

思路与方法

药师干预对清开灵注射液合理应用的影响研究

李 昌¹ 常 冰² 王广伟¹ 杨龙飞¹ 郑 霄¹

(1 河北省石家庄市中医院药剂科,石家庄,050051; 2 河北省石家庄市中医院心三科高血压病科,石家庄,050051)

摘要 目的:探讨临床药师对清开灵注射液合理应用进行干预的效果研究。方法:选取2015年3月至2016年3月在石家庄市中医院进行住院治疗并使用清开灵注射液的患者348例,按随机数字表法分为对照组和观察组,每组174例。对照组患者予以常规清开灵注射液治疗,观察组患者在对照组基础上予以药师干预,观察2组患者清开灵注射液不合理使用情况、不良反应发生率、人均费用、占住院费用的比例。结果:对照组清开灵注射液不合理使用率为25.29%,观察组不合理使用率为5.17%,观察组的不合理使用率明显低于对照组,2组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);对照组不良反应发生率为4.60%,经过临床药师干预后,不良反应发生率降至0.57%,2组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);对照组住院总费用为(9 704.8 ± 342.8)元,观察组住院总费用为(8 623.9 ± 298.5)元;对照组清开灵注射液总费用为(543.5 ± 97.5)元,观察组清开灵注射液总费用为(432.2 ± 95.8)元,2组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:通过药师干预可以使临床中药注射剂的使用合理、规范和安全,在一定程度上减轻了患者的经济负担,避免医疗资源的浪费,降低不良反应的发生率及不合理使用率,表明药师干预在中药注射剂的合理使用过程中发挥着重要作用。

关键词 药师干预;清开灵注射液;不良反应发生率;不合理使用率

Study on the Clinical Pharmacists Intervention on Rational Use of Qingkailing Injection

Li Chang¹, Chang Bing², Wang Guangwei¹, Yang Longfei¹, Zheng Xiao¹

(1 Department of Pharmacy, Shijiazhuang Hospital of TCM, Shijiazhuang 050051, China;

2 Department of Cardiology, Shijiazhuang Hospital of TCM, Shijiazhuang 050051, China)

Abstract **Objective:** To evaluate the effect of clinical pharmacists in the intervention of rational use of traditional Chinese medicine (TCM) injection. **Methods:** According to random number table method, 348 cases of patients were treated with traditional Chinese medicine from March 2015 to March 2016 in our hospital, and they were divided into observational group and control group, each group of 174 cases. The control group was treated with regular Qingkailing injection treatment and the observational group was treated with the clinical pharmacists intervention on the rational use of Qingkailing injection. The unreasonable usage, incidence of adverse reactions, cost per capita, the proportion of the total cost of hospitalization were statistically analyzed in the two groups. **Results:** The rate of Qingkailing injections unreasonable usage was 25.29% in the control group, and the rate of unreasonable usage was 5.17% in the observational group. The rate of unreasonable usage of the observational group were lower than the control group, and there was statistically different between the two groups ($P < 0.05$); the rate of adverse reactions was 4.60% in the control group, and the rate of adverse reactions was 0.57% in the observational group. There was statistically different between the two groups ($P < 0.05$). The hospital total cost of control group was 9704.8 ± 342.8, and the observational group was 8623.9 ± 298.5. The total cost of Qingkailing injection of control group was 543.5 ± 97.5, and the observational group was 432.2 ± 95.8. There were statistically significant of two groups ($P < 0.05$). **Conclusion:** The pharmacists intervention can make clinical Chinese medicine injection reasonable, normative, safety. To a certain extent, it can reduce the economic burden of patients, avoid the waste of medical resources, and reduce the rate of adverse reaction incidence and unreasonable utilization. It is obvious that pharmacists intervention plays an important role during the process of the rational use of traditional Chinese medicine injection.

