

· 论 著 · DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2022. 24. 004

中药增免方在肺癌切除术后患者康复中的临床研究^{*}

章金强, 潘朝阳, 崔少庸

江西省萍乡市人民医院胸心外科, 江西萍乡 337000

摘要:目的 探讨中药增免方在肺癌切除术后患者康复中的临床应用价值。方法 选取 2020 年 1 月至 2022 年 1 月于该院就诊的 100 例行肺癌根治术的患者为研究对象, 根据随机数字表法将其分为试验组(进行术后中药增免方治疗)和对照组(未进行中药增免方治疗), 每组 50 例。比较两组术前与术后 2 周肺功能[第 1 秒用力呼气容积(FEV₁)、用力肺活量(FVC)、FEV₁/FVC、肺储备功能(MVV)]、出院时与术后 1 个月 6 min 步行距离、简易生活质量评分表(SF-36)评分及术后 1 个月内并发症发生情况。结果 术后 2 周两组 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 及 MVV 均低于术前, 但试验组上述指标高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 术后 1 个月, 两组 6 min 步行距离均长于出院时, SF-36 评分高于出院时, 且试验组 6 min 步行距离长于对照组, SF-36 评分高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 试验组术后并发症发生率低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 中药增免方应用于肺癌切除术后患者中, 可促进患者肺功能的恢复, 降低术后并发症发生风险, 提高运动耐力及生活质量。

关键词:肺癌; 中药增免方; 肺功能; 生活质量; 并发症

中图法分类号: R734.2

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2022)24-3327-04

Clinical study on the rehabilitation of patients after lung cancer resection with Chinese Medicine of Zeng Mian Fang^{*}

ZHANG Jinqiang, PAN Zhaoyang, CUI Shaoyong

Department of Thoracic and Cardiac Surgery, Pingxiang People's Hospital,
Pingxiang, Jiangxi 337000, China

Abstract: **Objective** To investigate the clinical application value of Chinese Medicine of Zeng Mian Fang for remission in rehabilitation of patients after lung cancer resection. **Methods** A total of 100 patients who underwent radical lung cancer surgery from January 2020 to January 2022 were selected as the research subjects. According to the random number table method, they were divided into the experimental group (receiving post-operative Chinese Medicine of Zeng Mian Fang treatment) and the control group (not receiving Chinese Medicine of Zeng Mian Fang treatment), with 50 cases in each group. Lung function [forced expiratory volume in the first second (FEV₁), forced vital capacity (FVC), FEV₁/FVC, pulmonary reserve function (MVV)] before and two weeks after surgery, 6-min walking distance, simple quality of life scale (SF-36) score at discharge and one month after surgery, and complications within one month after surgery were compared between the two groups. **Results** Two weeks after surgery, FEV₁, FVC, FEV₁/FVC and MVV of both groups were lower than those before surgery, but which the experimental group were higher than those of the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). One month after surgery, the 6-min walking distance of both groups were longer than those at discharge, and the SF-36 score was higher than that at discharge. The 6-min walking distance of the experimental group was longer than that of the control group, and the SF-36 score was higher than that of the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The incidence of postoperative complications in the experimental group was lower than that in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The application of Chinese Medicine of Zeng Mian Fang in patients after lung cancer resection can promote the recovery of lung function, reduce the risk of postoperative complications, improve exercise endurance and quality of life.

Key words: lung cancer; Chinese Medicine of Zeng Mian Fang; lung function; quality of life; complications

