

- 155-156.
- [16] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会医政医管局, 中华医学会肿瘤学分会. 结直肠癌诊疗规范(2015年版)[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(11): 1177-1191.
- [17] 刘彩霞. 奥沙利铂的药理作用对直肠癌KPS评分、不良反应的影响[J]. 心理月刊, 2020, 15(2): 188.
- [18] SPRATT J S, ADCOCK R A, MUSKOVIN M, et al. Clinical delivery system for intraperitoneal hyperthermic chemotherapy [J]. Cancer Res, 1980, 40(2): 256-260.
- [19] ZHU Z G, TANG R, YAN M, et al. Efficacy and safety of intraoperative peritoneal hyperthermic chemotherapy for advanced gastric cancer patients with serosal invasion. a long-term follow-up study[J]. Dig Surg, 2006, 23(1-2): 93-102.
- [20] KOK H P, CRESSMAN E, CEELEN W, et al. Heating technology for malignant tumors: a review[J]. Int J Hyperthermia, 2020, 37(1): 711-741.
- [21] CESNA V, SUKOVAS A, JASUKAITIENE A, et al. Narrow line between benefit and harm: additivity of hyperthermia to cisplatin cytotoxicity in different gastrointestinal cancer cells[J]. World J Gastroenterol, 2018, 24(10): 1072-1083.
- [22] 宋超, 杨宇. 化疗引起恶心呕吐的机制及临床治疗进展[J]. 中国医师进修杂志, 2014, 37(28): 72-75.
- [23] 刘春, 王铁东. 针灸治疗术后恶心呕吐概况[J]. 实用中医内科杂志, 2016, 30(6): 111-113.
- [24] 周瑾, 崔晓, 王洋, 等. 电针内关、足三里对IBS模型大鼠行为学及结肠5-HT_{2A}受体表达的影响[J]. 中医药导报, 2017, 23(1): 13-17.

【责任编辑: 陈建宏】

薄氏腹针治疗虚证晚期非小细胞肺癌患者的疗效及免疫调节作用的临床观察

钟国就, 肖剑

(茂名市中医医院, 广东茂名 525000)

摘要:【目的】观察薄氏腹针治疗虚证晚期非小细胞肺癌患者的临床疗效及其对免疫功能方面的影响。【方法】将60例虚证晚期非小细胞肺癌患者随机分为观察组和对照组, 每组各30例。对照组给予常规药物治疗, 观察组在对照组治疗的基础上, 给予薄氏腹针针刺治疗, 每天1次, 7d为1个疗程, 2组均治疗2个疗程。治疗后及随访, 观察2组患者的无进展生存时间(PFS)、中位生存时间(MST)和1年生存率, 比较2组患者治疗前后1个月T淋巴细胞亚群CD3⁺T细胞绝对计数、CD4⁺T细胞绝对计数及CD4⁺T细胞/CD8⁺T细胞比值(CD4⁺/CD8⁺比值)的变化情况。【结果】(1)截至最后随访日期, 观察组的PFS为6.90个月, 对照组为5.15个月, 观察组的无进展生存时间较对照组明显提升, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。(2)观察组的MST为15.56个月, 对照组为11.07个月, 观察组的中位生存时间较对照组明显提升, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。(3)观察组1年生存率为73.33%(22/30), 对照组1年生存率为53.33%(16/30), 观察组1年生存率明显优于对照组($P < 0.05$)。(4)治疗后, 2组患者的CD3⁺T细胞绝对计数、CD4⁺T细胞绝对计数及CD4⁺/CD8⁺比值均明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善CD3⁺T细胞绝对计数、CD4⁺T细胞绝对计数及CD4⁺/CD8⁺比值方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。【结论】薄氏腹针可通过“引气归元”等补益方法改善虚证晚期非小细胞肺癌患者的生存期及生活质量, 并且能够提高患者的免疫功能, 具有较好的临床疗效。