Key Words Pharmacists intervention; Qingkailing injection; Rate of adverse reactions; Rate of unreasonable utilization

中图分类号:R285.6 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2018.01.053

中药注射剂是指饮片经纯化、提取后制成的注射入人体内的乳液、溶液及可配制成溶液的粉剂或浓度高的溶液制剂,可通过肌肉注射、静脉滴注或静脉注射进入体内,其种类包括注射液、注射用浓溶液和注射用无菌粉末^[1-2]。近年来,中药注射剂在恶性肿瘤、心脑血管疾病、呼吸系统疾病等的治疗中发挥重要作用^[3-4]。但是,随着中药注射剂的广泛应用,关于其不良反应的报道也越来越多。中药注射剂提取纯化过程难度大、自身成分复杂是导致不良反应发生的主要原因,而临床使用不合理也是引起不良反应发生的重要因素^[5-6]。因此,为了提高中药注射剂使用的有效性和安全性,本研究通过采用临床药师对中药注射剂的使用进行管理和干预,有效地降低了中药注射剂不良反应的发生率,为中药注射剂的合理使用提供了临床依据。清开灵注射液是在传统安宫牛黄丸的基础上研制而成的一种中药复方制剂,由金银花、黄芩苷、板蓝根、水牛角、栀子、猪去氧胆酸、珍珠母、胆酸组成。具有醒神开窍、化痰通络、清热解毒的功效,主要医治神智不清、中风偏瘫、神昏、热病,临幊上用于治疗脑出血、脑血栓形成、肺炎、上呼吸道感染、急性肝炎等症状,分为冻干粉和注射液2种形式^[7-8]。清开灵注射液于1973年开始应用于临幊,在1992年被指定为《全国中医医院急诊科(室)首批必备中成药目录》。在2001年,药品不良反应监测中心首次发现清开灵注射液引起的过敏反应,之后陆续报道了一些与之有关的不良反应^[9]。《国家药品不良反应监测年度报告》中显示,清开灵注射液连续5年在中成药注射液不良反应发生率报告排名表中排名第一。因此,降低清开灵注射液的不良反应发生率显得尤为重要。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015年3月至2016年3月石家庄市中医院收治的使用清开灵注射液的患者348例。按随机数字表法分为对照组和观察组,对应随机数字为偶数者为对照组,对应随机数字为奇数者为观察组,每组174例。对照组中男112例,女62例;年龄42~78岁,平均年龄(54.2 ± 3.2)岁;观察组中男108例,女66例;年龄40~81岁,平均年龄(56.5 ± 3.7)岁;2组患者年龄、性别等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准 1)使用清开灵注射液进行治疗的患者;2)可接受临床随访的患者;3)临床资料完整,符合医学伦理学要求,患者知情同意,并签署知情同意书。

1.3 排除标准 1)对清开灵注射液过敏者;2)合并心、肝、肾等慢性疾病者;3)合并精神疾病或肿瘤患者。

1.4 治疗方法 对照组患者予以常规清开灵注射液(河北神威药业有限公司生产,国药准字Z13020881)治疗,2~4 mL/次,观察组患者在对照组基础上予以药师干预,具体如下。

1.4.1 建立监测机制 在临床治疗工作完成后,应定期随访,通过安排合理随访时间,对患者后续的治疗状况进行有效追踪,获取完整的反馈信息,为后续临床治疗提供合理用药依据。若在随访过程中,发现患者出现药物不良反应,应立即采取解决措施,尽量降低不良反应引发的后果或是采取预防性措施来降低不良反应发生率。

1.4.2 开展药物服务 医生开完处方后,药师再进行核对,发现药物剂量、溶媒选择、配伍禁忌方面出现问题时,应立即与医师进行沟通,做好药物调剂工作,并充分发挥药房窗口作用,做好中药咨询服务,向患者讲解药物基本知识,对患者提出的问题耐心回答。同时注意加强医护人员的责任感,充分强调合理用药的必要性与重要性,将医师处方质量纳入工作考核体系中。每月举办1次用药总结大会,汇报1个月的用药情况,总结1个月以来的用药经验及其注意事项,提出待解决的问题,供大家讨论。

1.4.3 建立药历 药历作为临床药师的书面证明文件,拥有较高的法律效力。通过建立药历可以使临床医生了解患者详细的用药经过,有无过敏史,何种药物过敏史及其疾病治疗状况。因此,临床医师应根据每个患者的具体情况建立1份完整的药历,包括药物过敏史、药物服用史、后续用药指导等,可确保药物治疗的规范性。根据患者的基本信息,将相关药历做好存档,以便后期查看并借鉴。

1.4.4 提供用药指导 临床药师应为患者提供详细的用药指导,提高患者的用药安全性及治疗依从性。近年来,随着护理工作的完善及人们用药意识的不断加强,许多患者要求药师进行用药指导,药师在核对好每份处方的过程中,还应该向患者讲解相关药物的作用、禁忌证、不良反应、规格及剂量,一旦发生不良反应,应立即停止用药并采取相关措施。通过提供用药指导,提高药物的使用安全性及治疗效果。

