

上海交通大学医学院附属瑞金医院药剂科主任

卞晓岚：合理用药决策为药学服务插上“智慧”的翅膀

临床决策支持系统（CDSS）在临床用药决策中发挥重要作用，能对合理用药事前、事中、事后各个环节进行高效、精细、智能的辅助和监测，从而帮助临床医生和临床药师共同提升临床合理用药水平。为促进智慧医院建设，规范 CDSS 管理，2023 年 7 月，国家卫健委办公厅发布了我国首部 CDSS 应用规范，鼓励有条件的医疗机构利用 CDSS 作为提升医疗质量和安全性的智慧化工具。

智慧合理用药决策是 CDSS 的重要组成部分，是整合了临床医学、药学大数据、人工智能和云计算等新兴技术，旨在为临床提供更科学合理的用药决策和用药建议的新方法、新工具。其在提高用药安全性、优化药物剂量、提升药物治疗效果、降低医疗成本等方面发挥着重要作用，也在日益深入的开发和应用中成为了临床药师的重要助手，为药

智慧合理用药决策是智慧医疗的重要组成部分，其将大数据和个体化相结合、智慧工具与临床药师相结合，发挥出了 1+1>2 的作用，值得广泛推广和深度应用。

学服务转型插上了智慧的翅膀。

事前辅助合理用药决策

上海交通大学医学院附属瑞金医院（以下简称瑞金医院）作为数字化转型的践行者，近年来也在探索打造智慧医院的过程中积极建设和优化智慧合理用药决策。通过对于智慧合理用药决策系统“事前、事中、事后”的全流程应用，全面提升临床合理用药水平。

在事前辅助决策方面，瑞金医院通过集成患者病历数据、检验结



卞晓岚

果和实时健康数据，不仅可以实现高危预警，也可可为医生提供个体化的治疗和用药决策支持。目前瑞金医院在脓毒症防治管理、静脉血栓栓塞症（VTE）智能防治、房颤患者卒中风险管理等方面都已实现了 CDSS 的成功应用。

事中加强合理用药审核及方案优化

在事中合理用药审核方面，2018 年，瑞金医院药剂科与相关企业合作研发了处方前置审核系统，

探索建立了科学、完整、更新及时的高品质药品数据库，并以此为基石，不断优化智能合理用药审核规则库，同时与该院医院管理信息系统（HIS）进行磨合，以实现高效、全覆盖的处方/医嘱审核及提示，并提升药师工作效率，减少用药错误和药物不良事件的发生。

此外，药物治疗浓度监测平台与患者基因、代谢特征及病历数据等相结合，也为个体化治疗方案的不断优化提供了智慧决策支持，尤其在重症患者抗菌药物个体化治疗中实现了成功应用。

事后重视合理用药监测及评价

随着国家对医疗机构药品使用监测管理日益重视，药品应用后的使用量统计、处方/医嘱合理性评价、合理用药指标统计等工作也越来越重要。（下转第 5 版）

中国科学技术大学附属第一医院药学部学术主任

沈爱宗：智慧药学标准化建设助力学科提质增效

在药学服务的发展进程中，总有人会问这样的问题：如何建设一个标准的智慧药房、智慧药库、智慧静脉调配中心，既能提质增效，又不至于浪费资源？

回首走过的路，新医改为医院药学发展带来了无限机遇，运用信息化、智能化手段开展精细化管理是药学服务的必由之路，是高质量发展的成功之道。智慧药学服务工作就是随着新医改进程不断推进而得到改善和提升的鲜活例子。

上世纪 80 年代，中国科学技术大学附属第一医院就探索运用信息化工具管理药品，建立单机版的药品采购、请领、调剂模块。随着医院管理系统（HIS）上线，全程化信息药品管理和药学服务功能趋于成

新医改为医院药学发展带来了无限机遇，运用信息化、智能化手段开展精细化管理是药学服务的必由之路，是高质量发展的成功之道。

熟。合理用药检测、不良反应主动上报、静脉用药调配的无线移动管理等模块不断运用，进一步丰富了药学服务信息化内涵。购置门诊快速发药机、錠剂单剂量分包机、静脉输液的分拣机、贴签机、静脉用药的智能调配机器人等核心智能化设备，设立门诊住院一体化自动化药房，改变了人工服务的落后局面，使原



沈爱宗

来的“人等药”发展到“药等人”，促进服务效率和品质大幅提升，开启了智慧药学服务的新篇章。

为进一步践行“以患者为中心”的服务宗旨，探索智慧药学服务模式，提高药学服务水平，承接 2023 年国家标准化管理委员会和国家卫生健康委联合下达的服务标准化试点项目，中国科学技术大学附属第

一医院从实际出发，突出特色，建立长效工作机制，以标准体系的构建、实施、检查和改进为主线，力争从人力资源、环境、设施、设备、信息化系统到服务流程、质量、管理等各方面，实现药学服务的全面标准化，确保患者安全合理用药。

具体而言，首先要健全组织机构，形成主要领导亲自抓、责任科室具体抓的良好工作格局。

其次是建立“标准化管理委员会-办公室-专职标准化人员-岗位工作人员”四级联动机制。

再次是把标准化试点工作纳入医院工作目标并进行阶段分解，建立工作经费保障机制，动员全体职工确保试点工作的顺利推进。

（下转第 6 版）