DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.02.046

“宣肺降气”针法联合涤痰汤对缺血性脑卒中恢复期肺部感染患者肺功能的影响

高珺[1],张赛雪[1],王静平[2],樊志忠[2],杨金华[1],薛新宏[1]
(1.华北理工大学附属医院,河北 唐山 063000;2.唐山市丰润区中医医院,河北 唐山 063000)

摘要:目的 研究以“宣肺降气”针法为基础,联合涤痰汤治疗缺血性脑卒中恢复期肺部感染患者肺功能的影响。方法 纳入2022年7月—2023年7月收治的80例缺血性脑卒中恢复期肺部感染患者,采用随机数字表法分为观察组和对照组各40例。对照组采取西医常规治疗、“宣肺降气”针法,观察组在对照组的基础上联合涤痰汤治疗。对比两组治疗后的临床疗效、肺部感染评分(clinical pulmonary infection score,CPIS)、肺功能第一秒用力呼气量(forced expiratory volume in the first second,FEV_1)、最大自主通气量(maximal voluntary ventilation,MVV)、用力肺活量(forced vital capacity,FVC)、最大呼气峰流速(peak expiratory flow,PEF)水平、血气指标血氧分压(partial pressure of oxygen,PaO_2)、酸碱度(potential of hydrogen,pH)、动脉血二氧化碳分压(partial pressure of arterial blood carbon dioxide,$PaCO_2$)水平、咳嗽评分、咳痰评分、疲劳严重程度量表(tumor necrosis factor alpha,FSS)评分及不良反应发生率。结果 两组患者治疗前CPIS、咳嗽、咳痰、FSS评分、血气PaO_2、pH、$PaCO_2$、肺功能FEV_1、PEF、MVV、FVC差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,观察组患者的有效率为97.50%(39/40),高于对照组的85.00%(34/40)($P<0.05$);治疗2周、4周两组CPIS、咳嗽、咳痰、FSS评分均小于治疗前,且观察组改善更明显($P<0.05$);治疗2周、4周两组患者的血气指标PaO_2较治疗前升高,$PaCO_2$、pH较前降低,且观察组改善更明显($P<0.05$);治疗2周、4周两组肺功能指标FEV_1、MVV、PEF、FVC均较前提高,且观察组改善更明显($P<0.05$);治疗期间观察组不良反应发生率为7.50%(3/40),低于对照组10.00%(4/40),差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 “宣肺降气”针法联合涤痰汤治疗缺血性脑卒中恢复期肺部感染有较高的疗效,其能在保障安全性的基础上改善患者肺功能、缓解临床症状。

关键词:涤痰汤;缺血性脑卒中;肺部感染;宣肺降气针法
中图分类号:R246.6;R255.2 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-7717(2025)02-0224-05

基金项目:河北省中医药管理局科研项目(2024352)
作者简介:高珺(1988-),女,河北唐山人,主治医师,硕士,研究方向:中医康复。
通讯作者:薛新宏(1972-),女,河北唐山人,主任医师,硕士,研究方向:康复。E-mail:xxhzxm129@sohu.com。

