

短 篇

## 支气管袖状切除、肺动脉成形术在治疗非小细胞肺癌中的应用

高 佳, 黄云超, 赵铁荣, 赵光强, 马千里, 雷雨洁  
(昆明医学院第三附属医院胸心血管外科, 云南 昆明 650001)

[关键词] 非小细胞肺癌; 支气管袖状切除术; 肺动脉成形术

[中图分类号] R734.2 [文献标识码] A [文章编号] 1003-4706 (2007) 06-0142-02

支气管袖状切除、肺动脉成形术可以切除肿瘤的同时, 又最大程度保留患者肺功能, 改善预后, 提高生存质量, 手术安全, 在肺癌手术治疗中有良好的应用前景。现将云南省肿瘤医院 2004 年 1 月至 2007 年 6 月间开展该类手术的 37 例肺癌患者临床资料分析报告如下。

### 1 临床资料

#### 1.1 一般资料

本组 37 例中男 26 例, 女 11 例; 年龄 29 ~ 72 岁, 平均 56 岁。鳞癌 20 例, 腺癌 14 例, 腺鳞癌 3 例。按照 1997 年 TNM 分期, II 期 24 例, III 期 13 例。其中 26 例伴有不同程度的阻塞性通气功能障碍。37 例全部进行了纤维支气管镜检查, 支气管内见肿瘤 32 例, 活检报告阳性 28 例。

#### 1.2 手术方法

本组 37 例行左上叶支气管及左肺动脉双袖状切除 14 例, 右上叶支气管及右肺动脉双袖状切除 9 例, 左上叶支气管袖状切除加左肺动脉楔形切除 7 例, 右上叶支气管袖状切除加右肺动脉楔形切除 5 例, 右中肺叶支气管袖状切除加右肺动脉楔形切除 2 例。

手术在静脉复合麻醉双腔气管插管下, 行标准后外侧切口, 探查肿瘤侵犯范围。决定行肺动

脉成形术后, 可根据肺动脉干受侵范围、部位, 在心包内或心包外解剖游离肺动脉干。在受侵动脉的远、近端各钳夹一把心耳钳或者无创血管钳, 阻断近、远端血流, 在距离受侵动脉段边缘 0.5 cm 处切除肺动脉干。再根据肿瘤侵犯支气管、主支气管程度和部位, 决定是否行袖状切除术。行支气管袖状切除, 取下肺组织后, 吻合肺动脉。用 5/0 Prolene 缝线行肺动脉干端端吻合, 缝合时用稀肝素盐水冲洗缝合部, 最后一针打结前先开放近心端阻断钳, 排除肺动脉内的空气, 最后再放开远心端阻断钳。吻合支气管, 用可吸收 3/0 或 4/0 Dexon 缝线行支气管端端吻合。支气管吻合口尽量用纵隔胸膜包埋, 将肺动脉吻合口与支气管吻合口隔开。其它处理与常规肺叶切除相同。

### 2 结果

37 例手术患者均无手术死亡, 术后并发症 9 例 (24.3%), 其中快速心房纤颤 1 例, 经内科治疗后好转; 支气管胸膜瘘 1 例, 经保守治疗后痊愈; 4 例患者出现不同程度的肺部感染, 经过抗炎、纤支镜吸痰后治愈。术后 3 月行 CT 或纤支镜检查提示: 3 例患者吻合口轻至中度狭窄。

### 3 讨论

[作者简介] 高佳(1981~), 女, 山东菏泽市人, 在读硕士, 主要从事胸心血管外科工作。

[通讯作者] 黄云超. E-mail: [huangyc2001@yahoo.com.cn](mailto:huangyc2001@yahoo.com.cn)

支气管袖状切除、肺动脉成形术,最早由美国 Pall son 和 Shaw 以及英国 Price thones (1956年) 报告<sup>[1]</sup>,它既能够切除肿瘤,又最大限度的保存了健康肺组织和肺功能,改善了患者的生存质量,远期疗效较好.它主要适用于心肺功能不全、高龄患者以及难以承受一侧全肺切除的患者,提供了手术切除肿瘤的机会,扩大了肺癌的手术适应证<sup>[2]</sup>.

