

胸腔镜肺叶切除治疗早期非小细胞肺癌的临床疗效分析

姚 达, 万延辉[△], 龚立宏, 罗伟彬, 吴国栋, 李成继 (广东省深圳市第二人民医院胸外科 518035)

【摘要】 目的 分析胸腔镜肺叶切除治疗早期非小细胞肺癌的临床疗效。**方法** 收集 2007 年 1 月到 2012 年 1 月该院收治的 72 例早期非小细胞肺癌患者临床资料, 遵循随机原则, 将患者分为对照组与治疗组, 各 36 例, 对照组采取传统开胸肺叶切除手术治疗, 治疗组采取胸腔镜肺叶切除治疗, 然后对比分析 2 组患者的临床治疗效果。**结果** 治疗组手术时间、胸腔引流时间、下床活动时间、住院时间明显低于对照组, 术中出血量、24 h 视觉模拟评分法 (VAS) 评分也明显低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。2 组患者淋巴清扫、并发症发生率、术后 1 年复发率、转移率、病死率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 胸腔镜肺叶切除治疗早期非小细胞肺癌, 具有创伤小、疼痛轻等优势, 有利于患者围术期的早期康复, 缩短了住院、胸腔引流时间, 具有临床意义。

【关键词】 胸腔镜肺叶切除; 早期非小细胞肺癌; 传统开胸肺叶切除

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2014.12.051 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014)12-1705-02

肺癌在我国发病率极高, 在所有肺癌当中, 有 80% 以上是非小细胞肺癌。非小细胞肺癌是一种比较常见的肺部恶性肿瘤, 此疾病早期病变范围比较局限, 表现为胸腔脏器局部浸润、远处转移的情况比较少^[1]。非小细胞肺癌可进行 T 分期, 根据肺癌大小, 肺内的扩散和位置, 扩散到临近组织的程度, 分为 Tis、T1、T2、T3、T4, 其中早期非小细胞肺癌为 Tis、T1、T2 3 期。目前对肺癌患者的治疗主要是以治疗非小细胞肺癌常用的方法进行, 传统的手术方法主要是取胸部后外侧切口, 并对患者进行肺叶切除。近年来, 随着临床技术的不断发展, 胸腔镜肺叶切除术已经被国内外的众多学者所接受。相关研究调查显示, 在接受胸腔镜肺叶切除术治疗的 130 例肺癌患者中, 手术后仅有 7% 左右的患者出现并发症, 围术期病死率更是低于 3%, 表明胸腔镜肺叶切除术的可靠性, 从而奠定了胸腔镜肺叶切除术在肺癌治疗中的地位。但由于其发展的时间并不长, 因此胸腔镜肺叶切除术对早期非小细胞肺癌的治疗依然受到了众多学者的质疑。肺叶切除及纵隔淋巴清扫作为早期非小细胞肺癌根治手术的首选方法^[2]。近年来随着腔镜手术的临床应用, 微创技术的发展已逐渐提高。临床上利用腔镜辅助操作明显降低各科手术的创伤, 尤其是在早期非小细胞肺癌等胸部疾病的治疗中更加显著。为了探讨胸腔镜在胸部疾病手术中的优势, 本组进行了胸腔镜下肺叶切除治疗早期非小细胞肺癌的临床疗效, 该院将收治的 2007 年 1 月至 2012 年 1 月早期非小细胞肺癌患者随机分为 2 组, 分别采取传统开胸肺叶切除与胸腔镜下肺叶切除手术, 并对相关数据进行统计分析, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2007 年 1 月到 2012 年 1 月该院收治的 72 例早期非小细胞肺癌患者, 遵循随机原则, 将患者分为对照组与治疗组, 各 36 例。治疗组男性 20 例, 女性 16 例, 年龄 34~59 岁, 平均年龄 (41.25 ± 3.45) 岁。鳞癌 15 例、腺癌 11 例、腺鳞 10 例。Tis 18 例、T1 12 例、T2 6 例。对照组男性 22 例, 女性 14 例, 年龄 31~60 岁, 平均年龄 (40.25 ± 3.15) 岁。鳞癌 14 例、腺癌 13 例、腺鳞 9 例。Tis 18 例、T1 13 例、T2 5 例。患者入选标准包括肝肾功能、血常规正常; 对患者进行

