

• 论 著 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2025. 01. 015

中医“肺肠合治”法联合双歧杆菌活菌胶囊在重症肺炎合并胃肠功能障碍患者中的应用效果*

王忆梅,张宇成,朱怡栋,张高峰[△]

江苏省常熟市中医院重症医学科,江苏苏州 215516

摘要:目的 分析中医“肺肠合治”法联合双歧杆菌活菌胶囊在重症肺炎合并胃肠功能障碍患者中的应用效果。**方法** 回顾性分析 2019 年 6 月至 2023 年 6 月该院重症监护室(ICU)收治的 153 例重症肺炎合并胃肠功能障碍患者的临床资料,根据不同治疗方案分为研究组(77 例)和对照组(76 例)。所有患者均接受基础治疗,对照组采用双歧杆菌活菌胶囊治疗,研究组在对照组基础上联合中医“肺肠合治”法治疗。比较两组基线资料、相关评分[急性生理学与慢性健康评价Ⅱ(APACHE Ⅱ)评分、序贯性脏器衰竭评价(SOFA)评分、胃肠功能衰竭(GIF)评分、临床肺部感染量表(CPIS)评分]、胃肠功能指标[胃泌素(GAS)、胃动素(MTL)、D-乳酸、二胺氧化酶(DAO)]、炎症指标[降钙素原(PCT)、C 反应蛋白(CRP)]、病死率。**结果** 研究组 ICU 停留、机械通气时间明显短于对照组,治疗后两组氧合指数(PaO₂/FiO)均高于治疗前,且研究组均高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后两组 APACHE Ⅱ 评分、SOFA 评分、GIF 评分、CPIS 评分及 GAS、D-乳酸、DAO、PCT、CRP 水平均低于治疗前,且研究组均低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,两组 MTL 水平均高于治疗前,且研究组均高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。两组病死率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 在双歧杆菌活菌胶囊基础上联合中医“肺肠合治”法能有效缩短患者 ICU 停留、机械通气时间,改善 PaO₂/FiO,恢复胃肠功能,降低炎症指标水平。

关键词:肺肠合治; 双歧杆菌活菌胶囊; 重症肺炎; 胃肠功能障碍; 机械通气
中图法分类号:R563.1;R925 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2025)01-0076-05

Application effect of traditional Chinese medicine "lung intestinal combined treatment" combined with bifidobacterium live bacteria capsule in patients with severe pneumonia complicated with gastrointestinal dysfunction*

WANG Yimei, ZHANG Yucheng, ZHU Yidong, ZHANG Gaofeng[△]

Department of Critical Care Medicine, Changshu Hospital of Traditional Chinese Medicine, Suzhou, Jiangsu 215516, China

Abstract:**Objective** To explore the application effect of traditional Chinese medicine "lung intestinal combined treatment" combined with bifidobacterium live bacteria capsule in patients with severe pneumonia complicated with gastrointestinal dysfunction. **Methods** The clinical data of 153 patients with severe pneumonia complicated with gastrointestinal dysfunction admitted to the intensive care unit (ICU) of this hospital from June 2019 to June 2023 were retrospectively analyzed, and they were divided into study group (77 cases) and control group (76 cases) according to different treatment regiments. All patients received basic treatment, the control group was treated with bifidobacterium live bacteria capsule, and the research group was treated with traditional Chinese medicine "lung intestinal combined treatment" on the basis of the control group. Baseline data and relevant scores [Acute Physiological And Chronic Health Conditions Ⅱ (APACHE Ⅱ) score, Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score, Gastrointestinal Failure (GIF) score, Clinical Pulmonary Infection Scale (CPIS) score], gastrointestinal function indicators [gastrin (GAS), motilin (MTL), D-lactic acid, diamine oxidase (DAO)], inflammatory indicators [procalcitonin (PCT), C-reactive protein (CRP)], mortality were compared between the two groups. **Results** The duration of ICU stay and mechanical ventilation in the study group were significantly shorter than those in the control group, and the oxygenation index (PaO₂/FiO) in the two groups after treatment was higher than that before treatment, and it in the study group was higher than that in the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). After treatment, APACHE Ⅱ score, SOFA score, GIF score, CPIS score and the levels of GAS, D-lactic acid,

