



(OSID 码)

· 中医 · 中西医结合 ·

中西医结合序贯疗法治疗老年肺炎的有效性及安全性研究

秦小金¹, 王晔², 周淑茹³, 贺婷婷⁴, 范艳梅¹, 邓文静³

【摘要】 目的 分析中西医结合序贯疗法治疗老年肺炎的有效性及安全性。**方法** 选取2016年2月—2017年2月西安交通大学第二附属医院收治的老年肺炎患者120例,采用随机数字表法分为对照组和观察组,每组60例。两组患者入院后均予退热、去痰、止咳、平喘等常规治疗,对照组患者在常规治疗基础上单用阿奇霉素序贯疗法,观察组患者采用阿奇霉素联合中医辨证论治序贯疗法;两组患者均治疗3周。比较两组患者中医证候疗效、临床疗效及治疗前后血清白介素6(IL-6)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、C反应蛋白(CRP)及粒细胞集落刺激因子(G-CSF)水平,并观察两组患者治疗期间不良反应发生情况。**结果** 观察组患者中医证候疗效、临床疗效优于对照组($P<0.05$)。两组患者治疗前血清IL-6、TNF- α 、CRP、G-CSF水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组患者治疗后血清IL-6、TNF- α 、CRP、G-CSF水平低于对照组($P<0.05$)。观察组患者治疗期间不良反应发生率低于对照组($P<0.05$)。**结论** 中西医结合序贯疗法治疗老年肺炎患者的临床疗效确切,可有效提高中医证候疗效,减轻炎症反应,且安全性较高。

【关键词】 肺炎;老年人;中医;西医;阿奇霉素;序贯疗法;治疗结果

【中图分类号】 R 563.1 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2019.08.017

秦小金,王晔,周淑茹,等.中西医结合序贯疗法治疗老年肺炎的有效性及安全性研究[J].实用心脑血管病杂志,2019,27(8):82-85.[www.syxnf.net]

QIN X J, WANG Y, ZHOU S R, et al. Effectiveness and safety of sequential therapy of Traditional Chinese and Western medicine in treating elderly patients with pneumonia [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2019, 27(8):82-85.

Effectiveness and Safety of Sequential Therapy of Traditional Chinese and Western Medicine in Treating Elderly Patients with Pneumonia

QIN Xiaojin¹, WANG Ye², ZHOU Shuru³, HE Tingting⁴, FAN Yanmei¹, DENG Wenjing³

1. Department of Outpatient, the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, China

2. Department of Traditional Chinese Medicine, the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, China

3. Department of Respiratory and Critical Care Medicine, the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, China

4. Department of Cardiovascular Medicine, the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, China

Corresponding author: WANG Ye, E-mail: 154334889@qq.com

【Abstract】 Objective To analyze the effectiveness and safety of sequential therapy of Traditional Chinese and Western medicine in treating elderly patients with pneumonia. **Methods** A total of 120 elderly patients with pneumonia were selected in the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University from February 2016 to February 2017, and they were divided into control group and observation group according to random number table method, with 60 cases in each group. Patients in the two group received conventional treatment such as abatement of fever, eliminating phlegm, relieving cough and asthma, moreover patients in control group received azithromycin sequential therapy only, while patients in observation group received azithromycin combined with sequential therapy based on TCM syndrome differentiation; both groups continuously treated for 3 weeks. Curative effect of TCM symptoms, clinical effect, serum levels of IL-6, TNF- α , CRP and G-CSF before and after

基金项目: 陕西省科学技术研究发展计划项目 (S2016YFSF0043)

1.710004 陕西省西安市, 西安交通大学第二附属医院门诊部 2.710004 陕西省西安市, 西安交通大学第二附属医院中医科 3.710004 陕西省西安市, 西安交通大学第二附属医院呼吸与危重症医学科 4.710004 陕西省西安市, 西安交通大学第二附属医院心血管内科

通信作者: 王晔, E-mail: 154334889@qq.com

treatment were compared between the two groups, and incidence of adverse reactions during treatment. **Results** Compared with control group, the observation group showed better curative effect of TCM symptoms and clinical effect ($P<0.05$). Compared with control group, the observation group showed similar serum levels of IL-6, TNF- α , CRP or G-CSF before treatment ($P>0.05$), but lower serum levels of IL-6, TNF- α , CRP and G-CSF after treatment ($P<0.05$). Compared with control group, the observation group showed lower incidence of adverse reactions during treatment ($P<0.05$). **Conclusion** Sequential therapy of Traditional Chinese and Western medicine has certain clinical effect in treating elderly patients with pneumonia, can effectively improve the curative effect of TCM symptoms, relieve the inflammatory reaction, with relatively high safety.

