

1例双肺间质性肺炎治疗中诱发双手震颤老年患者的药学监护

马海明*,姜东莉,尹鹏,于倩*(吉林大学中日联谊医院药学部,长春 130033)

中图分类号 R974;R969.3;R978.1 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)14-1993-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.14.40

摘要 目的:探讨临床药师在双肺间质性肺炎治疗中诱发双手震颤老年患者药物治疗中的作用。方法:以1例临床病例为切入点,分析临床药师在双肺间质性肺炎治疗方案中的药学监护点,从改善通气和给予糖皮质激素、抗感染、抗凝、降压监护、心率监测等方面提出建议。结果:通过实施药学监护,临床药师及时发现并解决了患者服用复方甲氧那明胶囊导致的双手震颤等不良反应,患者症状逐渐好转直至出院。结论:临床药师应对老年患者实施重点监护,排查用药安全隐患,避免严重不良反应的发生。

关键词 临床药师;老年患者;肌肉震颤;药学监护;双肺间质性肺炎

Pharmaceutical Care of One Elderly Patient with Hand Tremor Induced by Double Lung Interstitial Pneumonia

MA Hai-ming, JIANG Dong-li, YIN Peng, YU Qian (Dept. of Pharmacy, China-Japan Union Hospital of Jilin University, Changchun 130033, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To explore the role of clinical pharmacists in the treatment of elderly patient with hand tremor induced by double lung interstitial pneumonia. METHODS: With one clinical case, the pharmaceutical care points of clinical pharmacists participating in the treatment of double lung interstitial pneumonia were analyzed and suggestions were presented in aspects of improving ventilation, giving glucocorticoids, antibiotics, anticoagulants, antihypertensive care and monitoring heart rate, etc. RESULTS: According to the pharmaceutical care, clinical pharmacists could timely find and solve the adverse reactions, such as the hands tremor of patients induced by Compound methoxyphenamine capsules. The symptoms were gradually improved and patients were discharged. CONCLUSIONS: Clinical pharmacist should do well intensive care for elderly patients, troubleshoot the potential danger and avoid the incidence of serious adverse reactions.

KEYWORDS Clinical pharmacist; Elderly patient; Muscular tremor; Pharmaceutical care; Double lung interstitial pneumonia

随着我国经济、社会快速发展,人口老龄化进程逐步加快。我国从2000年便已进入老龄化社会^[1],老年患者在住院人群中所占比例越来越大^[2]。老年患者常患有多种疾病,服用多种药物,而临床医师多为专科医师,因此在药物治疗方面存在着困惑及有待完善的问题^[3]。药物上市之前的临床试验通常不包括老年人群;诊疗指南、临床路径等内容也很少分年龄层次,这就给老年患者的用药安全带来很大的挑战。同时,老年患者用药依从性差,老年人各重要脏器也逐渐老化,对药物个体化治疗要求更为迫切。袁玉辉等^[4]对部分出院前老年患者研究认为,通过临床药师的药学监护,提高了患者对药物的了解和依从性,降低了计划外的就诊率和再入院率。因此,通过对老年患者的药学监护可提高老年患者的健康状况。本文即报道临床药师通过1例双肺间质性肺炎老年患者治疗中诱发双手肌肉震颤的药学监护,探讨临床药师在药物治疗中的作用。

1 病例资料

患者,男性,73岁。(1)主因:入院前1年无明显诱因出现咳嗽,咳白色泡沫痰,无痰中带血及咯血,伴喘息及胸闷、气短,可平卧,无夜间阵发性呼吸困难及端坐呼吸,无发热、畏寒,无头晕、头痛,无胸痛及肩背部放射痛,偶有心悸,无心前区疼痛,无腹痛、腹胀,就诊于当地社区医院,经抗感染药物(具体