Karnofsky 评分, 分数大于或等于 70 分; 预计生存期估计均在 5 个月以上, 所有患者未经过化学治疗和手术治疗。2 组患者性别、年龄、病理分型等一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 全胸腔镜肺叶切除术, 2 组患者均采用双腔气管插管静脉复合全身麻醉方法, 在手术中单肺通气, 采取侧卧位。治疗组使用胸腔镜肺叶切除术治疗, 手术在患者第 8 肋间腋中线做 1.5 cm 切口, 并置入胸腔镜。术中对患者肿瘤、胸腔、淋巴结等情况进行全面探查。在第 4 肋间水平取 5 cm 切口作为主操作孔, 并在腋后线到肩胛线之间第 9 肋间作合适的切口作为副操作孔, 置入钝头吸引器。然后在胸腔镜的指引下分离静脉、动脉, 用切割缝合器切断血管, 支气管残端采用闭合器闭合。同时在胸腔镜的指导下进行系统性淋巴结的清扫。切除的病变标本置入标本袋中, 医师再通过主操作孔将其取出, 以降低肿瘤的种植及感染风险。对照组采取传统开胸肺叶切除手术治疗, 常规清扫肺门, 纵隔淋巴结等。

1.3 观察指标 观察 2 组患者手术时间、淋巴清扫、并发症发生率、术中出血量、胸腔引流时间、24 h 视觉模拟评分法 (VAS) 评分、下床活动时间、住院时间等。24 h 疼痛程度采用 VAS 评分, 评分值在 0~5 分, 分值越高患者镇痛程度越严重^[3]。术后随访 12 个月, 2 组患者术后放疗和化疗等辅助治疗相同, 比较 2 组患者复发率、转移率、病死率等。

1.4 统计学处理 所有数据采用 SPSS 18.0 软件进行统计学分析, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料以率表示, 采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者术中与术后情况比较 治疗组手术时间、胸腔引流时间、下床活动时间、住院时间明显低于对照组, 术中出血量、24 h VAS 评分也明显低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 2 组患者淋巴清扫、并发症发生率、术后 1 年随访情况比较 2 组患者淋巴清扫、并发症发生率、术后 1 年复发率、转移率、病死率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 2。

2.3 2 组患者术后各项指标情况比较 根据结果分析, 治疗

[△] 通讯作者, E-mail: wisewyh@163.com。

组手术切口、手术时间、出血量、疼痛程度、24 h VAS 评分等各方面都要明显低于对照组。可见对患者进行胸腔镜肺叶切除术治疗有利于对患者的治疗。

表 1 2 组患者术中和术后情况结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	胸腔引流 时间(d)	24 h VAS 评分(分)	下床活动 时间(d)	住院 时间(d)
对照组	36	219.34±33.6	342.96±159.6	6.02±2.11	4.97±2.84	4.24±1.02	18.94±3.16
治疗组	36	185.23±31.22	214.25±121.3	3.57±1.93	6.93±1.72	1.21±1.01	12.26±4.68

表 2 2 组患者淋巴清扫、并发症发生率、术后随访结果比较($\bar{x} \pm s, n(\%)$)

组别	n	淋巴清扫(枚)	并发症发生率	复发	转移	死亡
对照组	36	15.32±3.01	7(19.44)	1(2.7)	5(13.88)	0(0)
治疗组	36	14.79±3.56	6(16.67)	1(2.7)	4(11.43)	0(0)

3 讨 论

近年来大量研究表明,进行胸腔镜肺叶切除术后,患者手术的时间、手术后的疼痛程度、手术后出现并发症的概率、手术后住院时间以及辅助化疗耐受能力等情况均要优于传统的开胸肺叶切除术,具有一定的优势。本组结果显示,对患者进行胸腔镜肺叶切除术在以上方面均具有较大优势。