【Key words】 Pneumonia; Aged; Traditional Chinese medicine; Western medicine; Azithromycin; Sequential therapy; Treatment outcome

肺炎是呼吸科常见疾病,以支原体感染最为常见,指终末气道、肺泡和肺间质发生炎性反应,主要由细菌、病毒、真菌、寄生虫等致病微生物及放射线、吸入性异物等理化因素导致^[1];主要临床表现为发热、咳嗽、咳痰、痰中带血,或伴胸痛、呼吸困难等。老年肺炎指年龄 >65 岁的肺炎患者^[2],且肺炎是导致老年人死亡的主要原因之一。近年来,随着我国社会人口老龄化进程加剧,老年肺炎发病率呈逐年升高趋势,已引起医务工作者的高度重视。老年肺炎常缺乏典型的呼吸系统症状,病情进展快,易发生漏诊、误诊^[3],临床主要采用控制感染、促排痰、纠正缺氧、防止误吸及预防并发症治疗,效果明显,但长期静脉滴注阿奇霉素易引起消化道症状、肝肾功能损伤等不良反应,且易产生耐药性,因此阿奇霉素序贯疗法在临床中的应用越来越广泛,即在使用阿奇霉素注射剂治疗后继续口服生物利用度高、 $t_{1/2}$ 长的阿奇霉素口服制剂。相关研究表明,中西医结合治疗老年肺炎能缩短疗程,减少不良反应,提高临床疗效^[4]。本研究旨在分析中西医结合序贯疗法治疗老年肺炎的有效性及其安全性,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年2月—2017年2月西安交通大学第二附属医院收治的老年肺炎患者120例,均符合西医^[5]及《中医病症诊断治疗标准》^[6]中的老年肺炎相关诊断标准。排除标准:(1)重症肺炎者;(2)合并严重心、肝、肾及造血系统、神经系统疾病者;(3)合并呼吸衰竭、心力衰竭、缺血性脑病等者;(4)对本研究所用药物过敏或无法耐受者。采用随机数字表法将所有患者分为对照组和观察组,每组60例。对照组患者中男34例,女26例;年龄60~80岁,平均年龄 (72.9 ± 4.8) 岁;病程2~58 d,平均病程 (30.3 ± 4.8) d。观察组患者中男37例,女23例;年龄65~80岁,平均年龄 (72.3 ± 3.5) 岁;病程3~60 d,平均病程 (29.3 ± 3.7) d。两组患者性别($\chi^2=0.310$, $P=0.577$)、年龄($t=0.782$, $P=0.436$)、病程($t=1.278$, $P=0.204$)比较,差异无统计学意义,具有可比性。所有患者对本研究知情同意并签署知情同意书。

1.2 中医辨证分型 (1)痰热闭肺证:起病急,气喘,鼻煽,呼吸困难,壮热烦躁,喉间痰鸣似拽锯,量多色黄;重证者口周发绀,胸闷胀满,两肋煽动,口渴,舌红绛,苔黄厚腻,脉滑数。(2)风热闭肺证:发热恶风,咽红口渴,咳嗽气促,痰黏或黄,舌红苔薄黄,脉浮数。(3)痰瘀互阻证:咳嗽病程长,昼轻夜重,痰质黏,口渴不欲饮,偶诉胸痛,舌质暗,苔淡黄薄腻或白腻,脉涩。(4)气阴两虚证:咳嗽病程长,

