

支气管优先处理法在单孔胸腔镜右肺上叶切除术中的应用

Application of Bronchus-first Method for Uniportal Video-assisted Thoracoscopic Surgery Right Upper Lobectomy

何勇 姜振杰 张兴博 夏源壮 尹兴儒

Yong He Zhenjie Jiang Xingbo Zhang Yuanzhuang Xia Xingru Yin

大连市第五人民医院 中国·辽宁 大连 116021

The Fifth Hospital of Dalian, Dalian, Liaoning, 116021, China

摘要: **目的:** 对单孔胸腔镜下优先处理支气管的方法进行右肺上叶切除术的优势进行观察和探讨。**方法:** 选取中国大连市第五人民医院胸外一科自2019年6月至2021年6月右肺上叶周围型肺癌患者共计74例,所有患者均采用单孔胸腔镜手术,根据术中所见和术者的判断,28例采取传统方法,46例采取支气管优先处理的方法进行右肺上叶切除术。观察两组病例中手术时间、术中出血、术后引流时间、吻合器费用等指标并进行统计分析。**结果:** 支气管优先组在上述各指标均优于传统手术组。**结论:** 支气管优先处理法在单孔胸腔镜右肺上叶切除术中更有优势,宜于推广。

Abstract: Objective: To explore the advantage of Bronchus-first method for uniportal Video-assisted thoracoscopic surgery right upper lobectomy. **Methods:** A total of 74 patients with peripheral lung cancer in the upper lobe of the right lung were selected from the First Department of Thoracic Surgery, the Fifth People's Hospital of Dalian, China from June 2019 to June 2021, all patients underwent single-port thoracoscopic surgery, according to the observations during the operation and the judgment of the surgeon, 28 cases adopted traditional methods, and 46 cases adopted bronchial priority treatment for right upper lobectomy. The operation time, intraoperative bleeding, postoperative drainage time and stapler cost were observed and statistically analyzed. **Results:** The above indexes of bronchial priority group were better than those of traditional operation group. **Conclusion:** Bronchial preferential treatment has more advantages in single hole thoracoscopic right upper lobectomy and is suitable for popularization.

关键词: 支气管优先处理法; 单孔胸腔镜; 右肺上叶切除术

Keywords: bronchus-first method; uniportal video-assisted thoracoscopic surgery; right upper lobectomy

DOI: 10.12346/pmr.v3i5.4484

1 引言

单孔胸腔镜手术对比传统的多孔手术创伤更小、恢复更快,深受广大患者的喜爱和胸外科医生的追捧。但单孔胸腔镜手术受到操作视野和角度的限制难度更大,右肺上叶切除在胸外科手术中出血风险较高,处理不当会出现灾难性的大出血。笔者所在科室自2019年6月以后在单孔胸腔镜手术中采取支气管优先处理的方法,现总结如下。

2 病例资料

选取中国大连市第五人民医院胸外一科自2019年6月至2021年6月右肺上叶周围型肺癌患者共计74例,所有患者均采用单孔胸腔镜手术,切口取腋中线和腋后线之间的第五肋间3~4cm,根据术中所见和术者的判断,28例采取传统方法(单向式^[1]或解剖式),单独按顺序处理A1+3、A2、上肺静脉和上叶支气管、肺裂等。另有46例采取支气

【作者简介】何勇(1971-),男,中国辽宁大连人,硕士,主任医师,从事胸部肿瘤的微创外科治疗和围手术期综合治疗以及分子生物学等研究。

管优先处理的方法进行右肺上叶切除术,即手术沿后纵隔向上清除淋巴结后按照以下顺序和流程处理右肺上叶的主要结构,即支气管、后升支动脉、水平裂、组合式处理上叶尖前干动脉和上肺静脉(若后升支动脉距离尖前干动脉较近可以不单独处理,与尖前干动脉和上肺静脉一并处理)。观察两组病例中手术时间、术中出血、术后引流时间、吻合器费用等指标并进行统计分析。

3 统计学方法

采用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$), 数据分析采用 SPSS19.0 软件包完成。

4 结果

全两组病例均顺利完成手术并出院,传统方式手术病人一例在处理后升支动脉置入切割缝合器时由于过度牵拉造成根部撕裂出血中转开胸,其余无严重并发症和围手术期死亡病例。

通过对比分析,支气管优先组手术时间 52.20 ± 8.35 分钟,术中出血量 $100.20 \pm 65.37\text{ml}$,引流时间 2.05 ± 0.87 天,吻合器费用为 17.58 ± 3.65 千元;而传统方法组手术时间 74.35 ± 9.16 分钟,术中出血量 $169.86 \pm 68.88\text{ml}$,引流时间 3.45 ± 1.15 天,吻合器费用 28.41 ± 4.52 千元;通过对比分析上述各指标二组均具有统计学差异 ($P < 0.05$) (见表 1)。

