

〔文章编号〕 1007-0893(2022)12-0068-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.12.021

处方前置审核系统在门诊的应用

王欢 张颖 孙玉鹤 付广俊

(郑州市第二人民医院, 河南 郑州 450000)

〔摘要〕 目的: 分析处方前置审核系统对提高门诊合理用药水平的效果。方法: 回顾性分析郑州市第二人民医院2021年7月至12月使用处方前置审核系统审核处方, 总任务量224639份, 药师审核任务量5792份, 评价该系统应用效果。结果: 2021年7月, 任务平均合格率为92.80%; 2021年8月, 任务平均合格率为88.78%; 2021年9月, 任务平均合格率为91.99%; 2021年10月, 任务平均合格率为92.56%; 2021年11月, 任务平均合格率为91.68%; 2021年12月, 任务平均合格率为95.23%, 总平均合格率为92.17%。结论: 处方前置审核能有效规范医生的开方行为, 提高处方质量, 降低用药风险, 促进安全合理用药。

〔关键词〕 处方前置审核系统; 合理用药; 药师审核

〔中图分类号〕 R 92 〔文献标识码〕 B

合理用药是医院管理的重点难点, 也是医改工作能否深入推进的焦点问题。处方点评是医院为了促进临床合理用药推出的重要举措, 但由于医院门诊患者数量多、处方量大、点评模块多、人员不足, 处方事后点评具有一定的滞后性和局限性, 给已经配药的患者带来一系列的麻烦, 而对已经服药的患者则毫无意义, 相反, 受抽样方法、抽样数量限制, 处方事前干预更具有即时性和全面性^[1-2]。处方前置审核系统是基于大数据甄别规范, 而数据的全面性与合理性均是需要解决的问题^[3], 将处方审核工作由事后推到事前, 快速、高效地干预处方, 不仅充分发挥了药师在处方审核和干预中的重要作用, 而且有效提高医师处方的合理性, 避免由于不合理用药导致的医疗纠纷, 促进临床合理用药, 确保患者用药的安全性, 对医院持续医疗质量改进有重要的意义。本研究回顾性分析郑州市第二人民医院2021年7月至12月使用处方前置审核系统后的应用效果, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析郑州市第二人民医院2021年7月至12月使用处方前置审核系统审核的处方, 总任务量224639份, 药师审核任务量5792份。

1.2 方法

处方前置审核系统对门诊处方采用“两审两拦截”的审核模式。两审即系统自动审核和审方药师人工审核, 两拦截即系统拦截和审方药师拦截。医生开具处方保存

后, 处方前置审核系统会自动审核处方, 合理处方则自动审核通过, 审方结束。当系统判定为不合理处方时, 则会弹窗警示, 医生可以选择返回修改处方或提请药师人工审核处方, 药师根据处方情况, 可以选择让医生双签确认处方或返回修改处方。处方前置审核系统的工作流程, 见图1。

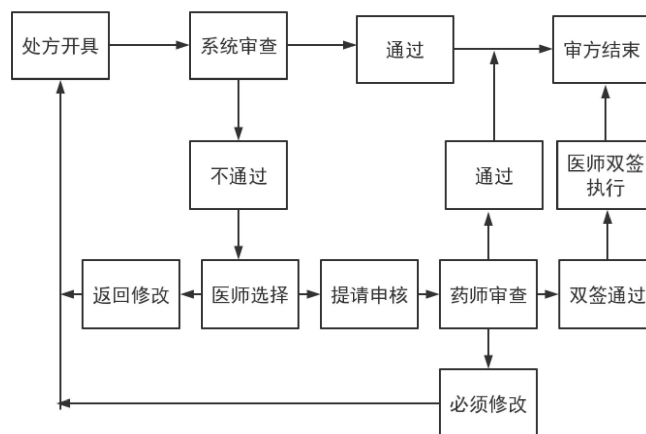


图1 处方前置审核系统的工作流程

1.3 处方前置审核系统的模块及警示级别

(1) 处方前置审核系统主要审核的模块有剂量范围、相互作用、配伍浓度、药物禁忌证、超适应证、儿童用药、成人用药、老人用药、妊娠用药、性别用药、给药途径、重复用药、越权用药、超多日用药、规范性审查等。

