

· 论 著 · DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 14. 003

品管圈在“以患者为中心”的前置审方中的应用*

左 筠,李 兰[△]

重庆康华众联心血管病医院药剂科,重庆 400000

摘 要:目的 实现“以处方为中心”向“以患者为中心”的审方思维模式转变,将品管圈活动运用于前置审方,降低医院门诊不合格处方率,减少与临床的治疗分歧,减少药物治疗问题。**方法** 在医院将品管圈应用于“以患者为中心”的药物管理服务模式,通过进行主题选定、活动计划、实施等步骤,实施“以患者为中心”的前置审方,比较“以患者为中心”的审方模式相对于传统审方模式对处方合格率的影响。**结果** 通过在“以患者为中心”的前置审方中运用品管圈,该院门诊不合格处方率由 17.76% 降至 2.61%,目标达成率为 255.5%,进步率为 85.3%;药剂师团队实现了审方思维模式转变,审方能力和自我学习能力等方面明显提高。**结论** 在医院实施品管圈活动,通过药物治疗管理服务,对患者进行问诊,获取患者相关资料和数据、评估、监护实施、随访等,建立相关知识结构,最终实现“以患者为中心”的审方模式转变,通过降低处方不合格率,减少药物治疗问题,从而实现更加精准的个体化药物治疗方案。

关键词:以患者为中心; 门诊处方; 前置审方

中图法分类号:R952;R956

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)14-1961-05

Application of quality control circle patient-oriented thinking mode in pre-examination prescription*

ZUO Jun, LI Lan[△]

Department of Pharmacy, Chongqing Kanghua Zhonglian Cardiovascular
Hospital, Chongqing 400000, China

Abstract: **Objective** To turn prescription-centered thinking mode into patient-oriented thinking mode, and cut down the incidence rate of irrational outpatient prescriptions and reduce drug related problems and the divergence in clinical. **Methods** The quality control circle (QCC) was applied to patient-centered approach to medication therapy management in hospital according to 10 steps, so as to compare the incidence rate of irrational outpatient prescriptions and prescription checking ability. **Results** According to the QCC, the rate of irrational outpatient prescriptions reduced from 17.76% to 2.61%, the rate of target achievement was 255.5%, and rate of progress was 85.3%. The team members prescription thinking mode changed, and checking ability promoted. **Conclusion** The applying of QCC in medication therapy management, including interrogation, obtain information, assessment, implementation and follow-up visit, the patient-oriented thinking mode will reduce the drug related problems and cut down the incidence rate of reasonable outpatient prescriptions and to achieve a more accurate personal medication therapy.

Key words: patient-oriented thinking; outpatient prescription; pre-examination prescription

在药物审方过程中,常常“以处方为中心”,由于其缺乏精准性,处方不合格率偏高,药物治疗问题并不能得到根本性解决。原有的处方点评、处方审核、问题处方公示为事后监管,监管的对象是处方医生,患者获益、医疗费用的下降并没有达到预期目标。2018 年 7 月 10 日,国家卫生健康委员会、国家中医药管理局、中央军委后勤保障部联合印发了《医疗机构处方审核规范》,第 4 条规定“所有处方(包括门诊处方和病区医嘱单)均应当经审核通过后方可进入划价收费和调配环节,未经审核通过的处方不得收费和调

配”。虽然医院目前为事前监管,但仍然“以处方为中心”,距离合格用药仍有一定差距,必须进一步改进。品管圈手法目前被广泛用于医疗工作中,并取得了突出的成绩,特别是在降低处方不合格率上得到了较好的运用^[1-6]。传统审方模式的不足限制了对处方合格性的评判,因此,本院药剂科于 2018 年开展了品管圈活动,将该活动应用于药物治疗管理中,实现“以患者为中心”的审方模式转变,以减少药物治疗问题,提高处方合格率,实现精准用药,从而节约医疗卫生体系预算,以期为本院建设一支与时俱进、高素质的药剂师队伍。

* 基金项目:重庆市卫生和计划生育委员会基金项目(2017ZBXM010)。

作者简介:左筠,女,副主任药师,主要从事医院药学研究。 [△] 通信作者, E-mail: 747041249@qq. com。

1 资料与方法

1.1 组圈、主题的选定 2018 年 5 月 3 日成立品管圈,圈名为 Q 圈。由门诊药房共 7 人组成。圈名意义:Q 是质量英文“quality”的首字母,代表质量安全;图形 Q 中的圆代表心脏,一点代表每个人都出一份力