关键词: 晚期非小细胞肺癌; 虚证; 薄氏腹针; T淋巴细胞亚群; 临床观察

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2021)07-1390-06

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.07.016

收稿日期: 2021-02-12

作者简介: 钟国就(1986-), 男, 副主任中医师; E-mail: 56580043@163.com

基金项目: 2020年茂名市科技专项资助项目(编号: 201113174550434)

Clinical Observation of Therapeutic Effect and Immune Reulation of Bo's Abdominal Acupuncture for Advanced Non-Small Cell Lung Cancer Patients with Deficiency Syndrome

ZHONG Guo-Jiu, XIAO Jian

(Maoming Hospital of Traditional Chinese Medicine, Maoming 525000 Guangdong, China)

Abstract: Objective To observe the clinical curative effect of Bo's abdominal acupuncture on advanced non-small cell lung cancer patients with deficiency syndrome and its influence on immune function. **Methods** Sixty cases of advanced non-small cell lung cancer patients were randomly divided into observation group and control group, 30 cases in each group. The two groups were treated with routine medicines, in addition, the observation group was treated with Bo's abdominal acupuncture, once a day, 7 days constituted one course, the treatment covering 2 courses. After treatment and during follow-up, progression-free survival (PFS) time, median survival time (MST), and one-year survival rate of the two groups were observed. Before and one month after treatment, the changes of absolute count of T lymphocyte subsets CD3⁺ T-lymphocytes, CD4⁺ T-lymphocytes and ratio of CD4⁺ to CD8⁺ T-lymphocytes (CD4⁺/CD8⁺ ratio) were compared between the two groups. **Results** (1) Until the last follow-up date, PFS time was 6.90 months in the observation group, and 5.15 months in the control group. The PFS time in the observation group was longer than that in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). (2) Until the last follow-up date, MST was 15.56 months in the observation group, and 11.07 months in the control group. The MST in the observation group was longer than that in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). (3) Until the last follow-up date, one-year survival rate was 73.33% (22/30) in the observation group, and 53.33% (16/30) in the control group. The one-year survival rate in the observation group was longer than that in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). (4) After treatment, the absolute count of CD3⁺ T-lymphocytes, CD4⁺ T-lymphocytes cells and CD4⁺/CD8⁺ ratio of the two groups were improved, and the improvement in absolute count of CD3⁺ T-lymphocytes, CD4⁺ T-lymphocytes and CD4⁺/CD8⁺ ratio of the observation group was superior to that of the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Bo's abdominal acupuncture is effective for improving the survival time and quality of life of patients with advanced non-small cell lung cancer of deficiency syndrome by the replenishing therapy such as "conducting qi back to its source", and can improve the immune function of the patients.

Keywords: advanced non-small cell lung cancer; deficiency syndrome; Bo's abdominal acupuncture; T lymphocyte subsets; clinical observation

原发性肺癌(简称肺癌)是常见而多发的肿瘤之一。随着环境恶化及有害粉尘的增多,其发病率亦逐年攀升,现已位居各肿瘤之首^[1],其危害之大难以估量。吸烟、雾霾、汽车尾气等各式各样的空气微粒污染是导致肺癌发生的重要原因,尤其是吸烟危害最大、最广^[2]。病理学检查是肺癌诊断及进一步治疗的重要依据,我们最常见的病理学分类是把肺癌分为小细胞肺癌(SCLC)和非小细胞肺癌(NSCLC),其中,肺癌中非小细胞肺癌占比较大,研究资料显示占比为80%以上^[3]。肺癌早

期往往无明显特异性症状,而肺癌侵袭性较高,早期筛查准确性不足,因此,在我国68%的人群在确诊时已是晚期,而失去了手术的最佳时机,部分中期患者手术后仍面临复发的可能。对于晚期肺癌传统的治疗主要是放疗及铂类为基础的双药化疗,其毒副作用对肿瘤晚期患者的影响较为严重,身体虚弱患者难以维持治疗,加之其疗效不理想,5年生存期不足5%。近年兴起的靶向药物及免疫治疗药物对晚期肺癌患者的生存率具有一定的改善作用,提高了晚期肺癌患者的生活质

