

苇茎汤合麻杏石甘汤加减治疗卒中相关性肺炎痰热蕴肺证疗效及对患者外周血 T 淋巴细胞亚群、血清炎症因子的影响

向茜, 熊昕*

(重庆市中医院, 重庆 400016)

[摘要] **目的:**探讨苇茎汤合麻杏石甘汤加减治疗卒中相关性肺炎痰热蕴肺证疗效及对患者外周血 T 淋巴细胞亚群、血清炎症因子的影响。**方法:**2014年3月—2016年3月,重庆市中医院共收治207例SAP患者,以该批患者为研究对象,随机数字表法分为治疗组(104例)、对照组(103例)。对照组采用西医基础治疗,治疗组患者在此基础上加用苇茎汤合麻杏石甘汤加减进行治疗,比较两组患者治疗后的临床疗效与相关指标,T细胞亚群水平,血清炎症因子的变化情况。**结果:**治疗组患者总有效率为94.23%,对照组为81.55%,治疗组优于对照组($P < 0.05$);治疗后,与治疗前比较,治疗组患者在退热、咳嗽缓解时间明显短于对照组($P < 0.05$);与治疗前比较,治疗后两组患者在体温,呼吸次数,心率方面均有所改善,且治疗组明显优于对照组($P < 0.05$);治疗后两组CD3⁺,CD4⁺水平,CD4⁺/CD8⁺均有明显上升,CD8⁺水平明显下降($P < 0.05$);与对照组治疗后相比,治疗组CD3⁺,CD4⁺水平,CD4⁺/CD8⁺明显升高,CD8⁺水平明显降低($P < 0.05$);与治疗前比较,治疗后两组患者血清超敏C-反应蛋白(hypersensitive C-reactive protein, hr-CRP),降钙素原(procalcitonin, PCT)水平均明显降低,且治疗组明显低于对照组($P < 0.05$)。**结论:**苇茎汤合麻杏石甘汤可以明显改善SAP痰热蕴肺证患者心肺功能与临床症状,提高患者免疫功能,疗效较好。

[关键词] 苇茎汤; 麻杏石甘汤; 疗效; T淋巴细胞亚群; 炎症因子

[中图分类号] R563.1;R743;R24;R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2018)04-0180-05

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.2018040180

[网络出版地址] <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20171102.1855.034.html>

[网络出版时间] 2017-11-02 18:55

Clinical Efficacy of Weijingtang Combined with Mxing Shigan Tang and Effect on T cell Subset and Inflammatory Cytokines in Treating Stroke-associated Pneumonia with Phlegm-hot in Lung

XIANG Qian, XIONG Xin*

(Chongqing Traditional Chinese Medicine Hospital, Chongqing 400016, China)

[Abstract] **Objective:** To study the clinical efficacy of Weijingtang combined with Mxing Shigan Tang and investigate its effect on T cell subset and inflammatory cytokines in treating stroke-associated pneumonia with phlegm-hot in the lung. **Method:** The 207 cases of patients with stroke-associated pneumonia treated in our hospital from March 2014 to March 2016, were selected and divided into two groups according to the random number table, with 104 cases in treatment group and 103 cases in control group. Patients in two groups were treated by routine western medicine, while the treatment group was also given with additive Weijingtang combined with Mxing Shigan Tang. Then the treatment efficacy and related indicators, T cell subset and inflammatory cytokines of two groups were compared. **Result:** The total effective rate was 94.23% in treatment group, higher than

[收稿日期] 20170808(004)

[基金项目] 重庆市卫生计生委医学科研项目面上项目(20143006)

