺病(COPD)及非呼吸系统合并症, 共同作用导致术后呼吸功能不全。由于麻醉剂的使用, 术后 24h 是发生术后呼吸功能不全的高危时期^[3]。

3.1 年龄对食管癌患者术后呼吸功能有明显影响。 本实验结果显示实验组大于 65 岁患者明显高于对照组。随着食管癌手

术技术的成熟及麻醉监护水平的提高,越来越多的高龄患者接受食管癌手术治疗。高龄患者全身各系统功能下降,尤其心肺储备功能下降明显,且部分患者合并高血压、糖尿病及冠心病等合并症,机体的免疫力及应激能力下降,术后容易发生呼吸功能不全,甚至呼吸衰竭。

3.2 吸烟对呼吸系统的损害已是不争的事实,长期大量吸烟者多合并有慢性支气管炎及肺气肿等 COPD。COPD 患者多合并肺顺应性降低、气道阻力增加、支气管黏膜清除能力减退等,术后易发生气道内分泌物滞留,重者小气道广泛阻塞,肺泡表面活性物质生成障碍,引起通气血流比例失调。术前长期吸烟患者充分的术前准备是预防术后并发症的有效措施。术前需要有针对性地进行肺功能锻炼及咳嗽排痰训练,肺部感染者抗感染及雾化吸入治疗,感染控制后方可手术。

3.3 术前肺功能状况与术后发生呼吸功能不全明显相关。由于手术的胸壁创伤、肺机械损伤、疼痛刺激等因素术后可使呼吸功能急剧下降达 30%^[4]。术前肺功能较好者,术后呼吸功能不全的发生率明显低于肺功能差者。即使术后出现呼吸功能不全,经积极治疗也可较快好转。实验组 FEV1<70%所占比例明显高于对照组。因此术前的肺功能测定也是术后呼吸功能不全的主要预测指标之一。对术前肺功能 FEV1<50%、最大通气量(MVV)<50%患者行食管癌手术需高度谨慎,术前的肺功能锻炼必不可少。

3.4 手术时间与术后呼吸功能不全有密切关系。手术时间长短与肿瘤本身的部位、浸润程度及手术方式有关,也与手术者的经验有关。本实验结果显示实验组手术时间长于 5h 者高于对照组。肿瘤位于胸中、上段,二切口或三切口手术,肿瘤外侵明显都可能增加手术时间。既往曾有胸膜炎病史、胸腔广泛粘连、渗血严重者术后容易发生呼吸功能不全。广泛的淋巴结清扫可能带来术后生存方面的受益,但也延长了手术时间,增加出血及术后创面渗液,而且胸腔内淋巴系统遭受破坏,肺组织间隙内的液体难以由淋巴系统回流,术后肺间质水肿,肺泡表面活性物质失活,致肺不张和肺部感染,从而引起呼吸功能不全^[5]。

3.5 术后出现肺部并发症如肺部感染、肺不张直接的后果就

是导致呼吸功能不全。本实验结果显示实验组术后并发肺部感染及肺不张者明显高于对照组,而发生吻合口瘘、乳糜胸及脓胸者与对照组差异无统计学意义。由于麻醉气管插管的移位,气管隆突区黏膜损伤,气管分泌物堵塞,术中对肺的搓揉压迫,术后引流不畅,术后患者疼痛,排痰无力,细小支气管、小支气管内黏液不能排出而常发生肺部感染及肺不张。但术后其他并发症如吻合口瘘、脓胸、乳糜胸的发生两组之间差异并无统计学意义。表明肺部相关并发症是术后呼吸功能不全的高危因素之一。