量^[4]，但是该疗法具有一定的局限性，首先其价格昂贵，对患者及其家庭造成了巨大的经济压力，其次，靶向药物治疗主要针对产生了特异性蛋白的癌细胞人群，对没有相应基因突变的人群则效果不佳。随着时间的推移，上述药物均会出现耐药的情况导致肿瘤复发或进展^[5]，加之靶向药物及免疫治疗药物多合并有严重的消化道症状、免疫性肺炎等诸多并发症而导致患者的依从性降低。

肺癌在中医学文献的论述中属于“肺积”“息积”“息贲”等的范畴。其中，晚期肺癌病机多为虚证或虚实结合^[6]，故治疗多以补虚为主，辅以祛瘀化痰等治疗。薄氏腹针为薄智云教授以腹部神阙为中心创立的腹部针灸体系，以针刺腹部相关穴位治疗全身各脏腑疾病并调整气血阴阳。近年来，笔者以薄氏腹针“引气归元”法为基础治疗各种“虚证”略显成效，尤其在晚期非小细胞肺癌的治疗上取得了一定的成果，望能为中医虚证理论指导下薄氏腹针“引气归元”法在晚期非小细胞肺癌治疗中的精准针刺治疗提供基础和依据，为降低晚期非小细胞肺癌病死率提供一种可能有效的治疗方法，现将研究结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象及分组

选取2017年12月至2020年12月茂名市中医医院肺病科就诊的60例晚期非小细胞肺癌患者为研究对象。按随机数字表将患者随机分为观察组和对照组，每组各30例。本研究获医院伦理委员会审议通过。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

西医诊断标准参照《新编常见恶性肿瘤诊治规范》^[7]中有关肺癌的诊断标准拟定。①影像学检查(胸部CT增强等)符合肺癌表现；②病理学检查(可通过肺穿刺活检、支气管镜活检、刷检等)符合非小细胞肺癌。肿瘤分期按照肺癌TNM分期(UICC, 2009年第7版)。

1.2.2 中医辨证标准

参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[8]拟定。虚证辨证依据为主症有以下症状：咳嗽气促时间较长，呼多吸少，气不得续，不能完全缓解。次症：形瘦神疲，汗出肢冷，舌淡苔白，脉微细或沉弱。

1.3 纳入标准

①符合上述中西医诊断标准；②年龄在30~80岁之间；③病理学诊断符合非小细胞肺癌；④TNM分期符合Ⅲb或Ⅳ期；⑤生存期预计>3个月；⑥自愿参加本研究并签署知情同意书的患者。

1.4 排除标准

①患有严重的呼吸衰竭及肝肾功能障碍难以代偿的患者；②合并有急性心力衰竭的患者；③在进行放疗、化疗、服用靶向药物及免疫治疗的患者；④合并有脑转移或有其他相关症状未控制不能配合治疗的患者；⑤合并有严重感染难以控制的患者。

1.5 治疗方法

1.5.1 对照组

给予常规治疗方案：①参芪扶正注射液(丽珠集团利民制药厂，批号：国药准字Z19990065)250 mL，静脉注射，每天1次；②根据细菌感染情况予以抗生素治疗：头孢曲松钠他唑巴坦钠(海口奇力制药股份有限公司，批号：国药准字H20100187)2.0 g，静脉注射，每天2次；③如合并疼痛则给予止痛药物：塞来昔布胶囊(辉瑞制药有限公司，批号：进口药品注册证号：H20140106)200 mg，口服，每天2次。