据一些大型医院统计分析,患者进行胸腔镜手术,围手术期病死率为 0.3% 左右,并低于传统手术中围手术期病死率,由此证明了胸腔镜手术的可靠性。经过相关研究后,该手术方法逐渐受到临床的重视。

相关文献表明,肺癌发病率较高,其中非小细胞肺癌的发生率高达 80%,但是早期此疾病的病变范围较小,术后疗效良好^[4-5]。传统开胸手术的切开较长,导致患者肺功能遭受不同程度的损伤,术中出血量较多,增加了术后并发症的发生率,降低了患者的生存质量^[6]。此外,国外的一些学者根据 STS 数据库的 6 000 多例肺叶切除术患者进行回顾性分析,只有 20% 的患者接受了胸腔镜切除手术,关于该手术的质疑主要在于对肿瘤的根治性和手术操作的难度性。

手术操作的难度可以经过不断的学习和实践得到提高。国外学者认为,技术的提高应该是经验的积累过程。医师可以通过系统的、有计划地进行培训、从而有效提高手术质量。在进行手术前,应该对患者进行详细的术前检查,并慎重选择适合手术的患者,分析患者是否能够接受该类型的手术。以往一些病例上,一些患者由于不适合使用胸腔镜切除手术进行治疗,在手术的过程中被迫中断手术并中转开胸手术,这样容易影响手术质量,并导致患者的预后情况不良。

目前,美国对非小细胞肺癌诊疗的过程中,已经将胸腔镜肺叶切除术纳入对非小细胞肺癌的根治性手术治疗方式。由于胸腔镜肺叶切除术对手术医师的要求非常高,因此手术医师必须要对患者的胸腔有深刻的了解和认识,熟悉胸腔的解剖细节和熟练全胸腔镜下的操作。手术的出血量和手术时间,则是手术操作者对手术熟练情况的重要反映,也会体现出患者手术中受损伤的程度。本研究所进行的手术均由该院经验丰富的医师进行,根据研究结果显示,医师均能够在胸腔镜的辅助下进行手术,治疗组患者的手术时间和手术出血量要明显低于开胸肺切除手术的对照组患者。然而,手术的熟练情况并非衡量

手术是否成功的唯一标准,其成功也会受到患者病情的影响。当患者的肿瘤情况较为严重时,手术时间便会延长,也会导致患者的出血量增加。

此外,一些学者认为,在患者肿瘤体积过大的情况下,肿瘤会与其他脏器存在粘连现象,面对这种情况,进行胸腔镜辅助肺叶切除术,会对患者的出血量造成影响,甚至危及患者的生命。因此,在这种情况下不能够对患者进行胸腔镜手术治疗。

根据目前的研究显示,广泛的胸腔粘连虽然会增加胸腔镜手术的难度,但对于具有丰富经验的手术医师来讲,也可以进一步利用胸腔镜对粘连部位进行松懈。一些手术经验病例提示,在胸腔镜下对胸膜腔进行分离,该方法较为快速简便,但也需要医师具有一定的耐心,对患者进行手术的过程中要注意动作轻柔,避免对患者的肺组织造成伤害。

现在关于胸腔镜下淋巴结的清扫研究依然存在不同的意见,其中一些学者认为,利用胸腔镜辅助手术,会引起患者纵隔淋巴结的清扫不彻底,并容易导致患者疾病复发。本研究显示,对患者进行胸腔镜肺叶切除术和开胸肺叶切除术的患者比较,胸腔镜肺叶切除术患者淋巴结清除数量没有明显的差异,表明胸腔镜肺叶切除术能够有效清除患者体内的淋巴结,并改善患者的预后。此外,本组手术治疗研究还发现,2 组患者胸腔引流放置时间存在差异,手术后引流的总量也有显著差异,这一情况可能与患者的手术创伤和淋巴结清除相关,由于手术的范围越广、创面面积也就越大、引流量也就会越大,置管时间也越长。胸腔镜肺叶切除术由于对患者的切口小,创伤较小,在手术的过程中并不需要对患者的肋骨、前锯肌、肋间肌等进行剪短,并有效减少患者手术后的疼痛程度,手术后的疼痛轻微、恢复速度快,住院时间也缩短,从而能有效改善患者的预后。