量。经选定圈长 1 名,圈员 6 名,科主任担任辅导员。2018 年 6 月 5 日,经过重要性、圈能力等多重因素考虑,根据圈员讨论,最终选定以降低门诊处方不合格率作为主题。主题选定见表 1,评价说明见表 2。

表 1 主题选定

主题评价题目	重要性 (分)	政策性 (分)	迫切性 (分)	可行性 (分)	达成性 (分)	圈能力 (分)	总分 (分)	排序
降低门诊处方不合格率	36	34	36	30	30	16	182	1
降低住院医嘱退药次数	26	24	32	24	28	16	150	7
降低中心药房近效期药品积压率	32	32	34	28	28	22	176	3
提高中心药房药品周转率	26	30	34	26	26	26	168	5
提高抗菌药物使用合格率	36	34	34	30	28	10	172	4
提高抗菌药物送检率	28	30	32	26	26	10	152	6
缩短住院医嘱调配时间	28	22	30	32	34	35	181	2
提高抗凝药物的使用达标率	32	30	28	24	26	8	148	8

表 2 评价说明

分数(分)	重要性	院方政策	迫切性	可行性	达成性	圈能力
5	非常重要	很符合	尽快解决	可行性高	一定能达成	自行能解决
3	重要	符合	延后解决	可行	可能达成	需某个部门配合
1	不重要	无相关	半年后再说	不可行	不能达成	需多个部门配合

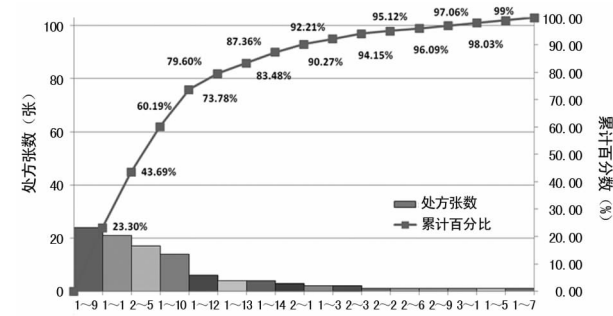
注:以评价法进行主题评价,共 8 人参与选题过程;票选分数 5 分最高、3 分居中、1 分最低,选定第一顺位作为本次活动主题

1.2 活动计划的拟定 组长根据圈员能力和工作进度需要制订活动计划。拟订 2018 年 4—5 月进行主题拟订,2018 年 6 月进行活动计划、现状把握及目标设计,2018 年 7 月进行解析和对策拟定,2018 年 8—9 月对对策实施检讨,9—10 月进行效果确认和标准化,10 月进行检讨与改进。

1.3 把握现状 收集 2018 年 5 月处方存在的问题、代码,处方共计 580 张,评定不合格处方 103 张,不合格率为 17.76%。根据 80/20 法则,主要不合理处方代码为 1~9、1~1、2~5、1~10、1~12,改善前不合格处方柏拉图见图 1。圈能力为 40%(16/40),改善前重点占百分比 83.48%,依据活动目标值=现状值-改善值=现状值-(现状值×改善重点所占百分比×圈能力)=17.76%-(17.76%×83.48%×40%)=11.83%。

1.4 解析 圈员对本院 2018 年 5 月不合格处方进行了深度解析,找出造成 80%处方不合格的原因。不合格处方要因解析鱼骨图见图 2。据不合格处方要因评分表(表 3)得出主要原因为:(1)未转换“以患者为中心”审方模式;(2)医生自我保护意识不足、超说明书用药;(3)药剂师审方未严格依据《医疗机构处方审核规范》;(4)修改处方无签字的习惯;(5)审方界面缺乏患者病历及检验数据;(6)对药物不良反应不熟悉;

(7)审方界面患者信息显示不全等。真因验证显示,就医取药流程不畅通发生 13 件,占总不合格处方的 28.89%;医生自我保护意识不强,超说明书用药共计 10 件,占总不合格处方的 22.22%;药剂师审方未严格按照《医疗机构处方审核规范》9 件,占比 20.00%;未转换到“以患者为中心”审方模式实施药学监护发生 6 件,占比 13.33%;医生忘记添加诊断共计 5 件,占比 11.11%;药物相互作用 2 件,占比 4.44%。



