

麻杏石甘汤合葶苈汤治疗老年痰热郁肺型吸入性肺炎临床观察

张轶*, 李晶

(天津中医药大学第一附属医院, 天津 300381)

[摘要] **目的:**探讨麻杏石甘汤合葶苈汤治疗老年痰热郁肺型吸入性肺炎患者的临床疗效。**方法:**将120例老年吸入性肺炎患者随机分为研究组、对照组,各60例。两组均予以头孢哌酮钠舒巴坦钠,3g/次,静脉滴注,2次/d,对照组加用肺力咳合剂,口服15mL/次,3次/d,研究组加用麻杏石甘汤合葶苈汤内服,1剂/d,疗程为14d。比较两组治疗前后临床疗效、中医证候积分,外周炎症指标白细胞, C反应蛋白,降钙素原水平,主要症状、体征复常时间和平均住院时间等。**结果:**研究组总有效率为95.0%,对照组总有效率为81.7%,研究组优于对照组($P < 0.05$)。研究组治疗后临床疗效、中医证候积分优于对照组($P < 0.05$)。研究组体温恢复正常时间,咳嗽、气促消失时间,双肺啰音消失时间,平均住院天数均优于对照组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。治疗后研究组白细胞, C反应蛋白,降钙素原,肿瘤坏死因子- α , 白细胞介素-6水平低于对照组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。**结论:**麻杏石甘汤合葶苈汤治疗老年吸入性肺炎疗效肯定,能减轻患者临床症状、体征,缩短病程。

[关键词] 吸入性肺炎; 痰热郁肺证; 麻杏石甘汤; 葶苈汤; 临床疗效

[中图分类号] R287;R223.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2017)20-0190-05

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.2017200190

Clinical Observation of Maxing Shigan Tang Combined with Weijingtang in Treating Elderly Patients with Aspiration Pneumonia with Phlegm-heat Stagnating

ZHANG Yi*, LI Jing

(First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300381, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the clinical efficacy of Maxin Shigan Tang combined with Weijingtang in treating elderly patients with aspiration pneumonia with phlegm-heat stagnating. **Method:** A total of 120 patients were randomly divided into treatment group and control group, with 60 cases in each group. Patients in both groups received cefoperazone sodium and sulbactam sodium for intravenous infusion, 3 g/time, 2 times/day. In addition to the therapy, patients in control group received Filike mixture, 15 mL/time, tid; while patients in treatment group received Maxin Shigan Tang combined with Weijingtang, 1 dose/day. The treatment course was 14 days. Clinical efficacy, scores of traditional Chinese medicine (TCM) primary symptom, peripheral blood inflammatory marker white blood cells, C-reactive protein, calcitonin, recovery time for main symptoms and signs, average length of hospital stay were evaluated and compared. **Result:** The treatment group's total effective rate was 95.0%, whereas the control group's total effective rate was 81.7%, indicating that treatment group was superior to control group. Compared with control group, clinical efficacy, scores of TCM primary symptom in treatment group were higher ($P < 0.05$). After treatment, temperature recovery time, recovery time for coughing and shortness of breath, rale disappearance time and average hospital stay were statistically significantly different between two groups ($P < 0.05$, $P < 0.01$), and the treatment group was superior to control group. Levels of white blood cells, C-reactive protein, calcitonin, tumor necrosis factor- α , and interleukin-6 were lower than those in control group after

[收稿日期] 20170520(002)

[基金项目] 国家自然科学基金项目(81674056)

[通讯作者] *张轶,主治医师,从事针灸临床研究, Tel:022-27986723, E-mail:zhangyi790707@163.com

treatment ($P < 0.05$, $P < 0.01$)。 **Conclusion:** Maxin Shigan Tang combined with Weijingtang have a curative effect in treating aspiration pneumonia of elderly patients, and can relieve symptoms and signs, and shorten the course of disease.