随着微创外科技术的不断进步,胸腔镜肺叶切除手术以创伤小、疼痛小、出血少、肺功能损失小、促进早期康复等优势,可作为早期非小细胞肺癌临床诊断与治疗的首选方法^[7]。本研究表明,与对照组比较,治疗组手术时间、胸腔引流时间、下床活动时间、住院时间明显减少,提示胸腔镜肺叶切除手术的安全性与其有效性更加显著,切口比较小,可以减少引流管对膈肌、肋间神经造成的刺激,缓解患者痛苦程度等。2 组患者淋巴清扫、并发症发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。本研究中,患者均出现不同程度的肺炎、切口感染、脓胸、心律失常、肺复张不良、喉返神经损伤等并发症,主要是由于胸腔镜肺叶切除手术对肺动脉血管的处理比较困难,必要时仍需要采取中转开胸手术^[8]。因此,在采取手术操作时应该完全打开血管鞘膜,摘除淋巴结,进行充分的游离肺动脉,更好地置入术中切割缝合器等^[9-10]。本研究表明,2 组患者术后 1 年复发率、转移率、病死率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。患者长期生存率需要更深入随访研究的证实。(下转第 1709 页)

细菌性肺炎的临床诊治。

国外关于肺炎的病理研究证实,免疫失调可能导致肺炎以及病情不断加重,且 T 淋巴细胞群是参与其免疫失调的主要细胞群^[8]。T 淋巴细胞从功能方面,是人体免疫反映的效应细胞,也起着调节人体免疫功能的作用^[9]。在 T 淋巴细胞群中,CD4⁺和 CD8⁺是最为重要的功能性淋巴细胞,可参与机体的大部分免疫过程,CD4⁺与 CD8⁺的比值则可有效反应机体的免疫功能状况,比值下降表示人体的细胞免疫功能受到抑制。在正常状态下,人体内的各类 T 细胞和核心 T 细胞的比值均处于一个相对恒定的动态范围,当机体受到病毒或细菌的感染时,CD4⁺、CD8⁺及其比值则会出现较大改变,提示机体免疫功能处于紊乱状态^[10]。因此,以 T 淋巴细胞亚群细胞或其内部比值的改变来评价机体受到细菌或病毒感染的状况是一个较为可行的指标。本研究对 100 例肺炎患儿进行的 T 淋巴细胞亚群分析结果显示,肺炎患儿的 CD3⁺、CD4⁺ T 淋巴细胞水平、CD4⁺/CD8⁺ 比值均明显低于健康对照组儿童,且 3 个肺炎组患儿外周血 CD3⁺、CD4⁺ T 淋巴细胞水平则基本一致。与健康对照组比较,3 个肺炎组的 CD8⁺ T 淋巴细胞水平和 CD4⁺CD25⁺ Treg 细胞水平则均升高,与健康对照组比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。有关研究表明,CD4⁺CD25⁺ Treg 细胞是近些年来发现的一类新型 T 淋巴细胞亚群,能够有效抑制细菌、病毒等激发人体免疫反应,以及抑制参与免疫反应的淋巴细胞的增殖和活化,对判断肺炎患者机体的免疫失调具有较为重要的临床意义^[11]。本研究中免疫相关指标的分析结果显示,肺炎患儿在发病过程中存在免疫失调和免疫力下降的症状,给予一定剂量的提高或调节免疫功能的药物治疗是有必要的。

参考文献

[1] 陈志敏. 难治性肺炎支原体肺炎的诊断与药物治疗进展

[J]. 实用儿科临床杂志, 2012, 27(4): 391-393.