表 1 两组患者的围手术期指标的对比分析

| | 支气管优先法 (n=46) | 传统方法 (n=28) | P 值 |
|-----------|--------------------|--------------------|----------|
| 手术时间(分钟) | 52.20 ± 8.35 | 74.35 ± 9.16 | < 0.05 |
| 术中出血量(mL) | 100.20 ± 65.37 | 169.86 ± 68.88 | < 0.05 |
| 引流天数(天) | 2.05 ± 0.87 | 3.45 ± 1.15 | < 0.05 |
| 吻合器费用(千元) | 17.58 ± 3.65 | 28.41 ± 4.52 | < 0.05 |

5 讨论

单孔胸腔镜技术要求高,难点在于镜头与器械、器械之间相互干扰,处理肺门血管时切割缝合器置入角度差,容易撕裂血管造成大出血。文献报道单孔胸腔镜肺叶切除中转开胸率 1.7% ~ 7.7% [2-5], 中转开胸主要原因是大出血、肿瘤侵犯肺门血管支气管、严重粘连等。在开胸肺叶切除手术中已有支气管优先处理法的相关报道 [6], 中国河南胸科医院等张彬彬等也曾报道了在胸腔镜右肺中叶切除术中应用该方法的临床体会 [7]。

本研究将支气管优先处理的方法用于单孔胸腔镜右肺上

叶切除术中,效果良好。优先处理支气管后肺门活动度增加,尤其是水平裂打开后,肺门血管变得松弛、无张力,尖前干动脉及上肺静脉后壁完全显露,腔镜下切割缝合器置入方便。优先处理支气管的另一优点是切割缝合器可以朝各个方向无张力钉合肺门血管,完美的进枪角度可避免血管损伤 [8]。也可以同时处理多根肺动脉分支或肺动、静脉分支,简化手术操作步骤,缩短手术时间,减少缝合器使用,降低花费,加速了年轻医生的学习曲线。清除动静脉之间的淋巴结后,肺门血管显露更清晰,即使有出血也可以使患肺快速离体以便控制出血。这在本研究中,传统手术组有一例病人就因为支气管干扰进枪角度造成张力过大引起根部撕脱造成术中大出血而中转开胸,而优先处理支气管组手术也有一例支气管和水平裂打开后在游离上肺静脉和尖前干动脉时引起上肺静脉出血,由于肺门松弛,无支气管影响,以切割缝合器在动静脉根部切割闭合,快速使病肺离体,顺利完成手术,避免中转开胸。综上所述,支气管优先处理法在单孔胸腔镜右肺上叶切除术具有优势,宜于临床推广。

参考文献

- [1] 刘伦旭,车国卫,蒲强,等.单向式全胸腔镜切除术[J].中华胸心血管外科杂志,2008,24(3):156-158.
- [2] Gonzalez-Rivas D, Parabela M, Fernandez R, et al. Uniportal video- assisted thoracoscopic lobectomy: two years of experience[J].Ann Thorac Surg,2013,95(2):426-432.
- [3] Hirai K, Takeuchi S, Usuda J, et al. Single-incision thoracoscopic surgery and conventional video-assisted thoracoscopic surgery:a retrospective comparative study of perioperative clinical outcomes[J].Eur J Cardiothorac Surg,2016,49(1):137-141.
- [4] Bin Yameen TA, Gupta V, Behzadi A, et al. Uniportal versus multiportal video-assisted thoracoscopic surgery in the treatment of lung cancer: a Canadian single-centre retrospective study[J].Can J Surg,2019,62(6):468-474.
- [5] Hirai K, Usuda J. Uniportal video-assisted thoracic surgery reduced the occurrence of post-thoracotomy pain syndrome after lobectomy for lung cancer[J].Thorac Dis,2019,11(9):3896-3902.
- [6] 白晓明,王德,孟和贵.先断支气管在肺癌切除术中的应用(附48例报告)[J].山西临床医药杂志,2009,9(3):191-192.
- [7] 张彬彬,钱如林,陈茂林.支气管优先处理法在胸腔镜右肺中叶切除术中的应用[J].河南外科学杂志,2018,9(24):12-14
- [8] 颜建华,向泓宪,张志功,等.单孔胸腔镜后入路解剖性右上肺叶切除术[J].中国微创外科杂志,2020,8(20):696-699.