[**Key words**] aspiration pneumonia; phlegm-heat stagnating in lung; Maxin Shigan Tang; Weijingtang; therapeutic effect

吸入性肺炎 (aspiration pneumonia, AP) 是一种特殊类型的肺部炎症,吸入包括口咽分泌物、食物、胃内容物或其他液体、固体物质所致的化学性或细菌性炎症^[1]。是临床的常见病、多发病。研究表明,63.7%的内科医师曾治疗过吸入性肺炎^[2]。AP可发生于任何年龄,但以老年人发病率最高。在因肺炎入院的患者中,吸入性肺炎在50~59岁患者中占1/3,在60~69岁患者中占50%,在70岁以上患者中占80.1%^[3]。吸入性肺炎常见于患有神经系统疾病或脑血管病的患者,吞咽功能降低,意识障碍等因素增加其发病风险,治疗难度较大,病情急剧恶化^[4-5]。研究表明,吸入性肺炎是30 d病死率的重要预测指标^[6]。抗生素是治疗吸入性肺炎的主要手段,但大量应用广谱抗菌药物,易导致菌群失调、耐药菌株增多,并发二重感染等问题,增加治疗难度。近年来,吸入性肺炎的发病率逐年攀升,成为临床医生经常面对的治疗难点。既往研究中多集中在抗菌药物的选择和抗生素耐药机制的研究,对于中医治疗老年吸入性肺炎的报道相对较少。吸入性肺炎中医属“咳嗽、喘证、肺痈”等范畴,笔者在临床治疗中发现痰热郁肺是老年吸入性肺炎常见的临床证型,“肺气失宣、痰热郁肺”是其主要病机。麻杏石甘汤原方治疗太阳病,出自张仲景《伤寒论》,现多用于外感风邪,邪热壅肺之证,是清热宣肺,止咳平喘之剂,苇茎汤出自孙思邈《备急千金要方》,功能清肺化痰,逐瘀排脓。因此,本研究探讨在应用抗生素治疗的基础上,加用麻杏石甘汤合苇茎汤治疗老年吸入性肺炎的临床疗效,有效性及安全性进行评价,探讨其治疗效果及作用机制。

1 资料与方法

1.1 一般资料 124例患者全部来自于2015—2016年天津中医药大学第一附属医院针灸科、呼吸科住院治疗老年吸入性肺炎患者,随机分为治疗组、对照组,各62例,研究组男性33例,女性29例;脱落2例,年龄65~78岁,平均(70.57±4.28)岁;病程15~48 h,平均(20.4±18.3)h;对照组男性32例,女性30例;脱落2例,年龄67~79岁,平均(71.65±4.04)岁;病程18~48 h,平均(19.2±

17.6)h,两组患者年龄、性别、病情程度、性别等基线资料比较无统计学意义,具有可比性。本试验经天津中医药大学第一附属医院伦理委员会批准。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照《呼吸内科诊疗常规》^[7],水和(或)进食时有呛咳病史;餐后有反流史或痰内混有食物残渣;发热;咳脓痰或痰量明显增多;肺部出现新的湿性啰音;白细胞总数或中性粒细胞升高;X射线胸片出现肺浸润性阴影;痰培养有致病菌生长。

1.2.2 痰热郁肺证诊断标准 参照《中医病证诊断疗效标准》^[8]标准拟定。主证,咳嗽,咯痰,痰稠量多,色黄,发热,气促,胸痛;次证,口渴欲饮,面红,腹胀,小便尿赤,大便干结,舌红,苔黄腻,脉滑数等。

1.3 纳入标准 西医诊断标准符合吸入性肺炎;中医辨证为痰热郁肺证;65~80岁;患者无近期迁移意愿,知情同意并签署知情同意书。

1.4 排除标准 合并其他肺部疾病,如肺恶性肿瘤、支气管扩张、活动性肺结核、肺水肿等者;合并心、脑、肝、肾其他脏器功能不全者;院外病程超过48 h者;3个月内同时参加其他临床试验或同期服用其他中药、针灸等者;精神病或其他原因无法配合者。

1.5 治疗方法 两组均予头孢哌酮钠舒巴坦钠(辉瑞制药有限公司,国药准字H20121067)3 g加入0.9%氯化钠注射液100 mL,稀释后静脉滴注治疗,2次/d,同时常规吸氧、祛痰、止咳等对症治疗,翻身、拍背、体位引流。研究组在此基础上加用麻杏石甘汤合苇茎汤治疗,麻黄6 g,苦杏仁10 g,石膏30 g,甘草6 g,苇茎30 g,冬瓜仁30 g,薏苡仁30 g,桃仁10 g。中药饮片均来自天津中医药大学第一附属医院中药房,由本院药师刘佩文鉴定为正品,每日1剂,由本院药剂室统一煎煮,每剂150 mL,分2次服用。对照组予以肺力咳合剂(贵州健兴药业有限公司,国药准字Z20025135)15 mL,3次/d。

