

# 麻杏石甘汤加减对痰热壅肺型社区获得性肺炎肺功能及免疫系统的影响

刘毅 胡娇娇 潘杰 刘浩

(湖北医药学院附属随州医院中西医结合科,随州,441300)

**摘要** 目的:观察麻杏石甘汤加减对痰热壅肺型社区获得性肺炎的临床疗效,同时探讨其对患者免疫系统的影响。方法:选取2017年3月至2018年3月随州市中心医院中西医结合科收治的痰热壅肺型肺炎患者80例作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组40例。2组患者均接受中西医结合科常规西医治疗,观察组在基础治疗方案上加用麻杏石甘汤加减,2组患者均以10d为1个疗程,疗程结束后比较2组患者临床总有效率、临床症状、肺功能、T细胞亚群以及TNF- $\alpha$ 、IL-6浓度的变化。结果:1)观察组临床总有效率是95.0%,对照组是75.0%,2组患者比较,差异有统计学意义( $\chi^2=4.05, P<0.05$ );2)治疗后2组患者中医证候积分降低,与治疗前差异有统计学意义( $P<0.05$ ),其中观察组改善较对照组明显,差异有统计学意义( $P<0.05$ );3)治疗后观察患者咳嗽、咯痰、发热、罗音症状消失的时间较对照组短,差异有统计学意义( $P<0.05$ );4)治疗后2组患者肺功能(FEV1, PEF)及血气分析(pH, PaCO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>)较治疗前改善,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),其中观察组改善较对照组明显,差异有统计学意义( $P<0.05$ );5)2组患者治疗后CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>明显升高,CD8<sup>+</sup>、TNF- $\alpha$ 、IL-6浓度下调,与治疗前比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),其中观察组改善较对照组明显,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论:麻杏石甘汤对痰热壅肺型肺炎有理想疗效,其作用机制可能与改善患者的免疫功能有关。

**关键词** 肺炎;痰热壅肺型;麻杏石甘汤;肺功能;血气分析;中医证候积分;免疫指标

## Effects of Modified Mxing Shigan Decoction on Pulmonary Function and Immune System in Community Acquired Pneumonia with Phlegm Heat Obstructing Lung

Liu Yi, Hu Jiaojiao, Pan Jie, Liu Hao

(Department of Integrated Chinese and Western Medicine, Suizhou Central Hospital Affiliated to Hubei University of Medicine, Suizhou 441300, China)

**Abstract Objective:** To observe the clinical effects of modified Mxing Shigan Decoction on pulmonary community-acquired pneumonia with phlegm-heat obstructing lung, and to explore its effect on the immune system of patients. **Methods:** From March 2017 to March 2018, 80 patients with pulmonary pneumonia phlegm-heat obstructing lung in the Department of Integrated Chinese and Western Medicine of Suizhou Central Hospital were randomly divided into a control group and an observation group, each of 40 cases according to random number table method. The 2 groups were both treated with routine western medicine in the Department of Integrated Chinese and Western Medicine. On the basis of the routine treatment, the observation group was treated with modified Mxing Shigan Decoction. The 2 groups were treated with Mxing Shigan Decoction for 10 days as a course. After the course of treatment, the total clinical efficacy, clinical symptoms, lung function, T lymphocyte subsets, TNF- $\alpha$  and IL-6 levels were compared between the 2 groups. **Results:** 1) The total effective rate was 95.0% in the observation group and 75.0% in the control group, and there was significant difference between the 2 groups ( $\chi^2=4.05, P<0.05$ ); 2) After the treatment, the scores of TCM syndromes in the 2 groups decreased, and there was significant statistic difference between the 2 groups ( $P<0.05$ ). 3) After the treatment, the disappearance time of cough, sputum, fever and lung rale symptoms was shorter than that of the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); 4) After the treatment, the lung function (FEV1, PEF) and blood gas analysis (pH, PaCO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>) of the 2 groups improved, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). 5) After treatment, the levels of CD4<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> significantly increased, and the levels of CD8<sup>+</sup>, TNF-alpha and IL-6 decreased in the 2 groups. There was a significant statistic difference between the 2 groups ( $P<0.05$ ), and the improvement in the observation group was more obvious than that in the control group and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion:** Mxing Shigan Decoction has an ideal effect on pulmonary pneumonia with phlegm-heat obstructing lung, and its mechanism may be related to improving the immune function of patients.

