

# 处方前置审核系统多维度优化策略与实践效果<sup>Δ</sup>

高广明\*,刘天娇,徐娜,梁晶,孙向菊,朱战国,闫虹<sup>#</sup>(哈尔滨医科大学附属第四医院临床药学科,哈尔滨150001)

中图分类号 R952 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2025)14-1797-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2025.14.19



**摘要** 目的 优化我院处方前置审核系统并评价其应用效果。方法 针对系统运行初期规则库不完善、假阳性率高等问题,通过完善多维度规则库、调整拦截等级及提示方式、优化审方药师工作模式、加强临床沟通等措施对系统进行多维度优化。采用回顾性研究,以我院2023年6—12月处方数据为对照组(优化前),2024年6—12月处方数据为观察组(优化后),通过组间对比分析,评价处方前置审核系统优化的实际效果。结果 处方合格率从优化前的(82.51±4.04)%升高至优化后的(90.98±1.55)%,假阳性率从优化前的(20.87±1.64)%降至优化后的(7.41±2.04)%。处方合格率的月间极差由10.24%降至4.11%,变异系数由4.92%降至1.73%;假阳性率的月间极差由4.40%略增至5.34%,变异系数由8.32%升高至26.18%。结论 通过对我院处方前置审核系统进行多维度优化,其处方审核效能显著提升,处方质量稳定提高,审核精准度显著改善。

**关键词** 处方前置审核;规则库;优化策略;合理用药;临床药师;处方

## Multidimensional optimization strategies and practical effects of prescription pre-review system

GAO Guangming, LIU Tianjiao, XU Na, LIANG Jing, SUN Xiangju, ZHU Zhanguo, YAN Hong (Dept. of Clinical Pharmacy, the Fourth Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150001, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE** To optimize the prescription pre-review system in our hospital and evaluate its application effects. **METHODS** Aiming at the problems of imperfect rule base and high false positive rate in the early operation of the system, optimization measures were taken, including improving the content of the rule base, adjusting the interception level and prompt mode, refining the working model of prescription review pharmacists, and strengthening clinical communication. A retrospective cohort study was conducted, with prescription data from June to December 2023 (before optimization) as the control group and June to December 2024 (after optimization) as the observation group. Through inter group comparative analysis, the actual effect of optimizing the prescription pre-approval system was evaluated. **RESULTS** The prescription qualified rate increased from (82.51±4.04)% before optimization to (90.98±1.55)% after optimization; the false positive rate decreased from (20.87±1.64)% before optimization to (7.41±2.04)% after optimization. The monthly range of prescription qualified rate narrowed from 10.24% to 4.11%, and the coefficient of variation decreased from 4.92% to 1.73%. The monthly range of false positive rate slightly increased from 4.40% to 5.34%, the coefficient of variation rose from 8.32% to 26.18%. **CONCLUSIONS** Through multi-dimensional optimizations of the prescription pre-review system in our hospital, its prescription review efficiency has been significantly enhanced, the quality of prescriptions has steadily improved, and the accuracy of reviews has notably improved.

**KEYWORDS** prescription pre-review; rule base; optimization strategy; rational drug use; clinical pharmacist; prescription

随着医疗卫生体制改革的逐步深化,合理用药作为关键环节已成为医疗领域的核心议题之一。根据国家卫生健康委员会办公厅、国家中医药管理局办公室、中央军委后勤保障部办公厅2018年6月29日联合发布的《关于印发医疗机构处方审核规范的通知》<sup>[1]</sup>,所有处方经审核通过后方可进入划价收费及调配流程,严禁对未

经审核的处方进行收费与调配操作。该规范同时强调医疗机构应加快推进处方审核的信息化建设,依托信息系统为处方审核工作提供必要的技术支持与数据保障。处方前置审核作为一种新型的药学服务模式,能够在医生开具处方前对处方进行实时审核,及时发现和纠正不合理的用药问题。相较于传统事后审方模式,该模式能有效提升临床用药合理性,避免因处方问题导致的患者就医延误。这种前置性干预机制不仅保障了患者用药安全,更有利于提升整体医疗质量<sup>[2]</sup>。然而,处方前置审核系统的应用效果,很大程度上取决于系统的优化水平,近年来该系统在各级医疗机构逐步推广应用,但在

<sup>Δ</sup>基金项目 中国药学会科普研究重点项目(No.CMEI2024KPYJ-00618)