干咳少痰,手足心热,面色潮红,低热盗汗,舌红少津,苔少或花剥,脉细数。

1.3 治疗方法 两组患者入院后予退热、去痰、止咳、平喘等常规治疗。

1.3.1 对照组 对照组患者单用阿奇霉素序贯疗法:第1周给予乳酸糖阿奇霉素注射液(上海东方制药有限公司生产,生产批号:20150518) $10\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$,静脉滴注5 d后停药2 d;第2~3周给予阿奇霉素分散片(石药集团欧意药业有限公司生产,生产批号:20120309) $10\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$,口服3 d停药4 d。

1.3.2 观察组 观察组患者采用阿奇霉素联合中医辨证论治序贯疗法:第1周给予乳酸糖阿奇霉素注射液 $10\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$ 静脉滴注3~5 d;第2~3周给予中医辨证口服中药+静脉滴注中成药注射液。具体如下:(1)风热闭肺证:予清肺汤加加减+痰热清注射液(上海凯宝药业股份有限公司生产,生产批号:20150805),清肺汤组方包括薏苡仁、防己、杏仁、冬瓜子仁各23 g,鸡子白皮7.5 g;用法用量:先以苇叶半握切碎,用水300 ml煎至230 ml,入药同煎至七分,去滓,空腹服用,160 ml/剂,2次/d。而后给予痰热清注射液20 ml/次(重症者40 ml/次)+5%葡萄糖注射液或0.9%氯化钠注射液250~500 ml静脉滴注,滴速 ≤ 60 滴/min,1次/d。(2)痰热闭肺证:予清肺涤痰汤加加减+痰热清注射液,清肺涤痰汤组方包括胆南星(姜制)、半夏(汤洗7次)各2.5 g,枳实、茯苓(去皮)各6 g,石菖蒲、人参各3 g,橘红4.5 g,竹茹2.1 g,甘草1.5 g;用法用量:上药用水400 ml加生姜5片,煎至200 ml,饭后服,160 ml/剂,2次/d。痰热清注射液用法用量同风热闭肺证者。(3)痰瘀互阻证:予祛瘀化痰汤加加减+丹参注射液(吉林省辉南辉发制药股份有限公司生产,生产批号:20110516),祛瘀化痰汤组方包括当归、川芎、赤芍、陈皮、白茯苓、枳实、青皮各5 g,半夏、桔梗、香附米各2.5 g,上锉;用法用量:上药加生姜5片,水煎,温服,160 ml/剂,2次/d。而后给予丹参注射液10~20 ml/次+5%葡萄糖注射液100~500 ml静脉滴注,1次/d或遵医嘱。(4)气阴两虚证:予养阴化痰汤加加减+参麦注射液(四川升和药业股份有限公司生产,生产批号:20150701),养阴化痰汤组方包括大生地6 g,麦冬、玄参各9 g,(生)甘草、薄荷各3 g,贝母(去心)、丹皮、白芍(炒)各5 g;用法用量:上药水煎服,160 ml/剂,2次/d,病情较轻者1剂/d,重症者可2剂/d。而后给予参麦注射液20~100 ml+5%葡萄糖注射液250~500 ml静脉滴注,

1 次/d 或遵医嘱。两组患者均治疗 3 周。

1.4 观察指标 (1) 观察患者治疗前后体征、症状、舌象、脉象改善情况, 比较两组患者中医证候疗效, 每个症候分为 0、1、2 分, 症候明显消失为 0 分, 基本消失为 1 分, 未消失为 2 分^[5]; 以中医证候减分率 $\geq 90\%$ 为治愈, 70%~89% 为显效, 30%~69% 为有效, $<30\%$ 为无效。中医证候减分率=(治疗前中医证候积分-治疗后中医证候积分)/治疗前中医证候积分 $\times 100\%$ 。(2) 比较两组患者的临床疗效, 临床疗效判定标准^[6]: 以患者治疗后体温恢复正常, 肺啰音消失, 各临床症状及体征均消失, 可正常活动为治愈; 以患者治疗后体温恢复正常, 肺啰音消失或好转, 各临床症状及体征基本消失, 基本可正常活动为显效; 以患者治疗后体温下降, 肺啰音好转, 多数临床症状及体征消失, 活动时间受限为有效; 患者治疗后未达到上述标准为无效。(3) 两组患者均于治疗前后采取空腹外周静脉血 4 ml, 3 000 r/min 离心 5 min (离心半径 10 cm), 取上清液, 置于 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 冰箱中保存备用。采用全自动分析仪检测血清白介素 6 (IL-6)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、C 反应蛋白 (CRP) 及粒细胞集落刺激因子 (G-CSF) 水平, 试剂盒均购自南京建成生物工程研究所。(4) 治疗期间复查两组患者肝肾功能及血、尿、便常规, 观察不良反应发生情况, 主要包括胃肠道反应、局部疼痛等。