**Key Words** Pulmonary pneumonia; Syndrome of phlegm-heat obstructing lung; Moxing Shigan Decoction; Pulmonary function; Blood gas analysis; Traditional Chinese medicine syndrome score; Immune indicator

中图分类号:R256;R242 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2019.09.015

社区获得性肺炎(Community Acquired Pneumonia, CAP)是指在院外罹患的由细菌、病毒、衣原体和支原体等多种微生物所引起的感染性肺实质炎性反应<sup>[1-2]</sup>。最新流行病学研究数据<sup>[3]</sup>显示我国CAP高达3 000万以上,且发病率有快速上升的趋势。近年来抗菌药物是治疗CAP的主要手段,虽可在一定程度上缓解肺炎的病情,但随之而来的细菌耐药性或免疫损害宿主增加,引发诸多新问题的发生,故如何更为有效地控制CAP的发生发展是目前研究热点。大量研究显示中医药在治疗CAP方面有独特的优势,其属于“咳嗽”“风温肺热”“风温”等范畴,根据大量临床病例的研究及文献的阅读<sup>[4-7]</sup>,我们发现痰热壅肺型是CAP发病率最高的证型,因此探讨痰热壅肺型CAP的中医方案有重要临床意义。麻杏石甘汤首载于《伤寒论》,有辛凉宣泄,清肺平喘之功,其药物配伍与CAP病机一一对应,临床亦不乏其有效治疗CAP的报道,但其作用机制目前尚无统一定论,基于此,我们对80例痰热壅肺型CAP进行治疗,对其作用机制进一步探讨,旨在为临床用药提供客观依据,具体报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2017年3月至2018年3月随州市中心医院中西医结合科收治的痰热壅肺型肺炎患者80例作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组40例。观察组中男24例,女16例,年龄21~75岁,平均年龄(53.29±1.23)岁,病程24~100h,平均病程(65.23±9.27)h。对照组中男23例,女17例,年龄24~72岁,平均年龄(52.78±1.04)岁,病程24~96h,平均病程(64.83±9.16)h。2组患者在年龄、性别、病程等一般资料比较,差异有统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

1.2 诊断标准 1)西医诊断标准:所有入组患者诊断符合2006年中华医学会呼吸分会颁布的《社区获得性肺炎诊断和治疗指南》中有关CAP的诊断标准。2)中医诊断标准:符合国家中医药管理局2011年颁布的《社区获得性肺炎中医诊疗指南》中有关“痰热壅肺型”的症候诊断标准<sup>[8-9]</sup>。

1.3 纳入标准 1)年龄18~80岁;2)符合1.2中西医诊断标准者;3)对抗生素无过敏者;4)肺炎病情

严重程度按照PORT评分处于II-IV级者;5)患者或家属对研究方案知情同意并签署相关文书者。

1.4 排除标准 1)合并严重心、脑、肾等重要脏器病变者;2)呼吸机辅助呼吸者;3)近3个月内使用中药或免疫抑制剂者;4)存在严重肺间质、支气管扩张等肺部基础疾病者;5)患者或家属不予签署知情同意书者。

1.5 治疗方法 2组患者均接受中西医结合科常规西医治疗,1)抗生素:根据痰培养+药敏鉴定结果选用抗生素,如头孢呋辛(深圳致君制药有限公司,国药准字H20000401)、青霉素V钾片[重庆科瑞制药(集团)有限公司,国药准字H20063718]、乙酰螺旋霉素(北京京丰制药集团有限公司,国药准字H11020337)。2)退热剂,如氨基比林(扬州市三药制药有限公司,国药准字H32024685)等;3)化痰药:如氨溴索(天津药物研究院药业有限责任公司,国药准字H20041473),气急症状明显者酌情加解痉平喘药,如多索茶碱(黑龙江福和星制药集团股份有限公司,国药准字H19991048)。观察组在上述基础治疗方案上加用麻杏石甘汤:麻黄9g、杏仁9g、生石膏12g、炙甘草6g、瓜蒌12g、桔梗12g、浙贝母12g、葶苈子9g、黄芩12g、百部9g、款冬花9g。气短明显者加党参15g;胸痹明显者加薤白12g;咳嗽明显者加蝉蜕9g、白僵蚕9g;痰多者加茯苓15g、白术12g、法半夏9g。水煎服200mL,早晚温服。2组患者均连续治疗10d。

