

在办公自动化系统中建立医院临时采购药品审批功能的实践[△]

刘英俊*, 吴惠珍, 安静, 张旭东, 任炳楠, 宋浩静, 支旭然, 董占军[#](河北省人民医院药学部, 石家庄 050051)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)10-1372-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.10.20

摘要 目的:改进医院临时采购药品审批工作流程,提高工作效率。方法:介绍我院在医院办公自动化(OA)系统中嵌入临时采购药品审批工作的功能模块的情况,并对其应用效果进行评价。结果:通过确定并实施我院临时采购药品的行政审批流程、系统功能权限分配、审批流程设计等操作,在OA系统中建立了对临时采购药品进行审批的功能。这一功能实现了审批工作的方便、快捷、及时和网络化、无纸化,以及采购药品等相关信息的记录规范化,并可随时查阅及自动统计。结论:将临时采购药品审批功能嵌入进医院OA系统中,可简化该项工作的流程,为临床提供更好的服务,促进医院药事管理工作的发展。

关键词 临时采购药品;OA系统;审批流程;功能模块

Application Practice of Establishing Temporary Drug Purchase Approval Function of Hospital in Office Automation System

LIU Yingjun, WU Huizhen, AN Jing, ZHANG Xudong, REN Bingnan, SONG Haojing, ZHI Xuran, DONG Zhanjun(Dept. of Pharmacy, Hebei People's Hospital, Shijiazhuang 050051, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To improve the hospital workflow and efficiency in temporary drug purchase approval process. METHODS: The approval function for temporary drug purchase was introduced into office automation (OA) system in our hospital, and the effects were evaluated. RESULTS: According to ensuring the administrative approval process, system function permission assignment and approval process design in temporary drug purchase in our hospital, functions for approving temporary drug purchase were established in OA system. It achieved convenient, efficient, timely, networking and paperless approval work, as well as standardized record, checking out at any time and automatic statistics for drug purchase. CONCLUSIONS: Introducing temporary drug purchase approval function into hospital OA system can simplify workflow, provide better service for clinic, and promote development of hospital pharmacy management.

KEYWORDS Temporary drug purchase; OA system; Approval process; Function module

办公自动化(OA)系统是用网络连接软件构建的用于单位内部办公及通信的平台系统,该系统可实现工作流程处理的自动化、无纸化和网络化。近年来,很多医院和科室开始引进OA系统,以实现医院工作的全面信息化^[1-3]。临时采购药品是医院的一项常规工作,即临时采购不在本院基本用药目录内的药品或临床急需药品、特殊药品等。为充分提高我院临时采购药品审批工作的效率及实现无纸化办公,我院将临时采购药品审批工作引入OA系统中。笔者从原临时采购药品审批工作模式分析、临时采购药品审批在OA系统中的建立及应用效果评价三方面来介绍将医院临时采购药品审批流程引入OA系统后的作用及影响。

1 原临时采购药品审批工作模式分析

我院原临时采购药品采购流程是由临床科室主任填写纸质临时采购药品申购单后报送采购员,采购员根

据现有库存等情况判断是否需要采购,如需要采购则将申购单填写后交由药学部主任、主管院长审批。此工作模式存在以下缺点:(1)纸质采购药品申购单需人工录入欲采购的药品信息,因信息内容较烦琐,包括采购科室、申请人、采购药品名称及规格等,导致填写程序也较为烦琐,采购员费时费力。(2)药学部主任、主管院长只能在办公时间、办公区域内对纸质申购单进行审批,由于审批者会不时审查出申购单内药品信息填写不完整等情况,需多次修改或审批,因此,审批过程较烦琐,且不利于对该项工作进行监督。如因审批者出差或其他情况,申购单不能及时被审批,导致出现采购不及时或先口头同意再补签字这种不规范的情况。因此,对原工作模式进行改进势在必行。原临时采购药品申购单信息见图1。

2 临时采购药品审批流程在OA系统中的建立

2.1 临时采购药品的行政审批

该项工作所有的审批都应通过临时采购药品审批工作流程实现:首先,由药学部相关人员对常用临时采购药品信息进行维护,以保证后期统计数据准确;其次,临床科室申请人提交申请,先转采购员审批,并提供参

