

## 系统性淋巴结清扫在非小细胞肺癌手术中的应用

李晓明, 黄云超, 陈安宁, 雷玉洁, 杨凯云, 赵光强  
(云南省肿瘤医院胸心血管外科, 云南昆明 650018)

**[摘要]** **目的** 探讨非小细胞肺癌 (NSCLC) 手术中系统性淋巴结清扫的意义和术后的效果. **方法** 收集 I ~ IIIa 的 NSCLC 144 例, 分成研究组和对照组. 研究组肺切除时行系统纵隔淋巴清扫术, 对照组肺切除时仅行肺门淋巴结清扫术, 纵隔淋巴结肉眼怀疑转移者则行该淋巴结摘除术. 分析淋巴结清除总数、淋巴结转移数、淋巴结转移率、手术并发症, 术后进行随访. **结果** 研究组共清除淋巴结 657 枚, 转移淋巴结 402 枚, 转移率为 61.2% (402/657); 对照组共清除淋巴结 275 枚, 转移淋巴结 215 枚, 转移率为 78.1% (215/275). 两组术后并发症无明显差异. 术后随访, 研究组仅 1 例转移, 对照组中 2 例复发, 4 例转移. **结论** 非小细胞肺癌手术中系统性淋巴结清扫能够减少术后的复发率和转移率, 提高病人长期生存率.

**[关键词]** 非小细胞肺癌; 肺癌手术; 系统性淋巴结清扫

**[中图分类号]** R734.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4706 (2007) 06-0103-03

## Application of Systematic Lymphadenectomy in Non-small Cell Lung Cancer Operation

LI Xiao-ming, HUANG Yun-chao, CHEN An-ning, LEI YU-jie, YANG Kai-yun, ZHAO Guang-qiang  
(Dept. of Cardiothoracic Surgery, The Tumor Hospital of Yunnan Province, Kunming 650118, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the significance and effects of systematic lymphadenectomy in non-small cell lung cancer operation. **Methods** I ~ III a 144 case operable eligible, uses with NSCLC were divided to a systematic lymphadenectomy group (research) and a conventional lymph node dissection group (control). Analyze total number of dissected lymph node, number of metastatic lymph nodes, metastasis ratio of lymph node, postoperative complication, postoperative follow-up visit. **Result** The research group eliminate total number of lymph nodes were 657, metastatic lymph nodes were 402, metastatic ratio of lymph nodes were 61.2 % (402/657). The control group eliminate total number of lymph nodes were 275, metastatic lymph nodes were 215, metastasis ratio of lymph nodes was 78.1 % (215/275). Postoperative complication have no obviously difference between two groups. Postoperative follow-up visit indicated that had one case metastasis in research group and four cases metastasis and two cases recurrence in control group. **Conclusion** Application of systematic lymphadenectomy in Non-small cell Lung cancer operation can decrease postoperative ratio of recurrence and postoperative ratio of metastasis and can raise long-term survival ratio of patient.

**[Key words]** Non-small cell lung cancer; Lung cancer operation; Systematic lymphadenectomy

肺癌是目前世界上发病率最高的恶性肿瘤。淋巴结转移是肺癌最主要的转移途径, 是肺癌分期的主要依据和影响预后的主要因素之一。如何

减少术后复发和远处转移, 提高生存率, 是共同关注的问题, 本文对肺癌手术中行系统性淋巴结清扫进行一些探讨, 现报道如下。

**[作者简介]** 李晓明 (1972~), 男, 四川广元县人, 主治医师, 在读硕士, 主要从事胸心外科临床研究工作。

**[通讯作者]** 黄云超. E-mail: huangych2001@yahoo.cn.com

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

收集云南省肿瘤医院胸心血管外科 2005 年 1 月至 2007 年 6 月 144 例非小细胞肺癌 (NSCLC) 病例, 其中男性 96 例, 女性 48 例; 年龄 27 ~ 70 岁, 平均 57.3 岁; 手术为完全性切除。根据 1997 年 UICC 修订肺癌国际分期标准, I 期 54 例, II 期 34 例, III a 期 46 例。所有病例分成研究组和对照组, 两组病例的一般情况统计学上具有均衡性; 研究组 72 例行系统性淋巴结清扫加肺切除术, 对照组 72 例行常规淋巴结清扫加肺切除术, 两组的手术由同一批医生完成。病人的临床情况见表 1。

表 1 144 例 I ~ III a 期 NSCLC 病人的临床情况  
Tab.1 Clinical condition of 144 I ~ III a NSCLC patients

组别	n	性别		病理类型			分期		
		男	女	鳞癌	腺癌	其他	I	II	III a
研究组	72	48	24	36	34	2	27	17	23
对照组	72	48	24	36	34	2	27	17	23
合计	144	96	48	72	68	4	54	34	46

注: 病理分类为 WHO 分类。

### 1.2 手术方法

所有病例均行肺叶(或全肺)切除术, 研究组: 先分别清扫 11 区、10 区和部分 9 区、12 区淋巴结, 切除并移出肺标本后, 剪开下纵隔和上纵隔胸膜分别探查清扫, 再分别清扫下、上纵隔各区淋巴结及周围的脂肪组织。对于相邻区的肿大融合淋巴结先完整清除后再按区分开。对照组: 清扫 11 区、10 区和部分 9 区、12 区淋巴结, 纵隔淋巴结肉眼怀疑有转移的则行摘除; 两组肺内淋巴结均在术后从肺标本中取出; 各区淋巴结均分别标记送检, 详细记录数量、大小、颜色和质地, 并进行病理检查。