## 1.6 观察指标

1.6.1 中医证候积分 参照2002年中华医学会颁布的《中药新药临床指导研究原则》<sup>[10]</sup>有关呼吸系统疾病研究指导原则中的评分准则,无症状者记0分,轻度者记2分,中度者记4分,重度者记6分,舌脉不参与评分。本研究针对痰热壅肺型主要征候群:发热、咳嗽、痰黄稠,口干进行评分。

1.6.2 肺功能 对2组患者治疗前后最大静止吸气压(P<sub>I</sub>max)、最大静止呼气压(P<sub>E</sub>max)、最大呼气中段流量(MMF)、最大呼气流量(PEF)呼吸频率(RR)、用力肺活量(FVC)、用力呼吸容积(FEV<sub>1</sub>)指标进行观察。

1.6.3 血气分析 采用血气分析仪(德国西门子子公司,型号:Rapidpoint 500)对2组患者治疗前后桡动

脉血的 pH 值、PaO<sub>2</sub>、PaCO<sub>2</sub> 数值进行比较。

1.6.4 免疫指标 2 组患者治疗前后空腹情况下采集肘静脉血,离心得上层清液,采用酶联免疫法检测红 CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、IL-6、TNF- $\alpha$  指标,试剂盒均购自上海信裕生物科技有限公司。操作过程严格按照试剂盒说明书操作。

1.7 疗效判定标准 根据《中药新药临床研究指导原则》对临床总有效率进行判定,具体如下。治愈:咳嗽、咯痰、发热、罗音等临床症状体征消失或基本消失,中医临床症候积分减少 $\geq 95\%$ ;显效:咳嗽、咯痰、发热、罗音等临床症状体征明显好转, $70\% \leq$  中医临床症候积分减少  $< 95\%$ ;有效:咳嗽、咯痰、发热、罗音等临床症状体征有所好转, $30\% \leq$  中医临床症候积分减少  $< 70\%$ ;无效:咳嗽、咯痰、发热、罗音等临床症状体征无明显改善,甚至恶化。

1.8 统计学方法 采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析,计数资料用率(%)表示,采用  $\chi^2$  检验。计量资料用均数  $\pm$  标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,本研究所有数据均符合正态分布,用  $t$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 2 组患者临床有效率比较 观察组临床总有

效率是 95.0%,对照组是 75.0%,2 组患者比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

2.2 2 组患者中医证候积分比较 治疗后 2 组患者中医证候积分降低,与治疗前差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),其中观察组改善较对照组明显,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

2.3 2 组患者临床症状消失时间比较 治疗后观察患者咳嗽咯痰、发热、罗音症状消失的时间较对照组短,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

2.4 2 组患者治疗前后肺功能比较 治疗后 2 组患者 FVC、FEV1、PI<sub>max</sub>、PE<sub>max</sub>、MMF 较治疗前改善,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),其中观察组改善较对照组明显,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

2.5 2 组患者治疗前后血气分析比较 治疗后 2 组患者 pH 值、PaO<sub>2</sub>、PaCO<sub>2</sub> 较治疗前改善,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),其中观察组改善较对照组明显,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 5。

2.6 2 组患者治疗前后免疫指标比较 2 组患者治疗后 CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 明显升高,CD8<sup>+</sup>、TNF- $\alpha$ 、IL-6 浓度下调,与治疗前比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),其中观察组改善较对照组明显,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 6。

表 1 2 组患者临床总有效率比较[例(%)]

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效
观察组( $n=40$ )	18(45.0)	11(27.5)	9(22.5)	2(5.0)	38(95.0)
对照组( $n=40$ )	12(30.0)	10(25.0)	8(20.0)	10(25.0)	30(75.0)
$\chi^2$ 值					4.05
$P$ 值					0.023