注:横坐标为不合格处方代码

图 1 改善前不合格处方柏拉图

1.5 对策及实施

1.5.1 改进流程 根据《医疗机构处方审核规范》相关规定制订运行流程,实现智能拦截与前置审核。

1.5.2 加强培训与学习 (1)通过学习药学监护实

践方法,对门诊患者实施流程化药学监护,通过与患者沟通,对其进行评估、监护计划拟订、随访。将“以患者为中心”的药物质量管理过程中存在的药物不良反应等7大类药物治疗问题及其常见原因(37个具体问题)加以收集,归纳出本院存在的药物治疗问题及对策,并将其合理运用于本院处方事前审方中,用以提高审核准确率和降低不合格处方率。(2)设立药物咨询室,为实施药学监护提供场所。(3)药事管理与治疗学委员会根据《处方管理办法》《医院处方点评管理规范》、医疗保险相关规定制订本医疗机构用药规范、指南,用以规范处方。(4)参与临床药物治疗、查房、会诊、疑难危重病例及死亡病例讨论,以及临床疾病诊疗知识培训、电子药历书写等。(5)科室人员每日记忆、背诵相关说明书及其他专业知识,提高知识储备,将理论知识运用于实际工作中,增加前置审方能力。(6)深入探讨每月典型处方,由专人整理后将不合格处方信息更新入知识库。(7)设立科室文化墙,主要内容为药学相关最新动态或者最新指南、专家共识,每周更新一次。

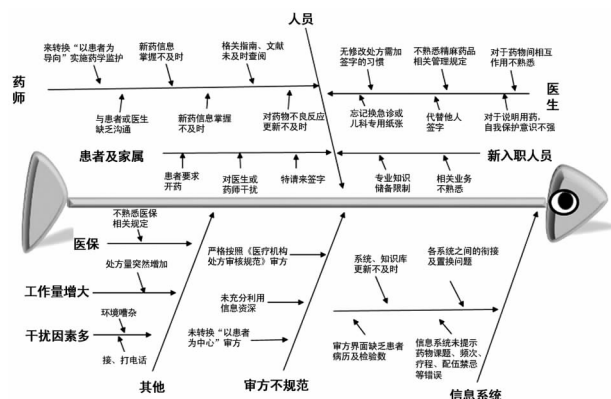


图 2 不合格处方要因分析鱼骨图

1.5.3 优化信息建设 (1)药剂师参与设计药物决策支持系统,提出合格建议。(2)审方界面链接患者症状、体征、实验室指标、临床表现、相关不良反应等,以便于及时查阅;链接患者标准化流程,随时查阅进度及相关信息,促进药物治疗管理良性发展。(3)医生工作站设置不合格处方回退提醒(声音或者提醒按钮闪烁)。(4)将本院医生工作站、药剂师工作站与合格用药软件关联。(5)建立常见药物治疗问题知识库。(6)信息系统运用于前置审核。

2 结 果

2.1 有形成果

2.1.1 处方不合格率降低 圈员经过为期 6 个月的品管圈活动,经历“以患者为中心”的药物治疗服务、药物治疗问题收集、事前审核规范实施、审方流程梳理、审方意识的转变、信息系统建设、人才培养、知识积累等。2018 年 8 月药剂科共计收到处方 565 张,不合格处方 58 张,不合格率为 10.27%;2018 年 9 月共

计处方 507 张, 不合格处方 42 张, 不合格率为 8.28%; 2018 年 10 月收到处方共计 614 张, 不合格处方 16 张, 不合格率为 2.61%。以 2018 年 10 月处方不合格率为最终结果, 其改善前不合格率为 17.76%, 目标值为 11.82%, 改善后为 2.61%, 目标达成率为 255.5%, 进步率为 85.3%。

表 3 不合格处方要因评分

因素	具体原因	总分(分)	排名
药剂师	未转换“以患者为中心”实施药学监护	36	2
	未及时查阅相关指南、文献	32	4
	与患者或医生缺乏沟通	26	8
	对药物不良反应知识不熟悉或更新不及时	29	6
患者及家属	患者要求开药	28	7
医生	自我保护意识不强,超说明用药	32	4
	不熟悉药物相互作用	30	5
	不清楚精神疾病及麻醉药品相关管理规定	28	7
	修改处方无签字的习惯	30	5
新入职人员	专业知识储备限制	18	11
审方不规范	未严格按照《医疗机构处方审核规范》审方	33	3
	未转换“以患者为中心”审方	38	1
信息系统	审方界面缺乏患者病历及检验数据	33	3
	各系统之间的衔接及转换问题	26	8
	信息系统未智能提示药物剂量、频次、疗程、配伍禁忌等错误	30	5
	知识库更新不及时	26	8
医保	不熟悉医保相关规定	24	9
干扰因素	接、打电话	20	10