### 3.1 手术适应证

正确选择病例、合理设计、选择术式是确保支气管成形术成功的关键.术前行纤支镜、CT 检查常能够明确病灶部位、侵犯范围,以确定是否行支气管袖状切除术.而是否行肺动脉成型术,术前有时不易确定,遇此情况术前可通过 CT 血管造影 (CAT) 提高诊断率<sup>[3]</sup>.一般认为肺叶支气管肿瘤向近侧侵犯,累及叶支气管开口部位或邻近主支气管壁,而远端肺组织正常是支气管袖状切除的最常见适应证;肿瘤侵犯肺动脉达肺动脉 1/3 周者,为肺动脉袖状切除成形术的适应证<sup>[4]</sup>.

### 3.2 术中注意事项

支气管袖状切除术成败关键是减少吻合口张力,以避免张力过大撕裂而发生支气管吻合口瘘.右肺上叶袖状切除近切端的最大切除限度可达隆突,甚至可行隆突切除成形.远切端的最大切除长度也可达到中间支气管全长,但为吻合方便和不影响背段通气,中间支气管末端最好至少保留 0.3~0.5 cm<sup>[5]</sup>.中间支气管切端距中叶和背段支气管开口应有一定的距离,否则应连中叶一起切除.左侧由于没有中叶支气管,左上叶支气管袖状切除术较右叶简单.

肺动脉成形术应以肿瘤切除彻底,吻合口无张力,血管通畅为原则.本组病例的肿瘤若侵犯粘连血管壁小于血管径 25%,则行血管侧壁楔形切除,若大于血管周径 25%者行血管袖状切除.吻合血管时应尽量缩短吻合时间,避免血管扭曲,尽量使吻合口无张力,本组采取离病灶两端 0.5~1.0 cm 切除肺动脉.肺动脉切除长度可达 7.2 cm,但须切断肺下韧带减张外,尚需环形切除右肺下静脉干周围的心包<sup>[6]</sup>.这样有利于下肺上移,减少吻合口张力,对同时行肺动脉、支气管袖状切除的病人,先吻合支气管,还是先吻合肺动脉,各有优缺点.先行支气管吻合时,肺动脉血流阻断

时间延长,但支气管吻合易操作,肺动脉吻合后不易被牵拉撕裂;而先吻合肺动脉,可缩短肺动脉阻断时间,但妨碍支气管吻合,支气管吻合时,有可能牵拉肺动脉,撕裂吻合口.

### 3.3 术后治疗与护理

术后给予 1 周抗凝治疗,以防止吻合口血栓形成.为了减轻吻合口水肿,避免局部肉芽肿或疤痕形成,术后 1 周内可视病情使用少量激素.支气管袖状切除术后护理的关键是有效的排痰,控制感染,预防和治疗并发症.本组患者术后常规给予鼓励和协助咳嗽排痰,术后立即给予雾化吸入,以预防感染.当吻合口以下分泌物排出困难时,会导致肺不张,应多次行纤支镜吸痰,以免造成阻塞性肺炎.术后 3 月复查胸部 CT,必要时行纤支镜检查,以明确吻合口有无狭窄.根据狭窄情况,有些作者认为可行支气管内支架植入术,但本组支气管狭窄病例未行此手术.

支气管袖状切除、肺动脉成形术与全肺切除术比较,可以明显减少术后并发症,提高患者生存质量,扩大手术适应证,有临床应用价值,值得广泛提倡.

### [参考文献]

- [1] SEKINEY, SAITOHY. Characteristics of tumor extension requiring bronchoplasty and pneumonectomy in patients with lung cancer and positive bronchoscopic findings [J]. Surg Today, 2006, 36 (6): 491-498
- [2] NAGAYASUT, MATSUMOTOK. Factors affecting survival after bronchoplasty and broncho-angioplasty for lung cancer: single institutional review of 147 patients [J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2006, 29 (4): 585-590
- [3] 肖湘生,于红,李惠民,等.肺癌支气管动脉与肺动脉 CT 血管造影分析 [J]. 中华肿瘤杂志, 2006, 28 (4): 302-305
- [4] 王国范,张百江,李道堂,等.支气管肺血管联合成形术治疗中央型非小细胞肺癌 [J]. 中华肿瘤杂志, 2004, 26(1): 55-57
- [5] 周清华,刘斌,杨俊杰.隆突合并心脏大血管切除重建术治疗局部晚期中心型支气管肺癌 [J]. 中国肺癌杂志, 2006, 9 (1): 25-27
- [6] 张鹏,陈钢,刘毅梅,等.支气管肺动脉成形术治疗中心型支气管肺癌 [J]. 中国肺癌杂志, 2006, 9 (1): 2-8

(2007-07-16 收稿)