

胸腔镜下解剖性肺段切除治疗非小细胞肺癌的临床效果分析

文 / 郑志勇

【摘要】目的：探究胸腔镜下解剖性肺段切除治疗非小细胞肺癌的临床效果。方法：在2021年1月至2022年12月研究时间段内，本院收治60例非小细胞肺癌患者为样本，随机分组，对照组/30（胸腔镜下肺叶切除治疗），实验组/30（胸腔镜下解剖性肺段切除治疗）；统计对比：（1）手术指标；（2）肺功能水平；（3）肺容量指标；（4）炎症因子水平；（5）并发症发生率。结果：胸腔镜下解剖性肺段切除治疗实施后，实验组较之对照组，多项研究指标优化趋势理想（ $P < 0.05$ ）。结论：胸腔镜下解剖性肺段切除治疗非小细胞肺癌，临床疗效明确，较之胸腔镜下肺叶切除治疗，患者术后康复速度更快，优化预后结局，效果显著，有临床推广应用意义。

【关键词】胸腔镜；解剖性肺段切除；非小细胞肺癌；临床效果

随着近年来我国医学技术快速发展，因此，对于非小细胞肺癌疾病检出概率有所提升。通过采取适宜治疗手段，均获得较好临床疗效。将微创治疗方法应用在非小细胞肺癌患者治疗当中，具有较为显著的应用价值。胸腔镜解剖性肺段切除术，应用在非小细胞肺癌患者疾病治疗当中，可尽量保留患者正常肺部组织，但对于患者而言，肺段切除术以及肺叶切除术，对肺功能是否存在显著影响仍未明确。对此，本文在2021年1月至2022年12月期间，将本院前来就诊的60例非小细胞肺癌患者纳入研究样本，探讨胸腔镜下解剖性肺段切除治疗，对于非小细胞肺癌患者的临床疗效，详情见如下表述。

1 研究对象和方法

1.1 研究对象

研究时间为2021年1月至2022年12月期间，将本

院收治的60例非小细胞肺癌患者选择为研究资料，随机分组，对照组纳入了30名患者（胸腔镜下肺叶切除治疗），实验组纳入了30名患者（胸腔镜下解剖性肺段切除治疗）。

一般资料方面，数值无明显对比意义（ $P > 0.05$ ）。纳入标准：（1）在影像学诊断标准下，纳入人员均符合非小细胞肺癌判定标准；（2）纳入人员对于当前研究计划、意义、目的均知情，签署研究同意书后自愿参与；（3）本次研究活动已经过伦理委员会调查机构核准。

排除标准：（1）排除不知情研究、未签署研究同意书、精神方面疾病以及认知障碍患者；（2）排除其他严重肺部疾病、合并其他病症人员、孕妇及哺乳期人员。表1所示。

1.2 研究方法

实施手术治疗前，均指导患者完成术前检查，同时明确病灶部位及病理分期，制定适宜治疗方法。术中使用全麻，为保障手术视野使用双腔气管插管健侧单肺通气，在患者腋中线第7、8肋间做切口为观察孔，腋前线第3、4肋间做切口为操作孔，腋后线第9肋间做切口为副操作孔，将胸腔镜、操作器械置入患者胸腔内部，在此基础上，对照组采用胸腔镜下肺叶切除治疗，对患者病灶组织切除，进行病理检查，恶性病理结果进行肺叶切除，使用腔镜离

【作者单位】铜仁市人民医院急救中心

【作者简介】郑志勇，男，苗族，本科，贵州省铜仁市人民医院院前急救中心主任，副主任医师，铜仁市院前急救质控中心副主任，研究方向为内科疑难疾病诊治、院前突发疾病的急救及其管理。

表1 纳入人员一般资料对比

组别	对照组 (n=30)	实验组 (n=30)	χ^2 值	P 值
年龄 (岁)	61.52±1.21	61.94±2.85	0.743	0.461
体重指数 (kg/m ²)	23.26±1.23	23.83±1.29	1.752	0.085
性别 (例)	20/10	21/9	0.077	0.781
肿瘤直径 (cm)	1.55±0.33	1.42±0.31	1.573	0.121

表2 手术指标对比 ($\bar{x}\pm s$)