1.6 疗效标准 参照《中药新药临床研究指导原则》制定。临床痊愈,胸片、白细胞正常,主要症状、阳性体征消失或基本消失;显效,胸片、白细胞基本

恢复正常,主要症状及阳性体征改善;有效,白细胞总数略有好转,胸片略有改善,症状、阳性体征均有所好转;无效,白细胞总数无明显变化,胸片无变化或加重;症状和阳性体征未见明显改善或者加重。

1.7 观察指标 中医证候积分^[9],包括发热、咳嗽、咯痰、气促等情况,未出现的症状为 0 分,轻度记 1 分,中度记 2 分,重度记 3 分。主要症状、体征复常时间,体温恢复正常时间,咳嗽、气促消失时间,双肺啰音消失时间,X 射线示炎症吸收天数及平均住院天数。治疗前后炎症指标,包括白细胞计数(WBC),C-反应蛋白(CRP),降钙素原(PCT),肿瘤坏死因子- α (TNF- α),白细胞介素-6(IL-6)。测定均应用酶联免疫吸附法测定,TNF- α 试剂盒(武汉默沙克有限公司,批号 kt987233),IL-6 试剂盒(北京百奥莱博科技有限公司,批号 ARB12510)。

1.8 安全性检测 治疗前后各检测 1 次肝、肾功能,记录患者不良反应。

1.9 统计学分析 采用 SPSS 11.0 软件进行分析,

计数资料采用卡方检验,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,等级资料采用 Radit 分析, $P < 0.05$ 为有统计学差异。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较 研究组总有效率为 95.0%,对照组总有效率为 81.6%,研究组高于对照组($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者治疗后临床疗效比较($n = 60$)

Table 1 Comparison in clinical efficacy between two groups after treatment($n = 60$)

组别	痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
研究	31	16	10	3	95.0 ¹⁾
对照	23	15	11	11	81.7

注:与对照组比较¹⁾ $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者治疗前后中医证候积分比较 与本组治疗前比较,两组发热、咳嗽、咯痰、气促积分均降低($P < 0.05$);治疗后于对照组比较,中医主证积分咳嗽、咯痰、气促积分均降低($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后中医主证积分比较($\bar{x} \pm s, n = 60$)

Table 2 Comparison in scores of traditional Chinese medicine primary symptoms between two groups before and after treatment($\bar{x} \pm s, n = 60$)

组别	时间	发热	咳嗽	咯痰	气促
研究	治疗前	3.32 \pm 0.76	3.30 \pm 0.44	3.27 \pm 0.45	3.21 \pm 0.47
	治疗后	1.61 \pm 0.52 ¹⁾	1.69 \pm 0.35 ^{1,2)}	0.97 \pm 0.26 ^{1,2)}	1.31 \pm 0.32 ^{1,2)}
对照	治疗前	3.26 \pm 0.84	3.35 \pm 0.42	3.29 \pm 0.49	3.18 \pm 0.44
	治疗后	1.81 \pm 0.61 ¹⁾	2.13 \pm 0.48 ¹⁾	1.42 \pm 0.34 ¹⁾	1.78 \pm 0.62 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 5 同)。

2.3 两组患者主要症状、体征复常时间和平均住院时间比较 研究组治疗后体温恢复正常时间,咳嗽、气

促、肺部啰音消失时间,平均住院天数,X 射线示炎症吸收时间小于对照组($P < 0.05, P < 0.01$)。见表 3。

表 3 两组患者治疗后主要症状、体征复常时间及平均住院时间比较($\bar{x} \pm s, n = 60$)

Table 3 Comparison in recovery time for main symptoms and signs, and average hospital stay between two groups after treatment($\bar{x} \pm s, n = 60$)

