

药品集中带量采购工作标准化流程与信息化平台建设实践

魏盈盈*, 刘东, 尹雄章, 杨红斌, 贺国芳, 李飞娥, 陈顺达, 贡雪芄*(华中科技大学同济医学院附属同济医院药学部, 武汉 430030)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2022)09-1136-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2022.09.19



摘要 目的 总结我院药品集中带量采购(简称“药品集采”)工作的流程和信息化建设实践,以期为药品集采工作的常态化开展提供借鉴。**方法** 建立标准化的工作流程体系,包括采用流程图建立标准化流程,开展流程培训以及流程执行情况督导检查,持续开展流程优化。针对需要大量计算的任务环节进行信息系统开发,提高信息处理的自动化水平。**结果与结论** 我院建立了包括报送集采药品需求量数据工作流程、集采药品正式开始执行流程在内的8个具体工作流程,并采取了流程培训、建立督导检查制度、采用辅助手段促进流程贯彻执行等措施,针对流程、工作表单进行了优化;我院还建立了“集采药品约定采购量临床任务分配”平台和“集采药品日常使用监管”平台,用以完成这2个数据计算量特别大的工作任务。工作标准化流程体系和信息化平台建设,提高了我院药品集采工作的运行和监管效能,保证了集采任务的完成,节省了人力资源,有一定推广价值。

关键词 药品集中带量采购;标准化流程体系;信息化平台;流程优化

Construction and practice of standardized workflow and informatization platform for centralized volume-based procurement

WEI Yingying, LIU Dong, YIN Xiongzhong, YANG Hongbin, HE Guofang, LI Fei'e, CHEN Shunda, GONG Xuepeng (Dept. of Pharmacy, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science & Technology, Wuhan 430030, China)

ABSTRACT OBJECTIVE To summarize the procedure and informatization construction of centralized volume-based procurement (VBP) in our hospital, in order to give references for normal development of centralized VBP. **METHODS** The standardized workflow system was established, including using flow chart method to establish standardized workflow, carrying out procedure training and inspection of procedure implementation, and continuously conducting procedure optimization. The information system was developed for the task links that needed a lot of calculation to improve the automation level of information processing. **RESULTS & CONCLUSIONS** Eight specific work procedures were established in our hospital, including the work procedures of submitting the demand data of centralized VBP and the implementation of centralized VBP, and has taken measures such as procedure training, establishing supervision and inspection system and using auxiliary means to promote the implementation of the procedure, so as to optimize the procedure and work form. An informatization platform for the clinical task allocation of the agreed purchase quantity of centralized VBP and a supervision platform for the daily use of VBP were also established in our hospital, then the two tasks with a large amount of calculation could be finished. Standardized workflow system and informatization platform construction has improved the operation and supervision efficiency of centralized VBP in our hospital, ensured the completion of centralized purchase tasks and saved human resources, which has a certain promotion value.

KEYWORDS volume-based procurement; standardized workflow system; informatization platform; procedure optimization

作为深化医疗保障制度改革的重要举措之一,2019年4月,第一批国家组织药品集中带量采购(以下简称“药品集采”)陆续在11个试点城市实施。之后,经过试点地区和带量采购品种的“双扩围”,国家药品集采工作快速推进。2021年1月22日,国务院办公厅发布了《关

于推动药品集中带量采购工作常态化制度化开展的意见》^[1],自此国家药品集采工作进入了常态化发展阶段。为贯彻落实国家药品集采政策,各医疗机构均积极探索药品集采工作方案,包括形成多部门齐抓共管的工作模式、适时调整医院药品目录、建立中选药品使用监管和考核机制、开展非中选药品和未集采同类药品的使用管理、对医院信息系统进行升级改造等^[2-4],这些措施为药品集采政策的落地实施提供了切实保障。

* 主管药师,硕士。研究方向:医院药学。电话:027-83663303。E-mail:99252488@qq.com

通信作者:副主任药师,博士。研究方向:医院药学。电话:027-83663643。E-mail:g1020947167@163.com

随着第一、第二批集采药品第一期采购合同的到期,部分地区结余留用政策的落实,医疗机构对药品集采工作的全过程有了切实、完整的认识。纵观药品集采工作在医疗机构内开展的全过程:从开始报量到正式执行,从医疗机构内部的日常采购、使用和监管,再到医保部门和医疗机构间的预付款拨付和扣减、使用数据上报、结余留用核算等,整个过程时间跨度长、涉及部门科室多、工作内容复杂;特别是在每一批次药品集采政策开始实施的阶段,从政策发布到正式开始执行,往往只有几天的时间,任务繁重、时间紧迫。为了使医院各职能管理部门及临床科室的工作统一协调、迅捷高效,我院快速建立了药品集采的标准化工作流程体系,有预见性地进行了信息系统的升级改造,建立了集采工作信息化平台,为药品集采工作的有序开展和稳步推进提供了有力保障。现将相关工作实践总结如下,以期对药品集采工作的常态化发展提供参考。