表 2 2 组患者治疗前后中医证候积分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	发热	咳嗽	痰黄稠	口感
观察组( $n=40$ )				
治疗前	5.05 $\pm$ 0.21	5.25 $\pm$ 0.13	5.11 $\pm$ 0.22	5.13 $\pm$ 0.17
治疗后	2.67 $\pm$ 0.15*	1.42 $\pm$ 0.25*	1.51 $\pm$ 0.16*	1.26 $\pm$ 0.15*
对照组( $n=40$ )				
治疗前	5.08 $\pm$ 0.24	5.28 $\pm$ 0.15	5.07 $\pm$ 0.21	5.16 $\pm$ 0.19
治疗后	4.31 $\pm$ 0.72* $\Delta$	2.63 $\pm$ 0.21* $\Delta$	2.25 $\pm$ 0.16* $\Delta$	2.23 $\pm$ 0.26* $\Delta$

注:与治疗前比较,\* $P < 0.05$ ;与对照组比较, $\Delta P < 0.05$

表 3 2 组患者临床症状消失时间比较( $\bar{x} \pm s$ ,d)

组别	咳嗽咯痰消失时间	发热消失时间	罗音消失时间
观察组( $n=40$ )	4.28 $\pm$ 0.89	3.96 $\pm$ 0.73	6.77 $\pm$ 0.48
对照组( $n=40$ )	6.87 $\pm$ 1.12	6.22 $\pm$ 0.87	8.28 $\pm$ 0.77
$\chi^2$ 值	2.98	4.11	3.41
$P$ 值	$< 0.05$	$< 0.05$	$< 0.05$

表 4 2 组患者治疗前后肺功能比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	FVC(L)	FEV1(L)	Plmax(%)	PEmax(%)	MMF(L/s)
观察组(n=40)					
治疗前	1.97 ± 0.54	1.52 ± 0.34	62.11 ± 6.87	29.88 ± 4.12	0.35 ± 0.17
治疗后	2.42 ± 0.66* <sup>△</sup>	2.93 ± 0.79* <sup>△</sup>	82.99 ± 8.38* <sup>△</sup>	67.78 ± 5.98* <sup>△</sup>	0.92 ± 0.26* <sup>△</sup>
对照组(n=40)					
治疗前	1.94 ± 0.58	1.49 ± 0.33	61.98 ± 6.35	29.83 ± 4.11	0.34 ± 0.17
治疗后	2.98 ± 0.85*	2.28 ± 0.58*	72.73 ± 7.43*	40.91 ± 5.37*	0.82 ± 0.22*

注:与治疗前比较,\* $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较,<sup>△</sup> $P < 0.05$

表 5 2 组患者治疗前后血气分析比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	pH 值	PaO <sub>2</sub> (mmHg)	PaCO <sub>2</sub> (mmHg)
观察组(n=40)			
治疗前	7.22 ± 0.05	59.83 ± 17.28	82.11 ± 18.85
治疗后	7.37 ± 0.07* <sup>△</sup>	79.28 ± 14.01* <sup>△</sup>	62.99 ± 9.33* <sup>△</sup>
对照组(n=40)			
治疗前	7.21 ± 0.02	60.02 ± 16.33	81.98 ± 17.95
治疗后	7.30 ± 0.02*	70.22 ± 11.58*	73.77 ± 12.28*

注:与治疗前比较,\* $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较,<sup>△</sup> $P < 0.05$

表 6 2 组患者治疗前后血气分析比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	CD4 <sup>+</sup> (%)	CD8 <sup>+</sup> (%)	CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup>	TNF- $\alpha$ ( $\mu$ mol/L)	IL-6(pg/mL)
观察组(n=40)					
治疗前	37.22 ± 8.25	37.83 ± 5.38	1.71 ± 0.85	56.42 ± 7.28	39.31 ± 9.57
治疗后	59.37 ± 10.27* <sup>△</sup>	23.18 ± 3.01* <sup>△</sup>	2.99 ± 1.33* <sup>△</sup>	22.65 ± 2.67* <sup>△</sup>	19.35 ± 5.35* <sup>△</sup>
对照组(n=40)					
治疗前	37.21 ± 8.12	38.02 ± 4.33	1.68 ± 0.95	56.37 ± 6.83	40.28 ± 8.76
治疗后	49.30 ± 9.02*	45.22 ± 4.58*	2.74 ± 1.28*	33.27 ± 5.41*	29.84 ± 7.28*