[第一作者] 向茜, 硕士, 主治医师, 从事脑血管疾病的临床与基础研究, E-mail: qianqian8303@126.com

[通信作者] *熊昕, 硕士, 主治医师, 从事脑血管疾病研究, E-mail: 1276072745@qq.com

81.55% in control group ($P < 0.05$). The relieving time for fever and cough in treatment group was significantly shorter than that in control group ($P < 0.05$); as compared with the conditions before treatment, both groups had improvement in body temperature, respiration, and heart rate, and the above indicators in treatment group were significantly better than those in control group after treatment ($P < 0.05$). After the treatment, the levels of $CD3^+$, $CD4^+$ and $CD4^+/CD8^+$ were significantly increased in both groups, but the level of $CD8^+$ was significantly decreased ($P < 0.05$). As compared with the control group, the levels of $CD3^+$, $CD4^+$ and $CD4^+/CD8^+$ were significantly higher in the treatment group, while the level of $CD8^+$ was significantly lower ($P < 0.05$). As compared with the conditions before treatment, hypersensitive C-reactive protein (hr-CRP), and procalcitonin (PCT) were decreased in both groups after treatment, and the levels in treatment group were significantly lower than those in control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Weijingtang combined with Maxing Shigan Tang can significantly improve clinical efficacy and cardio-pulmonary function of stroke-associated pneumonia with phlegm-hot in the lung, strengthen the immune system and reduce the level of serum inflammatory cytokines, with better efficacy.

[Key words] Weijingtang; Maxing Shigan Tang; stroke-associated pneumonia; T cell subset; inflammatory cytokines

脑卒中又称为脑中风,是一组以局灶性神经功能缺失为急性特征的脑血管意外病,根据 WHO 有关数据统计,脑卒中在疾病类死因中已位居第2位^[1]。卒中相关性肺炎(SAP)是脑卒中患者在急性期累及到肺部的一种感染性肺实质炎症,一般发生于卒中急性期7 d以内,尤以发病后3 d左右者居多^[2],研究资料显示,SAP在卒中患者中病发率为7%~22%,SAP使卒中患者肺部结构受到严重破坏,呼吸功能下降,甚者可致呼吸衰竭^[3],目前有研究报道SAP诱发的短期病死率已高达37.3%^[4],对患者的生命造成严重威胁。近年来,国内外大量文献表明高龄、吞咽困难、意识障碍、卒中的类型、部位、严重程度以及一些获得性危险因素等均可以启动SAP的发病机制,使卒中患者肺部免疫功能障碍,最终引发肺部感染^[5]。西医诊治SAP目前主要以较为敏感的抗生素类抗感染药物为主,但临床对于抗生素的乱用、滥用现象导致其耐药菌逐渐递增,加上患者自身机体功能障碍或混合感染等因素,使得SAP诊疗预后效果较差^[6]。近年来,有大量文献表明,中西医结合疗法可以明显提高SAP的临床疗效,在科研界前景广阔^[7-8]。苇茎汤出自唐·孙思邈《备急千金要方》,麻杏石甘汤为张仲景《伤寒论》经典方剂,有研究表明二者化裁加减方对于SAP所致的痰热蕴肺证疗效较好^[9],但其对SAP痰热蕴肺证患者外周血T淋巴细胞亚群、血清炎症因子的影响却鲜有报道。鉴于此,本次研究以苇茎汤合麻杏石甘汤加减作为研究药物,观察其对SAP痰热蕴肺证患者的临床疗效及对外周血T淋巴细胞亚群、血清炎症因子的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014年3月—2016年3月重庆市中医院共收治207例SAP患者,以该批患者为研究对象,按随机数字表法分为治疗组(104例),对照组(103例)。其中,治疗组患者男女比例为54:50,年龄为(62.3±4.8)岁,病程(4.4±8.3)d,其中出血性卒中、缺血性卒中分别为15,89例;对照组患者男女比例为53:50,年龄为(62.6±5.3)岁,病程(4.6±7.9)d,其中出血性卒中、缺血性卒中分别为16,87例。两组患者以上各基线资料方面均无统计学差异,有可比性,研究过程中,无病例脱落,本研究经重庆市中医院医学伦理委员会批准(批号20140313),患者或家属自愿签署知情同意书。

1.2 西医诊断标准 参考2010年《卒中相关性肺炎诊治中国专家共识》^[10]有关标准制定,①脑卒中后胸片显示肺组织新出现或进展性的浸润性病变;②体温超过38℃;③新出现的咳嗽咯痰,伴有胸痛及脓性分泌物;④肺部湿啰音,实变表现;⑤外周血白细胞数超过 10×10^9 个/L或者少于 4×10^9 个/L。结合①,合并②至⑤中2项以上方可诊断。

1.3 中医诊断标准 参考《实用老年病临床手册》^[11]有关标准制定,主证为咳嗽,发热,痰多色黄,胸闷胸痛;次证为口干,腹胀,便秘,尿黄;舌脉,舌红苔黄;脉滑数。