* 基金项目:江苏省苏州市科技发展计划项目(SYSD2020198)。
作者简介:王忆梅,女,主治医师,主要从事急诊危重病方向的研究。 [△] 通信作者, E-mail: zg1228@163. com。

DAO, PCT and CRP in two groups were lower than before treatment, and those in the study group were lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the MTL level of the two groups was higher than before treatment, and that in the study group was higher than that in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). There was no significant difference in mortality between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Based on bifidobacterium live bacteria capsule combined with traditional Chinese medicine "lung intestinal combined treatment" can effectively shorten the ICU stay and mechanical ventilation time of patients, improve $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$, restore gastrointestinal function and reduce the level of inflammation indicators.

Key words: lung intestinal combined treatment; bifidobacterium live bacteria capsule; severe pneumonia; gastrointestinal dysfunction; mechanical ventilation

重症肺炎是因各种病原体引起的肺实质感染性病变,也是重症医学科常见的呼吸系统疾病^[1]。在发病时患者不仅会表现出呼吸困难、肺部湿啰音增多等明显的呼吸受限症状,还会随着病情的进展而引起多器官功能障碍、脓毒性休克等,严重者可危及生命^[2]。目前临床广泛认为胃肠道是功能障碍最先受累及的器官,后逐步发展为全身性、不可逆性器官衰竭,造成不良结局^[3]。因此,如何促进重症肺炎患者胃肠道功能恢复,对控制疾病恶化、降低病死率具有积极意义。目前临床针对重症肺炎合并胃肠功能障碍患者多采用营养支持、抗感染、促进胃肠动力等对症治疗,其中双歧杆菌活菌胶囊是常规用药,但总体疗效一般。近年来,随着微生物组学研究的进展,发现肠道菌群与呼吸系统疾病的发生、发展及预后的关系密切^[4]。祖国医学中更是有“肺与大肠相表里”理论表明肺、肠功能相互影响,而中医“肺肠合治”疗法则是基于该理论发展出的治疗之法,在治疗胃肠道疾病、肺部疾病中均发挥重要作用,但目前将其应用于重症肺炎合并胃肠功能障碍患者中仍处于初步探索阶段,可供参考的研究较少^[5]。基于此,本研究分析了“肺肠合治”法联合双歧杆菌活菌胶囊在重症肺炎合并胃肠功能障碍患者中的应用效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2019 年 6 月至 2023 年 6 月本院重症监护室(ICU)收治的 153 例重症肺炎合并胃肠功能障碍患者的临床资料,根据不同治疗方案分为研究组(77 例)和对照组(76 例)。纳入标准:(1)符合文献[6]中重症肺炎的诊断标准;(2)符合文献[7]中胃肠功能障碍的诊断标准;(3)符合文献[8]中肠道实热证的诊断标准;(4)年龄为 40~85 岁;(5)急性胃肠损伤分级(AGI)^[9] $\geq$ II 级;(6)临床资料完整。排除标准:(1)既往存在原发性消化系统疾病,例如消化性溃疡、消化道出血等;(2)合并严重恶性肿瘤;(3)合并真菌性肺炎、病毒性肺炎;(4)合并肺结节、肺结核等其他肺部疾病;(5)严重过敏体质;(6)无法耐受针刺疗法;(7)正在进行连续性肾脏替代疗法治疗;(8)凝血功能障碍或血小板水平异常;(9)合并气胸、脓胸等并发症;(10)无法耐受或不能配合鼻饲;(11)