^{*} 基金项目: 江西省卫生健康委科技计划项目(202212185)。

作者简介: 章金强, 男, 主治医师, 主要从事胸心外科相关研究。

外科手术是目前临床治疗肺癌的最主要方法,并且随着微创化外科手术的不断进步,胸腔镜肺癌切除术逐渐成为肺癌切除术中重要的术式之一,具有创伤小、恢复快等优势^[1]。但其仍属于侵入性操作,且切除部分肺部组织,导致患者术后短期内肺功能下降,降低心肺运动量,出现运动受限情况,影响患者康复进程,降低患者生活质量^[2]。因此,应重视肺癌术后患者的康复及治疗情况。目前临床精力多集中于肺癌手术患者围术期,对术后的康复多流于形式,术后管理、治疗均存在不足^[3]。故肺癌手术患者在常规护理基础上还需积极给予有效的辅助治疗,以促进患者康复进程。有研究表明,肺癌术后患者实施中药治疗可促进肺功能康复进程^[4]。鉴于此,本研究将本院自拟的中药增免方应用于肺癌切除术后患者康复中,以观察治疗效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 1 月至 2022 年 1 月于本院就诊的 100 例行肺癌根治术的患者为研究对象,根据随机数字表法将其分为试验组和对照组,各 50 例。试验组男 35 例,女 15 例;年龄 45~68 岁,平均(57.62±6.85)岁;肺叶切除 42 例,肺段切除 8 例;TNM 分期:Ⅰ期 15 例,Ⅱ期 27 例,Ⅲ期 8 例。对照组男 32 例,女 18 例;年龄 45~69 岁,平均(58.02±6.87)岁;肺叶切除 39 例,肺段切除 11 例;TNM 分期:Ⅰ期 13 例,Ⅱ期 28 例,Ⅲ期 9 例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

纳入标准:(1)经手术后病理检查确诊为肺癌者;(2)选择微创手术方式;(3)认知功能未受损者;(4)患者均签署知情同意书。排除标准:(1)部分能够手术的ⅢB期及不能手术的Ⅳ期者;(2)手术切口长度>10 cm 者;(3)合并严重心、肝、肾等重要脏器功能不全者;(4)术后依从性较差,无法配合完成相关检查者;(5)伴有严重内科疾病者;(6)合并其他恶性肿瘤疾病者。

1.2 方法 两组患者均由本院胸外科医生团队实施胸腔镜肺癌根治术治疗。试验组予以常规围术期护理,在术前做好心理护理、术前准备;术中加强医护配合;术后给予生命体征监测、饮食护理、并发症预防及出院指导等,且术后使用增免方进行治疗,方剂组成:太子参 15 g,炙黄芪 15 g,淫羊藿 6 g,醋五味子 6 g,黄精 6 g,麦冬 6 g,白术 9 g,甘草 4.5 g。经本院制作

成颗粒制剂,1 袋/次,每天 2 次,早晚冲服。治疗周期为术后 7 d 至术后 1 个月。对照组术后未使用增免方治疗,但其他护理方案均同试验组。

1.3 观察与评价指标

1.3.1 肺功能 分别于术前及术后 2 周采用肺功能仪测定患者第 1 秒用力呼气容积(FEV₁)、用力肺活量(FVC)、FEV₁/FVC、肺储备功能(MVV)。

1.3.2 6 min 步行距离及生活质量 分别于患者出院时及术后 1 个月进行 6 min 步行试验及生活质量评估,6 min 步行距离:选择一段 30 m 长的无障碍走廊,分别于两头做好标记,然后指导患者在 6 min 内以自己最快速度往返行走,并记录行走距离;采用简易生活质量评分表(SF-36)分别从生理职能、社会功能、精力、一般健康状况等 8 个维度 36 个条目对生活质量进行综合评价,总分为 100 分,评分越高则生活质量越好。

1.3.3 并发症发生率 术后随访两组患者 1 个月,记录随访期间并发症发生情况,包括肺部感染、肺不张、咳嗽、疼痛及呼吸困难等。

1.4 统计学处理 采用 SPSS25.0 软件进行数据处理和分析。呈正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对样本 t 检验;计数资料以例数和百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组肺功能比较 术前两组 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 及 MVV 比较,差异无统计学意义($P>0.05$);术后 2 周 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 及 MVV 均低于术前,但试验组上述指标高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 两组 6 min 步行距离及生活质量比较 出院时,两组 6 min 步行距离及 SF-36 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);术后 1 个月两组 6 min 步行距离均长于出院时,SF-36 评分高于出院时,且试验组 6 min 步行距离长于对照组,SF-36 评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 两组并发症发生率比较 试验组术后并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=4.332, P=0.037$)。见表 3。

表 1 两组肺功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	FEV ₁ (L)		FVC(L)		FEV ₁ /FVC		MVV(L/min)	
		术前	术后 2 周	术前	术后 2 周	术前	术后 2 周	术前	术后 2 周
对照组	50	2.48±0.84	1.58±0.52 ^a	2.97±0.92	1.68±0.54 ^a	81.62±6.54	63.46±5.06 ^a	78.65±23.58	51.25±16.85 ^a
试验组	50	2.51±0.57	1.85±0.64 ^a	2.94±0.90	1.98±0.64 ^a	81.58±6.57	68.25±5.42 ^a	77.98±23.50	59.65±18.54 ^a
<i>t</i>		0.209	2.315	0.165	2.533	0.031	4.568	0.142	2.371
<i>P</i>		0.835	0.023	0.869	0.013	0.976	<0.001	0.887	0.020

