

基于HIS的处方点评管理体系的构建与实施^Δ

全淑花*,包云光,郭佳奕,吕世文(金华市中心医院临床药学室,浙江金华 321000)

中图分类号 R952 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)25-2314-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.25.04

摘要 目的:基于医院信息系统(HIS)开发处方点评计算机程序,完善处方点评管理体系,推动“医疗服务阳光用药工程”建设。方法:以《医院处方点评管理规范》(试行)的要求为基础,将行政干预和计算机信息化相结合,从运行流程及组织架构的优化、计算机程序功能的体现、行政管理措施的落实等方面着手,构建一套完善的处方点评管理体系。结果:通过实施多样化的处方抽样模式,可实现门急诊全处方点评、专科处方点评、特定医师群体处方点评、特定药品处方点评、特定药物分类处方点评;将人工点评与智能汇总相结合,可高效点评处方中存在的非规范处方、不合理处方、超常处方。结论:该管理体系可实现处方自动传递、抽样智能化、统计汇总自动化、结果公示智能化,改善单纯计算机点评模式的机械化,满足临床药物治疗需求。完善的组织架构、合理的奖惩措施,有助于提升处方合理率,促进合理用药,加强“医疗服务阳光用药工程”建设。

关键词 医院信息系统;处方;点评;管理体系;阳光用药工程

Construction and Implementation of Prescription Evaluation Management System Based on HIS

TONG Shu-hua, BAO Yun-guang, GUO Jia-yi, LYU Shi-wen (Dept. of Clinical Pharmacy, Jinhua Central Hospital, Zhejiang Jinhua 321000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To develop a prescription evaluation program based on hospital information system (HIS), and to improve prescription evaluation management system in order to promote the construction of “sunshine administration engineering”. METHODS: Based on the requirements of *Hospital Prescription Evaluation and Management (for trial)*, combing with administrative intervention and computer information, a set of perfect prescription evaluation management system had constructed from optimizing operating processes and organizational structure, reflecting the computer program functions and implementing the administrative measures, etc. RESULTS: Through a variety of prescription sampling mode, we can achieve full evaluation of outpatient and emergency prescriptions, specialty prescription evaluation, prescription evaluation by specific doctor groups, prescription evaluation of specific drugs, prescription evaluation of specific drug classification. Intelligent summary statistics combined with manual evaluation could be highly effectively solved non-standard prescriptions, unreasonable prescriptions and supernormal prescriptions. CONCLUSIONS: The management system can achieve automatic prescription transmission, intelligent sampling, automatic statistical summary and intelligence publication. It can avoid simple inflexible computer evaluation and meet the needs of clinical drug therapeutics. Perfect organizational structure and reasonable incentives are useful for improving reasonable rate of prescriptions and rational use of drugs, and strengthening the “sunshine administration project” construction.

KEYWORDS Hospital information system; Prescription; Evaluation; Management system; Sunshine administration engineering

“医疗服务阳光用药工程”(简称“阳光用药工程”)是浙江省卫生厅为加强医疗机构药品采购管理、规范医务人员合理用药、保障民众就医的合法权益,于2012—2013年实施的系列建设活动之一。浙江省卫生系统医疗服务阳光用药工程实施方案强调:“医疗机构要强化临床用药管理为核心,制订一整套完善处方点评制度以及确立严格有效的执行手段”^[1]。而实施了一段时间的处方点评制度收益甚微,笔者认为其根本原因是没有一套持续、合理、完善的处方点评管理体系,缺乏合理的管理组织架构,以点代面的处方抽样模式缺乏代表性和公正性,点评结果的公示方式及处罚力度不合理,持续改进措施落实不到位。本文拟以临床用药知识为基础、行政管理

为手段,将计算机信息化与人工点评相结合,旨在构建一套完善的处方点评管理体系,促进临床合理用药,推行“阳光用药工程”。现将该管理体系的构建与实施情况介绍如下。

1 信息化处方点评管理体系的运行流程及组织架构

1.1 运行流程

信息化处方点评管理体系是一个从处方开具开始,经过抽样点评、审核公示、反馈申诉、宣教处罚,再回到医师开具处方这样一个持续改进的循环过程,将事后干预手段变为事前防范措施。

