



全胸腔镜与常规开胸手术对非小细胞肺癌患者炎症因子及免疫功能的价值

李 治 (怀化市第一人民医院, 湖南怀化 418000)

摘要: **目的** 探讨全胸腔镜与常规开胸手术对肺癌患者的影响。**方法** 收集 2013 年至今我院部分非小细胞肺癌患者, 患者有明确的手术病理诊断, 肿瘤分期 I 期及 II 期。分为: 研究组 (接受全胸腔镜) 和对照组 (接受后外侧开胸手术)。对比 (1) 两组手术时间、出血量、输血量。(2) 两组手术前后 C 反应蛋白、白细胞介素 6、TNF- α 、CD4+、CD8+。**结果** (1) 研究组和对照组手术时间比较无差异 ($P>0.05$); 两组出血量、输血量比较有差异 ($P<0.05$)。 (2) 两组手术前 C 反应蛋白、白细胞介素 6、CD4+、CD8+ 比较无差异 ($P>0.05$); 两组手术后 C 反应蛋白、白细胞介素 6、CD4+、CD8+ 比较有差异 ($P<0.05$)。**结论** 与常规开胸手术相比, 全胸腔镜能够保护非小细胞肺癌患者免疫功能, 减轻手术应激损伤。

关键词: 全胸腔镜 常规开胸手术 肺癌 炎症因子 免疫功能

中图分类号: R734.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2016) 11-023-02

The value of total thoracic and open chest surgery on inflammatory factors and immune function in patients with non small cell lung cancer

Li zhi (The first people's Hospital of Huaihua, Huaihua, Hunan 418000)

Abstract: **Objective** To investigate the effects of total thoracic and open chest surgery on patients with lung cancer. **Methods** the patients with non small cell lung cancer in our hospital were collected from 2013 to the present. The patients had definite operation and pathological diagnosis, divided into two groups: the study group (received the whole chest mirror) and the control group (received the open chest surgery). **Results** (1) there was no difference in operation time between the study group and the control group ($P>0.05$); there were differences in the amount of blood loss and blood transfusion between the study group and the control group ($P<0.05$). (2) before surgery compared, there was no difference in C reactive protein, interleukin 6, CD4+, CD8+ between the study group and the control group ($P>0.05$); postoperative, there was difference in C reactive protein, interleukin 6, CD4+, CD8+ between the study group and the control group ($P<0.05$). **Conclusion** compared with the open chest surgery, all the patients can protect the immune function of patients with non-small cell lung cancer

Key words: full video assisted thoracic surgery posterior lateral thoracotomy lung cancer inflammatory factors immune function

非小细胞肺癌是临床上常见的恶性肿瘤, 患者确诊时疾病多处于晚期, 手术是治疗非小细胞肺癌最直接的手段, 但传统开胸手术损伤大, 出血量多。随着目前微创技术的发展, 全胸腔镜在临床中使用越来越广泛^[1]。本文拟收集 2013 年至今我院部分非小细胞肺癌患者, 分析全胸腔镜与常规开胸手术对患者炎症因子及免疫功能的影响。

1 资料与方法

1.1 资料

收集 2013 年至今我院部分非小细胞肺癌患者, 患者有明确的手术病理诊断, 肿瘤分期 I 期及 II 期。分为: 研究组 (接受全胸腔镜) 和对照组 (接受常规开胸手术)。研究组和对照组平均年龄、性别分别为 (54.6 $\pm$ 15.2 岁、男性 37 例, 女性 33 例)、(53.1 $\pm$ 14.2 岁、男性 39 例、女性 31 例), 两组性别, 年龄, 肿瘤分期无差异。所有患者术前进行心、肺等重要脏器功能检测, 均能耐受全麻及肺叶切除术, 辅助检查排除远处转移。术前戒烟至少 2 周以上。

1.2 入选标准

(1) 临床分期为早期非小细胞肺癌者。(2) 心肺功能等检查无手术禁忌者。(3) 周围型肺癌。(4) 肿瘤仅局限于一个肺叶内, 直径 <3 cm。(5) 所有病例均行全身骨扫描以及脑、肝脏、肾上腺等脏器的影像学检查, 确定无转移病灶; 未发现远处转移。(6) 近期无感染、无激素或影响免疫功能类药物服用史。

1.3 排除标准

(1) 阻塞性肺炎患者;(2) 主支气管受侵犯或远处转移。(3) 接受放、化疗治疗者。(4) 胸膜广泛粘连者。(5) 心、肺等重要脏器功能障碍。

1.4 治疗方法

1.4.1 对照组 全身麻醉, 双腔气管插管单肺通气, 健侧卧位。标准后外侧切口, 患侧第 5 或 6 肋间入胸, 切断部

分背阔肌, 切开肋间肌, 不断肋骨, 撑开器撑开。直线切割缝合器或常规处理不全叶裂。游离肺静、动脉各分支, 丝线结扎加缝扎、切断。支气管闭合器 (TLH30) 闭合支气管。所有患者常规按组清扫纵隔、肺门淋巴结。(左侧肺叶切除术清扫第 5、6、7、8、9、10、11 组淋巴结; 右侧肺叶切除术清扫第 2、3、4、7、8、9、10、11 组淋巴结)。