注:与同组术前比较,^a $P<0.05$ 。

表 2 两组 6 min 步行距离及生活质量比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	6 min 步行距离(m)		SF-36 评分(分)	
		出院时	术后 1 个月	出院时	术后 1 个月
对照组	50	385.64±42.65	491.25±51.24 ^a	58.65±4.82	69.85±5.85 ^a
试验组	50	391.28±43.01	532.27±60.38 ^a	57.98±4.79	75.62±6.52 ^a
t		0.658	3.663	0.697	4.658
P		0.512	<0.001	0.487	<0.001

注:与同组出院时比较,^aP<0.05。

表 3 两组术后并发症发生率比较[n(%)]

组别	n	肺部感染	肺不张	呼吸困难	咳嗽	疼痛	合计
对照组	50	2(4.00)	1(2.00)	1(2.00)	3(6.00)	3(6.00)	10(20.00)
试验组	50	0(0.00)	1(2.00)	1(2.00)	0(0.00)	1(2.00)	3(6.00)

3 讨 论

肺癌切除术治疗会严重损伤患者肺功能及身体基础代谢功能,导致患者术后需要一个长期的恢复过程,致使患者活动受限,运动耐力降低,并发症频发,严重影响患者生活质量^[5]。故在患者肺癌切除术后继续实施有效治疗手段尤为必要。

中医学将肺癌归属于“咯血”“肺壅”等范畴,主张病机主要为气血亏虚、外邪侵体,致气血痰瘀毒互相结合,日久凝集成块即为“邪实”,致使气血津液运化失常,脏腑俱虚,脏器功能失调^[6-7]。而肺癌切除术则“邪实”已除,为无瘤生存状态,加之手术创伤致气血血瘀,故术后患者主要呈现正气血亏虚,肺脾肾三脏俱虚,而致肺气不足^[8]。故中医治疗主张以益气扶正,补益脏腑为主要原则。中药增免方中的太子参具有补气健脾、生津润肺之效;炙黄芪具有补气固表,利尿排毒之效;淫羊藿具有补肾壮阳之效;醋五味子具有收敛固涩、益气生津之效;黄精具有补肝肾,润肺生津之效;麦冬具有安神、养阴生津、润肺清心之效;白术具有补气健脾、固表止汗之效;甘草具有补脾益气、去痰止咳、缓急止痛之效。诸药合用具有健益肺,调和阴阳,益气生津之效^[9]。结合上述中药增免方药效,考虑该药方能够对肺癌切除术后患者发挥有效作用,故本研究将该药方应用于肺癌切除术后患者术后治疗,结果显示,术后 2 周,试验组 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 及 MVV 均高于对照组,术后 1 个月,试验组 6 min 步行距离长于对照组,SF-36 评分高于对照组。提示肺癌切除术后患者给予中药增免方治疗可促进患者肺功能的恢复,提高运动耐力及生活质量。分析其原因为中药增免方中的炙黄芪含有的黄芪皂苷可提高人体免疫力及基础代谢率,利于促进身体整体功能的恢复^[10]。黄精中含有的黄精粗多糖具有免疫调节作用,对肝、肺组织具有一定保护作用,可保护术后肺组织免受余毒侵袭,利于肺功能的恢复^[11]。麦冬中含有的多糖、皂苷及氨基酸等成分具有显著的抗疲劳

作用,利于患者心肺功能恢复,提高患者术后运动耐力,改善患者活动受限状况,提高生活质量^[12]。此外本研究结果还显示,试验组术后并发症发生率低于对照组,说明中药增免方应用于肺癌切除术后患者治疗可降低并发症发生风险。分析其原因为术后进行中药增免方治疗,在一定程度上可促进患者肺功能尽快恢复,提高肺组织细胞抗感染能力,加之方剂中黄精含有的多糖成分可发挥抗炎及抗病毒作用,降低肺组织感染风险,降低术后肺部感染及肺不张发生率,利于患者肺功能尽快恢复,改善术后咳嗽等症状。

综上所述,中药增免方应用于肺癌切除术后患者中,可促进患者肺功能的恢复,降低术后并发症发生风险,提高运动耐力及生活质量。

参考文献

[1] FEBBO J A,GADDIKERI R S,SHAH P. Case 287:in-trathoracic migration of a breast implant after video-as-sisted thoracoscopic surgery for right upper lobectomy [J]. Radiology,2021,298(3):713-716.