1 药品集采工作标准化流程体系的建设

国家药品集采是一种全新的药品采购模式,带量采购、医保基金预付等一系列配套改革措施要求医疗机构必须建立一整套与之相适应的、和以往采购方式不同的药品采购和财务管理流程。构建标准化的工作流程体系可以规范整个工作的流通过程,明确每个过程节点需要什么部门、什么岗位的工作人员参与,流程节点需要完成什么工作以及工作要做到什么程度,并通过培训、督导落实保证标准化流程的正确执行,是快速建立新工作秩序的有效手段^[9]。为此,我院在医院药品集采工作领导小组的领导下,由医务处牵头药学部、财务处、医保办、信息科等相关职能管理部门以及部分临床科室成立药品集采工作组,快速建立了我院的药品集采工作标准化流程体系。

1.1 药品集采工作标准化流程的建立

药品集采工作组首先依据不同目标任务拟定流程名称,其次梳理部门间、部门内部的工作流转、承接过程,在各部门达成共识的基础上,将每个工作步骤按照流转的先后顺序用流程图表示出来,进行流程固化;之后定义每个流程节点的管理责任部门和岗位,规范对应文档和表单;最后,通过多部门联席会议,对拟定的流程进行审核确认,初步确定了8个具体工作流程,具体清单见表1。

1.2 药品集采工作标准化流程的执行

为了保障药品集采政策的贯彻落实,在建立标准化工作流程的基础上,还要确保流程的有效执行,我院采取了以下三大措施。

1.2.1 流程培训 围绕药品集采流程体系,针对不同目标任务流程,由相应职能管理部门牵头开展多维度、多频次的集中培训^[9]。比如医务处牵头组织药学部和各临床科室开展集采药品使用管理流程培训;药学部及信息科针对临床科室内部开展集采药品的采购、请领培训,针对临床医护及患者集采药品问询开展专项培训;财务处及药学部牵头组织信息科、医保办进行集采药品结算流程培训等。集中培训的内容包括集采药品政策、标准化工作流程、规范化文档和表单。通过培训,不同部门和岗位的员工了解了药品集采政策的基本常识,熟悉了自己相关的工作流程和任务时间节点,掌握了流程相关表单、数据的正确填报和计算方法,有效保证了流程的顺利执行。

1.2.2 建立督导检查制度,强化考核 为保证药品集采流程在不同部门、不同岗位的正确和高效执行,药品集采工作组制定了督导检查制度,梳理每个流程的关键节点,设定考核标准,包括相关工作人员对流程的熟悉情况、工作流转的及时性、生成表单的完整性和及时性

表1 药品集采工作标准化流程清单

流程编号	流程名称	起始点	终止点	流程相关部门	涉及文件、表单
ypjc-01	报送集采药品需求量数据工作流程	接收医保部门文件	数据上报成功	药学部、信息科	集采药品需求量数据报表
ypjc-02	集采药品正式开始执行流程	接收医保部门文件	上传采购合同	药学部、信息科、医保办、固定资产办、院办	1.集采中选品种与医院在用品种对照表 2.调价及暂停挂网药品明细表 3.临床通知 4.三方采购合同
ypjc-03	集采药品约定采购量临床任务分配流程	药品首次采购入库	任务量分配到临床科室且月度使用报表可查询	药学部、各临床科室、信息科	集采中选品种与医院在用品种使用量对照表
ypjc-04	集采药品日常计划、采购、回款流程	制订采购计划	支付药品款	药学部、财务处、信息科	集采药品入库统计表
ypjc-05	集采药品入库验收、发放、滞销退库流程	药品采购入库	滞销药品退回药品库房	药学部	每月药品滞销统计表
ypjc-06	集采药品日常使用监管及绩效考核流程	自动生成月度报表	财务绩效考核扣款	医务处、药学部、各临床科室、纪检监察科、财务处、信息科	1.各临床科室集采药品使用情况统计表 2.医疗组集采药品使用情况统计表 3.全院集采药品任务量完成情况统计表
ypjc-07	集采药品医保基金预付及扣款流程	核算预付金额	完成扣款	药学部、医保办、财务处	上传合同集采药品金额统计表
ypjc-08	集采药品使用数据统计、上报流程	自动生成月度报表	完成数据上报	药学部	1.省药械采购平台药品采购明细表 2.市医保平台上报集采药品使用数据报表 3.每批次集采药品节约药品采购资金统计表 ^a