1.4 纳入标准 ①符合西医诊断者;②符合中医辨证者;③年龄>60岁;④经本院伦理委员会对患者病例资料审核通过,患者及家属同意按照本次研究要求执行者;⑤患者或家属自愿签署知情同意书者。

1.5 排除标准 ①患者确诊为非卒中中引发的

感染;②合并心、肝、肾等严重功能不全者;③过敏体质者;④资料不全等对疗效评价有影响者。

1.6 治疗方法 两组患者均化痰、抗生素等常规西医对症治疗与营养支持治疗,对照组同时予丹溪玉屏风颗粒(云南白药集团股份有限公司,国药准字 Z53021556),1 袋/次,2 次/d。治疗组同时给予苇茎汤合麻杏石甘汤加减治疗,方药组成^[9]为麻黄 10 g,石膏 30 g,芦根 30 g,苦杏仁 10 g,冬瓜子 15 g,黄芩 15 g,紫苏子 15 g,浙贝母 15 g,薏苡仁 20 g,桃仁 10 g,法半夏 10 g,桔梗 10 g,枳实 10 g,檀香 5 g,大黄 5 g,甘草 10 g,以上药物来源于重庆市中医院中草药房,由重庆市中医院药剂科冷静副主任中药师鉴定为正品,痰多者加胆南星、茯苓,高热者加金银花、栀子,便秘者加芒硝,每日 1 剂,加水没过药材表明 3 cm,浸泡 30 min 后煎煮 2 次,弃掉滤渣合并滤汁 200 mL,分早晚 2 次服用,连续治疗 14 d,治疗期间,若患者无法自行饮食或意识障碍,可通过鼻饲喂药。

1.7 观察指标

1.7.1 临床指征 详细记录两组 SAP 痰热蕴肺证患者治疗后退热、咳嗽缓解时间,以及体温、呼吸次数与心率。

1.7.2 T 淋巴细胞亚群 分别于治疗前、后采集全部患者的清晨空腹静脉血 5.0 mL。应用美国 Beckman Coulter XL 流式细胞仪,采用荧光分子标记法测定患者外周血 CD3⁺,CD4⁺ 以及 CD8⁺ 水平,试剂盒由南京建成生物试剂公司提供,批号均为 20140334,实时记录检测数据。并计算 CD4⁺/CD8⁺。

1.7.3 炎症因子 分别于治疗前、后对所有 SAP 痰热蕴肺证患者空腹采集血样本,静置 1h 后以 3 000 r·min⁻¹ 离心 10 min,用移液枪吸取上清液,超敏 C-反应蛋白(hr-CRP)采用免疫比浊法,通过

表 2 两组患者临床指征情况比较($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of clinical symptom before and after treatment in two groups($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	体温/℃	呼吸/次/min	心率/次/min	退热时间/h	咳嗽缓解时间/h
治疗	104	治疗前	38.19 ± 0.48	25.79 ± 5.48	12.13 ± 2.71	59.53 ± 30.45 ²⁾	42.28 ± 18.96 ²⁾
		治疗后	36.76 ± 0.19 ^{1,2)}	16.84 ± 3.21 ^{1,2)}	7.84 ± 1.21 ^{1,2)}		
对照	103	治疗前	38.22 ± 0.39	25.25 ± 5.61	12.08 ± 2.67	88.47 ± 41.24	61.73 ± 29.49
		治疗后	37.84 ± 0.27	19.32 ± 3.38 ¹⁾	9.58 ± 1.34 ¹⁾		

注:与本组治疗前比较¹⁾ P < 0.05;与对照组治疗后比较²⁾ P < 0.05(表 3,4 同)。

2.3 两组患者 T 淋巴细胞亚群水平比较 与治疗前比较,治疗后两组 SAP 痰热蕴肺证患者外周血中 CD3⁺, CD4⁺ 水平, CD4⁺/CD8⁺ 均有明显上升,

全自动蛋白分析仪进行测定,降钙素原(PCT)通过全自动电化学发光免疫分析仪进行测定。

1.8 疗效评定 参考 2012 版《中医病证诊断疗效标准》^[12]对两组患者治疗后进行评估,①治愈,影像学检查恢复正常,临床症状和体征基本消失,中医证候积分减少 90% 以上;②有效,影像学检查、临床症状和体征明显好转,中医证候积分减少 70% ~ 90%;③好转,影像学检查、临床症状和体征有所好转,中医证候积分减少 30% ~ 69%;④无效,影像学检查、临床症状和体征并未得到改善。本研究总有效率 = 治愈率 + 显效率 + 好转率。