[2] 王海滨.电针对肺癌根治术老年患者术后肺部通气功能、炎性反应及肺部并发症的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2018,27(27):3050-3053.

[3] 钱数银.加速康复外科理念在胸腔镜肺癌根治术患者围术期护理中的价值:评《胸腔镜手术技术精要》[J]. 中国医学装备,2021,18(4):219-220.

[4] 石琦.王晔星教授中医药治疗肺癌与食管癌术后并发症三例经验介绍[J]. 中国药物与临床,2019,19(1):75-76.

[5] 孙昕,韩丁培,黄卓琼,等.加速康复外科模式下早期康复治疗对肺癌术后患者肺功能及运动能力的影响[J]. 华西医学,2019,34(8):912-916.

[6] 常思思,李梦珂,邵帅,等.基于中医“阴阳观念”探讨温阳法在肺癌中的应用[J]. 医学综述,2021,27(22):4538-4542.

[7] 刘冬霜,张朋,姜怡,等.中医扶正法治疗肺癌的临床疗效及其对机体的免疫调节作用[J]. 自然杂志,2019,41(4):281-286.

(下转第 3333 页)

体外周血干细胞 CD34⁺ 水平极低,且保持相对稳定,与年龄、性别无关^[18],如需利用,需提前注射造血干细胞生长因子来促进骨髓中干细胞释放至外周血并进行提纯,许多患者因其安全性、操作流程及治疗周期过长等不愿接受也限制了其临床使用。本研究发现,治疗组临床治疗总有效率明显高于对照组($P < 0.05$);两组患者治疗后 FMA 评分和 MBI 评分均有明显改善,且治疗组改善程度更明显($P < 0.05$),表明 HBO 治疗 IS 可有效缓解患者临床症状,利于肢体功能恢复,提高患者日常生活能力;同时经 HBO 治疗后,治疗组患者外周血 CD34⁺ 细胞数绝对值逐渐升高,且高于同期对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者在治疗前 CD34⁺ 细胞数绝对值并无明显差异,经过 HBO 治疗后,治疗组 CD34⁺ 细胞数绝对值明显高于对照组,同时神经功能恢复情况也明显优于对照组,这表明 HBO 治疗可动员患者骨髓干细胞释放至外周血,从而提升外周血 CD34⁺ 细胞数量,由此推测,IS 患者体内的外周血干细胞 CD34⁺ 可能参与脑血管再生和脑组织修复。但本研究之所以采用外周血干细胞,一是外周血干细胞采集简便,损伤小,二是 CD34⁺ 细胞可作为造血干细胞特异标志物,临床上可通过流式细胞仪进行 CD34⁺ 计数。

综上所述,HBO 可通过动员骨髓干细胞释放的途径,提高 IS 患者体内的 CD34⁺ 细胞水平,参与神经功能损伤修复。但本研究仍有不足之处,如样本量偏少,治疗时间较短,无法观测 CD34⁺ 细胞水平后续动态变化,以及 CD34⁺ 细胞是否向损伤部位归巢等,还需临床进一步研究。

参考文献

- [1] AKELLA A, BHATTARAI S, DHARAP A. Long non-coding RNAs in the pathophysiology of ischemic stroke [J]. *Neuromolecular Med*, 2019, 21(4): 474-483.
- [2] EFRATI S, BEN-JACOB E. Reflections on the neurotherapeutic effects of hyperbaric oxygen [J]. *Expert Rev Neurother*, 2014, 14(3): 233-236.
- [3] 王淑娜, 廖朝玉. 脑卒中干细胞治疗机制及临床研究进展 [J]. *中国药理学与毒理学杂志*, 2019, 33(2): 81-92.
- [4] KAWABORI M, SHICHINOHE H, KURODA S, et al. Clinical trials of stem cell therapy for cerebral ischemic stroke [J]. *Int J Mol Sci*, 2020, 21(19): 7380.
- [5] 彭斌, 吴波. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018 [J]. 中

华神经科杂志, 2018, 51(9): 666-682.