注:通过评价法对特性要因进行评分,重要的 5 分,一般的 3 分,不重要的 1 分;总分靠前的为要因;总分大于或等于 32 分的为主要原因

2.1.2 药物治疗管理服务方法建立 通过品管圈活动,建立了药物咨询中心,通过与患者沟通交流,发现并解决药物治疗问题,根据收集的药物治疗问题加以整理分析,形成本医疗机构药物治疗问题库,在实践中增强药物治疗管理服务能力,同时也增强前置审方能力。

2.2 潜在成果 本院药剂科 7 名品管圈成员通过品管圈活动后,对审方能力提升、自我学习能力、文献检索能力、专业知识储备、沟通协调能力、品管圈手法运用、团队意识、审方意识转变 8 个方面进行评价,分数为 1~5 分,效果呈递增趋势,以最后结果为最终评价指标,结果见图 3。

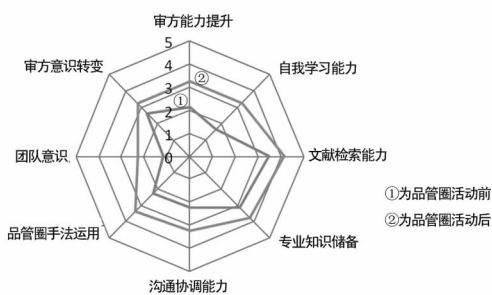


图 3 品管圈活动前后无形效果对比

2.3 长期获益

导,从而降低处方的不合格率,减少患者或工作人员折返跑浪费的时间,保障患者用药安全,标准化流程图见图 4。

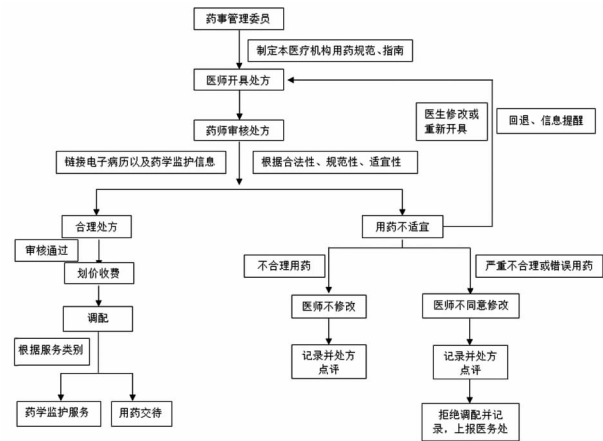


图 4 标准化流程

3 讨 论

我国为人口大国,人口老龄化、卫生经济压力上升、药物使用方式改变等导致药物治疗问题也日益突出。据《中国卫生健康统计年鉴 2018 卷》统计,截至 2017 年 12 月,我国人口为 13.9 亿,60 岁以上人口占 17.3%。国家卫生健康委员会于 2018 年 6 月发布的《2017 年我国卫生健康事业发展统计公报》显示,2017 年卫生总支出为 51 598.8 亿元,医院次均门诊费用为 257.0 元,按当年价格比上年上涨 4.7%,三级医院门诊费用为 306.1 元,上涨率(当年价格)3.8%。研究显示,药物治疗管理服务可以降低平均住院费用(平均差额为-363.45~-398.98 美元)^[7]。

药物治疗管理服务是药剂师在药学监护时,运用临床实践经验向患者提供可衡量结果的服务项目。为了让更多的患者受益,药剂师作为药学监护者在药物治疗过程中发挥着新的作用,可提升药物治疗精准性,确保患者用药安全^[8]。研究表明,为高危人群提供“以患者为中心”的药物治疗管理服务,可提高疾病治疗率,为患者解决药物治疗问题,节省医疗费用^[9-10]。本院作为心血管病专科医院,药物治疗管理也运用于心血管疾病的处方药物选择。

药物决策支持系统有助于健康管理者作出临床决策,药剂师在药物决策支持系统中也扮演了重要角色^[11-12],应将药物决策支持系统运用于处方前置审核中,以提高处方合格率。