1.9 统计学分析 通过统计软件 SPSS 19.0 对研究中所测数据进行统计学分析,计数资料采用 χ^2 检验(以 % 表示),计量资料采用 *t* 检验(以 $\bar{x} \pm s$ 表示),本次研究 P < 0.05 则认为两组之间差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者疗效比较 治疗后,治疗组总有效率明显高于对照组(P < 0.05)。见表 1。

表 1 两组患者疗效比较

Table 1 Comparison of efficacy in two groups after treatment

组别	治愈/例	显效/例	好转/例	无效/例	总有效/例 (%)
治疗	54	32	12	6	98(94.23) ¹⁾
对照	31	26	27	19	84(81.55)

注:与对照组比较¹⁾ P < 0.05。

2.2 两组患者临床指征情况比较 治疗后,与对照组比较,治疗组患者退热、咳嗽缓解时间明显短于对照组(P < 0.05);治疗后,与对照组比较,治疗组在体温,呼吸次数,心率方面均有所改善(P < 0.05)。见表 2。

CD8⁺ 水平明显下降(P < 0.05);与对照组治疗后比较,治疗组 CD3⁺, CD4⁺ 水平与 CD4⁺/CD8⁺ 明显升高,CD8⁺ 水平明显降低(P < 0.05)。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后 T 淋巴细胞亚群比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of T cell subset before and after treatment between groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	CD3 ⁺ / %	CD4 ⁺ / %	CD8 ⁺ / %	CD4 ⁺ / CD8 ⁺
治疗	104	治疗前	54.02 ± 5.34	31.85 ± 3.52	32.16 ± 10.31	1.27 ± 0.24
		治疗后	78.55 ± 7.92 ^{1,2)}	48.24 ± 3.34 ^{1,2)}	23.23 ± 10.22 ^{1,2)}	2.05 ± 0.36 ^{1,2)}
对照	103	治疗前	73.97 ± 5.16	32.12 ± 3.28	31.96 ± 10.72	1.28 ± 0.27
		治疗后	62.12 ± 6.84 ¹⁾	39.76 ± 3.74 ¹⁾	27.35 ± 10.13 ¹⁾	1.71 ± 0.29 ¹⁾

2.4 两组患者炎症因子水平比较 与治疗前比较, 治疗后两组患者血清 hr-CRP, PCT 水平均明显降低 ($P < 0.05$); 治疗组治疗后患者血清 hr-CRP, PCT 水平明显低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者治疗前后炎症因子比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of inflammatory cytokines before and after treatment in two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	hr-CRP/mg·L ⁻¹	PCT/μg·L ⁻¹
治疗	104	治疗前	33.16 ± 9.48	2.69 ± 1.13
		治疗后	7.61 ± 2.19 ^{1,2)}	0.54 ± 0.21 ^{1,2)}
对照	103	治疗前	32.25 ± 9.69	2.65 ± 1.09
		治疗后	15.84 ± 3.77 ¹⁾	1.32 ± 0.41 ¹⁾

2.5 安全性评价 治疗过程中, 对照组有 2 例患者出现耳鸣, 1 例胃肠道不适, 3 例头晕; 观察组有 2 例头痛, 3 例大便干结现象, 2 例胃肠道不适, 经对症处理后均自行缓解。

3 讨论

SAP 是近年来严重危害国民健康和加重国民疾病负担的最常见的一种神经系统合并呼吸系统疾病, 由于 SAP 多发于脑卒中急性期, 病情进展较快, 死亡率较高, 因而是临床学者比较棘手的重大难题。目前, 国内外学者阐明 SAP 的发病机制比较复杂, 主要学说有①卒中所致机体免疫抑制状态; ②细菌定植; ③误吸学说; ④神经源性肺水肿等^[13]。目前, 西医针对 SAP 的治疗手段主要采用抗生素进行抗感染等常规综合措施。虽奏效一时, 但由于实际临床中抗生素的不合理应用、耐药菌的产生、混合感染等时有发生, 使得临床实践治疗仍面临极大困难^[14]。近年来, 中医药“治病求本、辨证施治”理论的优势在提高临床疗效、降低并发症及死亡率等方面突显出一定的优势, 已有越来越多的报道证实, 中药复方在临床上可以取得更令医护患满意的效果。