未严格遵照研究计划治疗。研究组男 39 例,女 38 例;平均(61.26 $\pm$ 13.55)岁;AGI 分级:II 级 25 例,III 级 27 例,IV 级 25 例。对照组男 38 例,女 38 例;平均(61.82 $\pm$ 13.86)岁;AGI 分级:II 级 29 例,III 级 23 例,IV 级 24 例。两组性别、年龄、AGI 分级比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经本院医学伦理委员会审核批准(2022-078 号),且所有患者或家属均知情同意并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 所有患者均接受基础治疗,包括抗感染、改善电解质紊乱、维持酸碱平衡、机械通气及胃肠道营养支持等治疗。对照组采用双歧杆菌活菌胶囊治疗,剂量为每次 2 粒,早晚各 1 次,连续治疗 7 d。研究组在对照组基础上联合中医“肺肠合治”法治疗,主要包括中药汤剂、电针刺激。(1)中药汤剂的方剂组成:杏仁、紫菀、瓜蒌皮、枳壳、郁金、桃仁、黑山栀及香豆豉各 10 g,加水熬煮,留液 100 mL,通过胃管或口服喂药,每天 2 次,每次 100 mL。所有中药均由本院中药房提供,由本院煎药室统一煎煮。连续治疗 7 d。(2)电针刺激:选取两侧足三里、双侧合谷、双侧三阴交为操作穴位。双侧足三里予以直刺 1 寸;双侧合谷予以直刺半寸;双侧三阴交予以直刺 1 寸。针刺操作完毕后将电针治疗仪的输出导线分别夹在针柄上。设置波形为疏密波,频率为 2 Hz,时间为 30 min,每日治疗 1 次,连续治疗 7 d。

1.2.2 基线资料收集 统计患者 ICU 停留时间、机械通气时间、氧合指数($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$)。

1.2.3 相关评分评估 在治疗前、治疗 7 d 后使用急性生理学与慢性健康评价 II (APACHE II) 评分^[10]、序贯性脏器衰竭评价(SOFA)评分^[11]、胃肠功能衰竭(GIF)评分^[12]及临床肺部感染量表(CPIS)评分^[13]评估患者病情变化。(1)APACHE II 评分:该评分系统分为年龄评分、急性生理评分、慢性健康状况评分 3 个部分。年龄赋分标准为 ≤ 44 岁(0 分)、45~ < 55 岁(2 分)、55~ < 65 岁(3 分)、65~ < 75 岁(5 分)、 ≥ 75 岁(6 分);急性生理评分主要通过呼吸频率、动脉血氧分压、肌酐浓度等 12 项参数进行评估,每项为 0~4 分;慢性健康状况评分主要根据肾脏、免疫功能及手

术情况计分。APACHE II 总分是 3 部分得分相加,范围为 0~71 分,得分越低提示患者的健康水平越好。(2)SOFA 评分:在治疗前、治疗 7 d 后使用 SOFA 评分评估患者的脏器功能衰竭情况。该评分系统主要观察呼吸(2 个条目)、神经(1 个条目)等 6 个系统,均依据患者不同情况分别予以 0~4 分,得分越高提示患者的脏器功能衰竭越严重。(3)GIF 评分:治疗前、治疗 7 d 后使用 GIF 评估患者的胃肠功能损伤情况。该评分共分为 5 级,最高分为 4 分。正常的胃肠功能为 0 级(0 分);肠内喂养所需量 $\leq 50\%$ 或在腹部手术后 3 d 内无喂养情况为 1 级(1 分);肠内营养不耐受(胃内容物潴留、肠胀气、腹泻、呕吐)或者腹腔内高压为 2 级(2 分);肠内营养不耐受和有腹腔内高压为 3 级(3 分);有腹腔室隔综合征为 4 级(4 分)。(4)CPIS 评分:治疗前、治疗 7 d 后使用 CPIS 评估患者的肺部感染情况,该评分系统包括肺部浸润进展、气管吸物培养结果、体温等 7 类指标,最高分为 12 分,得分越低提示患者的肺部感染程度越轻。

1.2.4 胃肠功能指标检测 治疗前、后采集患者空腹静脉血 5 mL,以 3 000 r/min 离心 10 min,提取上层清液,置于-80 ℃环境中保存待检。使用酶联免疫吸附试验检测胃泌素(GAS)、胃动素(MTL)、D-乳酸水平;采用改良分光光度法检测二胺氧化酶(DAO)水平。设备为 ST-960 酶标仪(购自上海科华实验系统有限公司)、AA-7003M 分光光度计(购自北京东西分析仪器有限公司),所有试剂盒均购自上海酶联生物科技有限公司。