组别	体温恢复	咳嗽消失	气促消失	啰音消失	住院天数	炎症吸收时间
研究	2.37 \pm 1.16 ¹⁾	8.53 \pm 3.46 ²⁾	5.17 \pm 1.46 ²⁾	7.58 \pm 6.81 ¹⁾	13.32 \pm 8.98	7.26 \pm 1.83
对照	3.56 \pm 2.28	10.25 \pm 5.23	8.34 \pm 2.58	9.95 \pm 7.31	15.87 \pm 9.51 ¹⁾	9.32 \pm 2.14

注:与对照组比较¹⁾ $P < 0.05, ^{2)}$ $P < 0.01$ 。

2.4 两组患者治疗前后外周血炎症指标 WBC, CRP, PCT 比较 与本组治疗前比较,治疗后两组患者外周血炎症指标 WBC, CRP, PCT 较前均显著降低($P < 0.01$),与对照组治疗后比较,研究组 WBC, CRP, PCT 下降差异无统计学意义。见表 4。

2.5 两组患者治疗前后 TNF- α , IL-6 水平比较 与

本组治疗前比较,治疗后两组 TNF- α , IL-6 较治疗前降低($P < 0.05$),研究组治疗后 TNF- α , IL-6 水平低于对照组($P < 0.05$)。见表 5。

2.6 不良反应 研究组出现食欲下降 2 例,对照组出现恶心、腹泻 3 例,ALT, AST 轻度升高 1 例,两组治疗期间不良反应较轻,停药后症状消失,两组不良

表 4 两组患者治疗前后外周血炎症指标比较 ($\bar{x} \pm s, n = 60$)

Table 4 Comparison in peripheral blood inflammatory markers between two groups ($\bar{x} \pm s, n = 60$)

组别	时间	WBC ($\times 10^9$)/L	CRP /mg·L ⁻¹	PCT / μ g·L ⁻¹
研究	治疗前	13.84 \pm 3.09	103.75 \pm 28.50	0.93 \pm 0.36
	治疗后	8.43 \pm 1.13 ¹⁾	31.56 \pm 10.06 ¹⁾	0.22 \pm 0.18 ¹⁾
对照	治疗前	14.65 \pm 3.24	112.94 \pm 26.99	1.05 \pm 0.29
	治疗后	7.20 \pm 0.96 ¹⁾	20.85 \pm 8.93 ¹⁾	0.19 \pm 0.16 ¹⁾

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$ 。

反应发生率无统计学差异。

表 5 两组患者治疗前后 TNF- α , IL-6 水平比较 ($\bar{x} \pm s, n = 60$)

Table 5 Comparison in levels of TNF- α , IL-6 between two groups ($\bar{x} \pm s, n = 60$)

组别	时间	TNF- α	IL-6
研究	治疗前	91.03 \pm 23.76	262.21 \pm 52.47
	治疗后	50.61 \pm 20.52 ^{1,2)}	171.36 \pm 43.32 ^{1,2)}
对照	治疗前	89.26 \pm 22.44	271.18 \pm 51.44
	治疗后	62.81 \pm 19.61 ¹⁾	208.78 \pm 38.62 ¹⁾

3 讨论

AP 是一种特殊类型的肺部炎症,吸入包括口咽分泌物、食物、胃内容物或其他液体、固体物质所致的化学性或细菌性炎症^[1]。AP 可发生于任何年龄,但以老年人发病率最高^[10]。Chumbler 等^[11]发现年龄 > 70 岁是 AP 独立危险因素。Hilker 等^[12]研究发现 AP 发病率随着年龄增加, > 75 岁的患者发生风险为 < 60 岁患者的 6 倍,且死亡率亦随着年龄增加。老年 AP 患者起病隐匿,进展迅速,病情恶化风险高,易合并急性呼吸窘迫综合征、呼吸衰竭、感染性休克等,是导致老年人死亡的主要病因。