1.5 观察指标 观察2组患者清开灵注射液不合理使用情况、不良反应发生率、人均费用、占总住院费用的比例。

1.6 疗效判定标准 根据《中药注射剂临床使用基本原则》《中成药临床指导原则》、中药注射剂说明书建立中药注射剂合理性评价标准:合理:用药适应证、用法用量符合药品说明书,用药疗程<15 d,溶媒品种符合药品说明书相关规定,没有和其他药物进行配伍使用;不合理:用法用量、用药适应证、用药疗程、溶媒品种、有无与其他药物进行配伍使用其中任何一项不符合药品使用说明书。

1.7 统计学方法 采用 SPSS 19.0 对数据进行统计学分析,计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,进行 t 检验;计数资料采用率(%)表示,进行 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者清开灵注射液不合理使用情况 对 348 例使用清开灵注射液的患者进行分类统计分析,除用药时间符合规定外,其余均存在单次用药剂量偏大、未使用说明书规定溶媒、使用二联中药注射剂等问题。经临床药师干预后,清除了超适应证用药现象,而且未使用说明书规定溶媒、与氯化钾电解质等配伍使用、使用二联中药注射剂较对照组明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 2组患者不良反应发生情况比较 对照组不良反应发生为 8 例,经过临床药师干预后,不良反应发生降至 1 例,差异有统计学意义($P < 0.05$);其不良反应发生率降低了 4.03%,这 8 例不良反应中,6 例未使用说明书规定溶媒进行稀释,2 例为单次用

药剂量偏大。见表 2。

2.3 2组患者住院总费用比较 对照组住院总费用为(9704.8 ± 342.8)元,观察组住院总费用为(8623.9 ± 298.5)元;对照组清开灵注射液总费用为(543.5 ± 97.5)元,观察组清开灵注射液总费用为(432.2 ± 95.8)元,2 组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

3 讨论

中药注射剂是一种从中药材里提取出来的有效成分可注入人体内的药物制剂,包括混悬液、乳状液、灭菌溶液以及可在临用前配成无菌溶液的粉末或浓缩溶液。中药注射剂是中药随着时代不断发展的结果,具有生物利用度高、疗效可靠、不良反应少、成分明确等优点^[10-12]。但是中药的制备过程复杂,对于设备和制剂技术要求很高。随着中药注射剂种类的增多,如何有效合理地使用中药注射剂成为临床治疗过程中的重要任务^[13]。临床药师是能够给患者合理地配置药物的临床医护人员,能够帮助医生开具合格的处方并选择正确剂量的药物,避免药物间的相互作用^[14-15]。中药注射剂含有多种药物成分,因此让临床药师参与患者的治疗过程,使患者能够按照药品说明书规定的使用疗程、剂量、配伍选择、溶媒选择,可以有效地提高药物的使用合理性,降低不良反应的发生率^[16-17]。

中药的活性成分受多方面的因素影响,导致中药材的质量控制较西药难,因此中药材本身成分的

表 1 2组患者清开灵注射液不合理使用情况[例(%)]

组别	超适应证用药	单次用药剂量偏大	未使用说明书规定溶媒	与氯化钾电解质等配伍使用	未使用足够量溶媒稀释药物	使用二联中药注射剂	不合理使用总和
对照组($n = 174$)	3(1.72)	5(2.87)	10(5.75)	7(4.02)	8(4.60)	11(6.32)	44(25.29)
观察组($n = 174$)	0(0.00)	2(1.15)	1(0.57)	1(0.57)	2(1.15)	3(1.72)	9(5.17)
χ^2	3.03	1.31	7.60	4.61	3.71	4.76	27.27
P	0.08	0.25	0.01	0.03	0.05	0.02	0.00

表 2 2组患者不良反应发生情况比较[例(%)]

组别	药物性皮炎	过敏反应	喉头水肿	胃肠道反应	高热	精神症状	合计
对照组($n = 174$)	1(0.57)	1(0.57)	1(0.57)	3(1.72)	1(0.57)	1(0.57)	8(4.60)
观察组($n = 174$)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(0.57)	0(0.00)	0(0.00)	1(0.57)
χ^2	1.00	1.00	1.00	1.01	1.00	1.00	5.59
P	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.01