脑卒中与古籍文献中所述“中风”病证一致, SAP 在中医学理论中归属“咳嗽”范畴^[15]。现代医家多认为^[16], 随着中风病程的延长, 风证会逐渐

消退, 热邪侵袭肺系, 致使郁热化火, 痰液滋生, 肺气不宣, 气逆作咳。故临床上应以清化热痰、宣肺止咳为主要治则。葶茎汤合麻杏石甘汤共为清化热痰药方, 方中麻黄辛苦微温, 入肺既可散除肺中外邪, 又可平喘; 石膏辛寒入肺经, 寒以清肺热, 辛以散肺热, 此外, 石膏药性寒凉还可抑制麻黄的温燥; 芦根能清热生津, 除烦止呕, 以上共为君药; 苦杏仁宣降肺气, 止咳平喘; 冬瓜子具有润肺化痰, 消痈利水之效; 黄芩清热燥湿, 泻火解毒; 紫苏子降气消痰, 止咳平喘, 润肠通便; 浙贝母清热化痰, 散结解毒; 薏苡仁健脾补肺, 清热利湿, 以上药味共为臣药; 桃仁可破血行瘀, 润燥滑肠; 法半夏燥湿化痰, 降逆止呕, 消痞散结; 桔梗宣肺祛痰, 利咽排脓; 枳实破气消积, 化痰散痞; 檀香行气温中, 开胃止痛; 大黄泻热毒, 破积滞, 行瘀血, 以上药味共为佐药; 甘草性甘温和, 可祛痰止咳, 又能调和药性, 功兼佐使。全方合用, 清化热痰、宣肺止咳力佳, 谨守 SAP 痰热蕴肺证的病机要点。目前已有研究表明在临床上对 SAP 运用葶茎汤合麻杏石甘汤治疗后中医证候积分明显降低^[9], 但对 SAP 痰热蕴肺证患者外周血 T 淋巴细胞亚群、血清炎症因子的影响却未有研究。为了丰富葶茎汤合麻杏石甘汤在治疗 SAP 的循证依据, 本课题组进行了这一研究, 从研究结果可明显看到, 将葶茎汤合麻杏石甘汤给予 SAP 痰热蕴肺证患者后, 临床总有效率较对照组明显提高, 且治疗组的咳嗽缓解时间、退热时间、呼吸、心率等各项指标也明显优于对照组, 证实了葶茎汤合麻杏石甘汤用药可以明显改善 SAP 痰热蕴肺证患者的心肺功能, 提高临床疗效。

近期研究表明, 中风等急性脑血管病患者的肺部感染易感性明显增高, 可能与 SAP 患者自身免疫功能受到抑制高度相关^[17]。分子免疫学认为, 在胸腺中发育成熟的 T 淋巴细胞可以介导免疫调节, 同时也是维持机体细胞免疫功能的基础, 其种类繁多, 主要包括 CD4⁺ T 细胞与 CD8⁺ T 细胞亚群, 而 CD4⁺ / CD8⁺ 更能明显反映机体的免疫功能状态。有研究表明, SAP 患者外周血 T 淋巴细胞亚群水平

失常,表现为代表总T细胞数量的CD3⁺及辅助性CD4⁺明显处于低表达水平,而抑制性T细胞CD8⁺则处于高水平表达状态,从而造成CD4⁺/CD8⁺降低。从本研究中可以发现,通过治疗后,两组患者外周血CD3⁺,CD4⁺与CD4⁺/CD8⁺明显提高,CD8⁺明显降低,且治疗组效果明显优于对照组,证明了苇茎汤合麻杏石甘汤可以参与机体的免疫应答环节,增强SAP痰热蕴肺证患者的细胞免疫功能,提高患者自身免疫力。