〔收稿日期〕 2022-04-07

〔作者简介〕 王欢, 女, 药师, 主要研究方向是药物警戒, 药物不良反应。

(2) 从不同模块对方剂进行审查, 并依据审核结果的严重程度由高到低依次显示黑灯、红灯、橙灯、黄灯、蓝灯 5 个级别, 黑灯表示处方中有绝对禁忌或致死性危害, 需严重关注; 红灯表示不推荐或较严重危害, 需高度关注; 橙灯表示慎用或有一定危害, 需中度关注; 黄灯表示危害较低或尚不明确, 需适度关注; 蓝灯表示经系统监测无危害。

2 结果

处方前置审核系统使用后, 7 月、8 月、9 月、10 月、11 月、12 月任务平均合格率分别为 92.80 %、88.78 %、91.99 %、92.56 %、91.68 %、95.23 %, 总平均合格率为 92.17 %, 见表 1。

表 1 任务合格率及审核情况

时 间	总任务量 / 份	药师审核任务数 / 份	药师审核率 / %	合格任务数 / 份	任务平均合格率 / %
7 月	42099	933	2.22	38846	92.80
8 月	18538	425	2.29	16410	88.78
9 月	38066	905	2.38	34891	91.99
10 月	41834	1126	2.69	38567	92.56
11 月	35365	969	2.74	32334	91.68
12 月	48737	1434	2.94	46248	95.23
合计	224639	5792	2.54	207296	92.17

3 讨论

3.1 处方前置审核系统的设计与特点

目前, 大部分医院对门诊处方的审核主要通过处方事后点评模式进行, 这种事后干预模式具有明显的局限性和滞后性, 一旦发生处方审核不通过现象, 则必须重新找医师开具处方, 造成退费、再次缴费、再次取药等一系列繁琐事项, 增加患者的就诊时间, 导致门诊工作效率不高、沟通难等问题的发生, 甚至引发医患纠纷。与传统的事后点评模式不同, 处方前置审核模式通过对处方进行事前审核, 做到及时、有效地干预, 不仅保障了处方的质量, 提高门诊用药的合理性与安全性, 而且有效改善传统审核模式中沟通难、效率低、滞后性、形式化等问题。本研究中处方前置审核系统采用“两审两拦截”的模式, 医师开具的处方被保存至系统后, 系统会自动对其进行审核, 审核通过表示处方合理。相反, 若审核不通过, 系统会弹出相应的警示窗口, 医师可根据警示窗口将处方返回修改, 或者由审方药师进行人工审核。通过系统自动审核和人工审核以及系统自动拦截和人工拦截双重审核和拦截模式, 提高了处方审核的准确率, 降低不合理处方的发生率, 从而减少退药、换药现象的发生, 有效提升门诊的工作效率。处方前置审核系统是按任务数统计工作量, 医生一次性提交同一病人多张处方时, 任务数仍算作 1, 医生反复修改、多次提交

的内容视为这个任务的不同版本, 不计入任务数^[4]。目前系统只能识别医生的任务数, 但不能识别开出几张处方, 任务合格率可以间接反映处方合格率, 二者的升降趋势相同。本研究显示, 处方前置审核系统上线后, 门诊药师审核任务平均合格率呈上升趋势, 门诊月处方任务总平均合格率为 92.17 %, 表明处方前置审核系统可提高门诊处方质量。