1.2 组织架构

1.2.1 处方点评领导小组。由医院院长、业务分管院长组成,主要负责主持处方点评工作的全面开展并保障其顺利实施。

1.2.2 处方点评专家小组。由医务科、药剂科、临床科室主任及资深的专业人士(考核选拔)组成,为处方点评工作提供专业技术咨询,参与处方点评结果反馈申诉问题的评议,支持处

Δ 基金项目:浙江省医药卫生科技项目(No.2012KYB227);金华市科技计划项目(No.2012-3-027)

* 主管药师,硕士。研究方向:医院药学、临床药理学。电话:0579-82552760。E-mail:tongshh@163.com

方点评工作小组的工作。

1.2.3 处方点评工作小组。由具有丰富临床用药经验的临床药师组成(原则上要求具有主管药师职称以上),负责处方点评的具体工作,服从处方点评领导小组的领导,听取处方点评专家小组的意见。

2 计算机程序功能体现

根据信息化处方点评管理体系的流程要求,在医院信息系统(HIS)的基础上,在医院局域网中分别嵌入门诊药房工作站处方点评模块、医师工作站处方点评结果查阅模块、医务管理部门处方点评结果处置模块等“外挂式”程序,分别见图1~图3。



图1 门诊药房工作站处方点评模块

Fig 1 Prescription evaluation module of outpatient pharmacy

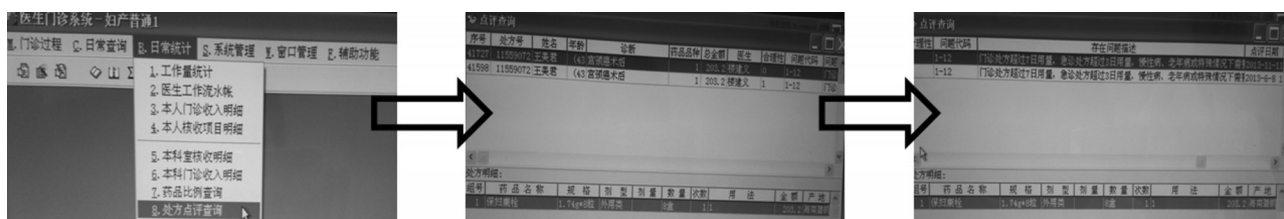


图2 医师工作站处方点评结果查阅模块

Fig 2 Consultation module of prescription evaluation in doctor workstation



图3 医务管理部门处方点评结果处置模块

Fig 3 Disposal module of prescription evaluation in medical management department

2.1 处方抽样模式

2.1.1 处方筛选。可按时间段、科室、处方医师、所使用药物、处方编号、调配药师等条件进行处方筛选,也可由多个条件相互组合进行处方筛选。

2.1.2 随机抽样。计算机程序具有多种处方抽样采集模式,最常见的是系统抽样模式(也叫等距抽样),抽取处方样本的随机性、合理性体现抽样的公正性。

2.2 软件系统辅助人工点评

按照2010年原卫生部颁发的《医院处方点评管理规范》(试行)^[2]中对问题处方的分类方法,处方点评软件系统可对处方中出现的第1类问题(不规范处方)进行自动点评;但第2类问题(不合理处方)、第3类问题(超常处方)还得依赖临床药师进行人工点评,在处方点评系统药师模块选择问题处方代码(见图1)。上级药师可对点评结果进行复评修正。将计算机软件点评与人工点评相结合,点评方便、快捷、内容全面,同时可解决单纯计算机软件点评的机械性和程式化问题,满足《处方管理办法》的要求和药物治疗学的需求。处方点评及复评流程见图4。

2.3 处方点评结果的审核及公示

处方点评结果传递到管理部门,经审核修正后按照《医院处方点评管理规范》(试行)的要求自动生成《处方点评工作表》^[2]。《处方点评工作表》包括被点评处方的“处方编号、临床