[10] 闫芝勤,任晓琴. 康复运动操在腰椎间盘突出症护理中的应用效果[J]. 护理管理杂志,2011,11(12):878-879.
[11] 李新生. 手法联合穴位注射对LDH疼痛程度及JOA评分的影响[J]. 深圳中西医结合杂志,2020,30(14):27-28.
[12] 高英,王美琪. 规范运动处方康复训练对腰椎间盘突出症的临床疗效[J]. 昆明医科大学学报,2021,42(8):148-151.
[13] 王吉龙. 针灸结合针刀触激术治疗腰椎间盘突出症下肢症状的临床观察[J]. 养生保健指南,2020(10):253.
[14] 赵伟,史本龙,朱泽章. 腰椎椎间盘突出症患者腰骶部形态学[J]. 脊柱外科杂志,2019,17(3):203-206.
[15] 崔怀峰,火兴珠. 坐骨神经痛患者的针灸康复治疗效果分析[J]. 反射疗法与康复医学,2020,29(1):83-84.
[16] 李霞,窦逾常,乔桐. 平衡针治疗腰椎间盘突出症[J]. 长春中医药大学学报,2021,37(6):1360-1362.
[17] 李江涛,齐雨. 推拿联合针灸治疗血瘀型腰椎间盘突出症的临床疗效观察[J]. 世界中医药,2020,15(6):113-117.
[18] 伍素科,张平. 平衡针治疗腰椎间盘突出症腰腿痛的疗效观察[J]. 深圳中西医结合杂志,2021,31(20):79-81.
[19] 张晓丽,冯琦钒,王能,等. 电针华佗夹脊穴+中极对脊柱损伤后神经源性尿潴留的治疗作用研究[J]. 中华中医药学刊,2020,38(8):170-173.
[20] 黄兹谕,胡万钧,张志伟,等. 补肾祛湿汤联合刺络放血治疗腰椎间盘突出症效果分析[J]. 中华中医药学刊,2022,40(6):174-177.
[21] 钟远鸣,叶伟权,邱伟,等. 腰椎间盘突出症的中医药治疗进展[J]. 海南医学院学报,2022,28(6):471-475,480.
[22] 张冲锋,李现林,彭卫兵,等. 中药、针刺、灸法和推拿等中医疗法治疗血瘀型腰椎间盘突出症的网状Meta分析[J]. 中国组织工程研究,2021,25(17):2781-2788.
[23] 张盛强,潘星安,陈静. 三通推拿法配合温经通督针刺在腰椎间盘突出症治疗中应用研究[J]. 辽宁中医药大学学报,2021,23(12):13-16.
[24] 姜永霞,程博,蒋松鹤,等. 腰段夹脊穴的解剖学特征及其临床意义[J]. 中国针灸,2012,32(2):139-142.
[25] 刘会亭. 中医针灸推拿治疗腰椎间盘突出症对腰椎功能及炎症反应的影响[J]. 反射疗法与康复医学,2022,3(10):42-44.
[26] 林诗婷,李春蓉. 火龙罐综合灸对气滞血瘀型腰椎间盘突出症患者腰椎功能及炎症反应的影响[J]. 中医外治杂志,2022,31(6):6-8.
[27] 林冠林,蔡振宇. 经皮射频靶点热凝联合臭氧消融对腰椎间盘突出症患者髓核回缩效应及炎症反应的影响[J]. 中外医学研究,2021,19(31):125-128.

Effect of Dispersing Lung and Descending Qi Acupuncture Combined with Ditan Decoction (涤痰汤) on Lung Function in Patients Complicating Pulmonary Infection during Recovery Period of Ischemic Stroke

GAO Jun[1], ZHANG Saixue[1], WANG Jingping[2], FAN Zhizhong[2], YANG Jinhua[1], XUE Xinhong[1]
(1. North China University of Science and Technology Affiliated Hospital, Tangshan 063000, Hebei, China;
2. Tangshan Fengrun Traditional Chinese Medicine Hospital, Tangshan 063000, Hebei, China)

Abstract: *Objective* To study the effect of dispersing lung and descending Qi acupuncture combined with Ditan Decoction (涤痰汤) on lung function in patients complicating pulmonary infection during the recovery period of ischemic stroke. *Methods* Eighty patients complicating pulmonary infection during recovery period of ischemic stroke admitted to the hospital from July 2022 to July 2023 were enrolled, and assigned into two groups using random number table method, each with 40 cases. The control group received conventional Western medicine and dispersing lung and descending Qi acupuncture. Based on this, the observation group added Ditan Decoction. Then the outcome criteria were compared between two groups, including clinical efficacy, clinical pulmonary infection score (CPIS), forced expiratory volume in the first second (FEV_1), maximum voluntary ventilation (MVV), peak expiratory flow (PEF), forced vital capacity (FVC), alveolar partial pressure of oxygen (PaO_2), potential of hydrogen (pH), partial pressure of carbon dioxide in artery ($PaCO_2$), cough score, sputum score, fatigue severity scale (FSS) score and incidence of adverse reactions. *Results* No statistical difference was reported between two groups in CPIS, cough score, sputum score, FSS, PaO_2, pH, $PaCO_2$, FEV_1, MVV, FVC or PEF ($P>0.05$). After treatment, the overall efficacy rate was 97.50% (39/40) in the observation group, which was higher than 85.00% (34/40) in the control group ($P<0.05$). After 2 and 4 of treatment, CPIS, cough, sputum and FSS scores showed a reduction in both groups ($P<0.05$), and the reduction was more notable in the observation group than that in the control group ($P<0.05$). After 2 and 4 weeks of treatment, an increase in PaO_2 as well as a decrease in $PaCO_2$ and pH were observed in two groups ($P<0.05$), and both improvements were more remarkable in the observation group than those in the control group ($P<0.05$). An elevation in FEV_1, MVV, PEF and FVC was measured in both groups after 2 and 4 weeks of treatment, and the elevation was more significant in the observation group than that in the control group ($P<0.05$). The adverse reaction rate was 7.50% (3/40) in the observation group, which was slightly lower than 10.00% (4/40) in the control group, with no statistical difference ($P>0.05$). *Conclusion* Application of dispersing lung and descending Qi acupuncture combined with Ditan Decoction on lung function in patients complicating pulmonary infection during the recovery period of ischemic stroke can effectively ameliorate the clinical symptoms, and has a good safety profile.

