

医院药房信息化建设及药学服务中存在的问题及策略研究

曹先勇

252319 聊城市阳谷县十五里园镇卫生院药剂科, 山东 聊城

摘要 为了全面实现医院的信息化转型与发展, 围绕医院药房信息化建设与药学服务面临的问题展开分析。该文阐述了药房信息化与药学服务背景, 明确医院药房信息化建设必要性, 并总结药学服务面临的问题。阐述医院药房信息化建设的基本路径, 从门诊药房、药库两方面, 提出信息化建设的建议。分别提出创新医嘱审核方式、引入信息化药学服务设备、更新药学服务系统功能三点建议, 优化医院药学服务质量, 旨在为医院信息化时代下的创新发展提供支持。

关键词 医院; 药房; 信息化建设; 药学服务

中图分类号 R95 **文献标识码** A

Challenges and Strategies to Informatization Construction of Hospital Pharmacies and Their Pharmaceutical Services

Cao Xianyong

Department of Pharmacy, Yanggu County Shiwuli Yuan Health Center, Liaocheng 252319, Shandong Province, China

Abstract In order to fully realize the transformation and development of hospital informatization, the challenges to hospital pharmacy informatization construction and their pharmacy services are analyzed and discussed here. The paper describes the background of pharmacy informatization and pharmacy service, clarifies the necessity of hospital pharmacy informatization construction, and summarizes the problems faced by pharmacy service. It shows out the basic path of hospital pharmacy informatization construction, and puts forward the suggestions of informatization construction from the aspects of outpatient pharmacy and pharmacy storage area. Three related suggestions are mentioned: optimizing pharmaceutical review system for physicians order, introducing informationized pharmacy service equipment, and updating the function of pharmacy service system. It aims to provide support for the innovative development of hospitals in the informatization era.

Key words Hospital; Pharmacy; Informationization construction; Pharmaceutical service

当今社会网络信息科技水平显著提升, 医院作为医疗卫生机构, 需要利用计算机与互联网, 提升自身服务模式与医疗水平。因此, 医院药房必须在信息化时代下加大改革力度, 尤其是药房信息化建设, 提高药学服务质量。药学服务是指药学工作者对患者进行用药方面的专业指导, 使患者能够安全且有效地用药, 是医院药房信息化建设中的核心任务。通过帮助患者合理用药, 可以节约购药成本, 并加强用药后的治疗有效性。根据现有临床案例, 发现很多药房医疗纠纷均是因开药不当, 导致患者产生差异化症状及不良反应。医院药房信息化建设中, 不断提高药学服务水平, 可以很好地规避医疗行业的不安全事件。

医院药房信息化与药学服务背景与现状

发展背景: 人工配药是医院药房配药的固有模式, 也多依靠人工进行。因此对配药人员的专业能

力、专注力提出较高要求, 必须在配药时集中注意力, 以免精神松懈出现配药错误^[1]。医疗行业在信息化时代下, 相继实现了药房配药信息化的转型, 即建设配药系统, 支持开具电子处方、录入医嘱、识别条形码等。除了构建配药系统外, 多数医院还大力引入了一些自动化设备, 例如全自动自助药房, 患者可以持医生开具处方, 在设备上扫描条形码, 自主领取药品。通过以上信息化设备与系统, 不仅提高了医院药房的效率, 还有效避免人工配药存在的不足, 为医院全面实现信息化目标提供支持。

药学服务现状: ①医嘱审核效率不高: 患者用药需保证安全性, 达到此目标的关键, 便是更新医院药房工作模式。医院目前采用的服务体系, 在药学服务中占据重要作用, 且在医疗体制改革的进程中, 医院收诊患者的数量随之增加, 相应地提高了对药学服务质量的要求^[2]。现如今, 医院为患者提供药学服务, 多存在审核医嘱效率不高的现象。医院药房需通过信

息化转型与创新,转变固有药学服务模式,提高工作效率。②面向患者的药学服务无法保证全面性:医院药房窗口每日会接待大量患者,且多数患者在取药时,也需要了解不同药品的注意事项、服用方法等,从而增加了药房工作人员的工作量。结合药房实际工作情况可知,很多工作人员并不能全面地向患者作出解释,导致患者对此出现不满的情绪,影响医院药房药学服务质量^[9]。此外,若同时为患者开具多种药物,不同药物同时服用可能会产生不良反应,如患者未得到明确的指导,难以保证用药安全。③药学服务系统功能比较单一:现代社会已经全面形成信息化发展趋势,医疗行业也不例外。医院药房的药品种类繁多,工作人员不仅需了解每种药品的禁忌、功效等,还需掌握药品配伍。在此前提下,医院在药学服务中,引入了信息化系统,但其系统性能与功能仍在不断完善中。