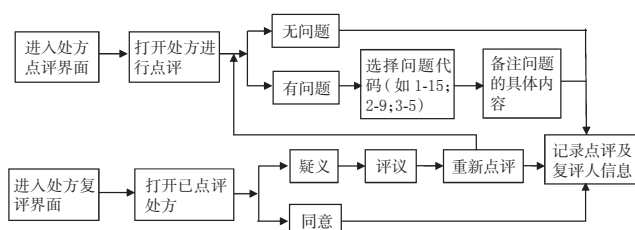


图4 处方点评及复评流程图

Fig 4 The flow chart of prescription evaluation and reevaluation

诊断、处方金额、是否使用抗菌药物、是否使用注射剂、处方医师、审方药师、是否合理、不合理原因等”信息,可汇总点评处方合理率,对问题处方进行分类,对存在频率较高的普遍问题责令整改。程序可对点评结果自动进行有选择、分层次公示。从管理部门工作站可浏览到全部点评处方;医师工作站中科主任的权限可浏览到本科医师的被点评处方,处方医师的权限则只能浏览本人被点评的处方,详见图5。

2.4 处方点评结果的申诉

被点评处方医师或科主任在HIS医师工作站看到被点评处方后若对点评结果有疑义,可在医师工作站对结果进行反馈及申诉,申诉内容自动传递到药师工作站,由药师进行分类汇总,提交至处方点评专家小组进行申诉复评。申诉流程见图5。

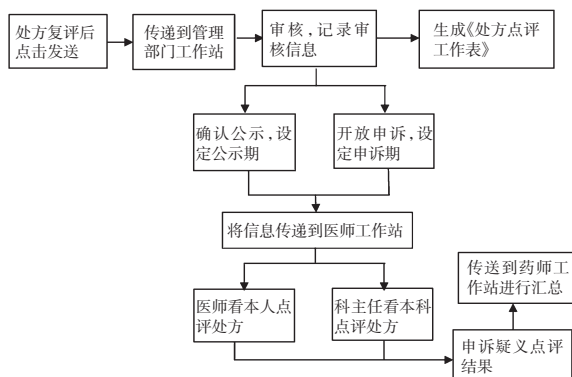


图5 处方点评结果的公示与申诉流程

Fig 5 The flow chart of publicity and representations for prescription evaluation

3 信息化处方点评管理体系的行政管理措施

3.1 宣传教育

处方点评结果的宣教方式主要有:院务会、科主任例会、全院业务学习、科室业务学习、临床药师宣讲、个别医师约谈等。处方点评专家小组、处方点评工作小组对处方点评结果进行汇总和综合分析评价,并对医院在药事管理、处方管理和临床用药方面存在的问题提出质量改进措施。

(1)处方点评领导小组通过院务会、科主任例会对处方点评专家小组、处方点评工作小组汇总的处方点评结果及提出的质量改进措施进行通报,并责成相关部门、科室落实,对可能造成患者损害的处方行为及时制止,防止损害发生;(2)处方点评专家小组组织全院业务学习、科室业务学习,针对处方点评中存在的问题传授相关合理用药知识;(3)处方点评工作小组定期汇总处方点评结果,针对各科室处方存在的问题在科室业务学习或交接班后进行宣教;(4)处方点评领导小组组织处方点评专家小组、处方点评工作小组对处方不合理率较高的个别医师进行约谈。以处方点评结果中存在的第2类问题(用法用量不适宜)为例,针对时间依赖性抗菌药物给药频次未按照说明书用药的现象,处方点评工作小组将本院所有抗菌药物的半衰期、给药频次制成表格,以文件的形式下发至全院各个科室,处方点评领导小组责令问题显著的科室提出整改计划并定期抽查。

3.2 奖惩措施

处方点评结果公示结束后,对于开具不合理处方的医师给予经济处罚;如果连续发生开具同样的不合理处方,累计加倍处罚。一个考核周期内发现5次以上开具不合理处方的医师,认定医师定期考核不合格,停止其处方权,离岗参加培训。处方点评结果记入医师的个人用药档案,作为晋升、年终考核的依据。

对于开具超常处方的医师,处方点评领导小组进行当面问询,若开具超常处方为故意行为,由院纪委组织对当事人进行诫勉谈话。若连续3个处方点评周期均出现超常处方(或一个点评周期出现3张以上超长处方)且无正当理由的,向其提出警告,对其开具超常处方所涉的药品限制处方权。限制处方权后,若仍连续2个处方点评周期出现超常处方(或1个点评周期出现2张以上超常处方)且无正当理由的,则取消其处方权。