Keywords: Ditan Decoction (涤痰汤); ischemic stroke; lung infection; dispersing lung and descending Qi acupuncture

缺血性脑卒中(ischemic stroke, IS)又被称为脑梗死,是由各种原因如脑部血管狭窄、闭塞引起脑动脉血流中断、局部脑组织缺氧缺血而坏死的神经系统疾病[1],临床表现有躯体功能障碍如偏瘫、认知障碍等[2]。目前临床主要采取抗血凝、改善血液循环、营养神经为主,但易出现多种不良反应,难以达到良好的预后和疗效[3]。IS患者因吞咽障碍、瘫痪、人体免疫力下降容易发生肺部感染[4]。随着科学技术发展、中医文化的传播,中医药在临床逐渐得到推广应用。IS肺部感染在中医诊断中属"咳嗽"范畴,中医认为该病的病机为肺气亏损、外邪入侵、痰浊阻肺致使肺气上逆[5],风邪侵袭,气血、痰瘀痹阻出现咳嗽、痰多等肺部感染症状。同时,IS患者肺部感染致残致死率颇高,有调查显示IS患者肺部感染的病死率高达35%,严重威胁患者预后转归及生命健康[6-7]。因此,本研究考虑为IS肺部感染治疗提供更多安全有效的方案。相关学者研究显示,涤痰汤对治疗IS肺部感染有应用价值[8],同时针灸常用于IS恢复期的康复治疗当中。基于此原因,本研究以80例IS恢复期肺部感染的患者为研究对象,探究"宣肺降气"针法联合涤痰汤治疗脑卒中恢复期肺部感染的临床效果及对肺功能的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入2022年7月—2023年7月本院收治的80例脑卒中恢复期肺部感染患者。纳入标准为:(1)符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018》[9]诊断标准,经影像学诊断为缺血性脑卒中;(2)符合《医院感染诊断标准(试行)》[10]诊断标准,经胸部CT或X线提示肺部感染;(3)符合《中医内科学》[11]中咳嗽的诊断标准:中医证型为痰热壅肺型。主症:咳嗽痰多,发热,胸闷短气。次症:腹胀便秘,尿黄。舌脉:舌质红,苔黄,脉洪数。符合主症2项及次症1项并结合舌脉即可诊断。排除标准:(1)脑卒中复发、病情加重、脑卒中超早期病情不稳定者;(2)合并心肺肝肾等严重内科疾病等;(3)自发性气胸或其他呼吸系统疾病导致呼吸功能障碍者;(4)意识不清或存在认知障碍无法配合治疗者。

采用随机数字表法将其分为观察组和对照组各40例,两组患者的年龄、脑缺血分类、性别、病程相比差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。患者均签署知情同意书。

1.2 方法 两组均予以常规西医治疗,包括吸氧、祛痰、止咳平喘、支气管扩张。采用"宣降肺气"针法选穴及操作如下:百会、风池、廉泉、天突、尺泽、列缺、鱼际、膻中、三阴交、照海。针