1.5.2 观察组

在对照组常规药物治疗的基础上，给予薄氏腹针针刺治疗。根据薄氏腹针取穴。主穴(引气归元)：中脘、下脘、气海、关元；配穴：滑肉门(双侧)、外陵(双侧)、水道(双侧)。为减少治疗过程中的误差，统一由一位固定的医师执行针刺治疗，以同身寸定位穴位。患者取卧位，充分暴露腹部皮肤，在治疗穴位皮肤处常规消毒，将针管抵住相应的穴位，将薄氏腹针专用针具(北京薄氏腹针医学研究院监制，规格：0.20 mm × 40 mm)通过针管迅速刺入皮下，注意避开毛孔及血管。针尖抵达预计的深度(根据不同人群的腹部皮肤厚度，以0.6~0.8 cm为宜，以不刺穿腹膜为度)后，先停留5 min候气，5 min后捻转产生针感，留针25 min。每天1次，治疗7 d。

1.5.3 疗程

7 d为1个疗程，2组均治疗2个疗程。

1.6 观察指标

观察2组患者的肿瘤疗效指标：①无进展生存时间(PFS)：即从肿瘤疾病接受治疗到疾病进展及

死亡之间的时间;②中位生存时间(MST):即有且只有50%个体可以活过这个时间;③1年生存率:即从试验开始生存1年以上的人数比例。患者症状及生存时间的记录以门诊复诊及电话随访为主,治疗后每个月均随访1次,直至患者死亡或试验结束。

比较2组患者治疗前及治疗1个月后,T淋巴细胞亚群各细胞数值:①CD3⁺T细胞绝对计数:CD3⁺T细胞是成熟的T淋巴细胞,表示人体总淋巴细胞水平;②CD4⁺T细胞绝对计数:CD4⁺T细胞是诱导/辅助性T细胞,属于枢纽细胞;③CD4⁺/CD8⁺比值,代表CD4⁺T细胞与CD8⁺T细胞相互制约共同作用。上述3项指标数值越高代表免疫力越强,数值越低则代表免疫力越低下。上述指标在入院24h内及治疗2个月后各检查1次。

1.7 统计方法

采用SPSS 22.0统计软件进行数据的统计分析。计量资料若服从正态分布,采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,应用*t*检验;若为非正态分布时,则采用中位数与95%置信区间表示,选用秩和检验;计数资料采用率或构成比表示,组间比较采用卡方检验。以*P* < 0.05表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者基线资料比较

观察组30例患者中,男20例,女10例;平均年龄(53.3 ± 4.3)岁。对照组30例患者中,男19例,女11例;平均年龄(54.1 ± 3.8)岁。2组患者的性别、年龄等一般情况比较,差异均无统计学意义(*P* > 0.05),表明2组患者的基线特征基本一致,具有可比性。

2.2 2组患者无进展生存时间比较

表1结果显示:截至最后随访日期,观察组的PFS为6.90个月,对照组为5.15个月,观察组的无进展生存时间较对照组明显提升,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。2组生存曲线见图1。

2.3 2组患者中位生存时间比较

表2结果显示:截止至最后随访日期,观察组的MST为15.56个月,对照组为11.07个月,观察组的中位生存时间较对照组明显提升,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。2组生存曲线见图2。

2.4 2组患者1年生存率比较

表3结果显示:截至最后随访时间,观察组

表1 2组虚证晚期非小细胞肺癌患者无进展生存时间(PFS)比较

Table 1 Comparison of progression free survival time between the two groups of patients with advanced non-small cell lung cancer of deficiency syndrome

组别	例数(例)	PFS(个月)	95%置信区间
观察组	30	6.90 ^①	5.11 ~ 12.00 ^①
对照组	30	5.15	3.25 ~ 7.10

①*P* < 0.05, 与对照组比较

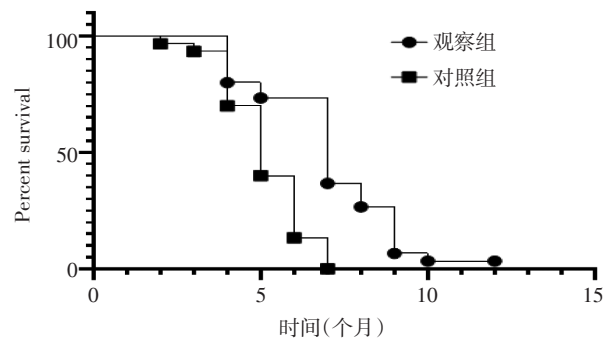


图1 2组虚证晚期非小细胞肺癌患者治疗后无进展生存(PFS)曲线图

Figure 1 Comparison of progression free survival curve of the two groups of patients with advanced non-small cell lung cancer of deficiency syndrome after treatment

