

2.4.13 与顾客有关的过程 药学工作是以“病人为中心”的服务。病人的满意度是我们的最终考虑目标。因此,与顾客有关的过程的控制是我们与病人沟通、发现问题,寻找解决方案、提出实施计划,跟踪检查的重要方法。

2.4.14 测量和监测 此环节是检查产品是否符合要求的关键环节。药品从采购到病人的使用过程中有多个环节,要进行检验药品质量、检查处方用药的合理性、监测工作人员服务质量等,都应按照测量和监测控制程序。

2.4.15 预防、纠正和持续改进 包括对不合格药品的和不合格服务的预防、纠正两个方面。持续改进应针对质量目标、顾客需求,对照内部审核、质量评审中发现的问题,解决问题,检查结果。

3 讨论

医疗行业是特殊的服务性企业,医院的产品是

医疗服务。ISO9001 质量标准引入医院管理体制变革,给医院质量管理带来了新的观念。随着社会的发展和人民生活水平的提高,给医院带来的不仅是机遇,更是全方位的竞争。伴随着卫生改革的不断深入,建立质量体系和质量管理体系认证制度,是21世纪医院质量管理的发展方向,是医院在质量管理方面与国际接轨的必经之路。ISO9000 族已走进国内多家三级甲等医院,其对提高医院服务质量、效益和管理水平的重要意义毋庸置疑。

参考文献:

- [1] 吴丽卿. 2000 版 ISO9001 实战范本[M]. 广州: 广东经济出版社, 2001.
- [2] 顾伟民. ISO9000 族标准与医院管理[J]. 中国医院管理, 2000, 20(1): 23.
- [3] 殷晓红. ISO9001 质量管理体系在医院的有效应用必须以观念转变为先导[J]. 中华现代医院管理杂志, 2003, 1(4): 20.

收稿日期: 2005-04-05

药品招标采购管理系统软件研制过程的体会

赵文, 陆军(太原铁路中心医院, 山西太原 030013)

摘要 为配合药品招标采购工作,提高工作效率,降低工作强度,更好地体现公平、公正、公开的原则,作者采用 Visual Basic 6.0 和 Microsoft Access 2000 开发了《药品招标采购管理系统》,本文分析了作者在药品招标采购软件研制过程中的体会。

关键词 药品招标采购;软件;管理

中图分类号: R95 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-0111(2005)04-0232-03

长期以来,我国城镇医疗制度实行的是公费医疗,医院由国家大包大揽全额拨款,因此医疗服务定价极低。但是随着改革开放和市场经济体制的确立,国家不再给予医院全额财政拨款,而改为财政补助,其补助额度平均只占医院全年总收入的7%,在医疗服务价格不能体现医疗服务劳务价值,甚至与价值相背离的情况下,为了医院自身的生存与发展,势必出现“以药养医”^[1]的非正常现象。长期的“以药养医”造成下列局面:一方面患者抱怨药费太贵,看不起病;另一方面,医生认为诊疗费用太低,不能体现知识经济时代医生的自身价值;而且昂贵的药品价格容易引发不良的市场竞争,导致药品采购、供应、销售等各环节中不正之风的产生,引发腐败事件。

上述情况已经引起了卫生部门的高度关注,提出了多种改革方案。针对药品价格虚高的弊病,卫生主管部门决定采用药品集中招标采购^[2]的方法:让药厂和医院直接见面,医院公开购药,在保证药品质量的前提下,价格低的药品优先获得订单。最终实现让利于民的目的。为配合药品招标采购工作,作者开发了此系统软件。

1 开发目标

针对上述形势,北京铁路局太原铁路分局积极响应卫生部等五部委的《关于印发医疗机构药品集中招标采购试点工作若干规定的通知》指示和北京铁路局、太原铁路分局《药品和医疗器械招标采购管理暂行办法的通知》等文件精神,在分局采购领导小组的统一安排下,首次组织进行了2002年分局所属6家医疗单位药品集中招标采购工作。此次招标采购工作,人工编写招投标书,人工审核厂商资质

作者简介:赵文(1968-),男,大学本科,主管药师。E-mail:zwty@21cn.com.