AP 最常见的危险因素为意识水平下降、吞咽困难、胃食管反流、上呼吸道结构异常、气管插管、留置胃管、胸腹部手术或创伤、胃排空延迟、口腔不卫生、高龄、缺乏护理等^[13]。AP 的危险因素在老年人中高度聚集,尤其是患有脑血管病变的患者,AP 的危险因素成倍增加。脑卒中患者吞咽反射受损,胃排空延迟、肠道蠕动减弱占 70%^[14]。患者出现意识障碍后,口咽部细菌增多,气道廓清能力下降,因此,意识障碍是 AP 最重要诱因,AP 发生及严重程度与意识障碍密切相关^[15]。研究表明,在多个危险因素共同参与下,脑卒中合并 AP 患病率高达 60% ~ 90%^[16]。在临床工作中,应评估高龄人群 AP 发生的高危因素,重视筛选高危人群,重视规范化的口咽部护理,最佳的饮食方法和体位,及早针对

性治疗。

AP 多为混合感染,致病菌主要为革兰阴性杆菌和厌氧菌^[17]。抗生素是治疗吸入性肺炎的主要手段。随着耐药菌株增多,抗生素选择压力在临床中逐渐凸显,大部分患者需使用两种及两种以上的抗生素治疗及升阶梯治疗,诱发严重耐药事件。老年患者多基础疾病复杂,营养状况差,随着住院时间的延长,大量应用广谱抗菌药物,易导致菌群失调、并发二重感染等问题,增加治疗难度,延长患者住院时间,增加医疗费用,为社会及家庭增加了经济负担。

老年患者 AP 属“咳嗽、喘证、肺痈”等范畴。麻杏石甘汤原用于太阳病,“发汗未愈,风寒入里化热,汗出而喘”者,出于仲景《伤寒论》,后世临床应用中对于邪热壅肺,身热咳喘,口渴脉数,无论有汗、无汗等症均取得良好疗效。《医宗金鉴》中云:“该方取麻黄之开,苦杏仁之降,甘草之合,倍石膏之寒,除内蕴之实热,斯溱溱之汗出,而内外之烦热与喘悉除矣”因此,方中麻黄味辛性温,开宣肺气,石膏辛甘寒,清泄肺热,苦杏仁味苦降肺气,止咳平喘,宣降结合,进而使外邪祛散,痰热清解,肺气宣降恢复,诸症自除,研究表明其具有镇咳、平喘,抗炎、调节免疫功能等多种药理作用。苇茎汤出自孙思邈的《备急千金要方》,“此方重不伤峻,缓不伤懈”,所以病在上焦,不欲以重浊之药重伤其下也”。方中苇茎甘寒轻浮,善清肺热,《本经逢源》谓:“专于利窍,善治肺痈,吐脓血臭痰”为君药,冬瓜子清热化痰,利湿排脓;薏苡仁甘淡微寒,上清肺热以排脓,下利肠胃以渗湿,使痰、瘀两化、肺热自清。研究表明苇茎汤具有抑菌、清除炎症介质、改善肺功能、加强纤毛清除功能、促进炎症的吸收的作用^[18]。

CRP 为肝脏分泌的急性时相蛋白,当机体出现细菌、病毒感染、手术创伤等应激情况可导致其升高,加强吞噬细胞功能,清除侵入的病原微生物。PCT 为降钙素的前体物质,是一个无激素活性的前体糖蛋白,可用于监测感染变化情况,当并发严重感染时显著升高,与患者预后、病死率密切相关。在诊断细菌感染时具有较高的敏感性及特异性。

TNF- α 是由单核巨噬细胞产生的一种重要炎症因子,参与了慢阻肺炎症反应发生、发展的过程,在机体炎症状态下免疫应答及炎症反应中发挥重要作用,可刺激机体氧化还原反应。IL-6 一个敏感性、特异性均较高的炎性指标,IL-6 促进中性粒细胞趋化,向炎症部位的浸润,增加 NK 细胞对靶细胞的杀伤,增加血管壁的通透性,加重免疫介导的组织损伤,抑

制 IL-6,能改善局部微循环,调节免疫应答,减少炎症浸润所致的肺损伤^[19]。

本研究在应用抗生素治疗的基础上,加用麻杏石甘汤合葶苈汤治疗老年 AP 患者的临床疗效,结果表明两组治疗后临床疗效、中医证候积分方面,治疗组优于对照组。同时,治疗组在体温恢复正常时间,咳嗽、气促消失时间,双肺啰音消失时间,平均住院天数方面均优于对照组。治疗组炎症指标 WBC, CRP, PCT 较对照组改善明显,同时,对于 TNF- α , IL-6 等促炎症因子的抑制亦具有明显优势。麻杏石甘汤合葶苈汤通过对 TNF- α , IL-6 的抑制作用调节机体炎症状态,减轻炎症介质的组织损伤,改善预后。