4 处方点评管理体系的实施成效

4.1 全处方点评

以“月”为时间段,设定抽样率(系统抽样模式设定抽样间隔)为2‰(大约220张左右),抽取处方进行点评,计算全院处方合理率,分类处方问题的原因,逐类进行整改,对整改第1类问题(不规范处方)效果显著。全处方点评工作的开展时间从2010年4月至2010年12月,分月统计第1类问题由占全部处方的12.2%下降为2.8%。因涉及到医保报销,慢病诊断须与医保中心设置的诊断相对应,如“高血压伴心”“高血压伴心、脑、肾”等此类不规范诊断较难解决。该抽样点评方法主要用于每月的“门、急诊处方点评”工作。

4.2 处方专项点评

处方专项点评主要有设定科室处方点评、设定药品处方点评、设定药物类别处方点评、设定医师处方点评等。

“设定科室处方点评”以科室为字段,设定抽样率,抽取特定时间段的处方进行点评,可计算该科室处方的合格率,了解该科室医师的处方行为。同科室处方开具具有一定的共性,可针对共性问题进行整改。如,心血管科慢性病较多,对诊断为高血压的处方开具超7日药量依病情批注“长期服药”“疗程用药”等字段;风湿免疫科,诊断为类风湿性关节炎的处方开具质子泵抑制剂预防激素治疗引起的胃黏膜损伤,采用批注或增加诊断等方法促进单张处方的合理性。设定科室处方点评结果应用于各科室每月医疗质量统计,可作为绩效工资的依据之一。

“设定药品处方点评”以药品名称为字段,设定抽样率,抽取特定时间段的处方进行点评,计算药品的使用合理率,分类不合理使用原因,对超常处方医师施以行政措施。该方法常用于超常预警排名较前的药品使用评价。如,我院选取每季度门诊使用量排名前5位的药品进行专项点评,以评价处方的合理性,促进合理用药。

“设定药物类别处方点评”以药物分类为字段,设定抽样率,抽取特定时间段的处方进行点评,用于药品的专项整治,如抗菌药物处方点评、中成药注射液处方点评。我院抗菌药物处方专项点评每月1次,中成药注射液处方点评每季度1次。

“设定医师处方点评”以具体医师的工号或姓名为字段,设定抽样率,抽取特定时间段的处方进行点评,可了解医院各医师的处方情况。我院每年在医师评聘及晋升时,随机抽取晋升医师5年内共50张处方进行点评,以处方合格率计分,作为考核指标之一。另外,对处方行为较差的医师进行宣教或行政处理,也使用该抽样方式。

5 结语

在已报道的处方点评系统的建立的文献中,单机版的处方点评信息系统对不合格处方信息采用手工录入,工作量大,操作复杂^[3];而使用ASP.NET技术设计处方点评网络,所涵盖的处方内容较全面,但是无法直接从HIS获取处方信息,靠传递不合理处方的照片或扫描件,工作量大,不便于处方信息的统计^[4];临床药学信息服务系统将HIS与用药监测系统(PASS)等软件链接,实现处方评价的自动化,但是与各医院信息系统中的字段无法匹配,兼容性差,差错率高^[5];另外,自动化处方评价系统能从HIS中筛选处方数据,其中包含多个数据库,但自动生成处方评价报表以数据统计为主,着重不合格处方的登记,没有形成管理体系^[6]。本文将信息化处方点评软件

医院与企业合作实现药品供应链管理的探索与实践

王丹^{1*}, 陆国红², 沈洁^{2#}(1.上海医药分销控股有限公司, 上海 200052; 2.上海交通大学医学院附属仁济医院, 上海 200127)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)25-2317-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.25.05

摘要 目的:为我国公立医院改革及创新院企合作模式提供参考。方法:结合社会资本参与医院药品供应链管理的趋向性,介绍上海交通大学医学院附属仁济医院(南院)(简称“仁济南院”)和上海医药分销控股有限公司(简称“上药控股”)在医院药品供应链管理方面的合作情况。结果与结论:通过上药控股提供药房自动化设备、药品供应链信息系统、物流人员以及整体解决方案等,为仁济南院搭建了药品供应链管理平台。仁济南院的药品由上药控股集中配送,实现了医院药房药品“零库存”,在终端实现自动化配药,达到了协助仁济南院提升运营绩效的目的。共缩减了24名工作人员,同时将配药差错率降低到了0.16‰,并减少了医院每月约1500万元的药品占用资金等。医院药品供应链外包是种共赢模式,对医改过程有积极的推动作用。