[△] 基金项目:河北省医学科学研究课题计划(No.20130418)

* 药师。研究方向:医院药学信息化。电话:0311-85988640。E-mail:804998458@qq.com

[#] 通信作者:主任药师,硕士。研究方向:医院药学。电话:0311-85988604。E-mail:13313213656@126.com

河北省人民医院
急需药品和特殊药品一次性申购单

药品名称		商品名		剂型	
规格包装		生产厂家			
病人姓名		性别		年龄	
临床诊断		发送药房			
申请科室		申请人		联系电话	
药品临床适应症:					
药品不良反应:					
是否中标					
有无同类药品					
申购药品与现用药品有何优势:					
疗程		药品一次申购量		价值	
申请科室主任意见:					
药事部主任签字:					
院长或主管院长批示:					
年 月 日					

注: 1 一次性药品经批准购入者, 申请人必须开具处方将药品一次性领走。
2 该药品须经药事委员会讨论, 不作为我院新增品种。
3 申请人应对其他临床使用的安全性、有效性负责。
4 申请人应对申购量进行把关, 对此造成的积压、过期等损失负完全责任。
5 本院有同类药品的, 原则上不予申购。

图1 原临时采购药品申购单信息图示

Fig 1 The original temporary drug purchase requisition

考虑意见信息;再次,由药学部主任、主管院长审批后采购,保障临床供应;最后,采购完成后,采购员填写采购药品的价格、数量、供应商等信息后结束流程并归档。

2.2 系统权限分配

系统权限分为浏览、新建、下载/打印、编辑、删除、存档、统计、分析、报表等,全院职工都有自己的OA系统账号和密码,均可提交临时采购药品申请。临床科室负责人、采购员、药学部主任、主管院长具有审批和查看统计结果的权限。为避免密码被盗,主管院长使用的是个性化签名(即手写的电子版)。

2.3 审批流程设计

工作流程是单位制度的具体执行体现。通过预先定制设计,根据工作需要可方便地设计出自己想要的工作流程。在OA系统中,预先设计好工作流程,相关人员按制定的步骤执行,办理完毕后流程结束并归档。OA系统中临时采购药品审批流程步骤见图2。

步骤名称	步骤说明	执行人	下一步骤
1 开始	流程开始		
2 科室审批	[本科室负责人]	张旭东	2.1 审批通过
3 采购员情况说明		张旭东	3.1 审批通过
4 药学部主任审批		董占军	4.1 审批通过
5 申请人修改		-流程申请人-	2 科室审批
6 院长或主管院长审批		苏晓勇	6.1 审批通过
7 采购员采购		张旭东	8 结束
8 结束	流程结束		

图2 OA系统中临时采购药品审批流程步骤

Fig 2 Temporary drug purchase process steps in the OA system

3 临时采购药品审批功能在OA系统中建立后的效果评价

3.1 具有统计分析及监控功能

具有监控权限的人员可随时调取临时采购药品的信息,如按申请科室、申请人、采购药品名称、采购数量等信息进行分类汇总统计;也可调取某段时间内某个药品的采购信息,对采购总量、采购科室、申请人、配送公