a: 流程优化后增加的报表

等。依据考核标准,各职能管理部门设置专人负责部门内部流程执行情况的督导检查工作,药品集采工作组负责全院流程执行情况的督导检查。通过督导检查督促解决流程执行过程中出现的问题,对流程执行不力的行为进行督促整改。此外,集采药品的使用情况也被纳入了医院的绩效考核体系之中,成为医院对临床科室工作考核的重要指标之一。

1.2.3 采取辅助手段,促进流程贯彻执行 为了促进药品集采工作流程的顺利执行,同时也为流程的优化收集建议和意见,医院在内部办公平台专门设置了“集采药品问题沟通”线上流程,指定专人负责解答与药品集采相关的问题,收集建议和意见。此外,药学部通过临床药师的日常网格化管理渠道,将与临床科室沟通集采药品使用情况作为每个月的固定工作项目,提醒自己负责的临床专科关注集采药品使用情况,便于临床科室及时进行工作部署,推动药品集采工作的落实。

1.3 药品集采工作流程优化

随着药品集采工作的快速推进,一方面,国家集采政策在不断进行调整和完善,另一方面医院也在自身的工作实践过程中不断地发现问题、总结经验。为了使工作流程更好地适应政策和实际工作需求,药品集采工作组也在持续开展标准化工作流程的优化工作,包括流程的重排、精简,相应工作表单、统计报表的补充与完善等。

1.3.1 流程的优化 “集采药品正式开始执行流程”(流程编号:ypjc-02)是针对不同批次集采药品正式开始实施阶段的工作而拟定的流程。该流程的特点是:从医保部门发文到医院上传药品采购合同只有几天时间,在此期间,医院需要完成多项事务性工作。其中停止挂网品种的清退没有缓冲期,短时间清退大量药品不仅增加了医院工作量,也给商业配送公司或药品生产企业造成了损失,容易引起纠纷。此外,对于非中选品种是否继续使用的问题,需要通过医院药事管理与药物治疗学委员会讨论,更加重了短时间内的的工作强度。针对以上矛盾

突出的问题,药品集采工作组重新梳理了整个工作流程,发现从上海联采办发布中选结果到湖北省医保部门发布执行药品集采结果文件,中间有较长的时间间隔,在此期间,可有针对性地减少非中选品种的采购量,从而减少政策执行后非中选品种清退的工作量;提前问询中选品种商业配送公司,为后续签约采购工作的快速响应提供了帮助;提前开展非中选品种评价工作,为高效完成停止挂网药品清退工作和药事管理与药物治疗学委员会的品种遴选工作提供依据。综合上述措施,药品集采工作组对现有流程进行了优化,增加了集采结果公布前的“预处理”工作流程,具体见图1。优化后的流程大大减轻了后续流程工作负担,使整个流程工作节奏更为合理。

1.3.2 工作表单的补充与完善 在整个药品集采工作过程中,医院需要在不同阶段向有关部门提交不同的报表,医院内部管理也需要数据报表的信息支撑。为保证报表数据及时、准确,提高报表适用性,减少不必要的重复工作,需要在流程设计中明确生成表单的时间节点、规范表单内容及格式,并严格落实。

随着药品集采工作的推进,数据表单需求也在不断变化,对于常规工作所需的报表需要加入到流程中,保证其有效执行。例如在第一批国家药品集采第一期合同到期时,医院管理部门希望获得该批次集采药品政策落实后医院节约的药品采购总金额数据。经药品集采工作组讨论,明确了该数据应作为一个常规呈报数据;继而通过讨论,确认了数据的计算方法和生成表单样式,将其加入到“集采药品使用数据统计、上报流程”(流程编号:ypjc-08)中,从而使流程表单得到了补充和完善,具体见表1“a”标注部分。