表 1 两组脑卒中恢复期肺部感染患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别/[例(%)]		年龄/(岁)	脑缺血分类/[例(%)]		病程/(年)
		男	女		局限性	弥散性	
观察组	40	19(47.50)	21(52.50)	67.25±5.42	25(62.50)	15(37.50)	0.33±0.21
对照组	40	18(45.0)	22(55.0)	68.04±5.06	27(67.50)	13(32.50)	0.34±0.19
t/χ^2		0.050		0.674	0.220		0.223
P 值		0.823		0.502	0.639		0.824

刺时患者取仰卧位,选穴部位用 75% 乙醇常规消毒,取 1.5 寸 0.40 mm 一次性无菌不锈钢针灸针(天津亿朋医疗器械有限公司),快速透皮进针,针刺深度范围 0.5 ~ 1 寸,采用平补平泻针刺手法,得气后留针 30 min,1 次/d,每周治疗 5 d,连续治疗 4 周。观察组在对照组基础上加用涤痰汤,涤痰汤的主要药物成分有:南星 12 g,制半夏 12 g,茯苓 9 g,人参 9 g,枳实 6 g,橘红 9 g,石菖蒲 10 g,竹茹 10 g,甘草 6 g。将上述中药取水 800 mL 煎煮后,提取药汁 300 mL,分早晚两次饭后 30 min 温热服用。两组均连续治疗 4 周后评估两组患者疗效。

1.3 观察指标 对比两组临床疗效总有效率、肺部感染评分、血气指标水平、肺功能水平、咳嗽评分、咳痰评分及疲劳严重程度量表评分在治疗前、治疗 2 周、治疗 4 周的情况。

(1)临床疗效的对比:评定标准为:(1)显效:治疗后,患者的症状明显缓解,相关各项检测指标明显改善,疗效指数为 70% ~90%。(2)有效:治疗后,患者的症状有所改善,相关各项指标较前好转,疗效指数为 30% ~69%。(3)无效:治疗后,患者的症状表现、相关各项指标均无较前改善,疗效指数 < 30%。治疗总有效率 =(显效 + 有效)/总例数 ×100%。

(2)肺部感染评分(clinical pulmonary infection score,CPIS)对比:根据这两组患者症状表现在治疗前后作出评估,记录 CPIS 评分,包括体温、白细胞计数、24 h 吸出气道分泌物情况、氧合情况、病原菌学及胸片等,根据肺部感染程度从无到重,各项积分设定为 0 ~2 分,总分 12 分,分值越高表明肺部感染程度越严重。

(3)血气检测:在患者开始治疗的前 1 d 及治疗结束的后 1 d 清晨空腹采集动脉血 2 mL,用电解质血气分析仪(美国西门子医学诊断有限公司)检测酸碱度(potential of hydrogen,pH)、血二氧化碳分压(partial pressure of arterial blood carbon dioxide,$PaCO_2$)、血氧分压(partial pressure of oxygen,PaO_2)。

(4)咳嗽评分、咳痰评分、疲劳严重程度量表(tumor necrosis factor alpha,FSS)评分:咳嗽评分采用咳嗽症状积分表进行评估,每部分按不同严重程度分为 0 ~3 分 4 个等级,分数越高表明咳嗽越严重;咳痰评分采用监测患者咳痰性质、咳痰量进行评分,咳痰性质按严重程度分为 0 ~4 分,咳痰量按从少到多分为 0 ~3 分,分数越高表明咳痰越严重;FSS 评分由 9 个问题、7 个分值点组成,得分越高表明患者疲劳程度越大。

(5)肺功能检测:采用肺功能仪(易瑞康医疗科技有限公司)测定最大自主通气量(maximal voluntary ventilation,MVV)、第一秒用力呼气量(forced expiratory volume in the first second,FEV_1)、最大呼气峰流速(peak expiratory flow,PEF)、用力呼气肺活量(forced vital capacity,FVC)。

(6)不良反应对比:详细记录并对比两组治疗期间出现的恶心呕吐、晕针、胸闷、皮疹等不良反应发生率。不良反应发生率 =(呕吐 + 晕针 + 胸闷 + 皮疹)/总例数 ×100%。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 20.0 统计学软件进行分析。计数资料以"例(%)"来表示,用 χ^2 检验进行组间比较;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 形式表示,采用 t 检验,$P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗后总有效率比较 观察组的治疗总有效率为 97.50% 高于对照组的 85.00%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组脑卒中恢复期肺部感染患者临床总有效率比较