注:与治疗前比较,\* $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较,<sup>△</sup> $P < 0.05$

### 3 讨论

结合 CAP 的临床症状,将其归属于中医“咳嗽”“风温肺热”“风温”等范畴<sup>[11]</sup>,医家潘国珍在其《医门汇补·咳嗽》中写到:“肺居至高,主持诸气……外因六淫,内因七”;清代陈修园在《医学三字经·咳嗽》中记载:“肺为脏腑之华盖,呼之则虚,吸之则满,只受得本脏之正气,受不得外来之客气……只受得脏腑之清气受不得脏腑之病气”,均说明 CAP 与肺脏关系密切,肺为“华盖”“娇脏”,外邪侵袭机体时从口鼻、皮毛,表邪不解而入肺,肺失宣降,上逆为咳,升降失调为喘。亦或风寒之邪郁而化热入里,邪热充斥内外,故发热、汗出、口干<sup>[12]</sup>。在 CAP 中医证候诊断标准的 8 个主要证型中痰热壅肺是发病率最高的证型,“肺为娇脏,不耐寒热”,温热之邪侵犯肌表,腠理开合功能受损,热郁肌表腠理而无法外达,正邪交争,邪郁久发热,热久致体内津液蒸腾成痰,痰阻肺络,进一步加剧肺失宣降,肺气不利则痰黄质黏不易咳出,故出现咳嗽、咯痰、发热、口干、舌红苔黄腻等症状及体征。基于此,清热解表、宣肺止咳化

痰是治疗 CAP 的关键<sup>[13-15]</sup>。麻杏石甘汤首载于《伤寒论》,方中麻黄辛温,可选肺平喘,开腠理以发汗散邪。石膏辛甘大寒,清热解肌,泻肺平喘。麻黄和石膏合用,一温一寒,一宣肺一清肺,使得邪气外透而出机体,麻黄得石膏使得宣肺而不助热,石膏得麻黄清肺而不凉遏<sup>[16]</sup>。杏仁味苦,沉降肺气而平喘,和麻黄同用一宣一降以顺应肺气,与石膏合用则共奏清肃肺气之功;葶苈子具有泻肺降气,祛痰平喘,泄热逐邪的作用<sup>[17]</sup>;川贝母有润肺散结,清热化痰之功,桔梗可宣提肺气,泄热化痰;黄芩清肺火以解毒;甘草可益气和缓,与石膏合用以达生津止渴之功,且可调和于寒温宣降之间。诸药合用共奏清热解毒、宣肺化痰、止咳平喘之功<sup>[18]</sup>。本研究将麻杏石甘汤用于治疗 CAP 患者 10 d 后发现不论在临床症状改善还是肺功能、血气分析指标的改善方面均明显优于单纯使用西药的对照组,这说明麻杏石甘汤化痰确可明显改善 CAP 的病情。这一结果与国内外诸多文献所得数据基本一致<sup>[19-21]</sup>。

在对麻杏石甘汤作用机制的进一步研究中我们

对患者治疗前后的免疫指标进行检测。机体血清的T淋巴细胞亚群的比例变化可直观体现人体细胞免疫功能的变化,各淋巴亚群相互作用、相互监督,共同维护调节机体免疫稳态。CD4是T辅助细胞,CD8是T抑制细胞,是免疫辅助细胞及免疫抑制细胞的主要代表<sup>[22-23]</sup>。TNF- $\alpha$ 是由单核巨噬细胞产生的炎性反应因子,广泛参与机体的炎性反应级联反应、免疫调节等过程<sup>[24-25]</sup>。当机体免疫防御机制过度表达时,大量的炎性反应因子(IL-6为主要代表)被过度激活释放,进一步诱发全身促炎因子的瀑布样级联反应,最终导致多脏器衰竭,因此改善针对CAP患者免疫功能实属必要。在本研究中我们发现2组患者治疗后CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>明显升高,CD8<sup>+</sup>、TNF- $\alpha$ 、IL-6浓度下调,且加用麻杏石甘汤的观察组明显优于对照组,这说明麻杏石甘汤有效治疗CAP的作用机制可能与调节机体的免疫功能有关。

#### 参考文献

[1]彭松,张琳,周树生,等.社区和医院获得性肺炎致病菌体外耐药性分析[J].中华疾病控制杂志,2014,18(9):851-854.