2 信息化平台建设

在药品集采工作中,不管是前期报量,还是后期使用监管,都涉及大量的数据提取和计算,药品集采工作信息化无疑是其常态化发展的必然趋势。我院在药品集采信息化建设中,除了和其他医院一样增加了集采药

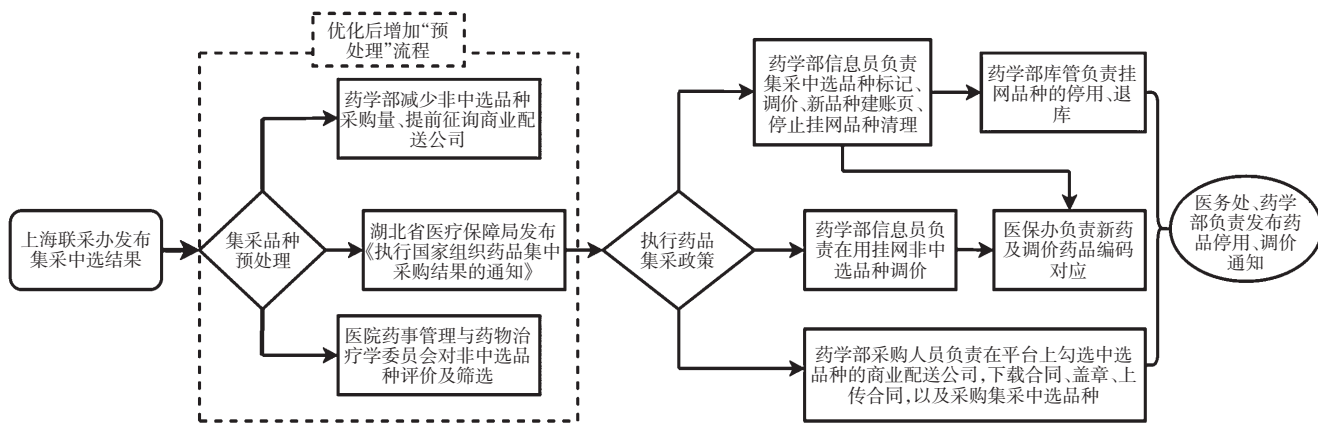


图1 集采药品政策正式开始执行优化流程

品标识用于医师处方提醒和后续数据统计、增加独立的集采药品结算路径、生成各种统计报表以外^[7-8],还针对“集采药品约定采购量临床任务分配”和“集采药品日常使用监管”这2个数据计算量特别大的工作任务进行了信息化开发,实现了集采药品任务量分配自动化和临床使用情况自主统计、查询功能。

2.1 集采药品约定采购量任务分配信息化平台开发

随着药品集采工作的推进,集采药品品种数量急剧增加。不同批次集采药品开始执行的时间不一、合同期限不同,集采中选品种首次采购进院时间也不同步。为完成集采药品约定采购量临床任务分配工作,药品集采工作组需反复向信息科提出要求,提取历史数据,手工合并通用名、同规格药品使用量数据,计算各临床科室使用量占比,与集采药品约定采购量进行人工比对后,再依据各临床科室历史使用数据占比进行任务量的分配;分配完成后还需将任务量手工录入到临床使用情况报表系统,用于后续临床使用情况统计和查询。上述整个过程繁冗复杂,数据量庞大,非常容易出错。通过信息化开发,我院建立了集采药品约定采购量临床任务分配信息化平台,工作人员只需整理集采药品中选品种和非中选品种对照关系,手工录入平台后点击运行,就可自动提取选定时间段各临床科室的历史数据;之后信息化平台会依据对照关系自动合并计算多个同名、同规格药品用量,自动计算临床科室使用量占比并进行排序。工作人员只需将排序后的数据导出,与约定采购量进行比对折算,考虑临床使用实际情况进行适当调整,

即可完成临床科室任务分配,最后再手工录入平台即可。具体流程见图2和图3。

2.2 集采药品日常使用监管平台开发

为顺利推进集采药品使用工作,医院信息系统依据管理需求开发了“集采药品日常使用监管”平台,该平台与“集采药品约定采购量临床任务分配”平台关联,可自动抓取临床专科任务量数据用于报表信息需求。平台设置了4级报表:一级报表满足国家、省、市医保部门的数据上报需求,报表格式与上报格式相同,实现自动提取数据功能,导出即可上报;二级报表满足院级行政管理部门需求,主要内容是各批次集采药品整体完成情况,便于医院管理层及时调整集采药品管理策略;三级报表满足临床科室负责人管理需求,主要内容是临床科室集采药品整体使用情况;四级报表细化到临床科室的各个医疗组使用情况,便于临床医师在不影响临床治疗需求的前提下,优先选用集采药品。所有报表集成在使用监管平台,通过设置不同的权限,保证职能部门及临床科室可随时了解集采药品使用进程。