3.2 处方前置审核系统实施的意义

(1) 实施处方前置审核系统提高门诊处方审核的效果, 通过提供处方前置审核服务, 真正实现了“事前审核、事中监督、事后评估”的闭环式管理^[5]。在事前审核环节, 审方药师可以将有问题的处方拦截下来, 并和医生实时沟通, 使其处方行为更加规范合理, 在处方形成之前将用药风险降到最低, 从而有效地提高患者的用药安全性, 降低医患纠纷的发生率。同时, 该系统提高药师事后全处方点评效率, 减少了药师的工作量^[6]。处方前置审核系统上线后, 药师审核任务合格率最高可达 95.23 %, 总平均合格率达 92.17 %, 反映了在药师的干预下医生有问题的开方行为得到有效的纠正, 减少了相同问题的再次出现, 避免不合理处方事件的发生, 从而大大提高了处方的质量, 降低了门诊的用药风险^[7]。(2) 处方前置审核系统中嵌入了合理用药软件, 形成了完善的医药信息库, 可以查阅药品说明书、医药法规、临床指南、药物相互作用、注射剂配伍及用药教育等内容, 满足了医师在开处方和药师在审方时对专业知识的需求, 进一步保障处方质量^[8]。此外, 处方前置审核系统可利用人工智能与大数据的有机结合, 及时输入新的审方知识与审方规则, 实现对处方审核的闭环管理, 及时更新和完善门诊的处方知识库, 形成个性化的合理用药系统^[9]。(3) 麻醉药品和精神药品的开具是有特殊要求的, 处方前置审核系统可支持使用者依据不同患者的不同需求进行个体化配置, 在经过系统审查和药师审核后, 麻醉药品和精神药品的处方合格率明显提高, 患者找医生修改处方次数减少, 从而减少了医患矛盾, 提升了患者满意度^[10]。(4) 处方前置审核系统根据实际需要临时采购药品, 通过系统的自定义功能, 将患者申请的临时购进药品与患者身份证号进行绑定设置, 既保证了慢病患者用药, 也便于对临时购进药品的管理^[11]。(5) 处方前置审核系统提高了软件审核的效率与精确度, 不仅提高了药师参与门诊处方前置审核的积极性, 而且基于循证的前提, 药师与医师双方得到及时、有效的沟通, 提高了医师对药师审核和干预的满意度, 减少了医师与药师的矛盾, 提高了门诊用药的合理性与安全性, 有效减少医疗纠纷的发生^[12]。

3.3 处方前置审核系统的优化

(1) 处方前置审核系统上线后, 对门诊科室医师进

行相应的软件操作培训,但在上线初期,该软件系统仍处于不成熟阶段,软件运行还不够流畅,与医院信息系统(hospital information system, HIS)存在一些对接问题,加上医务人员操作经验不足,部分医师还未完全适应系统的审核流程,因此导致医师的诊疗时间延长,影响患者的就诊时间。对此,增加了软件工作人员的数量,不断完善和升级软件,确保系统软件能够正常运转,同时加强了软件工作人员与医师的沟通,让软件工作人员对医师进行现场指导,加强审方药师与医师的沟通,全面协调解决系统运行初期存在的各种问题,确保系统运行流畅,医师的诊疗时间不受影响,避免患者的就诊时间过长,减少不合理处方造成的退药、退费现象,不仅有效保障了门诊的用药安全,而且大大提高了门诊的工作效率。(2)处方前置审核系统有一定的机械性,需要审方药师参与解决^[13]。比如眼科在开具阿托品注射液时,用于左眼球结膜下注射,此时审方系统会报橙灯提示,审方系统只是机械地按照说明书的某个字段来审查处方。对于类似上述审方系统本身存在的不足,审方药师通过修改审方系统规则库进行个性化配置,形成个性化的合理用药系统。个性化的合理用药系统不仅需要大数据的处方药物信息,包括处方药物的配伍禁忌、给药途径、剂量、用药时间、不良反应等相关信息,而且需要临床试验和临床论证后的用药信息,对此,需不断更新和完善审方系统,及时输入新的药品知识和新的规则,补充知识库内容。(3)审方药师的能力问题。由于系统仍处于初级发展阶段,对审方药师的职业素养和综合技能要求较高,若审方药师个人能力和综合素质不足,则可能在审核任务中出现失误,导致医师的诊疗工作受到影响。例如,在医师开具处方的高峰阶段,审方药师未能在相应时间内向医师反馈处方审核结果,这不仅增加医师的诊疗时间和患者的就诊时间,也增加了医师开具处方的心理压力。对此,在处方前置审核系统上线后,对审核药师进行专业培训,不断提升自身的专业知识和技能,而且必须具备团队协作能力,能够与医护人员进行积极、有效的沟通,不断规范医师的处方行为,同时必须严格遵守处方审核工作的轮班交接制,确保处方审核工作的“零漏审”。