单位:例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	40	26(65.00)	13(32.50)	1(2.50)	39(97.50)
对照组	40	20(50.00)	14(35.00)	6(15.00)	34(85.00)
χ^2 值					3.914
P 值					0.048

2.2 治疗前后血气比较 治疗前,两组血气指标 $PaCO_2$、pH、PaO_2 差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗 2、4 周两组的 $PaCO_2$、pH 较前降低、PaO_2 较前升高($P < 0.05$),且观察组改善更明显,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.3 治疗前后 CPIS、咳嗽、咳痰、FSS 评分比较 治疗前,两组患者的 CPIS、咳嗽、FSS、咳痰评分差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗 2 周、4 周两组 CPIS、咳嗽、FSS、咳痰评分均小于治疗前($P < 0.05$),且观察组改善程度更明显($P < 0.05$)。见表 4。

2.4 治疗前后肺功能比较 治疗前,两组 MVV、FEV_1、PEF、FVC 均无统计学差异($P > 0.05$),治疗 2、4 周两组 MVV、FEV_1、PEF、FVC 均较治疗前提升,且观察组改善更明显,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

2.5 不良反应对比 治疗期间,观察组不良反应发生率 7.50% 低于对照组 10.00%,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 6。

3 讨论

近年来 IS 的发病率、患病率增速明显,IS 的发病与不良生活习惯、饮食习惯等密切相关[12]。有流行病学调查显示,2005—2019 年间我国 IS 患病率由 1044/10 万上升为 1256/10

表 3 两组脑卒中恢复期肺部感染患者血气指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PaO_2/(mmHg)			$PaCO_2$/(mmHg)			pH		
		治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周	治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周	治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周
观察组	40	53.80±5.81	62.51±5.63[a]	71.46±5.21[b]	55.80±5.62	50.03±5.12[a]	45.51±4.04[b]	7.73±0.07	7.52±0.09[a]	7.34±0.11[b]
对照组	40	54.08±5.46	60.12±5.01[a]	65.92±5.89[b]	55.98±5.71	52.87±5.47[a]	48.92±3.82[b]	7.75±0.05	7.60±0.08[a]	7.18±0.13[b]
t 值		0.222	2.005	4.456	0.142	2.354	3.879	1.470	4.202	5.942
P 值		0.825	0.048	0.000	0.887	0.021	0.000	0.146	0.000	0.000

注:ab 与治疗前比较,$P < 0.05$。

表 4 两组脑卒中恢复期肺部感染患者治疗前后的 CPIS、咳嗽、咳痰、FSS 评分比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	例数	CPIS			咳嗽评分		
		治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周	治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周
观察组	40	8.54 ± 1.43	5.42 ± 1.51[a]	3.51 ± 1.53[b]	4.02 ± 1.67	2.59 ± 0.44[a]	0.57 ± 0.41[b]
对照组	40	8.48 ± 1.56	6.16 ± 1.53[a]	4.26 ± 1.57[b]	4.05 ± 1.58	2.86 ± 0.58[a]	0.85 ± 0.59[b]
t 值		0.179	2.177	2.164	0.083	2.345	2.465
P 值		0.858	0.033	0.034	0.934	0.022	0.016

组别	例数	咳痰评分			FSS		
		治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周	治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周
观察组	40	5.83 ± 0.71	2.88 ± 0.53[a]	0.87 ± 0.22[b]	49.79 ± 8.34	38.04 ± 5.12[a]	30.01 ± 3.17[b]
对照组	40	5.79 ± 0.83	3.27 ± 0.52[a]	1.28 ± 0.24[b]	50.06 ± 8.86	40.53 ± 5.08[a]	32.75 ± 3.21[b]
t 值		0.232	3.322	0.818	0.140	2.183	3.841
P 值		0.817	0.001	0.000	0.889	0.032	0.000