不详)治疗,症状好转。后因受凉反复发作,未予系统诊治。4月前患者无明显诱因症状加重,遂来我院就诊,诊断为“双肺间质性肺炎”,予以对症支持治疗,症状缓解。20 d前咳嗽、咳痰加重,伴心悸,于2012年11月12日以“双肺间质性肺炎”入往呼吸内科。(2)既往史:患者有高血压病史10余年,最高达170/100 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),未规律服药,控制不详;房颤病史10年,未系统诊治。10年前行前列腺手术。否认肝炎、结核病史及密切接触史,否认食物、药物过敏史,否认外伤史。入院前一直服用甲泼尼龙片,12 mg, qd。(3)体检:体温36℃,脉搏103次/min,呼吸18次/min,血压141/87 mm Hg。双肺听诊呼吸音粗,双肺闻及干、湿啰音。心率103次/min,律不齐,心音强弱不等,未闻及病理性杂音及额外心音。辅助检查:血常规示白细胞(WBC): $17.95 \times 10^9 L^{-1}$,中性粒细胞百分比(N%):88.7%。肺CT示:双肺野透光度减低,双肺纹理增多、紊乱,呈广泛蜂窝样、网格样改变,边界不清,以双肺野外带为著。心电图示:正常P波消失,代之以大小不等的f波,R-R间距不等,QRS电轴左偏。诊断:(1)双肺间质性肺炎;(2)高血压病3级(极高危组);(3)心律失常-心房颤动。

2 治疗经过

患者入院后给予甲泼尼龙片12 mg、乙酰半胱氨酸泡腾片0.6 g控制双肺间质性肺炎,头孢吡肟2.0 g抗感染,盐酸氨溴索注射液30 mg化痰改善通气,比索洛尔片2.5 mg控制心率,低分子量肝素钙注射液4 100 u抗凝,雷米普利片2.5 mg、氯氮噻嗪片25 mg、螺内酯片10 mg降压;吸氧及对症支持治疗。采集

* 主管药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:0431-84995521。E-mail:surema@sina.com

通信作者:副主任药师,硕士生导师。研究方向:临床药学。电话:0431-84995215。E-mail:819389186@qq.com

患者深部痰液、血液标本送检。次日下午13:55,患者血压80/60 mm Hg,自诉头晕,给予补液治疗后好转,并暂停服用雷米普利片、氢氯噻嗪片、螺内酯片。当日G试验(真菌-D葡聚糖)结果示阴性。入院第3日痰培养出草绿色链球菌,当晚患者自述咳嗽影响睡眠,值班医师给予复方甲氧那明胶囊止咳。入院第4日临床药师查房时发现患者服用复方甲氧那明胶囊,因其说明书中有“高血压且高龄患者慎用”的注意事项,且患者本身有心律失常,该药有诱发心悸不良反应的报告,遂向医师建议停用,医师采纳并停用。

入院第6日临床药师查房时发现患者双手出现震颤,心悸症状无好转,怀疑老年患者药物代谢机能减退,提出可从患者使用相关药物进行排查。临床药师耐心仔细地询问患者服用药物情况时,患者自述由于无法退费,且价格不菲,未停止服用复方甲氧那明胶囊。临床药师认为是复方甲氧那明胶囊引起的不良反应。医师怀疑神经系统疾病,建议患者行头部CT,并请神经内科会诊。会诊结果未发现神经系统实质性病变。头部CT无异常。医师嘱患者按医嘱服药。入院第8日查房时患者自述症状缓解。2 d后再未出现双手震颤。入院第10日,患者一般状态较前好转,无咳嗽、咳痰,无喘息。心悸症状好转。血压:135/85 mm Hg,双肺听诊呼吸音粗,双肺干、湿啰音有所减少,改用注射用哌拉西林钠/舒巴坦钠。后好转出院。患者治疗药物明细见表1。

表1 患者治疗药物明细

Tab 1 Details of therapeutic drugs

药品名称	剂量	用药频率	给药途径	开始日期	停止日期
注射用头孢吡肟	2 g	q12 h	ivgtt	11月12日	11月20日
盐酸氨溴索注射液	30 mg	q12 h	iv	11月12日	11月28日
甲泼尼龙片	12 mg	qd	po	11月12日	11月28日
氢氯噻嗪片	25 mg	q12 h	po	11月12日	11月13日
螺内酯片	10 mg	q12 h	po	11月12日	11月13日
雷米普利片	2.5 mg	qd	po	11月12日	11月13日
雷米普利片	1.25 mg	qd	po	11月14日	11月28日
低分子量肝素钙注射液	4 100 u	qd	ih	11月12日	11月28日
比索洛尔片	2.5 mg	qd	po	11月12日	11月28日
乙酰半胱氨酸泡腾片	0.6 g	q12 h	po	11月12日	11月28日
胃乐新颗粒	5 g	q8 h	po	11月12日	11月28日
阿司匹林肠溶片	100 mg	qd	po	11月12日	11月28日
碳酸钙D3片	0.6 g	q12 h	po	11月12日	11月28日
复方甲氧那明胶囊	2粒	q8 h	po	11月14日	11月15日
枸橼酸钾颗粒	2 g	q8 h	po	11月14日	11月28日
邦消安胶囊	2 g	q8 h	po	11月16日	11月28日
注射用哌拉西林钠/舒巴坦钠	3.75 g	q12 h	ivgtt	11月21日	11月28日