证明,人工处理大量评标数据,人工对比审核药品的品名、规格、价格、厂家等,工作量大,费时多,劳动强度大,且非常容易出错而造成判断失误和不必要的人力、物力浪费。

综合以上因素,经多方研究论证,为使药品集中招标采购真正有利于树立正确的卫生事业发展观,促进卫生系统行风建设,减轻人民群众的医药费用负担,推进医疗机构的整体改革。改变“以药养医”状况,抓好质量及成本核算管理。因此,决定研制《药品集中招标采购管理系统》。

2 设计原则

设计立足于先进性、合理性、实用性、可靠性、安全性,具有通用性、易用性、可扩充性和可维护性的特点。

2.1 先进性 基于 Windows 的开发环境,采用基于 Windows 面向对象的前端、可视化开发工具,先进的数据库管理软件,用科学的软件工程方法进行系统分析、设计。

2.2 合理性 适用于集中招标采购工作。既可以掌握投标商的现状,又可为医疗机构提供可靠的

信息。

2.3 实用性 本系统的开发基于 Windows 95/98 平台,在 586 微机上均可运行,适用性强。

用户窗口及界面设计尽可能美观大方,操作简便实用。

2.4 可扩充性和可维护性 根据软件工程原理,系统采用结构化、模块化结构,可根据需要修改某个模块、增加新的功能以及重组系统结构以达到程序可重用的目的。可根据用户的不同需求设计系统自定义功能。

2.5 可靠性、安全性 本系统设计了逻辑校验功能,确保原始数据的准确性。

3 应用程序设计

按照“总体设计—模块功能分析—编码调试”的顺序进行。把该应用系统划分为 4 个子系统,每个子系统又可分为若干模块。对系统进行由上而下的功能分解,以便分层确定应用程序的结构。下图为该系统的总体结构图。上层为总控模块,次层为子系统控制模块,第三层为功能模块。

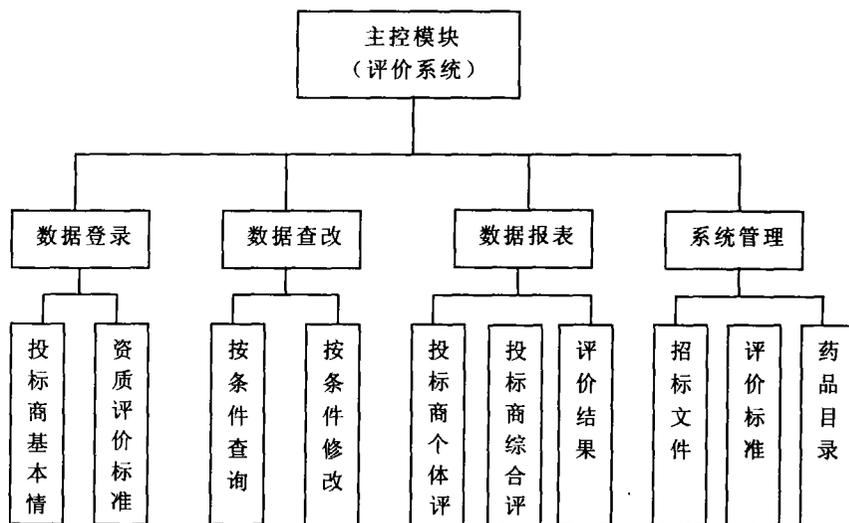


图 1 药品招标采购管理系统结构框图

4 系统运行环境及硬件配置

4.1 硬件环境

4.1.1 微机:联想 PⅢ 866/128M/30G/17" 1 台

4.1.2 打印机:EPSON color 1520K 彩色喷墨打印机 1 台

4.2 软件环境

4.2.1 操作系统:Microsoft Windows 95/98

4.2.2 数据库软件:Microsoft Access 2000

4.2.3 编程语言:Visual Basic 6.0

5 系统主要功能

本系统的研制经过确定数据库结构、数据流程、评价标准、预运算、设计统计功能、数据逻辑校验等准备工作,最终调试成功,并对太原分局管区内的部

(下转第 248 页)