1.2.5 炎症指标检测 采集患者治疗前、后空腹静脉血 5 mL,以 3 000 r/min 离心 10 min,提取上层清液,置于-80 ℃环境中保存待检。使用酶联免疫吸附试验检测降钙素原(PCT)水平,采用免疫比浊法检测 C 反应蛋白(CRP)水平。

1.2.6 随访 根据医院电子病历系统记录患者住院 28 d 内的生存情况。

1.3 统计学处理 采用 SPSS27.0 统计软件分析数据。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用独立样本 t 检验;不符合正态分布的计量资

料以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,两组间比较采用 Mann-Whitney U 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,等级资料比较采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组基线资料比较 研究组 ICU 停留、机械通气时间明显短于对照组,治疗后两组 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 高于治疗前,且研究组高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗前两组 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者各项评分比较 治疗后两组 APACHE II 评分、SOFA 评分、GIF 评分及 CPIS 评分低于治疗前,且研究组均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前,两组 APACHE II 评分、SOFA 评分、GIF 评分及 CPIS 评分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 1 两组基线资料比较($\bar{x} \pm s$)					
组别	<i>n</i>	ICU 停留 时间(d)	机械通气 时间(d)	$\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ (mmHg)	
				治疗前	治疗后
研究组	77	14.96 $\pm$ 1.58	11.09 $\pm$ 1.38	205.51 $\pm$ 6.81	260.36 $\pm$ 12.62 [#]
对照组	76	16.36 $\pm$ 1.82	11.84 $\pm$ 0.86	205.49 $\pm$ 5.92	251.36 $\pm$ 14.65 [#]
<i>t</i>		-5.061	-4.032	0.024	4.078
<i>P</i>		<0.001	<0.001	0.981	<0.001

注:与同组治疗前比较,[#] $P < 0.05$ 。

2.3 两组胃肠功能指标比较 治疗后,两组 GAS、D-乳酸、DAO 水平均低于治疗前,且研究组均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,两组 MTL 水平高于治疗前,且研究组高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前,两组 GAS、D-乳酸、DAO、MTL 水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

2.4 两组炎症指标比较 治疗后,两组血清 PCT、CRP 水平均低于治疗前,且研究组均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前,两组血清 PCT、CRP 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 4。

表 2 两组患者各项评分比较[$\bar{x} \pm s$ 或 $M(P_{25}, P_{75})$, 分]

组别	<i>n</i>	APACHE II 评分		SOFA 评分		GIF 评分		CPIS 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	77	25.22 $\pm$ 3.67	18.62 $\pm$ 2.11 [#]	7.00(6.00,8.00)	4.00(4.00,5.00) [#]	4.00(3.00,4.00)	2.00(1.00,3.00) [#]	10.00(9.00,11.00)	7.00(5.00,8.00) [#]
对照组	76	26.03 $\pm$ 3.54	19.68 $\pm$ 3.01 [#]	7.00(6.00,8.00)	5.00(5.00,5.00) [#]	3.50(3.00,4.00)	2.50(2.00,3.00) [#]	9.50(9.00,10.00)	8.00(7.00,9.00) [#]
<i>t/Z</i>		-1.382	-2.529	0.737	5.687	0.240	3.969	0.489	5.617
<i>P</i>		0.169	0.012	0.461	<0.001	0.810	<0.001	0.625	<0.001

注:与同组治疗前比较,[#] $P < 0.05$ 。

2.5 两组预后情况比较 研究组中有 25 例患者病死,病死率为 32.47%,对照组中有 23 例患者病死,病

死率为 30.26%。两组病死率比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 0.086, P = 0.769$)。