3 药学监护点

3.1 改善通气

双肺间质性肺炎起病隐匿,主要表现为干咳、进行性呼吸困难,活动后明显,起病急剧,患者迅速进入呼吸衰竭,改善通气是主要的治疗手段。扩张气管常用药物有糖皮质激素类、茶碱类、胆碱受体阻滞药、 β 受体激动药等^[9]。茶碱类药物是经典的扩张气道药物,老年患者代谢功能下降,容易茶碱蓄积导致毒副作用,如严重心律失常、神经系统症状等。患者已确诊心律失常-心房颤动,不宜使用。该患者为老年男性,有前列腺肥大病史,应避免使用胆碱受体阻滞药。 β 受体激动药直接激动呼吸道的 β 受体,作用直接、起效快,但在临床应用当中存在禁忌,尤其是针对伴有高血压、冠心病以及心律失常的患者。

患者服用甲泼尼龙片12 mg, qd,在治疗双肺间质性肺炎的同时也起到改善通气的作用。由于老年患者痰液比较黏稠,难以咳出,常需要辅助化痰。可选用不良反应轻、组织渗透性强、能促进纤毛运动和肺表面活性物质分泌的盐酸氨溴索注射液化痰。

因值班医师给予患者复方甲氧那明胶囊止咳,临床药师向医师建议停用此药。但患者仍自行服用。入院第6日查房时发现患者双手出现震颤,心悸未好转。复方甲氧那明胶囊成分当中的甲氧那明为 β 肾上腺素能受体激动药,高血压、冠心病以及心律失常的患者应用 β 受体激动药存在禁忌;另一成分氨茶碱的安全范围较窄,易引起中毒。使用茶碱治疗的理想血药浓度为5~20 $\mu\text{g/ml}$ ^[9],其临界中毒浓度为15~20 $\mu\text{g/ml}$ 。茶碱中毒早期多见恶心、呕吐、易激动、失眠等;当血药浓度>20 $\mu\text{g/ml}$ 时可出现心律失常;血药浓度>40 $\mu\text{g/ml}$ 时,可出现发热、脱水、惊厥等症状,严重者甚至可引起呼吸、心跳停止。临床药师通过仔细追问患者用药情况,找出原因,避免了发生更严重的不良反应。同时也发现自身存在的不足:老年患者存在用药依从性差、隐瞒病情、擅自用药等情况,临床药师在对待此类患者的监护时,更应该多一些人文关怀,并耐心、严谨地做好药学监护。

3.2 糖皮质激素

迄今,对双肺间质性肺炎尚无令人满意的治疗方法。临床较常用的药物包括糖皮质激素、免疫抑制剂、细胞毒药物和抗纤维化制剂。上述药物可以单独或联合应用,疗程一般为半年或一年以上,其使用剂量和疗程应视患者的具体情况而定。该患者服用甲泼尼龙片时间应为上午8:00左右,即在激素生理曲线的峰值时间顿服,以减少激素对人体下丘脑-垂体-肾上腺轴(HPA轴)的损害。中效激素在治疗初期不主张隔日1次服用,应在疾病控制后作为维持治疗阶段使用。同时,需注意长期使用激素易导致电解质紊乱、消化道溃疡、骨质疏松。长期使用激素应及时给予补钾、补钙,并限制钠盐摄入^[7],定期监测电解质情况,防止出现高血钠、低血钾情况。临床药师建议给予枸橼酸钾颗粒,2 g, q8 h补钾;碳酸钙D3片,0.6 g, q12 h补钙。美国风湿病学会将“活性维生素D+补充钙剂”作为长期使用糖皮质激素患者防治骨质疏松的治疗首选。