因此,本研究在应用抗生素及常规治疗的基础上,发挥传统医学的治疗优势,应用麻杏石甘汤合葶苈汤治疗老年吸入性肺炎,对改善患者症状,减少抗菌药物使用,缩短住院时间、节省医疗资源,减轻组织损伤,调节免疫应答的方面显示出独到优势。

【参考文献】

[1] Ott S R, Lode H. Diagnosis and therapy of aspiration pneumonia[J]. Dtsch Med Wochenschr, 2006, 13 (1) : 624-628.

[2] Kenzaka T, Kosami K, Matsuoka Y, et al. The difference between ideal and actual fasting duration in the treatment of patients with aspiration pneumonia: a nationwide survey of clinicians in Japan[J]. Tohoku J Exp Med, 2016, 240(3) : 227-233.

[3] Teramoto S, Fukuchi Y, Sasaki H, et al. Japanese study group on aspiration pulmonary disease. High incidence of aspiration pneumonia in community and hospital-acquired pneumonia in hospitalized patients: a multicenter, prospective study in Japan[J]. Am Geriatr Soc, 2008, 5(6) : 577-579.

[4] Momosaki R, Yasunaga H, Matsui H, et al. Predictive factors for oral intake after aspiration pneumonia in older adults[J]. Geriatr Gerontol Int, 2016, 16(9) : 556-560.

[5] Taylor J K, Fleming G B, Singanayagam A, et al. Risk factors for aspiration in community-acquired pneumonia: analysis of a hospitalized UK cohort[J]. Am J Med, 2013, 126(11) : 995-1001.

[6] Komiya K, Ishii H, Umeki K, et al. Impact of aspiration pneumonia in patients with community-acquired pneumonia and healthcare-associated pneumonia: a

multicenter retrospective cohort study[J]. Respirology, 2013, 18(6) : 514-521.

[7] 蔡柏蔷. 呼吸内科诊疗常规[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 282-285.

[8] 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: 286-287.

[9] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998: 54-58.

[10] Marik P E, Kaplan D. Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly [J]. Chest, 2003, 124 (1) : 328-336.

[11] Chumbler N R, Williams L S, Wells C K, et al. Derivation and validation of a clinical system for predicting pneumonia in acute stroke [J]. Neuroepidemiology, 2010, 34(6) : 193-199.

[12] Hilker R, Poetter C, Findeisen N, et al. Nosocomial pneumonia after acute stroke: implications for neurological intensive care medicine[J]. Stroke, 2003, 34(5) : 975-981.

[13] Ebihara S, Kohzuki M, Sumi Y, et al. Sensory stimulation to improve swallowing reflex and prevent aspiration pneumonia in elderly dysphagic people[J]. Pharmacol Sci, 2011, 115(2) : 99-104.

[14] Schaller B J, Graf R, Jacobs A H. Pathophysiological changes of the gastrointestinal tract in ischemic stroke [J]. Gastroenterol, 2006, 11(1) : 1655-1665.

[15] Wilson R D. Mortality and cost of pneumonia after stroke for different risk groups [J]. Stroke Cerebrovasc Dis, 2012, 21(11) : 61-67.

[16] Katzan I L, Cebul R D, Husak S H, et al. The effect of pneumonia on mortality among patients hospitalized for acute stroke[J]. Neurology, 2003, 60(4) : 620-625.

[17] Ibrahim E H, Sherman G, Ward S, et al. The influence of inadequate antimicrobial treatment of blood stream infections on patient outcomes in the ICU [J]. Setting Chest, 2000, 118(1) : 146-155.

[18] 张保国. 葶苈汤现代药效研究与临床运用[J]. 中成药, 2010, 32(12) : 2147-2150.

[19] 彭丽. 重症肺炎患者血清中 IL-6 和 IL-10 的水平与临床预后的相关性分析[J]. 浙江临床医学, 2011, 13(7) : 729-731.

【责任编辑 张丰丰】