表 3 两组胃肠功能指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	GAS(ng/L)		D-乳酸(mmol/L)		DAO(U/L)		MTL(ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	77	130.40±12.44	82.62±7.36 [#]	0.64±0.11	0.44±0.12 [#]	19.50±3.72	9.55±2.62 [#]	241.08±10.75	330.64±11.62 [#]
对照组	76	130.31±10.82	88.62±4.62 [#]	0.61±0.11	0.51±0.14 [#]	19.55±3.55	10.63±1.95 [#]	129.94±10.52	321.51±16.52 [#]
t		0.049	−6.039	1.867	−2.973	−0.081	−2.913	0.660	3.955
P		0.961	<0.001	0.064	0.003	0.936	0.004	0.510	<0.001

注:与同组治疗前比较,[#]*P*<0.05。

表 4 两组炎症指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	PCT(ng/mL)		CRP(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	77	7.46±1.61	3.62±1.21 [#]	137.37±9.47	82.96±9.52 [#]
对照组	76	7.57±1.65	4.23±0.95 [#]	135.67±9.53	90.50±11.52 [#]
t		−0.440	−3.457	1.103	−4.414
P		0.661	0.001	0.272	<0.001

注:与同组治疗前比较,[#]*P*<0.05。

3 讨 论

重症肺炎具有病情发展迅速、感染控制困难等特点,且易发展为全身炎症反应综合征、多器官功能衰竭等。有报道指出,多器官功能衰竭是导致重症肺炎患者死亡的重要原因^[14]。而长久以来一直认为胃肠道是多器官功能衰竭最先启动的靶器官,且胃肠功能障碍也是延长重症肺炎患者住院时间、提高病死率的独立危险因素^[15]。由此可见,及时缓解、治疗重症肺炎患者胃肠功能障碍是改善患者预后的必要途径。

祖国医学中并无胃肠功能障碍的病名解释,但分析临床症状将其归为“腹胀”“痞满”“泄泻”等范畴。分析病因、病机为肺部久病,以致正气亏虚,致使废气难下于大肠,肺经惊气不畅,瘀滞于内,致使腹痛、腹胀;同时肺气难利,致使宣发被阻,水、湿聚集于下焦之处,而大肠无力运转,以致泄泻,或风寒侵体而生大便秘泄,若风热侵体而生大便干结,另肠不升清,水湿难化,则下气无法续上,以致肺气宣发肃降失司,而加重肺病。由此,可见肺与大肠,一脏一腑,一阴一阳,是为互为表里,相得益彰的关系。因此,考虑可行“肺肠合治”之法。

本研究结果显示,研究组 ICU 停留、机械通气时间明显短于对照组,治疗后研究组 PaO₂/FiO 明显高于对照组,差异均有统计学意义(*P*<0.05),提示中医“肺肠合治”法联合双歧杆菌活菌胶囊能够有效缩短患者 ICU 停留、机械通气时间,改善 PaO₂/FiO。双歧杆菌容易失活,治疗效果有限。而中医“肺肠合治”法采用的是中药汤剂与外用电针联合的形式,内外同治,相辅相成,更能促进恢复,改善临床指标。考察中药汤剂全方皆由理气宽中、润肠通便、清热利湿、宣发郁热之药组成,进而促进患者恢复。不仅如此,考虑到部分患者对中药汤剂吸收率低下,又辅以电针外治