指标	对照组 (n=30)	实验组 (n=30)	T 值	P 值
手术时间 (min)	149.19±5.26	195.78±5.77	32.684	0.000
术中出血量 (ml)	133.24±10.21	80.48±7.32	23.003	0.000
淋巴清扫数量 (个)	15.07±4.84	16.13±4.66	0.864	0.391
术后引流量 (ml)	802.15±6.17	641.43±5.22	108.922	0.000
术后引流时间 (d)	6.64±1.84	4.53±0.62	5.952	0.000
住院时间 (d)	8.42±2.33	5.56±1.76	5.365	0.000

表3 肺功能水平对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	对照组 (n=30)	实验组 (n=30)	T 值	P 值	
FVC (%)	实施前	85.51±5.42	85.56±5.43	0.036	0.972
	实施后	77.60±4.32	82.99±4.30	4.843	0.000
FEV1 (%)	实施前	84.16±5.59	84.18±5.32	0.014	0.989
	实施后	76.31±4.25	80.63±5.59	3.369	0.001
PEF (L/min)	实施前	53.17±4.54	53.19±4.52	0.017	0.986
	实施后	59.65±5.23	66.93±4.51	5.774	0.000

断肺动脉、支气管、静脉、随后切除病灶肺叶，清扫淋巴结后，常规缝合。实验组使用胸腔镜下解剖性肺段切除治疗，对患者靶段动脉、支气管、静脉游离，利用纯氧膨胀萎陷法对段间平面确定，沿段间平面，使用电刀、超声刀对段门松解，分离周围肺组织，切缘应当与肿瘤组织保持20mm以上间隙。术后常规清扫淋巴结、止血，引流管安置后缝合处理。

1.3 观察指标

统计对比：(1) 手术指标；(2) 肺功能水平；(3) 肺容量指标；(4) 炎症因子水平；(5) 并发症发生率。

1.4 统计学方法

计算软件采用 SPSS28.0 进行数据统计；计量资料、计数资料格式统一为 ($\bar{x}\pm s$)、[n(%)] 由 T 值、 χ^2 校验，数据差异具有统计学意义 $P<0.05$ 。

表4 肺容量指标对比 ($\bar{x}\pm s$) (n = 30)

组别	对照组 (n=30)	实验组 (n=30)	T 值	P 值	
DLCO (%)	实施前	95.51±9.33	95.56±9.21	0.021	0.983
	实施后	62.13±9.19	76.10±9.54	5.776	0.000
TLCL (L)	实施前	3.86±0.20	3.87±0.32	0.145	0.885
	实施后	3.31±0.22	3.69±0.10	8.613	0.000
RVL (L)	实施前	1.33±0.04	1.36±0.02	3.674	0.001
	实施后	0.56±0.28	0.88±0.60	2.647	0.010

2 结果

2.1 手术指标对比

实验组手术指标如下：手术时间 (195.78±5.77) min、术中出血量 (80.48±7.32) ml、淋巴清扫数量 (16.13±4.66) 个、术后引流量 (641.43±5.22) ml、术后引流时间 (4.53±0.62) d、住院时间 (5.56±1.76) d；

表5 炎症因子水平对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	对照组 (n=30)	实验组 (n=30)	T 值	P 值	
CRP (mg/L)	实施前	8.41±2.45	8.42±2.10	0.017	0.987
	实施后	14.32±4.58	10.20±4.10	3.671	0.001
IL-1 β (pg/ml)	实施前	30.69±6.35	30.01±6.02	0.426	0.672
	实施后	90.32±14.01	54.99±10.31	11.125	0.000
IL-6 (pg/ml)	实施前	19.66±4.32	19.65±4.30	0.009	0.993
	实施后	81.18±8.60	46.76±6.01	17.969	0.000
TNF- α (pg/ml)	实施前	45.52±10.69	45.54±10.62	0.007	0.994
	实施后	110.62±22.96	90.00±15.70	4.060	0.000

表6 并发症发生率对比 [n(%)]