3 成效

工作流程标准化体系和信息化平台建设,显著提高了我院药品集采工作的运行和监管效能,使该项工作稳步推进。截至2021年12月,我院合约期内的药品集采批次包括国家集采一至三批续约,国家集采四批、五批,武汉市药品集采第一批续约,湖北省药品集采第一批,重庆八省联盟药品集采共8个批次^[9-10],有约定采购量

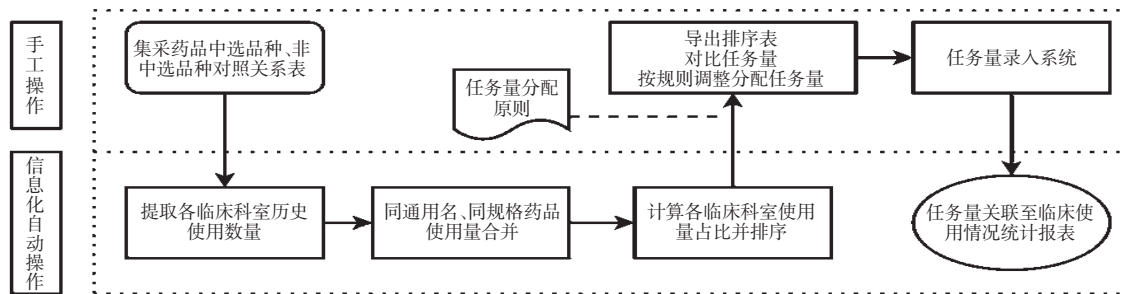


图2 “集采药品约定采购量临床任务分配”自动化流程

2020-11		至 2021-10		集采对照批号: 20211101(国家集采)	对照组名称: 氯化钾缓释片_0.5g (已提交)					
名称	刷新	保存	导出	导入	提交					
药品名称	药品规格	院区	类型	科室	使用量	占比	累计占比	合同量	科室任务量	药
1 氯化钾缓释片(补达秀)	0.5g@誉东(48)	主院区	门诊		8	9.51%	9.51%	200	95	片
2 氯化钾缓释片(补达秀)	0.5g@誉东(48)	主院区	病房		6	5.97%	15.48%	200	31	片
3 氯化钾缓释片(补达秀)	0.5g@誉东(48)	主院区	病房		7	5.84%	21.32%	200	4	片
4 氯化钾缓释片(补达秀)	0.5g@誉东(48)	主院区	病房		8	5.57%	26.89%	200	4	片
5 氯化钾缓释片(补达秀)	0.5g@誉东(48)	主院区	病房		9	5.43%	32.32%	200	5	片
6 氯化钾缓释片(补达秀)	0.5g@誉东(48)	主院区	病房		10	5.30%	37.62%	200	6	片
7 氯化钾缓释片(补达秀)	0.5g@誉东(48)	光谷院区	门诊		11	4.80%	42.42%	200	0	片
8 氯化钾缓释片(补达秀)	0.5g@誉东(48)	中法新...	门诊		12	3.56%	45.98%	200	661	片

图3 “集采药品约定采购量临床任务分配”平台操作界面截图

任务的集采药品达258个品种,2021年全年集采药品采购金额达7.04亿元,占全院药品采购总金额的20%。除第二批国家药品集采受新型冠状病毒肺炎疫情影响而完成情况滞后以外,第一批国家药品集采完成率为120.6%,第三批完成率为118.47%。在此期间武汉市作为地区性药品集采的试点城市,还开展了以头孢菌素类抗菌药物、质子泵抑制剂类药物为主的市级集采,我院的完成率为138.4%。

此外,之前每次需要多人参与、耗时数天的约定采购量临床任务分配工作,在2个信息化平台建设和关联之后,仅需1人即可随时完成。各类月度报表也不再需要专人统计和报送职能部门和临床科室,而是自动生成并通过平台权限设置可随时自主获取,极大节省了人力。