1.5 统计学方法 应用 SPSS 17.0 统计学软件进行数据分析, 符合正态分布的计量资料 (年龄、病程及血清 IL-6、TNF- α 、CRP、G-CSF 水平) 以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用两独立样本 t 检验; 计数资料 (性别、不良反应发生率) 分析采用 χ^2 检验; 等级资料 (中医证候疗效、临床疗效) 分析采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 中医证候疗效 观察组患者中医证候疗效优于对照组, 差异有统计学意义 ($Z = -2.919$, $P < 0.05$, 见表 1)。

2.2 临床疗效 观察组患者临床疗效优于对照组, 差异有统计学意义 ($Z = -3.091$, $P < 0.05$, 见表 2)。

2.3 炎症因子 两组患者治疗前血清 IL-6、TNF- α 、CRP、G-CSF 水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 与对照组相比, 观察组患者治疗后血清 IL-6、TNF- α 、CRP、G-CSF 水平降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$, 见表 3)。

2.4 不良反应 两组患者治疗期间均无肝肾功能及泌尿便常规异常。对照组患者治疗期间不良反应发生率为 26.7% (16/60), 高于观察组的 10.0% (6/60), 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 5.566$, $P < 0.05$, 见表 4)。

表 1 两组患者中医证候疗效比较 (例)

Table 1 Comparison of curative effect of TCM symptoms between the two groups

组别	例数	治愈	显效	有效	无效
对照组	60	15	34	11	0
观察组	60	27	31	2	0

表 2 两组患者临床疗效比较 (例)

Table 2 Comparison of clinical effect between the two groups

组别	例数	治愈	显效	有效	无效
对照组	60	13	32	14	1
观察组	60	24	33	3	0

表 4 两组患者治疗期间不良反应发生情况 [n (%)]

Table 4 Incidence of adverse reactions between the two groups during treatment

组别	例数	恶心	呕吐	腹痛	腹泻	食欲不振	局部疼痛
对照组	60	4 (6.7)	3 (5.0)	1 (1.7)	2 (3.3)	1 (1.7)	5 (8.3)
观察组	60	1 (1.7)	1 (1.7)	0	0	0	4 (6.7)

3 讨论

老年肺炎是因病原微生物感染引起的一种呼吸道疾病, 其中 10%~40% 的患者由支原体感染所致, 全年均可发病, 且病死率较高, 可严重影响老年患者的身体健康。既往临床主要采用红霉素治疗老年肺炎, 但不良反应多, 且患者不耐受, 因此临床应用逐渐受限^[7-8]。阿奇霉素是新一代大环内酯类抗生素, 可经镁通道进入细菌而发挥杀菌作用, 还可抑制中性粒细胞、T 淋巴细胞及磷酸二酯酶活性, 减少炎性递质释放, 扩张支气管, 进而减轻呼吸道损伤及支气管黏膜水肿, 对治疗老年肺炎具有确切疗效^[9-10]。相关研究表明, 长期静脉滴注阿奇霉素治疗老年肺炎的不良反应发生率高达 30%~40%^[11], 因此目前临床多采用阿奇霉素序贯疗法。

老年肺炎在中医学中属“肺炎喘嗽”范畴, 主要因老年人腠理稀疏, 卫外不固, 气血生化不足, 致使风寒湿热六淫之邪入侵机体致病^[12-13], 肺气郁闭产生湿、热、痰、瘀, 主要症状为发热、咳嗽、气喘、鼻煽、痰壅等^[14]。中医治疗包括辨病论治、辨主症论治、辨证分型论治等^[15-16]。戚黎明^[17]研究表明, 脐部敷自拟暖胃止痛贴 (组方包括丁香、小茴香、神曲、陈皮、山楂、木香等) 可有效缓解阿奇霉素引起的胃肠