注:ab 与治疗前比较,$P < 0.05$。

表 5 两组脑卒中恢复期肺部感染患者肺功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FEV_1/(L)			FVC/(L)		
		治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周	治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周
观察组	40	1.14 ± 0.20	2.01 ± 0.35[a]	2.39 ± 0.55[b]	1.79 ± 0.31	2.54 ± 0.42[a]	3.27 ± 0.51[b]
对照组	40	1.17 ± 0.23	1.72 ± 0.32[a]	1.96 ± 0.59[b]	1.85 ± 0.34	2.21 ± 0.47[a]	2.89 ± 0.42[b]
t 值		0.623	3.868	3.372	0.825	3.311	3.638
P 值		0.535	0.000	0.001	0.412	0.001	0.000

组别	例数	MVV/(L/min)			PEF/(L/min)		
		治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周	治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周
观察组	40	72.32 ± 5.14	80.08 ± 3.24[a]	91.07 ± 2.42[b]	243.29 ± 50.32	323.28 ± 50.86[a]	401.75 ± 58.81[b]
对照组	40	72.48 ± 5.21	77.89 ± 3.41[a]	85.39 ± 2.34[b]	245.26 ± 51.33	300.34 ± 50.87[a]	356.08 ± 57.87[b]
t 值		0.138	2.945	10.672	0.173	2.017	3.501
P 值		0.890	0.004	0.000	0.863	0.047	0.001

注:ab 与治疗前比较,$P < 0.05$。

表 6 两组脑卒中恢复期肺部感染患者不良反应发生情况比较

单位:例(%)

组别	例数	呕吐	晕针	胸闷	皮疹	总发生
观察组	40	1(2.50)	1(2.50)	0	1(2.50)	3(7.50)
对照组	40	0	2(5.00)	2(5.00)	0	4(10.00)
χ^2 值						0.157
P 值						0.692

万、发病率由 117/10 万上升为 145/10 万[13],并发肺部感染风险与 IS 呈现明显相关性,研究表明 IS 相关性肺炎发病率为 7% ~22%[14],40% 的患者同时经常感到疲劳[4]。IS 患者由于长期卧床、自身免疫力低下、气道保护能力弱、吞咽障碍等原因,容易继发肺部感染[15]等共病,共病越多 IS 患者的预后越差且不利于 IS 的恢复[16]。IS 伴肢体功能障碍患者生活质量明显下降[17],并发肺部感染会进一步恶化病情,增加患者的死亡风险。因此寻求更多安全有效的治疗方案对于 IS 的系统规范化治疗具有重要意义。

在 IS 肺部感染西药治疗方面,普遍采用抗生素抗感染、吸氧、雾化排痰、机械通气等对症治疗为主。然而,由于抗生素滥用导致患者多重耐药、痰培养药敏实验回报时间长、气管插管导致感染等原因,抗感染治疗效果大幅降低[18]。且抗菌药在抗感染的同时也会导致诸多不良反应,严重时可能造成多器官功能损伤[19]。因此,本研究以 IS 常规疗法为基础,探讨"宣肺降气"针法联合涤痰汤治疗 IS 肺部感染的临床疗效及对肺功能影响。

本研究中,观察组的临床疗效高于对照组,出现该结果的原因为:中医观念中痰热为咳嗽的主要病邪,治法多为清热涤痰、宣肺平喘、止咳等,涤痰汤有补益肺气、清热涤痰的功效[3]。方中南星、半夏、橘红、石菖蒲燥湿化痰、理气止咳,人参、茯苓健脾益气、利湿化浊,枳实止咳化痰行气,竹茹清肺化痰[20],随证合用,共起宣肺化痰之效。本研究中两组 CPIS、咳嗽、咳痰、FSS 评分均小于治疗前,且观察组改善程度更明显,表明加用涤痰汤对 IS 肺部感染患者效果更加显著,能够改善患者肺部感染症状与疲劳程度,其原因为:有现代药理学研究表明涤痰汤具有止咳化痰、抗菌消炎等作用,通过调控 IL-6、TNF-α 等抗炎因子抑制 NF-κB 通路从而起到调节免疫系统功能、抑制呼吸道平滑肌痉挛等作用[21],同时针刺治疗 IS 机制已在抑制炎症反应、促进神经修复、抑制细胞凋亡自噬、改善脑循环、减轻氧化应激等多方面开展[22]。