本实验结果显示,年龄大于 65 岁,呼吸指数大于 400,合并 COPD,术前肺功能中、重度损害,手术时间长及术后合并肺部并发症是食管癌患者术后呼吸功能不全及呼吸衰竭的高危因素。手术适应证的掌握、术前肺功能的评估、术前呼吸锻炼、手术的熟练程度、围手术期的处理均与防治术后呼吸功能不全有密切关系。一旦出现呼吸功能不全,必须保持呼吸道通畅,清理呼吸道分泌物,控制肺部感染,保持胸腔闭式引流管通畅,必要时予纤维支气管镜吸痰及肺泡灌洗,呼吸机辅助呼吸,阻止呼吸功能不全向呼吸衰竭甚至死亡发展。

参考文献:

- [1] 任光国,周允中. 胸外科手术并发症的预防和治疗[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:333.
- [2] 张力平,汪天虎. 食管癌伴肺功能损害患者的围手术期处理[J]. 重庆医学,2002,31(12):1205.
- [3] Taylor S, Kirton OC, Staff I, et al. Postoperative day one: a high risk period for respiratory events[J]. Am J Surg, 2005,190(5):752.
- [4] 齐战,朱德成,陈万生,等. 胸胃对食管癌围手术期呼吸功能的影响[J]. 中华胸心血管外科杂志,2000,16(3):150.
- [5] 朱少金,杨小龙,丁伯应,等. 食管癌、贲门癌术后呼吸功能不全高危因素分析[J]. 皖南医学院学报,2008,27(1):42.

(收稿日期:2009-11-22 修回日期:2009-12-21)

(上接第 439 页)

的锥体外系反应引起的继发性阴性症状,与认知功能关系密切^[10]。药物对认知功能的改善很难说是独立于其他临床症状的改善。SGAs 可能正是通过拮抗 5-HT_{2A} 受体,上调前额叶多巴胺水平,改善阴性症状和认知功能障碍。喹硫平属于多受体拮抗剂,系由氯氮平结构改造而来,它阻滞 5HT_{1A}、5HT_{2A} 及 α₂ 受体,具有抗抑郁或抗焦虑作用,对 D₂ 受体快速结合或快速解离,因而对 D₂ 受体作用较弱,产生锥体外反应(EPS)较少;同时因合并抗胆碱药及苯二氮草类(BZD)少,故对认知功能的负面影响小。

参考文献:

- [1] 王冬梅. 精神分裂症认知功能障碍研究进展[J]. 上海精神医学,2007,(19)4:236.
- [2] 安庆华,胡奎英,孟祥云. 喹硫平与氯丙嗪对首发精神分裂症智力及记忆力的影响分析[J]. 中国行为医学科学,2005,14(1):62.
- [3] 王长虹,李晏,刘旭,等. 喹硫平、利培酮对首发精神分裂症患者认知功能及 P300 的影响[J]. 中国心理卫生杂志,

2005,(5):333.

- [4] 倪书琳,侯钢,王筱兰. 3 种抗精神病药对精神分裂症认知功能的影响[J]. 临床精神医学杂志,2007,17(6):387.
- [5] 周云飞,赵靖平. 氯氮平和维思通对精神分裂症认知功能的影响[J]. 上海精神医学,2000,12(2):69.
- [6] 张洁,陆峥,蔡军,等. 稳定期精神分裂症认知功能及临床疗效的评估[J]. 上海精神医学,2007,19(6):334.
- [7] 陈旭先,司天梅. 精神分裂症患者氯氮平使用现状调查[J]. 临床精神医学杂志,2007,17(6):394.
- [8] 邹定辉,倪明,赵靖平. 氯氮平对 I、II 型精神分裂症认知功能缺陷的影响[J]. 中国临床心理学杂志,2001,9(3):210.
- [9] 陶建青,李伟生,梁亚志,等. 利培酮与舒比利治疗精神分裂症阴性症状 Meta 分析[J]. 临床精神医学杂志,2008,18(2):94.
- [10] 孙新宇,于欣,沈渔邨. 早晚发精神分裂症患者临床和心理特征比较[J]. 中国心理卫生杂志,2007,21(4):263.

(收稿日期:2009-09-28)