品管圈活动在保障安全用药等方面具有优越性^[13]。由于传统审方模式未从患者自身获益出发,具有较大局限性,而“以患者为中心”的审方模式通过面对面或电话随访、询问、沟通、获取、分析整理患者信息及通过信息系统了解患者病理生理特性,从而实现更加精准化的药学服务,为患者提供更合格的治疗方

案,最终能改善患者用药疗效。审方模式转变是本次品管圈活动的关键环节。

为实现审方观念的转变,7 名 Q 圈成员经过为期 6 个月的品管圈活动,在不断的探索与实践,发现本院在工作标准化流程及多学科合作模式等方面均需要不断更新、改进、分析、整理,并解决工作中出现的问题;作为心血管病专科医院,应该“以患者为中心”实施药学监护,以提高患者用药依从性为首任,不断学习和更新政策、药学服务方法;应对审方人员进行“以患者为中心”的审方模式系统培训,以便于推广和使用。“以患者为中心”的前置审方模式仍需在实践中不断改进与创新;对于说明书用药的范围、流程制订和对医务人员的培训仍然需要进一步完善,需要持续跟进;信息系统需进一步智能化;对于处方合格率目前仍未达到国家要求,需继续深入改善。

通过品管圈活动,本院药剂科成员在团队意识、自我学习能力、专业知识储备、审方意识转变等无形成果方面取得了较大提高,使本院不合格处方率下降明显,推动本院诊疗工作顺利开展,为安全、有效、规范、合格使用药物提供了有力保障。初步建立了“以患者为中心”的药物治疗管理模式,为本院进一步实施药学监护奠定了一定基础。

综上所述,通过药剂科的品管圈活动,实施“以患者为中心”的前置审方在降低门诊不合格处方上有较为突出的作用,有助于实现精准用药和降低医疗卫生体系费用。最后,通过该活动为本院培养了一支高素质、专业的药剂师队伍,为医院工作的开展提供了有力的保障。

参考文献

[1] 李田军. 利用品管圈提高门诊药房处方调配的规范率[J]. 中外医学研究, 2014, 12(32): 157-159.

[2] 李健, 高欢, 张莹, 等. 品管圈在降低中心药房药品破损率中的应用[J]. 中国药事, 2018, 32(11): 1581-1588.

[3] 马慧萍. 品管圈方法对减少门诊西药房不合格处方率的影响效果分析[J]. 中西医结合心血管病杂志, 2018, 6(34): 188-190.

[4] 余美玲, 朱小庆, 谢冬梅, 等. 品管圈在门诊药房拆零药品管理中的应用[J]. 卫生经营管理, 2018, 15(14): 106-118.

[5] 王益富, 张井明, 沈伟芳, 等. 品管圈活动减少医院门诊不合理处方实践与效果[J]. 中国药业, 2018, 27(23): 390-392.

[6] 贝世芳, 胡秀梅, 崔泽. 品管圈活动在降低门诊处方不合理率方面的应用[J]. 中外医学研究, 2015, 13(15): 156-158.

[7] 马晓伟. 中国卫生健康统计年鉴[M]. 3 版. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2018: 342.

[8] VISWANATHAN M, KAHWATI L C, GOLIN C E, et al. Medication therapy management interventions in outpatient settings: a systematic review and(下转第 1968 页)

进内皮细胞增殖,诱导新生血管形成,为组织供氧提供营养物质,运输代谢废物,为局部组织再生和代谢提供有利的微环境^[14-15]。本研究中由过期 SDP 制备的 PRP 具有高浓度的生长因子,并且明显促进了 HUVECs 的迁移,增强了 HUVECs 的成血管能力,这些数据有力地证明了过期 SDP 来源 PRP 仍具有大量生物活性因子,对血管新生有促进作用,但其在体内功能还需要进一步验证。当然,本研究也有不足之处,由于血液制品宝贵,样品来源均为正常医疗过程中所收集,故样本量较少,为了弥补样本量缺陷,本研究中的试验均重复了 3 次或以上,试验结果具有很高的可重复性,给出试验结论严谨。

血液是一种宝贵的资源,为了保证临床用血安全,SDP 过期则应报废,本研究结果将为过期 SDP 再次利用提供理论依据,为组织修复提供一种新的治疗策略,从而节约宝贵的血液资源。