4 讨论

药品集采政策是深化医疗体制改革、实现医保基金从被动支付到战略购买职能转化的重要举措,医疗机构必须坚定不移地贯彻执行。随着药品集采工作进入常态化,一方面,集采药品的品种数量急剧增加,大量繁冗复杂的工作给医院的运营管理和临床医疗工作带来了很大的挑战;另一方面,相比第一批药品集采政策实施时举全院之力保障各项工作完成,常态化阶段下药品集采工作投入的人力物力有限。通过标准化工作流程体系建设,我院的药品集采工作目标明确、职责清晰、操作步骤规范,使相关职能部门及临床科室能够快速适应药品集采工作的规则和秩序,保证了日常工作的规范和协同。有针对性地开展信息化平台建设,将最繁琐、费时、易出现差错的工作进行了简化,极大地节省了人力,保证了工作的准确性和效率,同时也满足了信息获取及时性的需求。

随着药品集采工作的持续推进,新的问题和挑战还会不断出现,流程标准化和信息化作为有效的工作措施,不仅可以用于集采药品的日常工作管理,还可应用于其他工作范畴,保障药品集采工作的长期顺利推进。例如针对临床普遍关注的集采药品质量问题,很多医院开展了专项的集采药品临床综合评价工作^[11-14]。建立标准化的临床综合评价指标和 workflows,将有利于工作的规范化开展,提高整体评价水平。信息化建设除了改造医院信息系统,还可通过加强外挂系统或平台的使用效能,促进集采药品的临床合理使用。比如通过中国医院药物警戒系统(China Hospital Pharmacovigilance System)等药物警戒信息化平台,设置自定义规则,加强数据挖掘和预警,为开展集采药品专项药品不良反应监测工作提供助力。

参考文献

- [1] 国务院办公厅.国务院办公厅关于推动药品集中带量采购工作常态化制度化开展的意见:国办发[2021]2号[EB/OL].(2021-01-22)[2021-07-22].http://www.gov.cn/zhengce/content/2021-01/28/content_5583305.htm.
- [2] 安徽,漆立军,王懿睿,等.湖北省医疗机构落实药品集中采购工作药学专家建议[J].医药导报,2021,40(12):1615-1618.
- [3] 高军,施爱明,潘杰,等.药品国家集中采购医疗机构实施方案的构建[J].现代医药卫生,2020,36(19):3179-3180.
- [4] 许中,杨世界,陈一燕,等.某院药品集中带量采购和使用管理探索[J].中华医院管理杂志,2020,36(12):1024-1028.
- [5] 张健,廖勇凯.医院药学部流程管理[M].上海:复旦大学出版社,2014:10.
- [6] 李梅,黎湘燕,陈红.专科体位安置标准化流程的制订及培训[J].中华护理教育,2018,15(12):885-889.
- [7] 李旭东,李忻,于倩,等.基于信息化手段的国家集采药品工作实践与成效分析[J].中国药事,2021,35(2):138-143.
- [8] 郑解元,杨嘉永,甘丽敏,等.利用BI决策支持系统开展集采药品临床使用监测[J].中国医院药学杂志,2021,41(7):750-752,768.
- [9] 湖北省医疗保障局.关于执行第五批国家组织药品集中采购(湖北)和渝鄂琼滇青宁新新疆兵团常用药品联盟带量采购(湖北)中选结果的通知:鄂药采联办[2021]8号[EB/OL].[2021-09-29].https://ybj.hubei.gov.cn/zfxgk/zc/qtzdgkwj/202109/t20210930_3790807.shtml.
- [10] 武汉市药械联合采购办公室.关于执行武汉市第一批药品集中带量采购第二个采购周期的通知[EB/OL].[2021-06-07].<http://wh.eliansun.com/new/show20681.html>.
- [11] 洪小媛,潘芸芸,陈吉生.阿卡波糖仿制药与原研药治疗2型糖尿病的临床综合评价[J].今日药学,2020,30(10):715-720.
- [12] 鲁虹,史群志,吴戈,等.基于治疗药物监测的注射用美罗培南省集采和进口品种的临床应用实践分析[J].中南药学,2021,19(7):1493-1497.
- [13] 陈炜玺,马医杰,刘咏菊,等.集采前后氯吡格雷与替格瑞洛治疗急性冠状动脉综合征成本对比分析[J].中国药物与临床,2021,21(8):1387-1390.
- [14] 文静,罗静,藕顺龙,等.某院61种集采中选药品与非中选药品说明书项目对比分析[J].中国医院药学杂志,2021,41(21):2244-2249.

(收稿日期:2021-11-29 修回日期:2022-02-28)

(编辑:刘明伟)