3.3 抗感染

患者入院时咳嗽、咳痰,双肺听诊呼吸音粗,双肺闻及干、湿啰音,辅助检查提示有感染指征。但患者已确诊双肺间质性肺炎,该病患者也常出现咳嗽、咳痰,活动后出现进行性呼吸困难。该患者双肺感染诊断不明确,同时不完全排除双肺感染的可能。而且老年患者呼吸道纤毛细胞减少、纤毛运动减弱、呼吸肌萎缩、咳嗽无力,痰液容易滞留在支气管和细支气管中,滋生病原菌且不易排出;老年人肺上皮功能性细胞逐渐减少,防御功能逐渐降低,受到病原菌攻击后病情进展快,常在早期就伴有菌血症或毒血症,或累及其他组织器官,甚至导致多器官功能衰竭,因此早期抗感染很重要^[8]。临床药师及时提醒医师采集深部痰液送检及药敏试验,医师采纳,并同时采集血液标本送检以排查真菌感染可能。医师认为该患者为老年患者长期应用糖皮质激素,存在铜绿假单胞菌感染危险因素,又由于碳青霉烯类抗菌药对各种革兰阳性和阴性细菌产生的 β -内酰胺酶均稳定,计划给予碳青霉烯类抗菌药美罗培南抗感染。临床药师认为虽然该患者双肺感染可能性很高,也

存在铜绿假单胞菌感染危险因素,但使用碳青霉烯类抗菌药级别过高。头孢吡肟、哌拉西林他唑巴坦、头孢哌酮舒巴坦等对铜绿假单胞菌感染的疗效较好,且中枢神经系统毒性较碳青霉烯类药物小。医师请示上级主任医师后,给予头孢吡肟。临床药师嘱护士使用时要注意控制给药速度。次日G试验阴性,入院第3日痰培养结果示:主要培养出草绿色链球菌。入院第4日患者咳嗽症状、咳痰量较前好转,为白色黏痰,体温36.9℃,继续治疗。入院第10日患者一般状态较好,体温36.5℃,无咳嗽、咳痰,无喘息,双肺听诊呼吸音粗,双肺干、湿啰音有所减少,WBC $13.2 \times 10^9 L^{-1}$,N% 78.9%。临床药师建议停用抗菌药物,医师认为铜绿假单胞菌感染较难有效清除,疗程需半月以上,并需巩固治疗,未采纳,但停用头孢吡肟,改用注射用哌拉西林舒巴坦钠直至出院。

3.4 抗凝

越来越多的研究证实,对于卒中风险增高的患者,合理应用抗凝药物有助于显著降低缺血性卒中的发生率,然而在我国大多数房颤患者并未得到足够的抗凝治疗^[9]。进一步增强对房颤及其并发症危害性的认识,加强血栓栓塞并发症的预防,对于改善患者预后进而减轻与之相关的社会、经济和家庭负担具有重要意义。患者房颤病史多年并未系统诊治,房颤患者中风风险评估(CHADS₂)评分为1分,入院后应用阿司匹林肠溶片,100 mg, qd 抗凝治疗;同时,血气分析示:动脉血氧分压(PO₂)为63 mmHg,提示低氧血症;凝血常规示:纤维蛋白原定量4.36 g/L,凝血酶时间14.6 s,提示有凝血倾向。综合上述情况,极易导致血栓形成,如栓子脱落栓塞至肺内大血管可导致猝死。故给予低分子量肝素钙4 100 u 抗凝治疗,预防血栓形成。同时密切观察患者是否出现出血情况,定期检查血小板计数(PLT),每日变换注射部位以防血肿和坏死。入院第10日直至出院凝血常规均正常。出院后可继续服用阿司匹林100 mg, qd 抗凝治疗。

3.5 降压

医师根据《中国高血压防治指南2010》^[10]的提示认为将血压降低至目标水平140/90 mm Hg以下、高风险患者130/80 mm Hg、老年人收缩压150 mm Hg,可以显著降低心脑血管并发症的风险^[10];老年高血压合并房颤使用血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)治疗较好;同时认为老年人肺部感染后常会因多种原因如心功能不全、卧床等,易出现一定水肿,小剂量利尿剂可使患者获益。临床药师认为对于老年患者外周血回流不畅,如果血容量短期内急剧变化,可导致血压骤降,是否考虑避免使用。医师未采纳。即给予该患者雷米普利片2.5 mg, po, qd+氢氯噻嗪片12.5 mg, po, bid+螺内酯片10 mg, po, bid。临床药师建议该患者在使用利尿剂时一定要加强血压监测,密切观察药物反应,避免体位性低血压及过度降低血压。次日13:55患者头晕症状明显,血压80/60 mm Hg,遂停止服用雷米普利片、氢氯噻嗪片、螺内酯片,给予补液治疗后好转,血压恢复至130/80 mm Hg,入院第3日雷米普利片减量至1.25 mg/d。可见,老年患者应考虑采用低起始剂量雷米普利片1.25 mg/d。治疗期间同时使用利尿剂会增强其降压效果,初次给药后,应给予医疗监护8 h以上,以避免发生难以控制的低血压反应。可以在使用雷米普利片治疗前,先纠正盐和/或体液流失。如需合用