表 3 2组患者住院总费用及清开灵注射液费用比较

组别	住院总费用(元)	药品		清开灵注射液	
		总费用(元)	占住院总费用(%)	总费用(元)	占住院总费用(%)
对照组($n = 174$)	9704.8 ± 342.8	4098.7 ± 351.7	42.23	543.5 ± 97.5	5.59
观察组($n = 174$)	8623.9 ± 298.5	3079.5 ± 278.5	35.70	432.2 ± 95.8	5.00

多样性导致中药注射剂成分的复杂性,即使是单一一味中药材,其组成成分为几种或是几十种,这些都造成了中药注射剂质量的不稳定性和某些指标的不可控制性^[18-19]。因此在使用中药注射剂的过程中更应严格遵守药品说明书的规定。不同的稀释溶液具有不同的 pH 值,中药注射剂与其他电解质等化学药物或不同 pH 值的稀释溶液进行配伍使用,可能造成药物间的相互作用,产生不溶性微粒或沉淀,对药效产生影响,从而引起不良反应^[20-21]。据相关研究发现,2 种及以上中药注射剂联合用药其不良反应发生率可高达 45%^[22]。因此,临床医师在使用中药注射剂的过程中,不仅要严格遵守药品说明书规定的药物剂量、适应证、溶媒选择,不宜随意更改药物剂量、加大或减少溶媒液体量,还应注意在没有充分文献支持的情况下,应尽量避免联合用药。护理人员在配制中药注射剂的过程中应密切关注液体的透明度、颜色变化等现象,协助临床医师规范中药注射剂的使用方法。本研究通过进行药师干预,明显降低了患者不良反应的发生率,表明了药师干预在监测中药注射剂不良反应过程中发挥着举足轻重的作用。

本研究通过临床药师对我院清开灵注射液不合理使用现象进行针对性干预,结果显示,在合理性评价方面,2 组患者用药疗程均达标,在用药剂量、配伍选择、溶媒选择、适应证等问题上进行干预后,不合理使用清开灵注射液的现象明显降低,清除了超适应证用药现象,且未使用说明书规定溶媒、与氯化钾电解质等配伍使用、使用二联中药注射剂较对照组明显降低,体现了临床药师在中药注射剂合理使用过程中的积极作用。与对照组比较,药品费用及清开灵注射液占住院总费用比均有所降低,减轻了患者的经济负担,避免医药资源的浪费。冯焕村^[23]等对中药注射剂的药师干预研究显示,干预组的人均中药注射剂费用明显低于非干预组,人均少花费 150 元左右,预计每年在中药注射剂上可节约 200 万元。中药注射剂的说明书对于药物剂量并没有严格要求,其剂量范围跨度大,临床医生需根据患者病情情况进行判断。如果临床医生不具有扎实的中医理论知识及丰富的用药经验,会出现忽视患者的个体情况而习惯性按高限给药,这样就会出现超剂量给药。因此临床药师可以通过阅读大量文献,提供关于药物剂量与病情严重程度及患者个体情况相关的材料,协助临床医师规范处方给药剂量。

综上所述,通过药师干预可以使临床中药注射

剂的使用合理、规范和安全,在一定程度上减轻了患者的经济负担,避免了医疗资源的浪费,降低了不良反应的发生率,表明药师干预在中药注射剂的合理使用过程中发挥着重要作用。