表2 2组虚证晚期非小细胞肺癌患者中位生存时间(MST)比较

Table 2 Comparison of median survival time between the two groups of patients with advanced non-small cell lung cancer of deficiency syndrome

组别	例数(例)	MST(个月)	95%置信区间
观察组	30	15.56 ^①	12.15 ~ 22.0 ^①
对照组	30	11.07	8.25 ~ 15.15

①*P* < 0.05, 与对照组比较

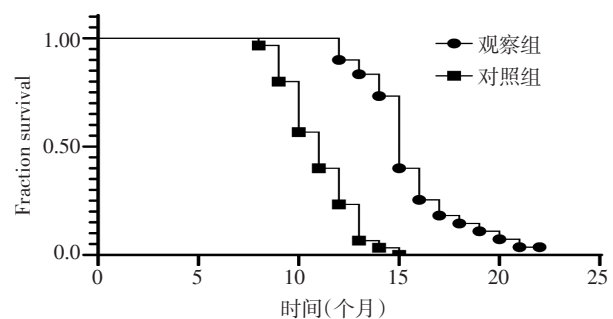


图2 2组虚证晚期非小细胞肺癌患者治疗后生存曲线图
Figure 2 Survival curve of the two groups of patients with non-small cell lung cancer of deficiency syndrome after treatment

表3 2组虚证晚期非小细胞肺癌患者1年生存率比较
Table 3 Comparison of the one-year survival rate between the two groups of patients with advanced non-small cell lung cancer of deficiency syndrome

组别	例数(例)	1年生存率[例(%)]
观察组	30	22(73.33) ^①
对照组	30	16(53.33)

① $P < 0.05$, 与对照组比较

1年生存率为73.33%(22/30), 对照组1年生存率为53.33%(16/30), 观察组1年生存率明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表4 2组虚证晚期非小细胞肺癌患者治疗前后CD3⁺T细胞绝对计数、CD4⁺T细胞绝对计数及CD4⁺/CD8⁺比值比较

Table 4 Comparison of the absolute count of T lymphocyte subsets CD3⁺T, CD4⁺T cells and CD4⁺/CD8⁺ ratio between the two groups of patients with advanced non-small cell lung cancer of deficiency syndrome before and after treatment

组别	例数(例)	时间	CD3 ⁺ T细胞(个· μL^{-1})	CD4 ⁺ T细胞(个· μL^{-1})	CD4 ⁺ /CD8 ⁺ 比值
观察组	30	治疗前	700.66 ± 59.05	445.56 ± 30.32	0.65 ± 0.05
	30	治疗后	1 008.87 ± 69.87 ^{①②}	870.63 ± 40.18 ^{①②}	1.71 ± 0.09 ^{①②}
对照组	30	治疗前	707.43 ± 42.19	463.12 ± 35.12	0.61 ± 0.06
	30	治疗后	780.56 ± 58.49 ^①	590.73 ± 40.41 ^①	0.93 ± 0.07 ^①