医院药学信息化建设路径

门诊药房:①药品分类信息化:自动化分类药品设备可以避免药品整理、分类过程受到细菌污染,保证了药品安全^[9]。该类设备以互联网为依托,进一步提高了药品分类效率,避免人工分类存在失误,为患者用药安全提供保障。药品可以按照生产日期、保质日期等自动分类,为药房工作人员提供帮助。②处方管理信息化:处方药开配涉及流程较多,工作人员必须严格按照规定流程审核,方可发放相应药品,耗时较长。医院药物系统在分类时,应用电子处方与电子健康档案,运用大数据技术,可帮助药房工作人员自动划分药品的类别^[9]。工作人员可以高效核对患者的病历单,提升药房处方管理的效率,同时也为处方药、非处方药等开配等提供准确性保证。③人员管理信息化:现如今,医院药房信息化建设获得显著的成效,但很多岗位始终难以被信息化设备代替^[9]。药房管理系统在信息化建设中,也会充分发挥其职能,监督其管理与业务能力,提升其综合素质与职业素养。药房中所有药品的发配,均需计算机审核,对于高危药品的发配,需在系统中提出申请,待获得允许后方可发放。在门诊药房的信息化建设中,药房工作人员寻找、发配药品的过程相对简化,节约的工作精力可以投入到其他药学服务中。④药品采集与传输信息化:门诊药房的信息化建设需要采取多元化举措,构建高度信息化药房,为药房工作人员、患者提供帮助。医生使用医院局域网,为患者开具电子医嘱,可

立即传输给药房,药房工作人员在收到电子医嘱后,便可着手为患者提供药品。急诊对于时间的要求很高,在药房的信息化建设中,通过大数据技术建设药房信息系统,医务工作者在系统中输入药品的关键信息便可查询到药品的位置。可缩减人力,避免急诊因药品输送不及时造成严重后果^[9]。

药库:因为药房面积有限,药物储备较少,所以实际药品数量并不多。开展药房信息化建设过程中,需要应用计算机网络与本地的药库实现联动,提高医疗活动的开展效率。药库人员主要负责盘点药品、明确调价、等级报损等工作,在药房信息化建设前提下,开展药库管理可以提高药品分类管理的效率^[7]。药品本身保存条件不同,通过计算机网络可以有效分类与保存。如果药房需要某一类药品,可以直接在计算机中搜索,以最快的速度从药库调取药品,为医院工作提供支持。

药学服务现存问题的解决措施

创新医嘱审核方式:医院开展药房信息化建设需要始终以指导患者合理用药为主旨。但在临床上,因为药师数量有限或经验欠缺,对于药品知识的掌握较少,难以及时、高效地回答患者的问题。随着医学水平不断提升,药学工作的职责除了为患者配置其所需药物外,还需要不断提高药学服务质量,向患者提供咨询服务,确保患者的用药安全^[8]。为此,建议在药房信息化建设中,大力建设医嘱监测系统进行医嘱审核。自动筛选出医嘱中用药不合理的信息,并向药师予以反馈。药师按照反馈结果展开全方位排查,对系统提出的预警、用药建议的合理性进行确认。如果药师在排查时,发现医嘱中确实存在用药配伍不合理的问题,必须立刻与开具处方的科室医师取得联系,并进一步核对,在信息化系统中及时反馈此问题。系统出具反馈单,将开具药品时的问题、给出正确建议加以标注,详细列举最终结果。医院药房在每季度结束时,对所有曾出现的不合理用药现象进行整理,并在系统中予以公示,为医院各个科室的临床医师提供参考,保证开药精准。

引入信息化药学服务设备:药房中引入信息化设备,如自动摆药机、人工智能机器人等,不仅可以提高药库中药品摆放、分配药品的效率,还可以自助解答患者的疑问,为其提供正确的用药指导。以自动摆药机为例,此设备在国外某些国家早已投入使用,其在医院各个科室的临床医师开具医嘱之后,利用医院