hs-CRP是由肝脏细胞生成并广泛分布于机体的非特异性急性蛋白。正常机体中hs-CRP含量甚微,而当机体出现感染、急性组织损伤,或有炎症等病理状态时,血清hs-CRP迅速升高,有研究表明hs-CRP在SAP患者中敏感性为91%而特异性仅为75%,因此,hs-CRP灵敏度较高但对感染缺乏特异性^[18]。PCT是由甲状腺分泌的由116个氨基酸所组成的降钙素前体物质,正常情况下PCT血清浓度极低,当受到细菌感染时可在数小时内升高,并在24h左右达到峰值,有学者报道,PCT与SAP的疾病严重程度呈正相关,且敏感性与特异性明显高于白细胞,hr-CRP等指标,因此,PCT已成为国内外学者诊疗SAP的可靠生物标记物^[19]。本研究结果显示,通过治疗后,两组患者血清hs-CRP与PCT均明显降低,且治疗组效果明显低于对照组,证实了苇茎汤合麻杏石甘汤用药可以明显下调SAP痰热蕴肺证患者血清炎症因子的水平,改善患者炎症反应。

综上,苇茎汤合麻杏石甘汤可以明显改善SAP痰热蕴肺证患者心肺功能与临床症状,提高患者细胞免疫功能,抗炎作用明显,因此对SAP痰热蕴肺证具有积极的治疗效果。

[参考文献]

[1] 单凯,郭伟. 卒中相关性肺炎诊疗进展[J]. 中国卒中杂志,2016,11(4):324-330.
[2] 吴姗,吕军影,黄李平. 卒中相关性肺炎的中医药治疗进展[J]. 广西中医药大学学报,2015,18(1):56-58.
[3] 李侠,肖伟,梁发俊. 中西医结合治疗卒中相关性肺炎的研究进展[J]. 中西医结合研究,2016,8(2):100-103.
[4] 吴继祥,承欧梅. 卒中相关性肺炎研究进展[J]. 中

国全科医学,2013,16(14):1196-1198.
[5] 周培毅,吴自强,谢志泉,等. 脑卒中危险因素的研究进展[J]. 中国老年学杂志,2012,32(16):3590-3594.
[6] 向茜,熊昕. 卒中相关性肺炎诊治进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2015,13(7):908-910.
[7] 赵成梅. 清热化痰通络方治疗痰热壅肺型卒中相关性肺炎临床观察[J]. 北京中医药,2012,31(5):323-325.
[8] 汪丙柱,李飞泽,刘睿,等. 通腑化痰祛瘀方为主治疗痰热壅肺型卒中相关性肺炎42例[J]. 浙江中医杂志,2016,51(4):253.
[9] 于琳琳. 苇茎汤合麻杏石甘汤加减治疗卒中相关性肺炎痰热蕴肺证的临床观察[D]. 武汉:湖北中医药大学,2016.
[10] 卒中相关性肺炎诊治中国专家共识组. 卒中相关性肺炎诊治中国专家共识[J]. 中华内科杂志,2010,49(12):1075-1078.
[11] 刘勤社. 实用老年病临床手册[M]. 北京:中国中医药出版社,2015:134-136.
[12] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京:南京大学出版社,1994:1-2.
[13] 张淑霞,潘晓华,刘国荣,等. 卒中相关性肺炎的发病机制及预测因素的研究进展[J]. 医学综述,2016,22(23):4637-4640.
[14] 魏丽. 中医药治疗卒中后相关性肺炎研究进展[J]. 湖南中医杂志,2013,29(10):138-140.
[15] 牟界,王杰. 清热化痰通络方治疗痰热壅肺型卒中相关性肺炎临床分析[J]. 世界最新医学信息文摘,2015,15(99):55-51.
[16] 陈明华,吴格怡,刘旺,等. 血必净联合依达拉奉对卒中相关性肺炎疗效及对炎症因子影响观察[J]. 中外医学研究,2017,15(3):16-17.
[17] 刘秋红,张杰文,杨景瑞. 老年卒中相关性肺炎患者外周血T淋巴细胞亚群及血清炎症因子变化的临床分析[J]. 中国实用神经疾病杂志,2016,19(8):34-35.
[18] 张远平,彭永生,刘洪涛,等. 卒中相关性肺炎的危险因素及预测因子研究[J]. 临床医药实践,2015,24(9):654-656.
[19] 江秀龙,陈兴泳,赵振华,等. 联合检测降钙素原与高敏C反应蛋白在卒中相关性肺炎中的诊断和预测价值[J]. 福建医科大学学报,2015,49(1):29-33.

[责任编辑 张丰丰]