① $P < 0.05$, 与同组治疗前比较; ② $P < 0.05$, 与对照组治疗后比较

3 讨论

肺部恶性肿瘤为我国最为常见且死亡率最高的肿瘤之一, 随着环境的恶化, 其发生率在不断提高, 对人类的生命健康造成极大的威胁。病理活检是肺癌诊断的金指标。非小细胞肺癌占肺癌比例较高, 约60%非小细胞肺癌患者确诊之时已出现转移而失去手术根治的机会。传统的治疗方法为化疗及放疗, 但效果均不够理想, 并且由于其毒副作用较大, 给患者造成极大的困扰。新型的生物药物治疗方法——靶向药物治疗及免疫治疗, 疗效越来越得到广泛的肯定, 但其使用的局限性及耐药等特性, 令其在治疗晚期非小细胞肺癌中出现了瓶颈。传统医学具有其独特的优势, 近年来的众多研究显示: 中医药及针灸等传统疗法在肺癌的辅助治疗上成绩斐然, 尤其是针灸疗法在肿瘤的治疗上效果卓著, 并无明显毒副作用, 具有安全且质优价廉的特点。李岩等^[9]进行了“针灸大鼠血清”治疗肺癌的动物实验, 结果显示, A549细胞生长被强烈抑制, 48 h后观察细胞凋亡率升高, 研究证实, 针灸血清通过A549细胞

2.5 2组患者治疗前后CD3⁺T细胞绝对计数、CD4⁺T细胞绝对计数及CD4⁺/CD8⁺比值比较

表4结果显示: 治疗前, 2组患者CD3⁺T细胞绝对计数、CD4⁺T细胞绝对计数及CD4⁺/CD8⁺比值比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 2组患者的CD3⁺T细胞绝对计数、CD4⁺T细胞绝对计数及CD4⁺/CD8⁺比值均明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善CD3⁺T细胞绝对计数、CD4⁺T细胞绝对计数及CD4⁺/CD8⁺比值方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

抑制肿瘤细胞的增殖, 并能诱导细胞凋亡。涂铭珊等^[10]报告了一项温针灸治疗肺癌患者的临床试验, 结果表明, 温针灸对肺癌患者的抗癌免疫因子具有调节作用, 能够抑制肿瘤细胞的生长。另外, 对于有“虚劳”表现的患者, 通过调节机体免疫的作用能使患者的各项“虚证”症状有所改善, 从而提高肿瘤患者的预后疗效。因此, 中西医结合治疗晚期非小细胞肺癌已然成为中医的一种特色疗法。

中医学在治疗肿瘤时遵循辨证论治的原则, 强调整体观念。晚期肺癌的证型复杂而多变, 多为虚实夹杂。因晚期肿瘤对身体的侵袭严重, 多败坏气血, 故晚期肺癌总离不开“虚证”^[11]。“虚证”与机体免疫力有着明显的相关性, 在肿瘤免疫中起主要作用的免疫相关指标为CD3⁺T细胞、CD4⁺T细胞、CD8⁺T细胞、自然杀伤细胞(natural killer cell, NK细胞)等。本研究结果显示, 虚证晚期非小细胞肺癌患者CD3⁺T细胞绝对计数、CD4⁺T细胞绝对计数及CD4⁺/CD8⁺比值均偏低, 因此, 虚证晚期非小细胞肺癌患者的免疫功能低下, 难

以抵御肿瘤的进展及预防其他并发症的发生进而导致机体死亡。孙慧莉等^[12]报道,通过益气养阴的方法治疗中晚期非小细胞肺癌患者,结果显示,益气养阴方治疗后患者CD3⁺T细胞数、CD4⁺T细胞数及CD4⁺/CD8⁺比值均明显升高,NK细胞杀伤活性得到增强,CD8⁺T细胞数较前降低,表明益气养阴法使机体的免疫失衡得到全方位的调节,从而令非小细胞肺癌患者的免疫功能得到进一步的提升,进而有利于抵御疾病。

薄氏腹针是由薄智云教授发明并发展起来的一种新型的针刺技术,以神阙等腹部腧穴为基础,在中医整体观念的基础上,调整机体的阴阳平衡,进而达到治疗疾病的目的^[13]。本研究主要通过“引气归元”(中脘、下脘、气海、关元)为主穴,选穴意在以后天脾胃之气养先天肾中元气,配穴滑肉门、外陵(双侧)4个穴位合称“腹四关”,加之水道穴,起到通调血气、补益脾肾的作用,众穴合用,通过补益的作用治疗肿瘤晚期的“虚证”。