### 1.3 病理检查方法

将送检的淋巴结按分区进行计数、取材、制片、检查, 并登记各个淋巴结有无转移癌, 按分区报告各区淋巴结数和转移淋巴结数。

### 1.4 统计处理

用 SPSS11.0 统计软件包进行数据整理和统计分析。

## 2 结果

研究组 72 例肺癌共清除淋巴结 657 枚(平均每例 9.53 个), 转移淋巴结 402 枚, 转移率为 61.2% (402/657), 局限在肺门淋巴结转移的病例 24 例(19.2%), 肺门转移及纵隔淋巴结转移的病例 36 例(33.7%), 肺门淋巴结无转移而纵隔淋巴结转移的病例 12 例(8.3%)。对照组 72 例肺癌共清除淋巴结 275 枚(平均每例 3.81), 转移淋巴结 215 枚, 转移率为 78.1% (215/275)。

术后并发症: 所有病例术后并发心律失常 18 例, 急性肺水肿 2 例, 支气管胸膜瘘 1 例, 乳糜胸 1 例, 胸腔感染 2 例, 伤口感染 6 例, 术后喉返神经损伤 1 例, 胸腔内出血 2 例, 均治愈。

术后随访: 术后均随访。全部随访患者均行术后化疗。对照组中 1 例全肺切除者术后 2 a 发生脑转移, 脑瘤手术后 1 a 死亡。1 例肺叶切除的病人, 在 2 a 后出现同侧肺转移。1 例全肺切除的病人, 在 1 年后出现支气管残端癌复发转移至隆突, 全身多器官衰竭死亡。3 例病人 2 a 后出现对侧肺转移和肝转移。研究组中仅 1 例发生同侧胸膜转移, 其余病人随访无复发和远处器官转移。

## 3 讨论

肺癌一直是严重威胁人类健康的顽疾之一, 近年来发病率更是呈现迅速增长趋势。国内外多数学者研究表明: 肺癌外科治疗效果优于单纯内科治疗, 而完全性切除预后又明显优于不完全性切除<sup>[1]</sup>。公认的手术原则是最大限度地彻底切除癌灶及其转移组织, 最大限度地保留正常肺组织<sup>[2]</sup>。通过手术可以了解癌灶范围(T)以及清除转移病灶的情况(N), 有利于相应综合治疗方案的制定, 有助于预后的分析, 对延长患者的生存期有益<sup>[3]</sup>。目前, 主张淋巴结系统清扫者认为, 该手术可以提高肺癌分期的准确性和改善病人的预后<sup>[4]</sup>; 而不主张淋巴结廓清者认为系统性淋巴结清扫术增加了手术时间、失血、喉返神经损伤、发生乳糜胸和支气管胸膜瘘的发生率<sup>[5]</sup>。国内外文献报道肺切除的并

发症发生率一般为15%~60%，心律失常发生率为15%~52%，有的高达71%，严重的呼吸衰竭发生率为1%~3%<sup>[5,6]</sup>。由于近年来ICU监护水平以及整体护理水平的提高，一些并发症的发生率和死亡率得到有效的控制<sup>[7]</sup>。我们研究中发现系统性纵隔淋巴结清扫可清除跳过肺门直接转移至纵隔的淋巴结，减少肺癌术后局部复发率和远处转移率，并不增加手术的并发症，行系统淋巴结清扫患者的生存率明显好于未行系统淋巴结清扫患者。

为了减少并发症，术中操作时注意，对可疑的淋巴管应结扎，防止淋巴瘘的发生；在清扫肺门及隆突下淋巴结时应注意保护其周围的迷走神经丛，防止因迷走神经损伤导致的咳嗽反射减弱或消失，减少肺部并发症；对支气管残端常规采取补片包埋可有效避免支气管胸膜瘘的发生。

综上所述，系统性淋巴结清扫，能减少术后肿瘤的复发和转移，提高病人长期生存率，相对常规手术方式，并不增加并发症的发生率。

#### [参考文献]

- [1] 张天泽,徐光炜. 肿瘤学(中册) [M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1997: 1169-1218
- [2] 杨学宁, 陈刚. 肺叶切除术仍是可切除早期非小细胞肺癌的标准 [J]. 循症医学, 2004, 4 (1): 26-33
- [3] 王长利, 尤健, 孙承军, 等. 肺癌胸内淋巴结转移规律及其临床意义 [J]. 中国肺癌杂志, 2004, 7 (5): 438-441
- [4] 吴一龙, 杨浩贤. 系统性纵隔淋巴结清扫在肺癌外科治疗的作用 [J]. 循症医学, 2003, 6 (2): 103-105
- [5] AOKI T, TSUCHIDA M, WATANABE T, et al. Surgical strategy for clinical stage I non-small cell lung cancer in octogenarians [J]. Euro Cardio Thorac Surg, 2003, 23: 446-450
- [6] KELLERSM, ADAKS, WAGNERH, et al. Mediastinal lymph node dissection improves survival in patients with stages II and IIIa non-small cell lung cancer [J]. Ann Thorac Surg, 2000, 70: 358-366
- [7] 董博鸣, 张林, 张文涛, 等. 肺癌纵隔淋巴结廓清术与术后并发症关系的探讨 [J]. 中华胸心血管外科杂志, 2004, 20 (1): 57-58  
(2007-06-30 收稿)