的主要原因,鞣质是一种多元酚化合物,其水溶液放置后,会发生氧化聚合作用生成沉淀,影响注射液的稳定性且能与组织蛋白结合,引起过敏反应。多种蛋白质具有产生过敏反应的基础^[1]。不溶性微粒不能在体内代谢,可引起过敏反应,有实验表明,中药静脉注射液中微粒个数明显多于西药静脉注射液^[2]。中国药典^[3]没有规定中药注射剂鞣质及蛋白质的残存范围,不同厂家生产的葛根素注射液鞣质及蛋白质的残存量也各不相同,也是过敏反应出

现的一个原因。

参考文献:

- [1] 陶怡君,洪中方. 中药注射剂引起的不良反应[J]. 时珍国医国药, 2001,12(7):654.
- [2] 吕强,李静,罗勇,等. 28种静脉用中药注射剂不溶性微粒的研究[J]. 中国药房,1998,9(6):252.
- [3] 中国药典2000年版[S]. 一部. 附录2000:62.

收稿日期:2005-02-28

(上接第233页)

分数据进行试运行,招标后药品平均降价为21%,结果满意,达到了设计要求。

本系统采用 Visual Basic 6.0 为开发工具,Microsoft Access 2000 建立数据库,编译后形成可执行文件,在 Windows 环境下运行。根据总体设计要求,分别对各个投标商药品品种、规格、质量、品牌、价格等进行标准计量以及综合评价指标的计算,具有逻辑校验、综合评价等功能,具有科学性、先进性、准确性和高效率、资源共享等特征。由于采用了软件工程的研制步骤,系统的维护、调试、扩充功能方便灵活。

在整个开发过程中,严格按照软件工程原理,遵照信息工程学方法,实现自顶向下设计,自底向上实现的信息管理系统,可分类统计不同厂家、不同规格的药品状况,为中标提供科学的理论依据。

为了适应药品集中招标采购信息的存储、检索、再处理的需求,本系统设计了输入、逻辑校验、分析评价、输出、系统初始化等功能。

5.1 输入 可以批量转化 ACCESS 和 EXCEL 两种格式的数据,提高了数据输入的效率。

5.2 逻辑校验 对所登录的各项原始数据进行逻辑校验,修正后方可进行其它功能,从而保证了数据的正确性。

5.3 分析评价 按药品品种、规格、厂家、质量、数量、供货时间及方式等,分别计算质量价格性能比,取最优综合指数。

5.4 输出 可进行评标结果、定标结果公示,并进行评价。在品种、规格、厂家相同时,选价格最低的。

5.5 系统初始化 第2次使用该系统时,应首先完成初始化,即清空以前的数据,避免干扰,保证数据

的准确性。

6 研制体会

该系统的建立,使药品集中招标采购评价系统成为结构完整、功能齐全、集成度高的招标评价系统,是药品信息采集、统计、分析、评价一体化的软件系统,能适应日趋变化的内部和外部环境。

6.1 本系统是集计算机软、硬件技术、药品采购管理等为一体的综合性开发项目,也是管理科学、信息科学、系统科学与计算机科学相结合的一个新兴技术,实现了信息的集成化处理,生成评价结果科学、标准。

6.2 此系统是在公正、公平、公开、诚信、科学管理的基础上提出的,总体目标为四提高,即质量、效果、效率、效能的提高,能实现质量价格性能比的综合评价,实现各关联信息的自动处理,用整体信息分析现在,为决策提供准确、可靠依据,实现硬件资源、软件资源共享。

6.3 节省了人力、物力。信息一次录入,多部门重复利用,用户共享信息资源,为药品集中招标采购管理提供了科学准确的依据。

6.4 通用性强:本系统是根据国家药品采购有关法规,并结合工作实际开发的,适用于各医疗机构药品采购。

参考文献:

- [1] 张静波. 我院开展药品招标采购工作的做法[J]. 中华医院管理杂志,2001,17(4):253.
- [2] 汪成,尹继云,丁建强. 我院实行药品招标采购的做法和效果[J]. 中华医院管理杂志,2001,17(3):183.

收稿日期:2005-02-18