- [6] 周宙. 功能性移动训练改善脑卒中患者运动能力及日常生活能力的临床研究 [J]. *中国康复*, 2019, 34(7): 375-377.
- [7] 沈佐廷, 杨晓玲. 针刺联合康复训练对脑梗死患者神经功能和肢体功能障碍的影响观察 [J]. *贵州医药*, 2022, 46(1): 72-73.
- [8] LIU X, YE R, YAN T, et al. Cell based therapies for ischemic stroke: from basic science to bedside [J]. *Prog Neurobiol*, 2014, 115: 92-115.
- [9] SMITH E J, STROEMER R P, GORENKOVA N, et al. Implantation site and lesion topology determine efficacy of a human neural stem cell line in a rat model of chronic stroke [J]. *Stem Cells*, 2012, 30(4): 785-796.
- [10] 陈秋竹, 李岭, 解慧琪. 不同类型干细胞在缺血性脑卒中治疗中的应用研究进展 [J]. *中国修复重建外科杂志*, 2021, 35(1): 111-117.
- [11] 王帅, 董洪选, 陈丹莹, 等. 人脐带间充质干细胞移植联合小剂量超短波对大鼠脊髓损伤星形胶质细胞形成的影响 [J]. *中国康复医学杂志*, 2021, 36(6): 649-656.
- [12] 周芮, 杨婷婷, 张磊, 等. 人脂肪源性血管外膜细胞对 CD34⁺ 造血干/祖细胞体外支持的实验研究 [J]. *宁夏医科大学学报*, 2021, 43(5): 453-460.
- [13] LI G, YU F, LEI T, et al. Bone marrow mesenchymal stem cell therapy in ischemic stroke: mechanisms of action and treatment optimization strategies [J]. *Neural Regen Res*, 2016, 11(6): 1015-1024.
- [14] 潘碧筠, 李黎. 高压氧联合有氧康复训练对脑梗死恢复期颈动脉斑块、NF- κ B、MMP-7 和 sICAM-1 的影响 [J]. *检验医学与临床*, 2021, 18(13): 1899-1903.
- [15] MIJAJLOVIC M D, ALEKSIC V, MILOSEVIC N, et al. Hyperbaric oxygen therapy in acute stroke: is it time for Justitia to open her eyes [J]. *Neurol Sci*, 2020, 41(6): 1381-1390.
- [16] THOM S R, BHOPALE V M, VELAZQUEZ O C, et al. Stem cell mobilization by hyperbaric oxygen [J]. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*, 2006, 290(4): 1378-1386.
- [17] 于强, 袁志诚, 陆培松. 高压氧对脑外伤患者外周血 CD34⁺ 细胞的影响 [J]. *中国康复理论与实践*, 2008, 14(3): 255-256.
- [18] 孙阳, 黄昌仁. 高压氧治疗脑外伤的疗效及对外周血 CD34⁺ 的影响 [J]. *中国现代医学杂志*, 2017, 27(11): 45-49.

(收稿日期: 2022-03-11 修回日期: 2022-07-20)

(上接第 3329 页)

- [8] 朱佩, 刘雷蕾, 张海蓉, 等. 刘燕池运用滋阴散结方治疗肺癌术后经验 [J]. *上海中医药杂志*, 2021, 55(7): 2-4.
- [9] 陈冉, 王婷婷, 李开铃, 等. 免疫调节抗病毒中药的特性与应用 [J]. *中草药*, 2020, 51(6): 1412-1426.
- [10] 姚娜, 黄燕明, 李雪银, 等. HPLC 同时测定炙黄芪配方颗粒特征图谱及毛蕊异黄酮葡萄糖苷含量 [J]. *中国现代中*

药, 2019, 21(6): 814-816.

- [11] 徐天才, 陈翠, 王泽清, 等. 云南黄精属植物资源及其药理作用的调查研究 [J]. *中国农学通报*, 2018, 34(12): 84-90.
- [12] 彭婉, 马骁, 王建, 等. 麦冬化学成分及药理作用研究进展 [J]. *中草药*, 2018, 49(2): 477-488.

(收稿日期: 2022-02-16 修回日期: 2022-07-08)