之法,其可通过直刺目标穴位,多途径、多角度地调节肺、肠功能,从而促进患者恢复,改善临床指标。

APACHE II 评分是一种评估危重症患者病情严重程度的常用指标。SOFA 评分是通过观察 6 个系统来反映器官功能的评估工具。GIF 评分与 CPIS 评分是分别评估胃肠功能及肺部感染情况的常用指标。本研究选取上述量表评分作为观察指标,结果显示,治疗后两组 APACHE II 评分、SOFA 评分、GIF 评分、CPIS 评分均低于治疗前,且研究组低于对照组,差异均有统计学意义(*P*<0.05),说明中医“肺肠合治”法联合双歧杆菌活菌胶囊能有效缓解病情,改善整体胃肠功能及减轻肺部感染,促进患者病情恢复。这是因为双歧杆菌在进入肠道后可黏附在肠道上皮细胞上,与原有肠道菌群形成一道有利的生物屏障,抑制外界病菌的侵袭,同时还能隔绝有害菌产生的内毒素,进而促进患者胃肠功能的恢复。但肠道菌群结构复杂,而单一益生菌能发挥的作用有限。中药汤剂配伍为杏仁、紫菀、瓜蒌皮、枳壳、郁金、桃仁、黑山栀及香豆豉。其中杏仁是为去痰止咳、平喘润肠之效;紫菀具有润肺下气、消痰止咳之效;瓜蒌皮擅表理气宽胸、清热化痰;枳壳同可理气宽胸,另也可行消滞胀;郁金为行气良药;黑山栀可泻火利湿;香豆豉更是宣发解表利下良药。汤剂具有润肺、利下之用。同期实施外治之法,选取双侧足三里、双侧合谷、双侧三阴交为操作穴位,选穴讲究,其中足三里是为“足阳明胃经”的主要穴位之一,也是胃之合穴,具有生发胃气、燥化湿气之效。合谷穴归属“手阳明大肠经”,也是大肠经经气形成强盛水湿风气之所,针刺具有行气活血、宣泄气热之功;三阴交分属足太阴脾经,针刺可表益气培补、和胃活血之用。中药汤剂与电针均着眼于肠道调养的同时还能兼顾肺气,作为肺肠同治、同理,从而发挥更大的治疗作用,促进病情恢复。

有研究表明,胃肠道激素分泌异常是引起胃肠功能障碍的重要因素^[16]。当肠黏膜屏障功能出现损伤时,肠道细菌产生大量的 D-乳酸与 DAO 会通过肠道黏膜屏障的破损处进入血液中,参与血液循环,因此临床常选择 D-乳酸与 DAO 作为评估肠道黏膜功能及状态的关键指标。MTL 是具有强化胃肠运动功能的胃肠激素,而 GAS 是一种由十二指肠黏膜及胃窦分泌的具有促进胃酸分泌的多肽类激素,当分泌过多

时会造成胃肠功能损伤。本研究结果显示,治疗后两组 GAS、D-乳酸、DAO 水平低于治疗前,且研究组低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,两组 MTL 水平均高于治疗前,且研究组高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),提示中医“肺肠合治”法联合双歧杆菌活菌胶囊能有效改善患者的胃肠功能。双歧杆菌活菌胶囊能有效保护胃肠黏膜,纠正胃肠激素水平。而中医“肺肠合治”法中桃仁是中药汤剂中改善胃肠功能的主要药物,且兰涛等^[17]在分析不同剂量桃仁提取物对大鼠肠道黏膜屏障功能的作用中发现,桃仁提取物能够有效降低肠道黏膜的通透性,加强肠道黏膜屏障保护功能,从而阻止肠道细菌产生的 D-乳酸与 DAO 进入血液。不仅如此,桃仁提取物还能增强机体固有免疫功能,纠正胃肠激素水平紊乱。诸多研究表明,电针可保护修复、双向调节免疫功能,既可增强胃肠动力迟缓患者的胃肠收缩能力,促进其胃肠道排空,减轻便秘症状,又也能缓解胃肠过度痉挛,从而减少溏便情况。治疗过程中选穴足三里可同时介导具有兴奋神经作用的副交感神经,也能调节具有抑制神经作用的交感神经,进而纠正分泌异常的胃肠道激素,维持激素水平朝向“自稳态”方向发展。

PCT 与 CRP 是临床上反映炎症反应程度及监测细菌感染的常用指标。研究结果显示治疗后两组 PCT、CRP 水平低于治疗前,且研究组低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),说明中医“肺肠合治”法联合双歧杆菌活菌胶囊能够有效降低炎症因子水平。这是因为中医“肺肠合治”郁金中的有效物质姜黄素能够抑制细胞炎症蛋白 NF- κ B 活化,抑制下游炎症因子的合成与释放;不仅如此,姜黄素还能有效发挥抗脂质过氧化进程,清除自由基,进一步降低炎症因子水平,抑制炎症反应。此外电针联合中药汤剂能通过调节神经-内分泌-免疫网络,促进胃肠功能恢复,提高影响物质的转化与利用,进而提高患者的免疫功能,减少细胞毒性在胃肠道内的蓄积,进一步降低炎症因子水平。此外,杏仁有效成分苦杏仁苷可有效调节 Th1/Th2 细胞比例,从而达到减少炎症因子分泌,抑制炎症因子聚集的目的。而双歧杆菌活菌胶囊能有效隔绝内毒素损害,减轻炎症因子的浸润。因此,中医“肺肠合治”法联合双歧杆菌活菌胶囊治疗可进一步提升抗炎效果,减少机体炎症反应。