司、患者信息等进行统计分析,从而为药事管理委员会调整目录内药品结构提供参考和依据。OA系统中临时采购药品监控界面示例见图3。

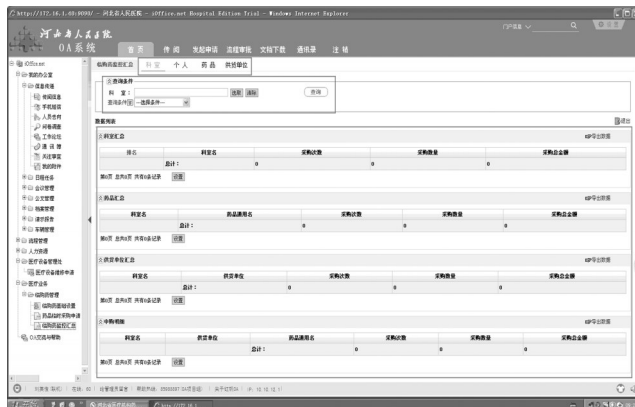


图3 OA系统中临时采购药品监控界面示例

Fig 3 Example of temporary drug purchase monitoring interface in the OA system

由图3可见,在OA系统中,临时采购药品文件齐全且可随时查阅并统计,优于原先利用Excel表格计算模式的原始模式。在OA系统中开设临时采购药品审批流程后,所有文件都可及时存储在其中,并可根据系统授予的不同权限进行调阅;通过药品临时采购信息管理平台,采用数字化、智能化技术对公文信息进行整合、存储和加工,医院可定期对临时采购药品信息和临床用药信息进行收集、分析,并根据信息分析结果为相关问题的解决提供建议。临时采购药品审批流程引入OA系统前后相关指标比较见表1。

表1 临时采购药品审批流程引入OA系统前后相关指标比较

Tab 1 Comparison of related indexes of temporary drug purchase approval process before and after introduced into OA system

项目	监控指标	应用前	应用后
统计功能	采购科室	人工统计	自动汇总
	申请人	人工统计	自动汇总
	采购药品	人工统计	自动汇总
	供货单位	人工统计	自动汇总
	平均所需时间	8 h/100例	30 s/100例
审批方式	处理时间	办公时间	任何时间
	处理工具	签字笔	计算机或手机
	处理地点	办公区	任何地点
表单信息	药品信息	不规范或无	规范
	患者信息	不规范或无	规范且有据可查
	审批意见	口头传达	可及时查看
其他	信息流转知晓情况	仅采购员知晓	所有参与者可随时查看
	采购信息漏填	经常	无
	审批流转平均时间,d	3	1

3.2 审批方式更加方便快捷

由于采用医院内部网络,流程参与人员能随时接收来自管理层或其他工作人员的信息和手机短信,极大地方便了工作人员之间的及时联络。审批中所附带的文件、附件、批示意见等信息可相互展现,保证了审批流程

中有效信息的完整流转。引入OA系统后,临时采购审批实现了无纸化办公。只要有移动上网设备,相关负责人可在任何时间、任何地点均可及时处理临时采购药品申购单,极大地缩短了药品临时采购的审批周期。通过OA系统,管理部门可有效协调药学部与临床科室间的工作,实现高效协作办公,审批流程信息化流通速度成倍提高,促进了患者用药安全、有效、及时。

3.3 表单内容完善

临时采购药品的申请表设计规范,药品出、入库全过程有据可查,实现了对临时采购药品的闭环管理。

审批者对表单的审计内容主要包括3个部分:(1)药品信息及采购理由。审批负责人可根据药品的性质、用途及医院是否有类似或可替代药品等信息决定是否采购。(2)患者信息。药学部可对审批采购后患者的用药进行合理性审查,药品的去向可详细到患者及其用药时间、用法用量等,确保药品使用信息可追溯,保证患者的用药安全、合理。(3)审批意见。审批负责人可清楚地查看各审批流程中提出采购申请的科室负责人、药学部采购员、药学部主任、主管院长等的申请原因及相关意见等,可清晰地知晓相关负责人的意见及应注意的事项。OA系统中临时采购药品申请界面见图4。

流程选用	527药品临时采购申请	□ 常规	□ 急诊				
申请科室	OA项目组	申请人	刘乾宇	申请日期	2016-03-14		
药品通用名	请输入	药品商品名	请输入	剂型	请输入		
规格与包装	请输入	生产厂家	请输入	供货单位	请输入		
采购数量	请输入	单价	请输入	RMB	采购总金额	请输入	RMB
用途	-请选择用途-						
本院类似药品及其局限性							
该药品适应症							
作用机制							
用法用量							
科室意见							
采购员情况说明							
药学部主任意见							
主管院长意见							
院长意见							
采购信息 (采购员填写)							
是否医保	-请选择-						
是否基药、抗菌药	-请选择-						
供货价							RMB
零售价							RMB
药品采购资料是否齐全							<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
科室 (个人) 今年历史采购信息							
科室名	药品通用名	采购数量	采购总金额	申请状态	流程状态		
申请人	药品通用名	采购数量	采购总金额	申请状态	流程状态		
附件信息 <input type="checkbox"/> 附件直接打开 <input type="checkbox"/> 引用附件 <input type="checkbox"/> 按模板新增 <input type="checkbox"/> 新增附件							
更改	修订	名称	姓名	大小	备注	创建时间	
创建人 刘乾宇 创建时间 2016-03-14							
[保存草稿] [提交] [退出]							