[2] 罗宇元, 罗文燕, 刘国乐, 等. 儿科肺炎支原体肺炎 202 例临床分析[J]. 临床肺科杂志, 2011, 20(13): 443-445.
 [3] 刘艳辉. 小儿肺炎支原体肺炎的诊断及治疗进展[J]. 山西医药杂志, 2009, 39(8): 732-734.
 [4] 崔宝杰. 儿科肺炎血清心肌酶谱和 CRP 检测结果的临床分析[J]. 中国现代药物应用, 2010, 4(4): 515-517.
 [5] 陈水文, 黄卫东, 任其秀, 等. 重症肺炎患儿中性粒细胞和淋巴细胞 CD11b 表达的意义[J]. 中国小儿急救医学, 2000, 19(2): 632-634.
 [6] 黎清交, 曾素萍, 黎昌茂. 白细胞、C 反应蛋白和免疫球蛋白检测在小儿肺炎中的运用[J]. 山东医药, 2010, 50(9): 381-382.
 [7] 张欣, 高强, 韩素玲. 超敏 C-反应蛋白检测在小儿细菌性肺炎与支原体肺炎中的临床比较[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(22): 438-439.
 [8] 万瑜, 程宝金, 薛梅. 小儿支原体肺炎 T 细胞亚群和免疫球蛋白水平的变化与分析[J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(11): 28-29.
 [9] 李宾, 吴福玲, 冯学斌, 等. 呼吸道合胞病毒毛细支气管炎患儿外周血 CD4⁺CD25⁺ 调节性 T 细胞与 Th17 细胞功能变化及意义[J]. 细胞与分子免疫学杂志, 2012, 28(4): 103-105.
 [10] 程小丽, 陈葳, 杨玉琼, 等. 支气管肺炎患儿机体免疫功能变化的分析[J]. 免疫学杂志, 2012, 19(6): 311-312.
 [11] 宋磊, 徐明, 侯静红, 等. 肺炎支原体感染患儿外周血 CD4⁺CD25⁺ 调节性 T 细胞的变化及其临床意义[J]. 标记免疫分析与临床, 2011, 18(6): 214-216.

(收稿日期: 2013-11-14 修回日期: 2014-01-20)

(上接第 1706 页)

综上所述,在早期非小细胞肺癌临床治疗中采取胸腔镜肺叶切除治疗,有利于缓解患者疼痛程度,促进病情恢复,合理缩短住院时间,提高患者生命质量,具有临床意义。

参考文献

[1] 柯宏刚, 曹飞, 董汉宣. 胸腔镜肺叶切除治疗早期非小细胞肺癌[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2010, 17(6): 109-110.
 [2] 柯宏刚, 丁海兵, 董汉宣, 等. 电视胸腔镜肺叶切除治疗早期非小细胞肺癌初期体会[J]. 中国肿瘤临床, 2010, 37(18): 127-128.
 [3] 吴颖猛, 黄伟钊, 姜海明. 胸腔镜下亚肺叶切除及纵隔淋巴结采样治疗早期非小细胞肺癌[J]. 广东医学, 2013, 34(8): 103-104.
 [4] 周文勇, 陈晓峰, 张雷, 等. 微小 N2 非小细胞肺癌胸腔镜肺叶切除与同期开胸手术对照研究[J]. 中华外科杂志, 2011, 49(9): 193-195.

[5] 姜冠潮, 王俊, 李运, 等. 全胸腔镜肺叶切除与开胸肺叶切除治疗 I 期非小细胞肺癌效果比较[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2010, 24(3): 231-232.
 [6] 赵永, 孙振宇, 顾敏威. 单向式全胸腔镜肺叶切除术与传统开胸肺叶切除术治疗早期非小细胞肺癌的对照研究[J]. 河北医药, 2012, 34(10): 216-217.
 [7] 蒋伟, 奚俊杰, 汪灏, 等. 全胸腔镜肺叶切除术治疗临床早期非小细胞肺癌的疗效评价[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2012, 19(2): 75-76.
 [8] 李治. 不同术式治疗早期非小细胞肺癌的临床疗效[J]. 广州医学院学报, 2012, 40(1): 193-194.
 [9] 李厚怀, 沈振亚, 许栋生, 等. 两种术式治疗早期非小细胞肺癌的对比研究[J]. 苏州大学学报: 医学版, 2010, 25(1): 192-194.
 [10] 沈海波. 胸腔镜下肺叶切除术治疗早期非小细胞肺癌的临床疗效评价[J]. 中国医师杂志, 2013, 8(3): 81-82.

(收稿日期: 2013-11-15 修回日期: 2014-01-25)