

上海交通大学医学院附属瑞金医院医务一处处长

高卫益：智慧合理用药决策助力医疗质量提升

随着信息技术和人工智能的快速发展，智慧合理用药决策已逐渐成为现代医疗的重要组成部分，不仅帮助医疗人员优化药物治疗方案，还在提高医疗质量、减少医疗错误、提高患者满意度等方面发挥显著作用。上海交通大学医学院附属瑞金医院（以下简称瑞金医院）紧随这一趋势，也在智慧合理用药决策系统的助力下，结合多部门多学科的协作共管模式和管理体系建设，及全程信息化、智慧化工具应用，最大化保障患者合理用药。

抗肿瘤药物管理体系 实现长效监管

目前，瑞金医院建立了完善的抗肿瘤药物治疗管理体系，形成了院内长效监督管理机制。同时通过广泛应用智慧化工具，如抗肿瘤药物处方权申请定向流程、抗肿瘤药物合理使用在线培训考核平台、肿瘤 TNM 分期插件、相关瘤种结构化电子病历、肿瘤病历书写督查平台、抗肿瘤药物使用数据监测平台等，大大提高了肿瘤治疗的规范化管理效率。

这一系列措施显著提升了抗肿瘤药物使用的规范性和合理性。据统计，瑞金医院使用抗肿瘤药物的出院患者占比从 2020 年的 22.89% 降至 2024 年的 16.18%，住

智慧合理用药决策系统并非靠“拿来主义”和“单打独斗”发挥作用，而要结合医疗机构的实际情况和需求不断优化。

院患者抗肿瘤药物使用金额占比从 2020 年的 28.18% 降至 2024 年的 16.71%，住院医保药品目录的抗肿瘤药物使用金额占比从 2020 年的 23.47% 降至 2024 年的 6.26%。同时，乳腺癌、胃癌、食管癌、胰腺癌、肺癌、肾癌、结直肠癌、肝癌八大癌种的 TNM 分期率几乎达到了 100%，抗肿瘤药物规范化管理在合理降低医疗成本的同时，显著提升了医疗质量。

多层次管理 保障抗菌药物合理应用

在抗菌药物方面，瑞金医院构建了成熟、高效的智慧化管理框架，形成了抗菌药物应用的事前、事中、事后多层次管理，既保证了临床用药的需求，也保证了抗菌药物的合理应用。

经实践总结，这一举措主要有三个优势。第一，特殊用药审批流程将住院医嘱与 OA 系统无缝连



高卫益

接，实现在线审批，抗感染临床专家与临床药师紧密协作、高效审批，严格把控特殊级抗菌药使用指征，确保合理应用。第二，设置智能处方前置审核与点评系统，在点评药师与临床医师之间搭建起一座沟通桥梁，临床药师不断优化审核规则，精准识别抗菌药物的异常使用，点评药师将精准点评即时反馈，促进快速响应与持续改进。第三，实时数据监控平台全面覆盖门诊急诊、住院抗菌药使用情况，精准追踪使用强度、药占比、使用率、次均费及特殊级药物数据，实现数据管理的全面化、实时化、精准化，为科学决策奠定坚实基础。

VTE 智慧化管理 提高规范防治率

2018 年，瑞金医院从风险评估、决策、预警提醒、专病随访、质量监控等方面对静脉血栓栓塞（VTE）的智慧化管理进行了全面探

索，实现了医药护联动。基于临床指南与医院医疗质量管理要求，瑞金医院探索建立了一套基于医疗人工智能技术的 VTE 管理决策支持系统，为患者构筑起一道智能防护屏障。其中，在抗凝药物应用方面，系统能及时对于预防不足、防治措施不合理或有出血高危风险的抗凝医嘱实施自动提醒甚至拦截，并基于指南结合患者情况提供包括抗凝药物品种、剂量在内的个性化防治策略。

数据显示，瑞金医院应用 VTE 管理决策支持系统后，VTE 中高危患者检出率从 2020 年的 69% 升至 2024 年的 95%，高危低出血风险患者规范化防治率从 2020 年的 26% 升至 2024 年的 78%，院内 VTE 发生率从 2020 年的 0.31% 降至 2024 年的 0.20%。可见，该系统在 VTE 风险识别及规范化防治方面有非常积极的作用，有效降低了院内 VTE 发生率，保障了患者安全。

一系列实践证明，智慧合理用药决策系统有助于促进合理用药、提升医疗质量，但这一智慧化的工具并非靠“拿来主义”和“单打独斗”发挥作用，而要结合医疗机构的实际情况和需求不断优化，并通过多部门、多学科协作，以及人与系统的有效联动，才能更好地助力医院高质量发展。

(上接第 4 版)

沈爱宗：智慧药学标准化建设助力学科提质增效

最后要构建科学合理、层次分明、适合药学部门工作需要、有药学服务特色的服务标准体系框架和标准明细表。

目前该院智慧药学服务标准体系包含 75 个国家标准、12 个行业标准、16 个地方标准，以及 509 个企业标准，合计 612 个。这些标准既顺应了标准体系的规范性、完整性、协调

性和有效性，又突出了药学特色和可操作性，为推动药学服务标准化建设提供了准则和依据。

为扩大智慧药学标准化试点工作的社会影响力，对内，医院各部门进行了分批次标准化知识的学习培训和测试，以加强工作人员的标准化工作意识和业务水平；对外，医院积极宣传推介药学服务标准化建设

成果，得到了社会公众的广泛关注和认可。目前，中国科学技术大学附属第一医院共主导制定 16 部安徽省地方标准。

智慧药学服务标准化建设不会一蹴而就，虽然试点成效明显，但和预期总体目标，以及《试点细则》的要求还有一定的差距，仍需进一步加强标准体系的完整性、规范性、操作性

和协调性，按照实际运行有针对性地制定相关服务标准，加强服务标准体系的自我评价和持续改进，提升标准化体系的先进性和有效性。希望有更多医院能提炼出可复制、可推广的药学服务经验，为规范和促进该行业发展贡献力量。

(3~6 版由本报记者陈祎琪、张思玮编辑整理)