组别	例数	肺漏气 (%)	心律失常 (%)	肺栓塞 (%)	胸腔积液 (%)	发生率 (%)
对照组	30	2/30 (6.67)	2/30 (6.67)	1/30 (3.33)	2/30 (6.67)	23.33
实验组	30	0/30 (0.00)	1/30 (3.33)	0/30 (0.00)	0/30 (0.00)	3.33
χ^2 值	--	--	--	--	--	5.192
P 值	--	--	--	--	--	0.023

开展治疗干预手段后,实验组较之对照组,部分手术指标有明确的改善意义。表2所示。

2.2 肺功能水平对比

实验组肺功能水平如下:FVC (82.99±4.30)%、FEV1 (80.63±5.59)%、PEF (66.93±4.51)L/min;肺功能水平方面,实验组较之对照组,患者经过治疗干预,研究指标优化价值理想。表3所示。

2.3 肺容量指标对比

实验组肺容量指标如下:DLCO (76.10±9.54)%、TLCL (3.69±0.10)L、RVL (0.88±0.60)L;治疗干预措施实施后,实验组对比对照组,实验组人员研究数值有积极的改善价值。表4所示。

2.4 炎症因子水平对比

实验组炎症因子水平如下:CRP (10.20±4.10)mg/L、IL-1 β (54.99±10.31)pg/ml、IL-6 (46.76±6.01)pg/ml、TNF- α (90.00±15.70)pg/ml;炎症因子水平当中,较之对照组,实验组患者接受治疗干预手段,炎症因子水平优化效果理想。表5所示。

2.5 并发症发生率对比

实验组并发症发生率为3.33%,对照组并发症发生率为23.33%;实验组并发症发生率较之对照组,开展治疗干

预,并发症发生率数据降低意义明显。表6所示。

3 讨论

肺癌在临床治疗当中作为当前常见疾病,其主要组织病理学类型以非小细胞肺癌为主^[1-2]。目前,对于中早期非小细胞肺癌患者而言,采取解剖性肺叶切除术仍为主要治疗手段,但随着近年来我国医学技术快速发展,对于非小细胞肺癌研究有所深入,而绝大多数外科医师均对于肺段切除治疗优势全面认可^[3-4]。当患者处于早期疾病阶段以及肿瘤组织在2cm以下时,采取肺段切除术具有较为显著的应用价值,与肺叶切除治疗患者相对比,在临床疗效以及长期生存率方面具有明显提升。肺段切除术在应用过程当中,可保障肺部组织有极大保留,降低手术对患者机体带来的创伤性,因此肺段切除术可广泛应用在心肺功能不佳以及高龄人群治疗当中^[5-6]。

研究数据分析,实验组对比对照组,各项研究数值有明确的改善价值性。当前肺叶切除术以及肺楔形切除,作为非小细胞肺癌患者主要治疗手段,通过在治疗当中,辅助使用胸腔镜治疗方法,与其他胸外科治疗手术相对比,在患者预后生存率、治愈率以及局部复发率方面,研究数据有明显优化。表明在患者手术治疗过程当中,辅助应用胸腔镜具有较为显著的应用价值,同时安全可靠、疗效积

极^[7-8]。虽然胸腔镜具有较为显著的应用价值,但患者在接受肺叶切除术以及肺段切除术治疗后,临床疗效存在明显差异化。与肺叶切除术患者相对比,解剖性肺段切除术虽然会对患者整体肺部功能产生一定影响,但患者由于肺功能保留状况较好,因此疗效更佳^[9-10]。分析原因如下,肺叶切除术由于切除较多肺部组织,导致患者剩余肺器官无法改善患者整体肺部状态^[11-12]。同时,若患者存在肺部良性病变、癌前病变以及心肺功能不佳时,选择肺叶切除术治疗后,临床疗效可能不佳^[13-14]。而根据本次研究结果进行分析发现,在非小细胞肺癌患者治疗当中,应用胸腔镜下解剖性肺段切除治疗,与肺叶切除患者治疗相对比,手术指标有明确优化,虽然手术时间是评估手术治疗优势的重要指标,但手术治疗时间也与操作者自身对于手术方式操作熟练度,以及手术本身复杂性有直接影响。而胸腔镜解剖性肺段切除术由于治疗过程对于操作者有较高要求,同时操作过程较为复杂,因此手术时间与肺叶切除治疗患者相对比时间更长。但术中出血量、术后引流时间以及术后引流量,与肺叶切除术患者相对比,数据有明显降低。这表明,胸腔镜解剖性肺段切除术对于非小细胞肺癌患者而言,可在一定程度降低手术带来的创伤,帮助患者术后尽早康复。另外,在分析并发症发生、炎症因子水平、肺容量、肺功能等相关性指标后,实验组患者研究数据改善更优,证明实验组患者治疗方式效果更加理想^[15]。