本研究中,治疗 2 周、4 周后两组患者的 PaO_2 较治疗前升高,$PaCO_2$、pH 较前降低,FEV_1、FVC、MVV、PEF 均较治疗前提升,且观察组改善更明显,表明针刺联合涤痰汤对 IS 肺部感染患者的血气、肺功能指标改善效果更好。研究表明中医针刺是治疗 IS 肺部感染的有效方法,能改善患者吞咽、免疫、呼吸功能,降低炎症因子含量从而改善血气指标与肺功能[23],动物实验证明电针治疗大脑中动脉栓塞大鼠具有良好效果,能够对 IS 后小胶质细胞进行活化、调节小胶质细胞介导的炎性反

应[24]。范晓艳[25]采用针刺联合呼吸训练对 IS 肺部感染疗效显著,本研究采用“宣肺降气”针法,通过针刺上宣肺气、中健脾气、下降肾气,针刺百会升阳益气,风池化痰息风,天突廉泉降气镇咳,尺泽鱼际列缺清热凉血、止咳平喘,膻中行气降逆,三阴交滋肾清热利咽,诸穴配伍,具清热、止咳、化痰、平喘之功。同时一些学者研究发现天南星的 β-谷甾醇、腺嘌呤、γ-谷甾醇等化学成分对于过敏性哮喘有抑制作用[26]。枳实的柚皮苷成分具有抗氧化、抑菌作用,通过抑制变性链球菌的生长,从而减除变形链球菌的毒性基因[27-28]。半夏中的半夏多糖能抑制人肺血管内皮细胞炎症损伤,抑制促炎因子的释放、麻黄碱成分具有止咳祛痰的作用[29]。橘红蜜炙后的活性成分 α-蒎烯有明显的镇咳、祛痰、抗真菌效果,而 α-石竹烯有一定平喘作用[30]。涤痰汤诸药合用,可起到止咳祛痰、平喘理气、改善肺功能等效果[31]。本研究中两组不良反应发生率差异无统计学意义,提示加用涤痰汤不会增加额外的不良反应。因此,针刺结合涤痰汤治疗 IS 恢复期肺部感染患者效果明显,然而本研究的样本量偏小,局限之处需要继续扩大样本量、延续随访以进一步研究。