综上所述,中医“肺肠合治”法联合双歧杆菌活菌胶囊能有效缩短患者 ICU 停留、机械通气时间,减轻病情,改善胃肠功能的同时还能降低炎症因子水平。

参考文献

[1] 刘丽红,屈满英,刘莹,等.成人重症肺炎临床特征及病原学分析[J].中华急诊医学杂志,2022,31(11):1521-1525.

[2] 谢辉,冯俊,黄秋杰,等.乌司他丁联合参麦注射液治疗对重症肺炎患者心肌损伤保护及肺功能的影响[J].实用医学杂志,2022,38(10):1260-1264.

[3] 杨海娜,秦超,叶艳.热休克蛋白 70 和肠型脂肪酸结合蛋白在重症肺炎合并胃肠功能障碍患者血清中的表达及其意义[J].武汉大学学报(医学版),2020,41(3):490-494.

[4] HASEGAWA M, INOHARA N. Regulation of the gut microbiota by the mucosal immune system in mice[J]. Int Immunol, 2014, 26(9): 481-487.

[5] 卢建珍,裴静波,潘建锋,等.基于“肺与大肠相表里”理论的宣肺通便方治疗功能性便秘的疗效及对血清 SP, NO 水平影响研究[J].广州中医药大学学报,2020,37(2): 233-238.

[6] 中国医师协会急诊医师分会.中国急诊重症肺炎临床实践专家共识[J].中国急救医学,2016,36(2):97-107.

[7] 王吉文,张茂.欧洲危重病医学会关于急性胃肠损伤的定义和处理指南[J].中华急诊医学杂志,2012,21(8):812-814.

[8] 国家中医药管理局医政司.中医病证诊断疗效标准[M].北京:中国中医药出版社,2013:18-20.

[9] REINTAM BLASER A, MALBRAIN M L N G, STARKO-PF J, et al. Gastrointestinal function in intensive care patients: terminology, definitions and management. Recommendations of the ESICM working group on abdominal problems [J]. Intensive Care Med, 2012, 38(3): 384-394.

[10] ZIMMERMAN J E, KRAMER A A. Outcome prediction in critical care: the acute physiology and chronic health evaluation models[J]. Curr Opin Crit Care, 2008, 14(5): 491-497.

[11] VINCENT J L, MORENO R, TAKALA J, et al. The SOFA (sepsis-related organ failure assessment) score to describe organ dysfunction/failure[J]. Intensive Care Med, 1996, 22(7): 707-710.

[12] DEITCH E A. Multiple organ failure. Pathophysiology and potential future therapy[J]. Ann Surg, 1992, 216(2): 117-134.

[13] SCHURINK C A M, NIEUWENHOVEN C A V, JACOBS J A, et al. Clinical pulmonary infection score for ventilator-associated pneumonia: accuracy and inter-observer variability[J]. Intensive Care Med, 2004, 30(2): 217-224.

[14] 杜侠,王伟,张延玲,等.老年重症肺炎诊疗进展[J].中国医刊,2021,56(9):942-946.

[15] 崔利丹,金志鹏,苏军,等.胃肠激素水平对胃肠功能障碍危重患儿预后的判断价值[J].实用临床医药杂志,2021,25(5):22-25.

[16] 赵平,凌亦凌.胃肠激素与危重症胃肠功能障碍的研究进展[J].中国危重病急救医学,2006,18(10):634-636.

[17] 兰涛,李志娟,付立平,等.不同剂量桃仁提取物对急性胰腺炎大鼠肠道黏膜屏障功能及免疫功能的作用[J].中国免疫学杂志,2015(3):339-343.