参考文献

- [1] O'Neal KS, Murray KA, Skomo ML, et al. Validation of a survey tool assessing effectiveness of an educational intervention on the caring behaviors and referral activities of community pharmacists for migrants[J]. Res Social Adm Pharm, 2015, 11(3):352-363.
- [2] 刘若训,张海英. 管理干预对中药注射剂使用频率、合理性及安全性的影响[J]. 中国医药指南, 2014, 6(35):274-278.
- [3] 刘丛海,吴让兵,曹喜红,等. 临床药师对糖尿病患者中药注射剂使用干预效果分析[J]. 中医药导报, 2013, 9(12):97-99.
- [4] 谭喜莹,邱召娟,张小萍,等. 临床药师对中药注射剂合理使用的干预效果[J]. 中国医药导报, 2014, 4(35):70-73.
- [5] Sadler S, Rodgers S, Howard R, et al. Training pharmacists to deliver a complex information technology intervention (PINCER) using the principles of educational outreach and root cause analysis [J]. Int J Pharm Pract, 2014, 22(1):47-58.
- [6] 杨旭,田震学,高丽,等. 临床药师干预对某院中药注射剂合理使用的影响分析[J]. 中国药房, 2016, 3(17):2425-2428.
- [7] 郭中华,李伶,吴金燕,等. 清开灵对银屑病患者皮损面积、PASI 评分及外周血 Th1/Th2 平衡的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(3):254-256, 308.
- [8] 张晓东,李敬会. 清开灵注射液联合盐酸多奈哌齐片治疗阿尔茨海默病临床研究[J]. 国际中医中药杂志, 2015, 37(10):879-882.
- [9] 金云峰,刘瑞新,李宇辉等. 3 种非离子型表面活性剂对清开灵注射液中难溶性成分的增溶效果比较[J]. 中国现代中药, 2016, 18(2):213-218.
- [10] 谭乐俊,王萌,朱彦,等. 中药注射剂的不良反应研究进展[J]. 中国中药杂志, 2014, 39(20):3889-3898.
- [11] 蔡方园,陈燕. 我院 2011-2014 年中药注射剂应用分析[J]. 中国药房, 2015, 26(29):4063-4065.
- [12] 赵慧,林燕,陶红慧. 我院 2012~2014 年中药注射剂使用情况及合理性分析[J]. 中成药, 2016, 38(9):2088-2092.
- [13] Jha N, Rathore DS, Shankar PR, et al. Effect of an educational intervention on knowledge and attitude regarding pharmacovigilance and consumer pharmacovigilance among community pharmacists in Lalitpur district, Nepal [J]. BMC Res Notes, 2017, 10(1):34-39.
- [14] 陈瑞祥,刘兴才,花萍. 临床药师合理用药有效干预对药品不良反应发生率的影响[J]. 中国药房, 2015, 8(11):1517-1520.
- [15] 王晨静,李萍,曲海军,等. 临床药师在减少中药不良反应中的作用[J]. 药学研究, 2014, 4(11):669-671.
- [16] Patwardhan PD, Amin ME, Chewning BA. Intervention research to enhance community pharmacists' cognitive services: a systematic review [J]. Res Social Adm Pharm, 2014, 10(3):475-493.
- [17] 谢牧牧,任浩洋,张森,等. 我院老年病区 PIVAS 不合理医嘱及药师干预情况调查[J]. 中国药物应用与监测, 2013, 7(4):215-217.

(下接第 223 页)

从医学角度我们探析逍遥丸治疗亚健康状态的机理,中医未无亚健康状态的病名描述,其属于“未病”范畴,而治未病亦乃古代医者上工之明显体现,《脾胃论》一书中朱丹溪认为:“与其就疗于有疾之后,不若摄养于无疾之先……是已病而后治,所以为医家之法;未病而先治,所以明养生之理。”

《素问·四气调神大论》一书中亦提到:“是故圣人不治已病治未病,不治已乱治未乱,此之谓也。夫病已成而后药之,乱已成而后治之,譬犹渴而穿井,斗而铸锥,不亦晚乎。”上述各观点均生动地揭示了“治未病”的重要意义。而在《素问·刺热》中有言曰:“肝热病者左颊先赤,心热病者颜先赤,脾热病者鼻先赤,肺热病者右颊先赤,肾热病者颐先赤。病虽未发,见赤色者刺之,名曰治未病。”此文中提到的“病虽未发”亦本研究中亚健康状态,机体已然受到邪气侵犯,但机体尚处于无症状或症状较少的阶段,如若无运用合理手段加以干预则此类潜在病态可能向疾病转化,进入疾病早期阶段。古代医贤认为疾病潜状态的存在乃机体阴阳失衡,从而使肝失疏泄,气机不畅,脏腑及气血津液失司的结果。在多年临床研究中我们对亚健康状态患者进行总结,结果显示肝郁脾虚而导致气滞的患者较为多见,由此健脾疏肝是主要治则,逍遥丸是经典疏肝解郁,养血健脾的经典名方,源自《太平惠民和剂局方》^[13-17],方中柴胡疏肝解郁,调理气机为君;当归、白芍养血敛阴,柔肝缓急为臣术、茯苓健脾去湿,使运化有权,气血有源,炙甘草益气补中,缓肝之急,为佐。生姜温胃和中;薄荷助柴胡升散之力,疏散郁遏之气,透达肝经郁热。诸药合用,使肝郁得疏,血虚得养,脾弱得复,气血兼顾,体用并调,肝脾同治,故治疗肝郁脾虚亚健康状态人群独特的治疗效果。我们对亚健康状态患者予以逍遥丸进行为期 4 周的干预,结果显示,不论是在改善亚健康量表还是改善疲劳状况等方面逍遥丸均显示出明显优势,对其机制进一步研究证