综上所述,“宣肺降气”针法联合涤痰汤治疗缺血性脑卒中恢复期肺部感染有较高的疗效,其能在保障安全性的基础上改善患者肺功能、缓解临床症状。

参考文献

[1] 章薇,娄必丹,李金香,等. 中医康复临床实践指南·缺血性脑卒中(脑梗死)[J]. 康复学报,2021,31(6):437-447.
[2] 曹猛, 宋学梅, 梁丽, 等. 急性缺血性脑卒中后吞咽障碍发病率及影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2021, 36(2): 24-27.
[3] MO J L, CHEN Z M, XU J, et al. Efficacy of clopidogrel-aspirin therapy for stroke does not exist in *C* YP2C19 loss-of-function allele noncarriers with overweight/obesity[J]. Stroke, 2020, 51(1): 224-231.
[4] OUYANG M L, BOADEN E, ARIMA H, et al. Dysphagia screening and risks of pneumonia and adverse outcomes after acute stroke: an international multicenter study[J]. Int J Stroke, 2020, 15(2): 206-215.
[5] 秦震新, 周育蕾, 李霞, 等. 中西医结合治疗脑卒中合并肺部感染临床疗效研究[J]. 河北中医药学报, 2018, 33(1): 28-30.
[6] ZHANG S R, NOLD M F, TANG S C, et al. IL-37 increases in patients after ischemic stroke and protects from inflammatory brain injury, motor impairment and lung infection in mice[J]. Sci Rep, 2019, 9(1): 6922.
[7] SHAH P, BIRK S E, COOPER L B, et al. Stroke and death risk in ventricular assist device patients varies by ISHLT infection category: an INTERMACS analysis[J]. J Heart Lung Transplant, 2019, 38(7): 721-730.
[8] 陈丽丽, 林任, 刘燕, 等. 涤痰汤治疗脑卒中肺部感染的疗效及对患者炎症反应的影响[J]. 吉林中医药, 2023, 43(5): 546-550.
[9] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 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.
[10] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行)[S]. 现代实用医学, 2003, 15(7): 460-465.
[11] 张伯礼, 吴勉华, 林子强. 中医内科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2019.
[12] 马林, 巢宝华, 曹雷, 等. 2007—2017 年中国脑卒中流行趋势及特征分析[J]. 中华脑血管病杂志(电子版), 2020, 14(5): 253-258.
[13] 王亚楠, 吴思缈, 刘鸣. 中国脑卒中 15 年变化趋势和特点[J]. 华西医学, 2021, 36(6): 803-807.
[14] 董林青. 康复治疗对老年脑卒中肺部感染者的影响研究[J]. 糖尿病天地, 2022, 19(2): 119-120.
[15] 程大千. 老年缺血性脑卒中并发肺部感染的相关因素及中医证型分布研究[D]. 济南: 山东中医药大学, 2021.
[16] 中华医学会, 中华医学会杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 缺血性卒中基层诊疗指南(2021 年)[J]. 中华全科医师杂志, 2021, 20(9): 927-946.
[17] 冯培璐, 潘明利. 中老年缺血性脑卒中伴肢体功能障碍患者远期生活质量的影响因素[J]. 中国卫生工程学, 2023, 22(1): 32-34, 40.
[18] 吴淑芳, 顾志贤, 芮雪, 等. 进展性脑卒中患者肺部感染危险因素及预防对策思考[J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(11): 51-52.
[19] 闫钢风, 张俊琦, 王一雪, 等. 抗菌药物不良反应及重要脏器损伤的判断[J]. 中国小儿急救医学, 2022, 29(5): 326-329.
[20] 廖燃, 陈沁, 王丰, 等. 加味涤痰汤对慢性间歇低氧模型大鼠心肌组织损伤及 Keap1-Nrf2 信号通路的影响[J]. 中医杂志, 2022, 63(4): 370-376.
[21] 许迎雪, 申潞璐. 涤痰汤合小陷胸汤对支气管哮喘患者免疫功能及气道重塑的影响[J]. 光明中医, 2022, 37(2): 231-233.
[22] 姚嘉永, 邹伟. 针刺治疗缺血性脑卒中机制的研究进展[J]. 针刺研究, 2022, 47(4): 354-361, 368.
[23] 张红梅, 舒永进. 免疫针灸治疗脑卒中后肺部感染临床疗效及其对血清炎症因子的影响[J]. 湖北中医杂志, 2021, 43(3): 39-41.
[24] LIU R, XU N G, YI W, et al. Electroacupuncture attenuates inflammation after ischemic stroke by inhibiting NF-κB-mediated activation of microglia[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2020, 2020: 8163052.
[25] 范晓艳. 针刺联合呼吸训练对脑卒中合并肺部感染患者肺部症状及血清炎症因子水平的影响[J]. 中国民间疗法, 2020, 28(16): 24-26.
[26] 祁春艳, 王晶, 武旭, 等. 天南星炮制前后主要化学成分含量变化研究[J]. 中草药, 2022, 53(1): 87-98.
[27] TANG Q, ZHANG R Y, ZHOU J L, et al. The levels of bioactive ingredients in *Citrus aurantium* L. at different harvest periods and antioxidant effects on H_2O_2-induced RIN-m5F cells[J]. J Sci Food Agric, 2021, 101(4): 1479-1490.
[28] BENZAID C, BELMADANI A, TICHATI L, et al. Effect of *Citrus aurantium* L. essential oil on *Streptococcus mutans* growth, biofilm formation and virulent genes expression[J]. Antibiotics (Basel), 2021, 10(1): 54.
[29] 杨丽, 周易, 王晓明, 等. 炮制对半夏化学成分及药理作用研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2022, 24(2): 49-53.
[30] 隋利强, 王建, 徐惠龙. GC-MS 法分析橘红蜜炙前后挥发性成分的变化[J]. 陕西中医药大学学报, 2022, 45(3): 51-54.
[31] 陈珠妮, 叶景焕, 温智渊, 等. 涤痰汤辨治肺系疾病临证举隅[J]. 中日友好医院学报, 2022, 36(5): 309-312, 封 3.