总而言之,胸腔镜下解剖性肺段切除术对于非小细胞肺癌患者而言,可作为首选治疗方法,改善患者手术治疗结局,优化临床疗效,因此,胸腔镜下解剖性肺段切除术值得推广应用。■

【参考文献】

- [1] 钱鑫,张岩,崔有斌,等.3D-CTBA指导下全胸腔镜下解剖性肺段切除术治疗老年早期非小细胞肺癌的疗效[J].中国老年学杂志,2019,39(19):4718-4720.
- [2] 刘昌平,钟一鸣.胸腔镜下肺楔形切除与解剖性肺段切除对IA1期非小细胞肺癌治疗效果的比较[J].川北医学院学报,2019,34(3):419-421.
- [3] 奚尊日,潘晓锋,黄立功.胸腔镜下解剖性肺段切除治疗非小细胞肺癌的临床效果研究[J].浙江创伤外科,2023,28(3):566-568.
- [4] 侯煜铖,章剑锋,宋伟健,等.机器人辅助下复杂肺段切除术与简单肺段切除术治疗IA期非小细胞肺癌的回顾性队列研究[J].中国胸心血管外科临床杂志,2022,29(9):1128-1132.
- [5] 王永富,吴远林,解少强,等.电视胸腔镜解剖性肺段切除术治疗早期非小细胞肺癌疗效及对血清C-反应蛋白、白细胞介素-1 β 、白细胞介素-6、肿瘤坏死因子- α 水平的影响分析[J].临床外科杂志,2022,30(8):731-734.
- [6] 龚晓伟,成兴华,周军,等.三维计算机断层扫描支气管及血管成像单操作孔行解剖性肺段切除治疗早期非小细胞肺癌的临床疗效[J].大医生,2022,7(11):45-47.
- [7] 盛誉,潘一平,赵建明,等.单孔胸腔镜解剖性肺段切除术与肺叶切除术对早期非小细胞肺癌近远期疗效分析[J].浙江中西医结合杂志,2019,29(5):380-382.
- [8] 姜功前,宋静超,王国磊,等.3D-CTBA导航的解剖性肺段切除术对非小细胞肺癌患者肺功能及血清TGF- α 、VEGF、IL-1Ra水平的影响[J].中国实用医刊,2022,49(9):1-4.
- [9] 江章贵.单孔胸腔镜下不同切除方式治疗早期非小细胞肺癌的疗效及安全性分析[J].当代医学,2021,27(36):161-163.
- [10] 杨勇坡,董小齐,陈洁.胸腔镜下解剖性肺段切除术治疗IA期NSCLC临床疗效及远期预后影响因素分析[J].实用癌症杂志,2021,36(6):969-972.
- [11] 刘彦军.早期非小细胞肺癌患者经单孔全胸腔镜解剖性肺段切除术治疗疗效评价[J].中国药物与临床,2021,21(11):1921-1923.
- [12] 朱征,张明,王勇,等.单孔全胸腔镜解剖性肺段切除术治疗早期非小细胞肺癌[J].中国微创外科杂志,2019,19(10):887-889,893.
- [13] 张博友,刘宇康,钱邦伦,等.单孔胸腔镜解剖性肺段切除与肺叶切除治疗IA期非小细胞肺癌近期疗效比较[J].中国现代手术学杂志,2019,23(5):354-359.
- [14] 张家玮.完全胸腔镜下解剖性肺段切除术治疗早期非小细胞肺癌35例临床观察[J].医学理论与实践,2019,32(12):1866-1868.
- [15] 覃少洲.胸腔镜下解剖性肺段切除与肺叶切除治疗非小细胞肺癌患者术后肺功能的影响[J].中国现代药物应用,2019,13(9):38-39.