实逍遥丸改善病情可能与纠正免疫系统紊乱有关。

参考文献

- [1] 朱嵘.《亚健康中医临床指南》解读[J].中国中医药现代远程教育,2009,7(2):V-VI.
- [2] 邓昊,史红玲,裴冰,等.国内亚健康研究现状综述[J].牡丹江师范学院学报:自然科学版,2009(4):33-36.
- [3] 朱红红,许家佗.亚健康状态流行病学特征研究进展[J].辽宁中医药大学学报,2010,12(8):52-54.
- [4] 王宝庆.治未病与干预亚健康析义[J].中医药临床杂志,2011,23(9):833.
- [5] 庞静,李英华,杨宠,等.我国 6 省市 5 类职业人群亚健康状况及影响因素研究[J].中国健康教育,2011,27(11):803-806,812.
- [6] 中华中医药学会.亚健康中医临床指南[S].北京:中国中医药出版社,2006:1.
- [7] 王雪.亚健康状态肝郁脾虚证候临床机理及干预的研究[D].长春:长春中医药大学,2015:15-34.
- [8] 刘加洪,王英年,赵云峰,等.Th1-Th2 平衡失调与人类疾病关系及其相关治疗研究现状[J].青岛大学医学院学报,2002,38(4):366-368.
- [9] 姚金晶,陈宜涛.Th1/Th2 平衡调节与疾病发生的研究进展[J].现代生物医学进展,2009,9(13):2597-2600.
- [10] 徐孝平,潘永明,刘瑞敏,等.亚健康状态大鼠的神经-免疫-内分泌机制的研究[J].中国比较医学杂志,2012,22(8):33-39.
- [11] 高永生,黄维星,时丽秀.不同年龄组血清中免疫球蛋白 IgG、IgA、IgM 的含量特点[J].中国冶金工业医学杂志,2012,29(5):497-498.
- [12] 王春华,胡玲,刘磊,等.亚健康状态人群的疲劳与免疫指标相关性研究[J].中医药临床杂志,2015,27(1):50-52.
- [13] 邹立华,李慧,陈小丹,等.逍遥丸联合西比灵治疗偏头痛的临床研究[J].现代中医药,2010,30(3):12-13.
- [14] 颜瑞,王刚平.帕罗西汀联合逍遥丸治疗慢性疲劳综合症对照研究[J].临床心身疾病杂志,2009,15(4):307-308.
- [15] 李晓一.逍遥丸治疗利培酮口服液引起的高催乳素血症[J].浙江临床医学,2008,10(4):485-486.
- [16] 韦史利.逍遥丸对失眠及其相关疾病的药理学研究[D].广州:广州中医药大学,2010.
- [17] 王复宁.逍遥丸对口服铁剂服药依从性的观察[J].中国临床新医学,2009,2(8):854-855.

(2017-03-28 收稿 责任编辑:杨觉雄)

(上接第 219 页)

- [18] Dhital R, Whittlesea CM, Milligan P, et al. The impact of training and delivering alcohol brief intervention on the knowledge and attitudes of community pharmacists: a before and after study [J]. Drug Alcohol Rev, 2013,32(2):147-156.
- [19] 张俐,张桂芬,周晨霞,等.江苏常熟市 3 家医院 2013-2015 年中药注射剂使用分析[J].中国药房,2016,27(35):4913-4916.
- [20] Kimura T, Ogura F, Yamamoto K, et al. Potentially inappropriate medications in elderly Japanese patients: effects of pharmacists' assessment and intervention based on Screening Tool of Older Persons'

Potentially Inappropriate Prescriptions criteria ver. 2 [J]. J Clin Pharm Ther, 2016,7(23):67-73.

- [21] 李晟琰,苏秋平,李连茂,等.药学干预对中药注射剂合理使用的影响分析[J].中国药房,2016,27(23):3298-3300.
- [22] 杨洪军,于振兰.中药注射剂安全性问题文献研究[J].中国药房,2017,28(11):1489-1492.
- [23] 冯焕村,徐雅政,林清雯.2010~2013 年某院中药注射剂使用情况分析及合理性评价[J].中国医药导报,2014,7(11):97-100.

(2017-03-06 收稿 责任编辑:张文婷)