云系统,将医嘱传输至药房,药房系统自动接收医嘱,并传输给自动摆药机^①。摆药机显示出医嘱中的所需药品后,经药师审核完成,即可提供给患者。摆药机会在打印单据的同时完成摆药。摆药过程中,患者所用药品投入药袋后,患者自助拿取即可。此方法可以规避固有摆药模式的一些不足,如人工摆药可能面临污染,改用自动摆药机可以有效杜绝污染。机器在摆药时,药袋进行了封口处理,也可避免环境湿度可能导致的药品受潮、变质等问题。另外,自动摆药机的药袋上印刷了患者信息、药品明细等,可帮助药房工作人员仔细核对,以免出现发错药品的现象。很多医院在信息化建设中,在药房窗口投放了人工智能机器人,用于解答患者对于药品的疑问。患者无需向药房工作人员提问,便可了解相应药品的使用剂量、注意事项等。

更新药学服务系统功能:药房信息化建设中可对药学服务系统进行更新,在系统中增加新的功能模块,例如药品咨询、自主检索等。系统还可以为患者提供药品用药的指导服务,定期在系统中更新药品目录、配伍禁忌、合理用药的注意事项等。

结 语

随着我国医疗改革的深入推进,医院信息化改革与建设也进入到关键阶段。对于药房的信息化建设,为了提高药学服务质量,医院需要充分考虑到药房的特性与工作内容,除了完善医院药房管理系统、药学服务系统的功能外,还需要在药房中投入信息化自助设备。一方面可以实现药房药品的自动化摆药与管

理,另一方面可以解答患者对于用药的疑问,指导患者合理、安全用药。这两方面是医院药房工作的核心与主要任务,也是药学服务的关键。

参考文献

- [1] 洪叶,刘晓霞.国外医院药房自动化和数据利用的发展及对我国医院药学服务的思考[J].中国医药导刊,2022,24(11):1151-1155.
- [2] 黄洁.探讨药学服务与调剂管理在医院药房调剂中的可行性[J].中医药管理杂志,2021,29(14):102-103.
- [3] 卢敏娟,李雪梅.强化药房管理提升医院药学服务质量的研究[J].深圳中西医结合杂志,2021,31(2):192-194.
- [4] 钟龙威.医院药房管理与药学服务质量的相关性探究[J].实用妇科内分泌电子杂志,2020,7(34):171-172.
- [5] 赵宁,赵瑞,刘丽宏.我国公立医院药学服务现状及需求分析[J].临床药物治疗杂志,2020,18(11):78-81.
- [6] 方新拼.药学服务和调剂管理在医院药房调剂中的应用效果[J].中国现代药物应用,2020,14(5):217-219.
- [7] 陈燕莉,吕杏放,罗端庆,等.QCC活动在提升精神专科医院药房药学服务质量中的作用[J].中国实用医药,2020,15(27):154-156.
- [8] 林颖,黄伟娇,谭莉萍,等.品管圈在提高医院药房药学服务质量中的应用效果分析[J].北方药学,2020,17(2):174-175.
- [9] Ramon M,Rosa M,Jaime E,et al.Evaluation of patient experience with a model of coordinated telematic pharmaceutical care between hospital and rural pharmacies in spain [Response To Letter][J].J Multidiscip Healthc, 2023, 16: 1473-1474.

·读者·作者·编者·

《中外医药研究》杂志编排规范

关键词著录标准

关键词是方便文献标引工作而选用的可表达文章主题内容的词或词组,它既传达文章的主题概念,也作为文章的检索要点,一般为3~8个。

关键词确定的三步法:①对文献进行主题分析,弄清文章的主题概念和中心内容;②尽可能从题名、摘要、层次标题和正文的重要段落中抽出与主题概念一致的词和词组(关键词包括主题词和自由词2个部分,主题词是专门为文献的标引或检索而从自然语言的主要词汇中挑选出来并加以规范了的词或词组,应从美国国立医学图书馆的MeSH数据库中选取,其中文译名可参照中国医学科学院信息研究所编译的《医学主题词注释字顺表》,中医药关键词从中国中医科学院中医药信息研究所编写的《中医药主题词表》中选取。自由词是反映该论文主题中新技术、新学科尚未被主题词表收录的新产生名词术语或在叙词表中找不到的词,但需控制自由词标引的数量;③对所选出的词进行排序,首先考虑其重要性,再次考虑其在题目及摘要中出现的先后顺序,自由词建议排在最后。