参考文献

- [1] FERNANDEZ-MOURE J S, VAN EPS J L, CABRERA F J, et al. Platelet-rich plasma: a biomimetic approach to enhancement of surgical wound healing[J]. J Surg Res, 2017, 207: 33-44.
- [2] WU P I, DIAZ R J. Platelet-Rich Plasma[J]. Phys Med Rehabil Clin N Am, 2016, 27(4): 825-853.
- [3] WU Y, DONG Y, CHEN S, et al. Effect of platelet-rich plasma and bioactive glass powder for the improvement of rotator cuff tendon-to-bone healing in a rabbit model[J]. Int J Mol Sci, 2014, 15(12): 21980-21991.
- [4] MESSORA M R, NAGATA M J, FUCINI S E, et al. Effect of platelet-rich plasma on the healing of mandibular defects treated with fresh frozen bone allograft: a radiographic study in dogs[J]. J Oral Implantol, 2014, 40(5): 533-541.
- [5] LAMPLIT J D, ANGELINE M, ANGELES J, et al. Distinct effects of platelet-rich plasma and BMP13 on rotator cuff tendon injury healing in a rat model[J]. Am J Sports Med, 2014, 42(12): 2877-2887.
- [6] SALEM N, HELMI NASSAF N. Renoprotective effect of

platelet-rich plasma on cisplatin-induced nephrotoxicity in rats[J]. Oxid Med Cell Longev, 2018, 2018: 9658230.

- [7] KELC R M. Concerns about fibrosis development after scaffolded PRP therapy of muscle injuries: commentary on an article by Sanchez et al. : "Muscle repair: platelet-rich plasma derivatives as a bridge from spontaneity to intervention"[J]. Injury, 2015, 46(2): 428.
- [8] DUIF C, VOGEL T, TOPCUOGLU F, et al. Does intraoperative application of leukocyte-poor platelet-rich plasma during arthroscopy for knee degeneration affect postoperative pain, function and quality of life? A 12-month randomized controlled double-blind trial [J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2015, 135(7): 971-977.
- [9] 邱艳. 全血成分血质量要求与血液标准化[M]. 北京: 中国标准出版社, 2003: 215-218.
- [10] 中华人民共和国卫生部, 中国标准化委员会. 全血成分血质量要求: GB 18469-2012[S]. 北京: 中国标准化委员会, 2012.
- [11] OKUDA K, KAWASE T, MOMOSE M, et al. Platelet-rich plasma contains high levels of platelet-derived growth factor and transforming growth factor-beta and modulates the proliferation of periodontally related cells in vitro[J]. J Periodontol, 2003, 74(6): 849-857.
- [12] LANDESBURG R, ROY MGLICKMAN R S. Quantification of growth factor levels using a simplified method of platelet-rich plasma gel preparation[J]. J Oral Maxillofac Surg, 2000, 58(3): 297-300.
- [13] KIRSTEN A, BIELEFELDSAEID A N, ALMAN E, et al. Cutaneous wound healing: recruiting developmental pathways for regeneration[J]. Cell Mol Life Sci, 2013, 70(12): 2059-2081.
- [14] 仇建军, 张长青, 袁霆, 等. 富血小板血浆及所含相关因子在组织修复再生中的应用与作用[J]. 中国组织工程研究, 2009, 13(41): 8131-8134.
- [15] EELEN G, DE ZEEUW P, TREPS L, et al. Endothelial cell metabolism[J]. Physiol Rev, 2018, 98(1): 3-58.

(收稿日期: 2019-01-15 修回日期: 2019-04-16)

(上接第 1964 页)

- meta-analysis[J]. JAMA Intern Med, 2015, 175(1): 76-87.
- [9] KIERAN D, STEPHEN B. Role of the pharmacist in reducing healthcare cost: current insights [J]. Integrat Pharm Res Pract, 2017, 2017(6): 37-46.
- [10] OLIVEIRA D R, BRUMMEL A R, MILLER D B, et al. Medication therapy management: 10 years of experience in a large integrated health care system[J]. J Manag Care Pharm, 2010, 16(13): 185-195.
- [11] NANETTE K, WENGER C, JERRY H, et al. Optimiza-

tion of drug prescription and medication management in older adults with cardiovascular disease[J]. Drugs Aging, 2017, 34(11): 803-810.

- [12] SOLA B N, ALVAREZ DA, CODINA J C. The role of the pharmacist in the design, development and implementation of medication prescription support systems [J]. Farm Hosp, 2016, 40(6): 457-476.
- [13] 李海萍, 董杰, 尹玉磊. “品管圈”在药剂科药品安全管理中的应用[J]. 现代医院, 2017, 17(10): 1420-1422.

(收稿日期: 2019-01-20 修回日期: 2019-04-12)