关键词 医院药品供应链管理;公立医院;改革;院企合作

Exploration and Practice of Drug Supply Chain Management by Cooperation of Hospital and Enterprises

WANG Dan¹, LU Guo-hong², SHEN Jie²(1.Shanghai Pharmaceutical Co., Ltd., Shanghai 200052, China; 2.Renji Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200127, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide references for public hospitals reform and innovation of cooperation between hospital and enterprise in China. METHODS: Based on necessity of investing hospital supply chain management for social capital, we summarized and analyzed the cooperation between Renji Hospital of Shanghai Jiaotong University School of Medicine and Shanghai Pharmaceutical Co., Ltd. about hospital drug supply chain management. RESULTS & CONCLUSIONS: By providing automation equipment and supply chain information systems, logistics staff and integrated solutions to Renji Hospital, a drug supply chain management platform has been built. Because of this, drugs in hospital are distributed by the company to realize “zero inventory” of hospital pharmacy and automatic drug dispensing so as to enhance operational performance. We have reduced 24 work staff, decreased the dispersing error rate to 0.16‰, cut off 15 million yuan a month of fund occupation on drugs. Hospital drug supply chain outsourcing is a win-win mode and promotes medical reform effectively.

KEYWORDS Hospital drug supply chain management; Public hospital; Reform; Hospital and enterprise cooperation

目前,我国正处在医改的关键时期,医院作为医改的重点对象,能否在新一轮的改革形势下顺利过渡,取决于自身的创新发展能力。而医院创新能力的发展方向,无疑是本着“以患者为中心”的宗旨,进一步提高自身的经营效率和提升自身的服务品质,由此全面增强自身的核心竞争力。为此,除了医院对自身进行结构调整、配置优化外,还少不了来自外部社会力量的积极参与。唯有如此,才能为医院的经营管理注入新鲜

的血液,以全面推进公立医院改革进程。2012年12月,上海交通大学医学院附属仁济医院(南院)(简称“仁济南院”)于建院之初,就和上海医药分销控股有限公司(简称“上药控股”)就医院药品供应链管理率先结成了战略合作关系,由上药控股负责医院内的药品物流运行,通过为医院提供专业的业务解决方案和智能化的药品集中配送服务,创新医院管理模式,走在了上海医改的前列。本文拟结合此次合作的实际情况,从

嵌入HIS,兼容性好,可直接调取数据库中的处方信息,具有实现处方自动传递、抽样智能化、统计汇总自动化、结果公示智能化的优点。人工点评和智能汇总统计相结合,可改善单纯计算机点评模式的机械化,满足临床药物治疗学的需求。总之,完善的管理组织架构、高效的处方点评模式、宣传教育和奖惩方式相结合,可分类分期改善医师的处方行为,促进临床合理用药,推行“阳光用药工程”。

参考文献

* 硕士。研究方向:药事管理、卫生政策。电话:021-22302061。
E-mail: wangdan@shaphar.com
通信作者:副主任医师。研究方向:医院管理。电话:021-34506805。E-mail: shenjie@renji.com

- [1] 浙江省卫生厅.浙江省卫生系统医疗服务阳光用药工程实施方案[S].2012-03-20.
- [2] 卫生部.医院处方点评管理规范:试行[S].2010-02-10.
- [3] 李雄方,洪新田,崔宇超.处方点评信息系统的开发与应用[J].实用药物与临床,2009,12(6):462.
- [4] 谢立,吕萍,张辰林.基于ASP.NET技术设计处方点评网络系统[J].华西医学,2010,25(6):1123.
- [5] 罗敏,刘华璋.基于HIS的临床药学信息服务系统的构建[J].海南医学,2010,21(11):116.
- [6] 吴珂,李国栋,冯端浩,等.自动化处方评价的初步实现[J].中国医药导报,2009,11(3):424.

(收稿日期:2013-09-04 修回日期:2014-01-13)