利尿剂,应先减少或停止现正使用的利尿剂至少2~3 d。在随后治疗过程中患者血压维持在135/85 mm Hg左右。

3.6 心率监测

患者有10年房颤病史,心率103次/min,律不齐,服用比索洛尔片1.25 mg, qd 控制心率。根据《心房颤动诊疗的中国专家共识》中的心室率控制目标,该患者治疗的目标值为静息状态时的心率控制在60~80次/min,运动状态时的心率控制在90~110次/min。比索洛尔为β受体阻滞药,能抑制交感神经活性,减慢心率。经监测,患者的心率在80~90次/min,控制较好。

4 讨论

临床治疗中很多医师喜欢选用复方制剂,如同时具有止咳、化痰等成分的药物,认为患者服用1种药物时可以发挥多种作用。但医师并不十分清楚制剂的具体成分,这就给临床治疗带来一定的安全隐患。复方甲氧那明胶囊由盐酸甲氧那明12.5 mg、那可汀7 mg、氨茶碱25 mg、马来酸氯苯那敏2 mg组成。甲氧那明有双手震颤的不良反应。临床药师通过仔细追问患者用药情况,找出了出现问题的原因,避免了患者更严重不良反应的发生。

老年患者因为生理机能减退,对疾病的防御功能逐渐降低,受到病原菌攻击后病情进展快,因此早期抗感染尤为重要。临床药师及时提醒医师采集深部痰液送检及药敏试验,医师采纳,且提出该患者虽然双肺感染可能性较高,也存在铜绿假单胞菌感染危险因素,故欲使用碳青霉烯类抗菌药。但临床药师认为使用碳青霉烯类抗菌药级别过高,可以选用头孢吡肟、哌拉西林他唑巴坦、头孢哌酮舒巴坦等药物,其均对铜绿假单胞菌感染有效,且中枢神经系统毒性较碳青霉烯类药物低,医师采纳。

合理的抗凝治疗是预防房颤患者血栓栓塞事件的有效措施,但与此同时亦将增加出血性并发症的风险。房颤患者发生缺血性卒中的风险水平与其基线特征密切相关,根据基线特征对患者进行危险分层是制定正确抗凝治疗策略的基础。因此,在确定患者是否适于进行抗凝治疗前应评估其获益风险比。只有预防血栓栓塞事件的获益明显超过出血性并发症的风险时,方可启动抗凝治疗。

多数老年患者需要联合使用2种以上降压药物才能达到降压目标。临床药师针对老年人使用利尿剂降压药进行干预,虽未被采纳,但临床药师还是对医师提出了药学专业方面的意见并进行了监护,建议该患者在使用利尿剂时务必加强血压监测,密切观察药物反应,避免体位性低血压及过度降低血压。

老年患者用药依从性差,存在隐瞒病情、擅自用药的情况,临床药师对待这一人群患者的监护更应该多一些人文关怀,耐心、严谨地做好药学监护,以避免严重不良反应的发生。

参考文献

- [1] 唐荣,苏维.人口老龄化对医疗卫生的需求及其对策分析[J].现代预防医学,2010,37(5):861.
- [2] 卜书红,张健,潘志红.老年肺炎患者的药学监护[J].中国临床药学杂志,2010,19(1):53.
- [3] 张俊忠.对老年患者药学监护的实践与体会[J].中国医院

我院2014年门急诊小包装中药饮片处方点评

刘道刚*,程一帆#,王 兵(重庆市中医院药剂科,重庆 400021)

中图分类号 R969.3;R286;R197.323

文献标志码 A

文章编号 1001-0408(2015)14-1996-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.14.41