表 3 两组患者治疗前后血清炎症因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of serum levels of inflammatory cytokines between the two groups before and after treatment

组别	例数	IL-6 (ng/L)		TNF- α (mg/L)		CRP (mg/L)		G-CSF (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
对照组	60	45.75 \pm 3.89	25.14 \pm 2.15	51.89 \pm 4.43	31.22 \pm 6.14	21.45 \pm 2.30	14.25 \pm 0.55	157.98 \pm 4.32	58.26 \pm 4.58
观察组	60	45.89 \pm 2.38	18.93 \pm 0.76	51.25 \pm 5.56	23.37 \pm 4.49	21.26 \pm 1.26	8.43 \pm 0.57	158.34 \pm 5.24	48.34 \pm 3.46
t 值		0.783	5.894	0.609	6.102	0.473	5.342	0.428	8.129
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: IL-6= 白介素 6, TNF- α = 肿瘤坏死因子 α , CRP=C 反应蛋白, G-CSF= 粒细胞集落刺激因子

道反应,可见中医治疗存在一定优势。

IL-6 是一种多肽,主要参与人体的炎症反应和发热反应,肿瘤细胞尤其是骨髓瘤细胞可分泌 IL-6 作为自身生长因子并刺激其生长。TNF- α 主要由巨噬细胞、自然杀伤细胞(NK)和T淋巴细胞产生,具有杀伤靶细胞和促进细胞凋亡的作用。CRP 是一种急性时相蛋白,因微生物入侵或组织损伤等炎症刺激肝细胞而合成,健康人血清 CRP 浓度 <5 mg/L,而在细菌感染或组织损伤时,其浓度明显升高。G-CSF 可刺激不同的造血干细胞在半固体培养皿中形成细胞集落。本研究观察组采用中医辨证论治取代对照组的阿奇霉素注射剂继续治疗,对风热闭肺证采用辛凉宣肺、化痰止咳的治则,痰热闭肺证采用泻肺降气、清肺定喘涤痰的治则,痰瘀互阻证采用通络、益气、祛瘀、化痰的治则,气阴两虚证采以养阴益气、滋阴清肺化痰的治则^[18-19],结果显示,观察组患者中医证候疗效及临床疗效优于对照组;治疗后观察组患者血清 IL-6、TNF- α 、CRP、G-CSF 水平低于对照组,与杨立新^[20]研究结果一致;另外,观察组患者治疗期间不良反应发生率低于对照组,其中 5 例因静脉刺激出现局部疼痛,但因减少了阿奇霉素剂量,也在一定程度上降低了胃肠道反应发生率。

综上所述,中西医结合序贯疗法治疗老年肺炎患者的临床疗效确切,可有效提高患者中医证候疗效,减轻炎症反应,且安全性较高,初步认为能够替代阿奇霉素序贯疗法。但由于老年肺炎的辨证多无定式,方药亦无定方,目前尚未形成统一的老年肺炎中医药诊疗方案,在一定程度上阻碍了规范化治疗,因此,仍需对老年肺炎的发病机制进行深入研究,以形成有效的中医诊疗规范,可在中西医结合治疗中做到有据可依,扩大中西医结合序贯疗法规范治疗的应用前景。