图4 OA系统中临时采购药品申请界面

Fig 4 Temporary drug purchase application interface in OA system

3.4 流程规范

OA系统中临时采购药品采购申请流程清楚明确,记录填写规范,且可进行查证管理:临时采购药品审批

流程对所有参与者都有明确的流程指向,并可随时查看;发起申请的操作开始后,所有参与者都会及时收到相应的通知以及及时处理。另外,在该系统中,每一流程运行阶段都有办理时间记录,不仅规范了科室管理体系及促进相关人员及时执行流程操作,杜绝了随意涂改、篡改、漏填或不按时填写记录等不良工作习惯,还确保科内工作分工与责任明确,极大地提高了工作效率。办公流程的规范,建立了紧密、协调、简单、可靠的管理机制,也间接促使医院员工工作的规范化。

3.5 节省资源

临时采购药品审批流程在OA系统的应用,不但避免了纸张的不必要使用,还减少了印刷、笔墨、订书钉、曲形针等其他办公费用,为医院节省了相关开支。

4 讨论

OA系统的应用改变了传统的办公模式,简化了办公流程,避免再出现“找人办、等人办”的现象,使需要多部门、多级别办理的事务都可通过OA系统实现正常运转,由此提高了医院综合管理水平。

OA系统应用于医院管理流程中,实现了 workflow、信息流和知识流的联合管理,规范了办公流程。临时采购药品审批流程在OA系统中运行后避免了多部门审批的等待时间,同时也实现了相关负责人处理工作的灵活性,使其可优先处理更有价值、更重要的事务,整体提高了医院办事效率和对信息的可控性,提高了执行力。

借助该系统,我院还可对临时采购药品的信息进行统计,对某段时间内采购的药品按数量、金额、次数进行排名,对排名靠前的药品进行原因分析;还可调查我院基本药品目录中的药品常规采购价格比临时采购的药品价格是否更高、我院哪些品种送货不及时或供给不足,或因地震、流感等不可抗力的突发事件而导致的我院和供货公司药品库存不足等信息。根据不同原因采取相应措施,如适当调整药品价格、对供货公司实行服务评分制度,或经药事管理委员会讨论后决定某药品是否纳入医院基本药物目录以长期采购等。另外,通过OA系统,我院对医院现有的工作流程进行了梳理,提高了办公效率,降低了办公成本,为医务工作者提供了一个科学、先进、开放的信息化办公平台^[4]。

在OA系统中不但可引入临时采购药品审批工作,还可用于血站、医院护理站等部门或排班工作^[5-10]中,推进各项工作的流程改进,实现管理工作的信息化、科学化、流程化。

综上所述,临时采购药品信息化管理是医院信息化管理的重要组成部分,将临时采购药品审批工作引入OA系统中,不但可简化临时采购药品流程,还有利于药学部门更好地服务于临床,促进医院药事管理工作的发展。

参考文献

[1] 童志远,袁明勇,颜晓燕.基于《医疗机构药事管理规定》与《医疗机构药事管理暂行规定》的比较谈医院药事发

维和医疗分队药品管理系统的设计与研发[△]

周睿^{1*}, 代剑¹, 刘富春^{2#} (1.解放军第324医院信息科, 重庆 400020; 2.解放军第324医院药剂科, 重庆 400020)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)10-1375-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.10.21