\*第一作者 主管药师。研究方向:临床药学。E-mail:15846573965@163.com

<sup>#</sup>通信作者 副主任药师,博士。研究方向:临床药学、心血管药理学。E-mail:rainbowhong520@163.com

实际应用中仍存在不足:一方面,现有审方规则多基于通用性的药品说明书和基础临床指南,难以覆盖复杂的专科用药场景;另一方面,静态规则库无法动态适应新型药物、特殊人群用药等个性化需求,导致系统出现“过度拦截”或“漏网之鱼”,严重影响审核效能和使用体验<sup>[9]</sup>。因此,通过完善规则库内容、调整拦截等级及提示方式、优化审方药师工作模式及加强临床沟通等措施对系统持续优化,才能推动处方审核从简单的规则比对跃升为具备临床决策支持能力的智慧平台,为患者安全用药筑牢精准化防线。

为规范处方审核流程、推进合理用药实践、保障患者用药安全,同时响应国家政策导向与处方审核信息化建设要求,哈尔滨医科大学附属第四医院(以下简称“我院”)于2023年6月正式引入处方前置审核系统,并持续开展精细化优化工作,通过多维度优化措施推进处方审核向智能化、精准化方向发展<sup>[4]</sup>。本文通过分析我院处方前置审核系统存在的问题,总结多维度优化处方前置审核系统的措施,并对优化后的效果进行评价,以期对其他医疗机构提升处方审核质量、保障患者用药安全提供参考。

## 1 处方前置审核系统存在的问题

我院于2023年6月引入处方前置审核系统,该系统通过与医院信息系统对接,实现了对门诊和住院处方的实时审核。该系统根据预设的规则库对处方进行自动审核,审核结果分为合理处方、提示级处方、警告级处方、错误级处方。对于合理处方,系统自动审核通过,无干预;对于提示级处方和警告级处方,系统会给予弹窗提醒;对于错误级处方,系统会及时提醒医生进行修改,医生可根据审核意见进行调整或申诉。在运行初期,我院处方前置审核系统主要存在如下问题——(1)规则库不完善:部分规则不够细化或存在漏洞,导致一些不合理用药问题未被及时发现;(2)提示级处方数量庞大:频繁弹出提示级处方导致医生视觉疲劳、对系统产生麻木感,可能忽略真正重要的不合理处方;(3)假阳性率高:由于规则设置过于严格或缺乏灵活性,导致一些正常处方被误判为不合理处方,增加了医生的工作量和患者的

等待时间;(4)临床沟通不畅:审核系统与医生之间的沟通机制不够完善,导致医生对审核结果的理解和接受度不高,影响了审核工作的顺利开展。

## 2 处方前置审核系统的优化措施

### 2.1 完善多维度规则库

#### 2.1.1 剂量规则精细化分类管理

原系统规则库的剂量规则仅基于药物说明书中的用量极值进行简单拦截,未能充分考虑患者的个体差异和临床实际需求。因此我院针对剂量规则进行全面优化,建立了剂量规则精细化分类管理体系,主要包括:(1)适应证与用药剂量精细化管理;(2)给药途径与用药剂量精细化管理;(3)年龄与用药剂量精细化管理;(4)体重与用药剂量精细化管理;(5)肾功能与用药剂量精细化管理;(6)药物相互作用与用药剂量精细化管理;(7)特殊人群与用药剂量精细化管理。详见表1。

#### 2.1.2 优化给药途径规则

原系统规则库的给药途径规则存在明显局限性,主要表现在以下3个方面——(1)覆盖范围局限:仅覆盖口服、注射、外用等基础给药途径类别,缺乏对给药方式的精细化区分,难以满足临床多样化需求;(2)规则更新滞后:规则库未能及时纳入新型给药技术,如胰岛素泵输注、自控镇痛泵等,导致新兴治疗方案审核存在空白;(3)临床适配不足:难以满足复杂临床场景的需求,如肿瘤灌注治疗、危重症鼻饲给药等。针对以上不足,我院从以下3个方面对给药途径规则进行优化:(1)细化给药途径;(2)补充新型给药技术;(3)完善特殊场景给药。详见表2。