综上所述,处方前置审核系统具有安全可靠、智能高效、实时便捷等优势,通过信息化技术可提升临床用药管理水平,全方位地保障患者安全用药,门诊处方前置审核系统在不断完善,审方药师会在实践中不断发现问题、解决问题、优化规则库。处方前置审核尚处于初期阶段,依赖的数据库规则还不完善,药师的专业水平有待提高,单凭处方前置审核系统只能一定程度上减少

潜在的不合理处方和药物不良反应的发生,实际工作中还需要药师发挥主观能动性,自主维护药品信息知识库,建立药品精细化审核规则,配合临床医师,为患者合理用药保驾护航^[14]。因此,借助于信息化手段的同时,也应该定期在科内组织审方药师的规范化培训,做到各药师审方结果的同质量化,减少主观性差异^[15]。

〔参考文献〕

- (1) 李鑫,廖丽娜,左静,等. 自主维护知识库在门诊处方前置审核中的应用(J). 中国医院管理, 2019, 39(1): 62-64.
- (2) 张清华,金锐,王琨,等. 基于循证药学的处方前置审核系统在门诊药房中的实践与探讨(J). 中国医院药学杂志, 2020, 40(4): 443-447.
- (3) 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.
- (4) 杨全军,郭澄,徐嵘,等. 郑州市第二人民医院事前实时干预、事中互动审方和事后点评分析一体化用药决策系统的建设(J). 中国药房, 2017, 28(35): 5016-5019.
- (5) 冯慧玲. 信息技术在合理用药管理工作中的应用研究(J). 心理月刊, 2018, 13(7): 76.
- (6) 廖丽娜,李鑫,左静,等. 我院在推进处方前置审核系统运行中存在的问题与对策(J). 中国药房, 2019, 30(5): 587-591.
- (7) 蓝丹,左筠,吴齐红,等. 以患者为导向的思维模式在门诊前置审方中的应用评价(J). 中国医院用药评价与分析, 2019, 19(8): 994-996.
- (8) 吕晓峰,张迪,边有鑫. 住院药房推行医嘱审核药学服务制度的效果与价值探讨(J). 中国药业, 2016, 25(20): 86-88.
- (9) 陈莉,陈思仪,毛士龙. 我院门诊药房实施处方前置审核的效果分析(J). 上海医药, 2022, 43(1): 44-46.
- (10) 顾承静,王玉刚. 处方前置审核系统在某院门诊药房中应用的回顾性分析(J). 中国处方药, 2020, 18(9): 51-53.
- (11) 楼江,王刚,李晴宇,等. 系统审核与人工审核相结合的处方前置审核模式对临床合理用药的影响(J). 医药导报, 2020, 39(9): 1199-1202.
- (12) 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.
- (13) 林进方,余剑波,秦艳芳. 审方系统在提升我院门诊合理用药水平中的应用效果(J). 中国当代医药, 2019, 26(10): 172-174.
- (14) 王素梅,王晶,谢宁,等. 处方前置审核系统对我院门诊处方质量的影响(J). 上海医药, 2020, 41(13): 53-56.
- (15) 沈峻,鲁威. 基于人工智能的区域处方前置审核系统建设与应用(J). 中国卫生信息管理杂志, 2019, 16(4): 493-496.