1.4.2 研究组 全身麻醉, 双腔气管插管单肺通气, 健侧卧位。腋中线第 7—8 肋间作切口, 置入胸腔镜。腋中线 7—8 肋间、4—5 肋间做操作孔。采取单向式肺叶切除操作。分离胸腔内粘连及不全叶裂, 按次序先后游离肺静脉、支气管和肺动脉, 应用腔镜切割缝合器处理。所有患者常规按组清扫纵隔、肺门淋巴结 (同上)。

1.5 观察指标

对比 (1) 两组手术时间、出血量。(2) 两组手术前后 C 反应蛋白、白细胞介素 6、CD4+、CD8+。

1.6 统计学

计量资料 t 检验, 采取 SPSS18.0 软件分析。

2 结果

2.1 两组手术时间、出血量

研究组和对照组手术时间比较无差异 ($P>0.05$); 两组出血量比较有差异 ($P<0.05$), 见表 1。

表 1: 两组手术时间、出血量

组别 (n)	手术时间 (min)	出血量 (ml)
研究组 (70)	128.8 $\pm$ 14.7	153.2 $\pm$ 12.4
对照组 (70)	125.4 $\pm$ 15.1	206.3 $\pm$ 74.8
t	0.83	5.58
P	>0.05	<0.05

2.2 两组手术前后 C 反应蛋白、白细胞介素 6、CD4+、CD8+

两组手术前 C 反应蛋白、白细胞介素 6、CD4+、CD8+ 比



较无差异 ($P>0.05$)；两组手术后 C 反应蛋白、白细胞介素 6、CD4+、CD8+ 比较有差异 ($P<0.05$)，见表 2。

表 2：两组手术前后 C 反应蛋白、白细胞介素 6、CD4+、CD8+

组别	研究组	对照组
C 反应蛋白 (mg/L)	手术前	10.68±2.36
	手术后	10.61±2.41
白细胞介素 6 (pg/ml)	手术前	90.2±13.58
	手术后	135.2±24.57
CD4+	手术前	72.5±16.9
	手术后	71.6±15.8
CD8+	手术前	130.2±25.8
	手术后	187.5±26.5
CD4+	手术前	35.6±4.9
	手术后	34.9±6.1
CD8+	手术前	33.1±5.2
	手术后	29.5±4.7
CD8+	手术前	33.5±5.9
	手术后	33.1±6.2
CD8+	手术前	32.3±4.7
	手术后	28.5±3.9

3 讨论

肺癌患者机体免疫力下降，基础疾病多。以往传统开胸手术需要对肌肉、肋骨进行切割，患者损伤大、出血多，术后疼痛明显。随着微创技术的发展，胸腔镜在外科逐步开展起来。全胸腔镜具有以下优势：（1）切口小，出血少，无需撑开肋骨，不需要对肋骨、前锯肌进行切断。（2）通过电视放大系统清晰观察到手术视野^[2]。（3）淋巴结清扫彻底。以往有学者对胸腔镜治疗非小细胞肺癌的疗效抱有怀疑，主要认为淋巴结清扫不够彻底。近几年多个大规模、随机、多中心临床研究显示，胸腔镜和开胸手术在淋巴结清扫数目上几乎无差异^[3]。

本次研究中我们着重分析胸腔镜和常规开胸手术对肺癌患者炎症因子及免疫功能的影响。免疫免疫是指机体清除外来细胞，维持内环境稳定的保护机制。B 细胞为体液免疫效应细胞，当 B 细胞受到刺激后，可产生 C 反应蛋白、白细胞介素 6 等炎症细胞因子。C 反应蛋白、白细胞介素 6 水平越高，提示机体炎症反应越强烈^[4]。T 细胞在胸腺内成熟，CD4+、CD8+ 水平越高，对病毒、微生物杀伤能力越强，CD4+ T 细胞可分泌细胞因子，辅助巨噬细胞、单核细胞、中性粒细胞杀伤细菌。还有学者指出 CD4+、CD8+ 水平对监视人体细胞免疫功能、反映免疫状态的重要指标。同样有学者对肺癌术后患者 CD4+、CD8+ 水平进行研究，结果发现 CD4+、CD8+ 水平升高者在术后切口感染、脓毒血症发生率上明显少于 CD4+、CD8+ 低水平患者。本次研究结果发现两组手术前 C 反应蛋白、白细胞介素 6、CD4+、CD8+ 比较无差异 ($P>0.05$)；两组手术后 C 反应蛋白、白细胞介素 6、CD4+、CD8+ 比较有差异 ($P<0.05$)。对比胸腔镜患者和开胸手术患者手术后炎症水平，结果发现开胸手术患者受到手术刺激后，中性粒细胞被激活炎症状态，CRP、白细胞介素 6 水平明显提高，炎症反应及免疫功能损害更明显^[5, 6]。