#### 2.1.3 超适应证用药规则分级管理

原系统规则库仅依据药品说明书适应证进行机械拦截,导致大量临床已验证的超适应证用药处方被不合理拦截。现将规则库优化升级为“循证导向、智能分级”的管理模式,主要通过以下核心机制实现精准管控——(1)三级智能警示:①错误级(Ⅱb级证据),弹出超适应证用药拦截框,需医生手动确认并填写理由;②警告级(Ⅱa级证据),强制填写超适应证用药备案号,系统核对

表1 剂量规则精细化分类管理(常见药物举例)

分类	举例药品	用药剂量精细化管理内容
适应证	艾司唑仑片	失眠:每日1次,每次1~2mg;剂量>2mg,给予错误级拦截。焦虑:每日3次,每次1~2mg;剂量>2mg,给予错误级拦截。癫痫:每日3次,每次2~4mg;剂量>4mg,给予错误级拦截
给药途径	红花注射液	闭塞性脑血管病:静脉滴注,每日1次,每次15mL。冠心病:静脉滴注,每日1次,每次5~20mL。脉管炎:肌肉注射,每日1~2次,每次2.5~5mL。未按上述规则给药者,均给予错误级拦截
年龄	对乙酰氨基酚	婴幼儿(1~3岁):每次10~15mg/kg,每4~6h1次,每日最大剂量不超过75mg/kg;每日最大剂量>75mg/kg,给予错误级拦截。儿童(>3~18岁):每次15mg/kg,每4~6h1次,每日最大剂量不超过4g;每日最大剂量>4g,给予错误级拦截。成人(>18岁):每次500~1000mg,每4~6h1次,每日最大剂量不超过4g;每日最大剂量>4g,给予错误级拦截
体重	注射用万古霉素	体重<50kg:每次15mg/kg,每12h1次;剂量>15mg/kg,给予错误级拦截。体重50~100kg:每次1g,每12h1次;剂量>1g,给予错误级拦截。体重>100kg:每次1.5g,每12h1次;剂量>1.5g,给予错误级拦截
肾功能	二甲双胍片	肾功能正常(eGFR≥60mL/min):常规剂量,每日500~2000mg;剂量>2000mg,给予错误级拦截。肾功能轻度不全(eGFR45~59mL/min):减量至每日1000mg;剂量>1000mg,给予错误级拦截。肾功能中度不全(eGFR30~44mL/min):减量至每日500mg;剂量>500mg,给予错误级拦截。肾功能重度不全(eGFR≤29mL/min):禁用;用药则给予错误级拦截
药物相互作用	阿托伐他汀钙片	单独使用:常规剂量,每日10~20mg,每日最大剂量80mg;剂量>20~80mg,给予警告级处方拦截,剂量>80mg,给予错误级拦截。与CYP3A4抑制剂(如克拉霉素)联用:每日剂量>10mg,给予警告级拦截。与CYP3A4诱导剂(如利福平)联用:每日剂量>40mg,给予警告级拦截
特殊人群	盐酸舍曲林片	普通成人(>18~60岁):起始剂量每日50mg,每日最大剂量200mg;剂量50~200mg,给予提示级拦截;最大剂量>200mg,给予错误级拦截。儿童(>6~12岁):起始剂量每日25mg;最大剂量>25mg,给予提示级拦截。儿童(>12~18岁):起始剂量每日50mg;最大剂量>50mg,给予提示级拦截。老年人(>60岁):起始剂量每日25mg,每日最大剂量100mg;剂量为25~100mg,给予提示级拦截;剂量>100mg,给予错误级拦截。孕妇:起始剂量每日25mg,根据疗效和耐受性调整;最大剂量>25mg,给予提示级拦截

eGFR:估算肾小球滤过率;CYP3A4:细胞色素P450 3A4。

表2 给药途径规则优化(典型药物举例)

优化方案	典型药物名称	原给药途径	新增给药途径	新增给药途径的优点
细化给药途径	铜绿假单胞杆菌注射液	皮下、局部	膀胱灌注	增强局部抗肿瘤免疫及抗感染作用,安全性高,局部副作用可控
	利多卡因注射液	静脉注射、静脉滴注、外用	硬膜外注射、鞘内注射、关节腔注射、局部麻醉、尿道灌注、膀胱灌注	提高麻醉精准性,减少全身不良反应
补充新型给药技术	门冬胰岛素注射液	皮下注射	胰岛素泵输注	更精准地控制血糖,减少血糖波动
	盐酸吗啡注射液	皮下、静脉、硬膜外注射	自控镇痛泵	患者可根据自身疼痛情况自主给药,提高镇痛效果和满意度
完善特殊场景给药	艾司奥美拉唑镁肠溶片	口服	鼻饲	适用于吞咽困难或重症患者,避免误吸风险
	氟尿嘧啶注射液	静脉注射	灌注化疗	提高肿瘤局部药物浓度,增强疗效,降低全身不良反应的发生风险