参考文献

- [1] 胡国新,谭荣任,翟瑞玲,等.血清降钙素原联合 C 反应蛋白检测在老年肺炎抗菌治疗中的应用[J].海南医学,2016,27(14): 2263-2265.DOI: 10.3969/j.issn.1003-6350.2016.14.010.
- [2] 李莉.阿奇霉素序贯治疗支原体肺炎的疗效观察及护理[J].现代中西医结合杂志,2007,16(11): 1578-1579.DOI: 10.3969/j.issn.1008-8849.2007.11.114.
- [3] 韩娜,朱建光.阿奇霉素和红霉素序贯治疗老年支原体肺炎疗效观察[J].国际老年医学杂志,2013,34(6): 254-256. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7593.2013.06.005.
- [4] 邹外龙,刘仲楠,周绍文.清肺定喘泻热法对呼吸机相关性重症肺炎(痰热壅肺型)肺功能、中医证候积分和炎症因子的影响[J].中国中医急症,2016,25(9): 1809-1811.DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2016.09.056.
- [5] 中华医学会呼吸病学分会.中国成人社区获得性肺炎诊断和治疗指南(2016年版)[J].中华结核和呼吸杂志,2016,39(4): 253-279.DOI: 10.3760/cma.j.issn.1001-0939.2016.04.005.
- [6] 李国锐.《中医病症诊断疗效标准》出台[J].质量技术监督研究,1995,1(2): 5.
- [7] 谢泳超,谷陟欣,朱丽,等.裸花紫珠联合万古霉素对耐甲氧西林金黄色葡萄球菌致大鼠肺炎模型的协同抗菌作用研究[J].中草药,2016,47(17): 3070-3073.DOI: 10.7501/j.issn.0253-2670.2016.17.018.
- [8] 任淑红.雾化盐酸氨溴索与红霉素联合治疗小儿肺炎临床疗效[J].河北医药,2017,39(10): 1559-1561. DOI:10.3969/j.issn.1002-7386.2017.10.035.
- [9] 田佳.早期营养支持联合谷氨酰胺和低分子肝素对老年重症肺炎患者的疗效研究[J].重庆医学,2016,45(19): 2648-2651.DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2016.19.018.
- [10] 吕晓春,蔡国龙,许强宏.替加环素治疗呼吸机相关性肺炎老年危重症患者的疗效观察[J].中华医学杂志,2016,96(7): 535-538.DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2016.07.009.
- [11] 徐意,朱峰,黄振荣,等.莫西沙星对老年社区获得性肺炎患者抗感染疗效及肺功能的影响[J].中华医院感染学杂志,2018,28(4): 485-487,507.DOI: 10.11816/cn.ni.2018-172975.
- [12] 张琼燕,陈兴月,傅海鸥,等.抗菌药物对感染性肺炎新生儿的疗效及肠道微生态的影响分析[J].中华医院感染学杂志,2016,26(20): 4732-4734.DOI: 10.11816/cn.ni.2016-161033.
- [13] 陈映辉.阿奇霉素序贯疗法合痰热清治疗支原体肺炎临床疗效及安全性研究[J].现代中西医结合杂志,2016,25(14): 1570-1571,1585.DOI: 10.3969/j.issn.1008-8849.2016.14.033.
- [14] 韩峰,刘凤婷,薛敬伟.中西医结合治疗重症肺炎临床研究[J].中医学报,2016,31(10): 1472-1474.DOI: 10.16368/j.issn.1674-8999.2016.10.414.
- [15] 张西嫔,惠蓉,王小娟.护理干预对阿奇霉素序贯疗法治疗小儿支原体肺炎的疗效[J].实用临床医药杂志,2016,20(14): 137-139.DOI: 10.7619/jcmp.201614043.
- [16] 刘娜,陈秀东,尹龙海.阿奇霉素序贯疗法联合双黄连口服液治疗小儿支原体肺炎的临床疗效及其对血清炎症因子水平和免疫功能的影响[J].实用心脑血管病杂志,2016,24(9): 94-97.DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2016.09.025.
- [17] 戚黎明.以肺部感染控制窗为切换点有创-无创序贯机械通气治疗重症肺炎的临床效果观察[J].实用心脑血管病杂志,2016,24(2): 103-105.DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2016.02.031.
- [18] 范建,范贤明.老年肺炎的研究进展[J].中国老年学杂志,2016,36(15): 3859-3861.DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2016.15.116.
- [19] 李燕,李球兵,王红阳.丹红注射液与低剂量氢化可的松联合静注对老年重症肺炎患者心肌损伤的辅助治疗效果[J].山东医药,2016,56(39): 72-74.
- [20] 杨立新.红霉素联合阿奇霉素序贯疗法与单用阿奇霉素治疗小儿支原体肺炎的效果比较[J].中国医药导报,2016,13(18): 173-176.

(收稿日期:2019-05-04;修回日期:2019-08-20)

(本文编辑:李越娜)