摘要 目的:为处方质量的持续改进提供参考。方法:随机抽取我院门急诊2014年每月某天的小包装中药饮片处方,共5 151张,按照国家和我院制定的有关中药饮片处方的管理规定,对所选处方的合理性以及不合理处方类别和百分比进行点评。结果:5 151张处方中,合理处方为3 237张,占抽查处方的62.84%;不合理处方为1 914张,占抽查处方的37.16%。各类不合理处方数及其构成比依次为:大处方(包括处方金额、剂数、药味数、贵重药质量超过规定等)1 040张,占54.34%;缺中医诊断652张,占34.06%;无煎服法或煎服法不准确108张,占5.64%;急诊处方超3剂56张,占2.93%;调剂复核无双签字39张,占2.04%;缺临床诊断14张,占0.73%;毒性药品超剂量或使用“十八反”药对未注明原因和再次签名4张,占0.21%;诊断与用药不符1张,占0.05%。结论:我院门急诊小包装中药饮片处方总的合格率还不理想,持续改进工作仍需加强。

关键词 门急诊;小包装中药饮片;大处方;处方点评

Prescription Comment of Chinese Herbal Medicine with Small Package in the Outpatient and Emergency Department of Our Hospital in 2014

LIU Dao-gang, CHENG Yi-fan, WANG Bing (Dept. of Pharmacy, Chongqing Traditional Chinese Medicine Hospital, Chongqing 400021, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for the continuous improvement of prescription quality. METHODS: 5151 prescriptions of Chinese herbal medicine with small package in the outpatient and emergency departments of our hospital were randomly selected from one day of each month in 2014. According to the relevant regulations of Chinese herbal medicine prescriptions in China and our hospital, the reasonability of prescriptions, categories and proportion of unreasonable prescriptions were commented. RESULTS: Among the 5 151 prescriptions, 3 237 were reasonable prescriptions (62.84%) and 1 914 were unreasonable (37.16%). The quantities and composition ratios of unreasonable prescriptions were listed as follows: 1 040 big prescriptions (54.34%) (including prescription cost, dosage numbers, drugs numbers, valuable medicine with excessive weight, etc.); 652 prescriptions lacking of TCM diagnosis (34.06%); 108 prescriptions with no boiling method or inaccurate boiling method (5.64%); 56 emergency prescriptions exceeding 3 doses (2.93%); 39 adjust check prescriptions with no double signatures (2.04%); 14 prescriptions lacking of clinical diagnosis (0.73%); 4 prescriptions with excessive toxic dose or using 18 incompatible medicaments with no reason and re-signature (0.21%) and 1 prescription with no match diagnosis and medication (0.05%). CONCLUSIONS: The total qualified rate of Chinese herbal medicine with small package in the outpatient and emergency department of our hospital still remains to be improved and continuous effort of prescription regulation shall be strengthened.

KEYWORDS Outpatient and emergency department; Chinese herbal medicine with small package; Big prescription; Prescription comment

我院是西南地区规模较大的一家三级甲等中医院,医院中医特色浓厚,全年门急诊中药处方(含小包装中药饮片、散

装中药饮片、中药配方颗粒)占整个门急诊处方量近40%。对此,医院高度重视中药处方的质量管理,不仅成立了专门的中

- 药学杂志,2008,28(9):755.
- [4] 袁玉辉,张波,梅丹.老年人药物相关问题和用药管理[J].中国药学杂志,2011,46(12):966.
- [5] 金有豫,高润霖.中国国家处方集[M].北京:人民军医出版社,2010:106-107.
- [6] 陈瑞玲,张艳梅,赵志刚.228例氨茶碱血药浓度监测分析[J].中国医院用药评价与分析,2009,9(3):214.

- [7] 苏新民,杨金有.糖皮质激素的合理应用[J].中国实用医药,2010,5(8):142.
- [8] 刘明忠,罗恒,李玉平.老年人肺部感染药理学监护要点探讨[J].中国药房,2012,23(2):175.
- [9] 杨进刚.心房颤动的诊断与药物治疗:中国专家共识[J].心脑血管病防治,2008,8(4):215.
- [10] 中国高血压防治指南修订委员会.中国高血压防治指南2010[J].中国医学前沿杂志:电子版,2011,3(5):42.

* 主管中药师。研究方向:药学服务与药库管理。电话:023-67983706。E-mail:343986158@qq.com

通信作者:主任中药师。研究方向:医院药事管理。电话:023-67063730。E-mail:13752834399@126.com

(收稿日期:2014-09-03 修回日期:2015-03-21)

(编辑:钟秋月)