后放行;③提示级(I级证据),系统自动豁免拦截,同时记录用药数据并监控不良反应。(2)动态豁免与闭环管理:我院药事委员会审核通过的备案药物自动进入系统白名单,解除拦截并标记循证等级。(3)证据支持:建立超适应证用药证据库,支持备案申请与审核,要求超适应证用药备案需提供循证医学证据(如美国FDA批准、指南推荐)。详见表3。

### 2.1.4 儿科体重剂量规则智能化

原系统规则库对儿科患者用药剂量规则仅设置固定剂量范围,无法满足不同体重患儿的个体化需求,易导致剂量不足或超量风险。现基于体重动态计算剂量,建立智能化的儿科剂量计算模型,优化方案如下。(1)动态剂量计算模型:①精准计算——单次剂量=体重(kg)×推荐剂量(mg/kg),自动匹配合理范围;②剂量控制:严格限制单次或每日最大剂量。例如,体重15 kg患儿使用布洛芬,系统根据布洛芬推荐剂量(5~10 mg/kg)自动计算单次剂量范围75~150 mg,并限制每日最大剂量≤400 mg。(2)多维度校验:结合年龄、剂型、给药途径等条件,降低假阳/假阴性率。例如,2岁以下禁用孟鲁司特钠,系统直接强制拦截处方。(3)三级警示标准:①强制拦截级——用药剂量超过单次或每日最大剂量时,系统将自动拦截,并以红色警示弹窗形式强制要求医生修改,同时触发警示提醒;②错误级——用药剂量超出推荐剂量2倍以上或低于推荐剂量50%时,系统弹出黄色警示弹窗,建议立即调整用药方案;③警告级——用药剂量处于推荐剂量的1.5~2倍或0.5~0.75倍区间时,系统弹出蓝色警示弹窗,须经医生审核确认后方可执行。

## 2.2 调整拦截等级及提示方式

### 2.2.1 调整拦截等级

依据临床实际状况与数据分析成果,对检测项规则中的警示语拦截等级实施差异化优化调整:(1)强化高风险警示拦截,将“慎用”“警惕使用”等拦截等级从提示

级提升为警告级;将“不宜使用”“避免使用”等从警告级调整为错误级;将“严禁”的拦截等级从错误级提升为强制拦截级。(2)降低非必要拦截强度,将“遵医嘱”“注意使用”等拦截等级从提示级调整为不拦截,以规避因规则过严所引发的假阳性率过高的问题。(3)通过实施个性化调整机制,结合患者的年龄、身高、体重、就诊科室以及检查报告等要素,适时对拦截等级进行调整,增强审核的灵活性与适应性。详见表4。

### 2.2.2 调整拦截处方的提示方式

原系统规则库中所有拦截等级的处方均以强制弹出方式进行提示,现依据实际使用状况予以优化:(1)提示级——把强制弹出窗调整为右上角小图标闪灯提示,医生通过点击闪灯图标来查看具体的提示内容;(2)警告级——以强制弹出小窗口的形式发出警告,且医嘱可正常保存;(3)错误级——强制弹出较大的窗口予以警告,医嘱不可保存,但可提交给药师进行审核;(4)强制拦截级——以强制弹出大窗口的形式发出警告,医嘱不可保存,且必须修改。

## 2.3 优化审方药师工作模式

为提升审方效率并贴合临床实际需求,我院对审方药师的工作模式进行了系统性优化——(1)设立二级审核机制:实行分级审核制度,一线药师负责系统自动审核的初步筛查,资深药师(副主任药师及以上职称)则重点复核系统标记的争议处方,确保高风险用药问题得到专业研判。(2)动态排班调整:基于门诊处方量的波动规律(如上午就诊高峰),动态调整审方药师排班,在峰值时段增加审方药师,有效缩短处方等待时间。(3)专业化分工:将审方团队细分为3个职能组——规则维护组药师负责知识库更新与规则优化,日常审核组药师承担实时处方审核工作,临床支持组药师处理临床咨询与疑难病例会诊。(4)定期考核与培训:针对审核准确率、响应速度等指标进行绩效评估,每周二下午固定开展2项活