在进行胸腔镜手术时，我们要注意以下几项：（1）为避

免术中支气管断端漏气及血管出血等手术意外的发生，术者应熟练掌握解剖结构及操作器械。一旦发生出血，应先明确出血位置，了解破损程度，如果无法进行修补则果断中转开胸手术^[7]。（2）叶裂发育不完全是术后漏气的常见原因，因此术中操作时应应在支气管及血管操作完成后处理叶裂，可以用切割缝合器打开不完全的叶裂^[8, 9]。如遇肺裂分化不全者，术者可根据具体情况改变操作顺序，沿肺门平面自下向上，自前向后先处理血管和支气管，最后用内镜切割缝合器处理叶间裂。（3）术中游离血管应充分，使后壁和其它组织分离；当血管游离长度受到限制时，应先确保近端血管具有充足长度。（4）术者应具备丰富的手术经验及熟练技巧，掌握手术理论及解剖结构，顺利完成手术。

综上所述，本文认为与常规后外侧开胸手术相比，全胸腔镜手术更能保护非小细胞肺癌患者免疫功能，减轻手术应激损伤及炎症反应。

参考文献

- [1] 李泽树, 杜波, 杨建国, 等. 全胸腔镜下手术治疗 26 例早期肺癌的体会 [J]. 实用癌症杂志, 2010, 25(6):607-608.
- [2] 陈应泰, 黄宇清, 李运, 等. 术后病理 N2(IIIa) 期非小细胞肺癌的全胸腔镜肺叶切除术疗效 [J]. 中华胸心血管外科杂志, 2012, 28(2):86-89.
- [3] 程远大, 张春芳. 临床 (期) 高龄非小细胞肺癌的治疗进展 [J]. 中国肺癌杂志, 2011, 14(12):949-953.
- [4] 董庆, 辛衍忠, 赵桂彬, 等. 电视胸腔镜手术诊断和治疗高龄小结节非小细胞肺癌 [J]. 中国微创外科杂志, 2012, 12(5):399-401.
- [5] 胡定中, 林凌, 沈宇舟, 等. 全胸腔镜肺叶切除术在临床早期肺癌的应用价值 [J]. 上海医学, 2010, 33(9):841-844.
- [6] 李文涛, 姜格宁, 高文, 等. 序贯式全胸腔镜肺叶切除术的临床应用 [J]. 中华外科杂志, 2011, 49(5):468-469.
- [7] Petersen RP, Pham D, Burfeind WR, et al. Thoracoscopic lobectomy facilitates the delivery of chemotherapy after resection for lung cancer. Ann Thorac Surg, 2012, 83 (4): 1245-1249.
- [8] Ng CSH, Lee TW, Wan S, et al. Thoracotomy is associated with significantly more profound suppression in lymphocytes and natural killer cells than video-assisted thoracic surgery following major lung resections for cancer. J Invest Surg, 2013, 18 (2): 81-88.
- [9] Trodella L, Granone P, Valente S, et al. Adjuvant radiotherapy in non-small cell lung cancer with pathological stage I: definitive results of a phase III randomized trial [J]. Radiother Oncol, 2014, 62(1): 11-19.

（上接第 22 页）

来赢得产妇信任，有利于改善产妇的护理满意度。

母婴床旁护理模式能够帮助产妇以及家属熟悉健康教育的知识以及育儿技能。母婴床旁护理的程序化以及针对性比较强，一方面重视知识宣教，另一方面也重视护理技能的演练，通过多种途径将产褥期的卫生保健知识以及新生儿的护理知识教授给产妇及家属。通过采取母婴床旁宣教，能够将需要的物品以及护理过程展现在产妇以及家属的面前，护理人员在床旁边进行操作示范，改善产妇以及家长的学习兴趣。除此之外，产妇以及家属有疑问可以直接提问，由护理人员进行解答，并且可以通过演练进行讨论交流，可以帮助产妇以及家属迅速掌握护理知识以及技能。在床旁护理模式当中，通过阶段性的健康教育，能够避免一次宣教内容过多，导致

产妇难以全部掌握的问题。本研究的结果显示，研究组产妇健康教育知识以及技能的掌握情况显著优于对照组产妇 ($P<0.05$)。

综上所述，在产科护理过程当中应用母婴床旁护理模式能够显著改善产妇对于新生儿护理知识的掌握程度，有利于新生儿健康成长，应当在临床上进一步推广应用。

参考文献

- [1] 向丽, 杜鹃, 谢立平, 等. 母婴同室新生儿护理难点及对策 [J]. 现代医药卫生, 2014, 24(1): 116-118.
- [2] 张俊茹. 母婴同室探视人员影响因素分析与护理干预 [J]. 第四军医大学学报, 2014, 30(22): 2697-2698.
- [3] 马连梅, 王艳. 母婴同室病房中新生儿护理体会 [J]. 中国实用医药, 2014, 4(1): 63-64.