本研究结果显示:2组虚证晚期非小细胞肺癌患者生存曲线比较,观察组无症状生存时间及生存时间较对照组明显延长($P < 0.05$),同时,观察组的1年生存率较对照组高($P < 0.05$),提示薄氏腹针能够延长“虚证”晚期非小细胞肺癌患者的无症状生存时间及生存时间,提高1年生存率。在免疫指标方面,治疗前“虚证”患者均显示CD3⁺T细胞绝对计数、CD4⁺T细胞绝对计数及CD4⁺/CD8⁺比值偏低,提示“虚证”晚期非小细胞肺癌患者的免疫力均较常人低下,而经治疗后,2组患者的CD3⁺T细胞绝对计数、CD4⁺T细胞绝对计数及CD4⁺/CD8⁺比值均较前升高($P < 0.05$),而观察组提高更加明显($P < 0.05$)。对照组CD3⁺T细胞绝对计数、CD4⁺T细胞绝对计数及CD4⁺/CD8⁺比值也有一定的改善,考虑为使用参芪扶正注射液通过“益气扶正”的中医治疗起到提高免疫力的作用,而观察组患者免疫力提升更加明显,证实薄氏腹针通过“引气归元”等补虚的手段能够提升肺癌晚期患者的免疫力,进而改善预后。

综上所述,薄氏腹针能提高“虚证”晚期非小细胞肺癌患者的生存时间及1年生存率,对于无

症状生存时间具有一定的延长,并能有效提高患者的CD3⁺T细胞绝对计数、CD4⁺T细胞绝对计数及CD4⁺/CD8⁺比值,提示薄氏腹针可能是通过提高患者的免疫力以抵御肿瘤而提高虚证晚期非小细胞肺癌患者的生存率、改善预后,该法临床效果满意,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] BRAY F, FERLAY J, SOERJOMATARAM I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries [J]. CA Cancer J Clin, 2018, 68(6): 394-424.
- [2] 中华医学会,中华医学会肿瘤学分会,中华医学会杂志社.中华医学会肺癌临床诊疗指南(2019版)[J].中华肿瘤杂志, 2020, 42(4): 257-287.
- [3] TRAVIS W D, BRAMBILLA E, BURKE A P, et al. Introduction to the 2015 world health organization classification of tumors of the lung, pleura, thymus, and heart [J]. Journal of Thoracic Oncology, 2015, 10(9): 1240-1242.
- [4] 中国医师协会肿瘤医师分会. IV期原发性肺癌中国治疗指南(2020年版)[J].中华肿瘤杂志, 2020, 42(1): 1-16.
- [5] LECIA V, SEQUIST, BELINDA A, et al. Genotypic and histological evolution of lung cancers acquiring resistance to EGFR inhibitors [J]. Science Translational Medicine, 2011, 3(75): 75.
- [6] 刘攀,唐瑞.原发性支气管肺癌中医虚实辨证的分子生物学研究概述[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2020, 20(11): 122-128.
- [7] 中国抗癌协会.新编常见恶性肿瘤诊治规范[M].北京:中国协和医科大学出版社, 1999: 771.
- [8] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则(试行)[M].北京:中国医药科技出版社, 2002: 77-85.
- [9] 李岩,郭刚,王玫.针灸大鼠血清诱导人肺癌A549细胞凋亡的研究[J].山东中医药大学学报, 2005, 29(5): 400-402.
- [10] 涂铭珊,田菲.温针灸对肺癌患者免疫功能的影响[J].四川中医, 2013, 31(8): 151-152.
- [11] 熊春菊,刘亿淑.非小细胞肺癌(气阴两虚证)的中医治疗特点分析[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2020, 20(20): 155-156.
- [12] 孙慧莉,施志明,赵丽红,等.益气养阴方对中晚期原发性非小细胞肺癌患者免疫功能的影响[J].中医药临床杂志, 2005, 17(5): 474-475.
- [13] 薄智云.腹针疗法[M].北京:中国科学技术出版社, 1999: 38.

【责任编辑:宋威】