表3 超适应证用药规则分级管理(典型药物举例)

药物名称	原适应证	新增适应证	证据级别	证据依据	警示级别
普萘洛尔	高血压、心律失常	婴幼儿血管瘤	I级	《口服普萘洛尔治疗婴幼儿血管瘤中国专家共识(2022版)》	提示级
二甲双胍	2型糖尿病	多囊卵巢综合征	IIa级	《多囊卵巢综合征评估和管理国际循证指南推荐建议(2023版)》	警告级
加巴喷丁	癫痫、神经痛	慢性瘙痒(如尿毒症瘙痒)	IIb级	《2019年欧洲慢性瘙痒指南》	错误级
阿司匹林	解热镇痛、抗血栓	子痫前期预防	I级	《美国妇产科医师学会(ACOG)妊娠期高血压诊治指南(2020版)》	提示级
西地那非	男性勃起功能障碍	肺动脉高压	I级	《中国肺动脉高压诊断与治疗指南(2021版)》	提示级
氨甲环酸	止血(如月经过多)	创伤性出血(院前急救)	I级	《创伤失血性休克中国急诊专家共识(2023版)》	提示级
利多卡因	局部麻醉、心律失常	慢性神经痛	IIa级	《超药品说明书用药目录(2023年版)》	警告级
米索前列醇	胃溃疡	引产/产后出血	I级	《妊娠晚期促宫颈成熟与引产指南(2024版)》《产后出血预防与处理指南(2023版)》	提示级

表4 药品使用警示语与拦截等级优化调整对照表

说明书出现的警示语	系统原拦截等级	系统调整后拦截等级
慎用	提示级	警告级
严禁	错误级	强制拦截级
不可	警告级	错误级
不推荐	提示级	警告级
不建议	提示级	警告级
遵医嘱	提示级	不拦截
注意使用	提示级	不拦截
警惕使用	提示级	警告级
不宜使用	警告级	错误级
避免使用	警告级	错误级
限制使用	警告级	错误级
酌情使用	提示级	不拦截

动。一是争议处方分析会,即通过典型案例讨论优化审核标准;二是专题培训,培训涵盖新药知识、指南更新等前沿内容。通过上述措施,审方药师的工作效能与临床契合度显著提升,既保障了处方审核的严谨性,又确保了临床诊疗的流畅性。

### 2.4 加强临床沟通

建立了审方药师与医生的定期沟通机制,通过座谈会、培训会等形式,加强对审核规则的解读和宣传,提高医生对审核工作的理解和支持<sup>[6]</sup>。对于审核中发现的问题,审方药师及时与医生沟通和反馈,共同探讨解决方案,确保审核结果的合理性和可操作性。鼓励医生对审核结果提出意见和建议,根据反馈意见及时对规则库进行调整和优化,形成良性循环。

## 3 处方前置审核系统优化的效果评价

### 3.1 资料与方法

#### 3.1.1 一般资料

本研究采用回顾性研究方法,以我院2023年6—12月处方数据为对照组(优化前),2024年6—12月处方数据为观察组(优化后),通过组间对比分析,评价处方前置审核系统优化的实际效果。

#### 3.1.2 效果评价指标

(1)处方合格率:用以衡量审核质量。处方合格率(%)=合格处方数/抽查处方总数×100%。(2)假阳性率:用以反映规则库的准确性。假阳性率(%)=误拦截处方数/审核处方总数×100%。(3)月间极差:用以评估不同月份处方合格率和假阳性率的波动幅度。月间极差=组内月度最大值-组内月度最小值。(4)变异系数:用以评估不同月份处方合格率和假阳性率的稳定性以及系统优化效果的一致性。变异系数=组内标准差/组内均值×100%。

#### 3.1.3 统计学方法

采用SPSS 26.0软件进行统计分析。满足正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用两独立样本 $t$ 检验;非正态分布数据以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,组间比较采用非参数秩和检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

## 3.2 评价结果

### 3.2.1 处方合格率

对照组处方合格率为(82.51±4.04)%,观察组处方合格率为(90.98±1.55)%,观察组较对照组的处方合格率提升8.47%( $t=5.392, P<0.001$ )。结果见图1。