[2]唐贞明,凌宙贵,刘卫,等.医院与社区获得性肺炎的病原菌分布及耐药性[J].中华医院感染学杂志,2014,24(5):1092-1094.

[3]陆富民.社区获得性肺炎若干临床新进展[J].中国社区医师,2018,34(9):7-9.

[4]韩桂玲.风温肺热病痰热壅肺型证候特点与炎性标志物的相关性研究[D].北京:北京中医药大学,2017.

[5]王玉梅,刘博,刘亮,等.清热宣肺化痰法治疗老年社区获得性肺炎痰热壅肺证的临床疗效[J].临床肺科杂志,2014,19(8):1448-1451.

[6]季蓓.痰热清注射液联合注射用头孢呋辛钠治疗痰热壅肺型社区获得性肺炎30例疗效观察[J].河北中医,2014,38(4):581-583.

[7]李积军.痰热清治疗痰热壅肺型社区获得性肺炎疗效观察[J].陕西中医,2012,33(8):950-951.

[8]中华医学会呼吸病学分会.社区获得性肺炎诊断和治疗指南[J].中华结核和呼吸杂志,2006,29(10):651-655.

[9]中华中医药学会内科分会肺系病专业委员会.社区获得性肺炎中医证候诊断标准(2011版)[J].中医杂志,2011,52(24):2158-

2159.

[10]国家食品药品监督管理局.中药新药临床研究指导原则[S].北京:中国医药科技出版社,2002:29-31.

[11]李艳如.中医辨证治疗老年社区获得性肺炎的临床研究[D].北京:中国中医科学院,2017.

[12]李睿.蒿芩清胆汤加味治疗社区获得性肺炎(湿热内蕴证)的临床观察[D].广州:广州中医药大学,2017.

[13]蔡海荣,黄永莲,黄钜明,等.成人社区获得性肺炎降钙素原与中医证型相关性分析[J].浙江中医药大学学报,2015,39(12):890-892.

[14]杨爱君,姜俊杰,谢雁鸣,等.社区获得性肺炎患者发病及中医证候特点分析[J].中医杂志,2014,55(22):1961-1965.

[15]徐向东,姚卫海,曹迎.社区获得性肺炎——中医证型相关分析[J].江西中医药,2012,43(5):17-19.

[16]李晨辉,傅延龄.麻杏石甘汤原方医案分析[J].北京中医药大学学报,2014,37(10):661-663.

[17]黄晓洁,魏刚,张龙,等.麻杏石甘汤的药理作用和临床应用研究进展[J].广东药学院学报,2014,30(1):110-114.

[18]陈娜,梁仁.麻杏石甘汤的现代药理研究及临床应用[J].广东药学院学报,2004,20(5):545-546.

[19]邓水仙.麻杏石甘汤加减治疗社区获得性肺炎疾病的临床疗效[J].黑龙江中医药,2018,48(4):32-33.

[20]邹鹏,袁康,蔡海荣,等.加味麻杏石甘汤治疗社区获得性肺炎的疗效观察[J].中医临床研究,2018,10(10):73-75.

[21]成菲,刘志勇,杨增祥,等.麻杏石甘汤与莫西沙星联合应用对29例老年社区获得性肺炎患者治疗效果的影响[J].上海医药,2018,39(1):29-31.

[22]赵寅滢,邹黎菲,范晓东,等.社区获得性肺炎患者外周血内LY与CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>水平的相关性[J].热带医学杂志,2017,17(10):1343-1345.

[23]王一江.糖尿病合并社区获得性肺炎患者血浆CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup>调节性T细胞变化的临床意义[J].川北医学院学报,2015,30(6):827-830.

[24]Jiang CF,Shiau YC,Ng KW,et al. Serum interleukin-6, tumor necrosis factor alpha and C-reactive protein in early prediction of severity of acute pancreatitis[J]. J Chin Med Assoc,2004,67(9):442-446.

[25]Gross V,Andreesen R,Lieser H G,et al. Pathogenesis of acute pancreatitis[J]. Ann Surg,1985,201(5):633-635.

(2018-09-14 收稿 责任编辑:王明)