摘要 目的:提高维和医疗分队药品综合管理水平,实现药品全信息化、网络化的动态管理。方法:从系统总体架构、技术路线、系统功能设计等方面介绍维和医疗分队药品管理系统的设计与研发,并评价其应用效果。结果:该系统参照军队医院“军字一号”药品管理系统进行设计,采用C/S两层体系架构,包括系统设置、药品字典管理、库存管理等8大模块和若干子模块,实现了药品出入库、供应维护管理,处方发药、退药及查询,效期药品监控,医疗分队轮换时移交数据的导出,全英文电子医疗文书的生成,数据查询统计,药品与疾病诊断知识库的及时查阅等功能。该系统的使用规范了药品管理工作,显著提高了医师和药师的工作效率。结论:该系统的应用促进了维和医疗分队中药品管理由粗放式向信息化的精细化管理模式的转变,且数据安全、操作简便。
关键词 药品管理系统;维和医疗分队;功能模块;信息化

Design and Development of Drug Management System of Peacekeeping Medical Team

ZHOU Rui¹, DAI Jian¹, LIU Fuchun² (1.Dept. of Information, No.324 Hospital of PLA, Chongqing 400020, China; 2.Dept. of Pharmacy, No.324 Hospital of PLA, Chongqing 400020, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To improve the drug comprehensive management level of peacekeeping medical team, achieve dynamic management of drug information and network. METHODS: The design and development of drug management system of peacekeeping medical team were introduced in terms of overall system architecture, technical routes, system function design, etc., and the application effect was evaluated. RESULTS: The system was designed by referencing military hospital No.1 drug management system, adopting C/S two-tier architecture, which included system settings, drug dictionary management, inventory management and other 8 modules and numbers of sub-modules. It achieved drug getting out and entering warehouse, supplying maintenance management, prescription dispensing, drug withdrawal and inquiries, expendable drug monitoring, rotation transfer export data, the whole English electronic medical instruments generation, data query statistics, timely query of drugs and disease diagnosis knowledge base and other functions. The application of system standardized drug management and significantly improved working efficiency of physicians and pharmacists. CONCLUSIONS: The application of the system promotes the transform of drug management from extensive management model to elaborating management model, and the data is safe and easy to operate.

KEYWORDS Drug management system; Peacekeeping medical team; Function module; Informatization

中国维和医疗分队是中国政府应联合国要求派遣,在联合国维和行动部指定的任务区,为联合国维和人员

开展卫勤保障的医疗机构^[1]。作为联合国快速反应的卫勤保障力量,维和医疗分队必须时刻保持较高的战备和

- 展[J].中国医院药学杂志,2014,34(1):66-67.
- [2] 李金香.探究药剂科对新药引进及管理措施[J].中国医学创新,2013,10(15):149-150.
- [3] 吴颖坤,张健,沈烽.我院药品采购管理模块的改进与应用[J].中国药房,2016,27(22):3099-3101.
- [4] 刘媛媛.OA办公自动化系统在医院信息化管理中的应用[J].西南军医杂志,2009,11(3):539-540.
- [5] 邓益暖,陈慧瑜,郑加敏.OA系统在我院药学管理中的

- 应用[J].中国当代医药,2012,19(19):169-171.
- [6] 颜明金,曾燕.PDCA循环在医院OA系统建设中的应用[J].重庆医学,2014,43(31):2357-2359.
- [7] 叶永斌,曹坤.OA系统在医院管理中的应用与思考[J].中医药管理杂志,2010,18(5):467-468.
- [8] 周海波.医院OA系统若干问题研究[J].中国卫生质量管理,2016,23(1):82-86.
- [9] 连云.血站管理工作与办公自动化应用探讨[J].临床医药文献杂志,2016,3(23):4720-4722.
- [10] 陈春燕,林少虹.OA系统在护理管理中的应用研究[J].当代护士,2014(7):181-183.

△基金项目:成都军区医学科学技术研究计划项目(No.C14021)

* 工程师。研究方向:医院信息化。电话:023-68762129。E-mail:yanzy_zhou@163.com

通信作者:主管药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:023-68762086。E-mail:20774030@qq.com

(收稿日期:2016-06-02 修回日期:2016-12-07)

(编辑:刘 萍)