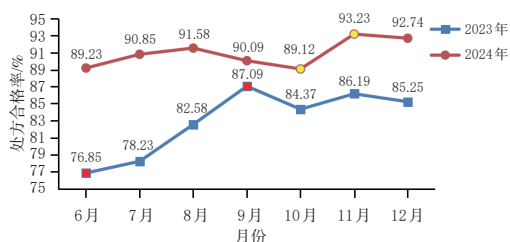


图1 两组处方合格率的同期对比图

### 3.2.2 假阳性率

对照组假阳性率为(20.87±1.64)%,观察组假阳性率为(7.41±2.04)%,观察组较对照组假阳性率下降13.46%( $t=13.720, P<0.001$ )。结果见图2。

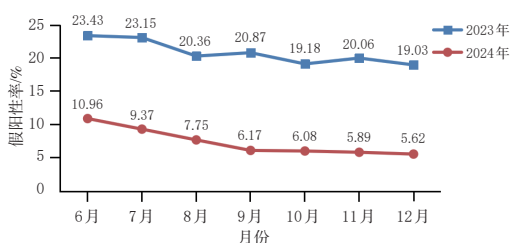


图2 两组假阳性率的同期对比图

### 3.2.3 月间极差

对照组处方合格率的月间极差为10.24%,观察组处方合格率的月间极差为4.11%,观察组显著低于对照组( $t=3.872, P<0.01$ );对照组假阳性率的月间极差为4.40%,观察组假阳性率的月间极差为5.34%,两组比较差异无统计学意义( $t=-0.752, P>0.05$ )。

### 3.2.4 变异系数

对照组处方合格率的变异系数为4.92%,观察组处方合格率的变异系数为1.73%,观察组显著低于对照组( $t=4.215, P<0.01$ );对照组假阳性率的变异系数为8.32%,观察组假阳性率的变异系数为26.18%,观察组显著高于对照组( $t=-3.894, P<0.01$ )。

## 4 讨论

### 4.1 处方前置审核系统优化成果显著

#### 4.1.1 审核效能显著提升

通过多维度规则库优化,我院处方前置审核系统在处方质量与审核精准度上实现双重突破。系统优化后,处方合格率从82.08%提升至91.12%,表明医生开具处方的规范性显著改善;假阳性率由20.86%降至7.55%,说明系统对潜在用药风险的识别能力显著增强。

#### 4.1.2 处方质量稳步提高

通过纵向对比2023年6—12月与2024年6—12月的处方合格率数据发现,处方质量优化成效呈现两大特

征。(1)波动范围大幅收窄:系统优化前,处方合格率的月间极差高达10.24%(最低76.85%,最高87.09%),系统优化后,处方合格率的月间极差显著降至4.11%(最低89.12%,最高93.23%),表明我院处方前置审核系统质控体系抗干扰能力显著增强。(2)处方质量持续高位稳定:2024年6—12月处方合格率持续保持在89%以上,较优化前实现质的飞跃,充分验证系统优化在保障处方质量稳定性方面的有效性。总之,优化后处方合格率不仅实现显著提升,且质量波动得到有效控制,达到高质量、低波动的管理目标。

#### 4.1.3 审核精准度显著改善

通过纵向对比2023年6—12月与2024年6—12月的假阳性率数据发现,系统审核效能优化成果显著:优化后假阳性率呈阶梯式下降,2024年各月度假阳性率均低于2023年同期水平,扭转了误判偏高的局面。以上表明审核规则的智能化升级有效提升了系统鉴别能力,显著减少了无效预警,实现从“广覆盖筛查”到“精准化判断”的转变,推动处方审核工作向高效、精准方向迈进。

#### 4.2 规则库优化赋能合理用药,多维度成效显著

处方前置审核系统优化是提升合理用药水平的关键环节。本研究通过设计完善多维度规则库、调整拦截等级及提示方式、优化审方药师工作模式、加强临床沟通等措施对系统进行优化,实现了多重成效:不仅显著提升了处方合格率,降低了假阳性率,还从源头上减少了潜在用药风险,推动医院合理用药水平实现质的飞跃。系统优化带来的积极影响呈现多维度延伸:(1)在审核效率方面,系统运行速度显著提升,处方审核耗时大幅缩短,减少了患者候药时间;(2)在临床协作方面,通过持续加强沟通,医生对审核结果的认可度显著提高,配合度增强,为审核工作的高效开展奠定了基础;(3)在用药安全方面,医院整体合理用药水平显著提升,药品不良反应发生率有效降低,医疗质量与患者满意度实现同步增长。值得注意的是,基于知识库的构建与动态更新,系统实现了药品说明书规则的高效转化、用药审核规则的灵活配置,通过专科化药物授权管理,为用药合理性评估提供了坚实的技术支撑<sup>[6]</sup>。在系统优化进程中,药师的专业价值得到充分体现。规则库的迭代更新促使药师深化专业知识体系,加速其从传统调剂岗位向临床药学服务的转型,进一步明确药师在合理用药管理中的权责<sup>[7]</sup>。通过与医生建立常态化协同沟通机制,药师在处方前置审核规则制定中发挥关键作用,专业能力获得临床认可,深度融入药物治疗管理全流程。这种转型不仅提升了药事服务的专业性与精准性,更为医改背景下药师职业发展的开辟了新路径,有力巩固了药师在临床治疗团队中的专业地位<sup>[8-9]</sup>。

#### 4.3 处方前置审核系统仍存在的问题

尽管我院处方前置审核系统优化成效显著,但仍存在一些问题:(1)假阳性问题依然存在。部分合理处方仍被系统误拦截,增加了药师复核工作量,规则库的精

准度还有待进一步提高。(2)系统药品知识库、指南的更新存在滞后性。新药、新治疗方案更新较慢,规则库未能及时同步更新。(3)肿瘤、多病共存等复杂疾病的用药逻辑复杂多变,难以完全用现有规则进行全面覆盖。(4)目前规则库主要依赖于人工维护,效率低、主观性强,缺乏数据驱动的规则评估工具。

#### 4.4 未来优化方向及展望

处方前置审核系统是提升合理用药的重要手段,规则库优化是其核心<sup>[10]</sup>。未来,本研究将持续开展创新性探索:一方面,针对已发现的关键问题,建立更加精细化、智能化的审核标准;另一方面,通过升级不合理用药预警系统,实现用药风险的前置防控,将处方质量管控节点前移。这些举措将全面提升处方审核的临床价值,为患者提供更加安全、合理、优质的药学服务<sup>[11]</sup>。

综上所述,通过多维度优化我院处方前置审核系统,其处方审核效能显著提升,处方质量稳定提高,审核精准度显著改善。

#### 参考文献

- [1] 国家卫生健康委员会办公厅,国家中医药管理局办公室,中央军委后勤保障部办公厅.关于印发医疗机构处方审核规范的通知[EB/OL].(2018-06-29)[2024-03-14].<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/c100068/201807/03df24504-31348e18feb3701c199262d.shtml>.
- [2] 谢珊珊,刘松,万瑾瑾,等.药师借助合理用药软件开展门诊急诊处方前置审核的实践及效果[J].中国药房,2021,32(7):876-880.
- [3] 刘岩,冯锐,王颖丽,等.处方前置审核模式的应用现状分析与对策[J].中国处方药,2023,21(9):148-151.
- [4] 李玲玲,郭志焯,褚智君,等.药师对处方前置审核系统的优化实践[J].中国处方药,2022,20(9):80-81.
- [5] 王俏玲,冯开钰,陈静仪,等.提升药师处方审核能力的实践与思考[J].广东化工,2020,47(17):85,99.
- [6] 李鑫,廖丽娜,陈燕红,等.处方前置审核系统在门诊处方审核中的应用[J].实用药物与临床,2018,21(4):475-479.
- [7] 杜广清,赵志刚,甄建存,等.新医改收入格局下药师价值与归属的探讨[J].中国医院,2013,17(4):67-69.
- [8] 臧靖,陈宁,李锦,等.我院门诊急诊处方前置审核系统的设计与运行实践[J].中国药学杂志,2019,54(5):420-423.
- [9] 庞艳玉,孙慧,黄燕萍,等.妇产科专科特色处方前置审核系统的建设与应用[J].中国药学杂志,2020,55(24):2069-2073.
- [10] 张胜男,白朝辉,刘蕾,等.郑州大学附属儿童医院处方前置审核系统的运行实践与分析[J].中国药事,2022,36(12):1430-1437.
- [11] 李秀荣,斌兰,张凤,等.处方前置审核系统在门诊处方审核中的作用及用药分析[J].中国数字医学,2021,16(10):65-70.

(收稿日期:2025-04-23 修回日期:2025-06-26)

(编辑:舒安琴)