中图分类号:R95　　文献标志码:A　　文章编号:1006－4931(2023)12－0006－04
doi:10.3969/j.issn.1006－4931.2023.12.002

医保用药智能审核系统用于限定支付医保药品管控效果评价*

吴丽芳,林　涛,蔡珊珊,陈文瑜

(厦门医学院附属第二医院,福建 厦门　361021)

摘要:目的　探索药师应用基于合理用药系统构建的医保用药智能审核系统对限定支付医保药品的管控效果。**方法**　选取系统运行前(2021年8月至12月)医保药品拒付处方/病例,结合2021年版《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》中的限定支付药品类型、药品说明书等进行分析,在合理用药系统中架构医保用药智能审核规则,设计审核触发点,设置违规拦截等级等,形成医保用药智能审核系统,对比系统运行前、运行后(2022年8月至12月)医保拒付药品条数及金额等。**结果**　系统运行后,医保拒付条数及金额较系统运行前分别下降85.19%和92.41%($P<0.05$)。**结论**　基于合理用药系统构建的医保用药智能审核系统,可将医保、医疗和药品结合在一起进行精细化管控,能高效降低医保违规拒付风险发生率,且可提高医院医保管理的工作效率。

关键词:合理用药系统;医保用药智能审核系统;医保药品;限定支付;智能审核

Application Effect of Intelligent Review System for Medical Insurance Medication in Control of Restricted－Payment Medical Insurance Drugs

WU Lifang, LIN Tao, CAI Shanshan, CHEN Wenyu

(The Second Affiliated Hospital of Xiamen Medical College, Xiamen, Fujian, China　361021)

Abstract: Objective　To investigate the effect of pharmacists applying an intelligent review system for medical insurance medication based on the rational drug use system in the control of restricted－payment medical insurance drugs. **Methods**　The prescriptions/cases with payment refusal of medical insurance drugs before the operation of system (August to December 2021) were collected and analyzed based on the restricted－payment drug types and drug instructions in the *Medicine List for National Basic Medical Insurance, Work－Related Injury Insurance and Maternity Insurance* (2021 Edition). The intelligent review rules for medical insurance medication in the rational drug use system were made, the review trigger points were designed, and the illegality interception levels were set, and an intelligent review system for medical insurance medication was formed. The item and amount of medical insurance drugs with payment refusal before the operation of system (August to December 2021) and after the operation of system (August to December 2022) were compared. **Results**　Compared with those before the operation of system, the item and amount of medical insurance drugs with payment refusal decreased by 85.19% and 92.41% respectively after the operation of system ($P<0.05$). **Conclusion**　The intelligent review system for medical insurance medication based on the rational drug use system can realize the refined control for medical insurance, medical treatment and drugs, effectively decrease the incidence of illegal payment refusal of medical insurance drugs, and improve the efficiency of medical insurance management in hospitals.

Key words: rational drug use system; intelligent review system for medical insurance medication; medical insurance drug; restricted－payment; intelligent review

随着我国全民医疗保障、新型农村合作医疗的执行[1－2],医保基金使用超支严重。为促进医保基金的有效利用,医保政策不断优化,但传统的人工审核对日常诊疗涉及的医保用药监管作用弱,医保违规拒付、骗保等恶性事件常有发生[3－4]。在医保基金监管力度不断加强的情况下,各级医保经办机构通过运用医保审核系统,引导和规范定点医疗机构临床诊疗行为,维护医保基金安全[5－6]。但该审核系统存在两大弊端,一是发现的问题均出自提交病例,无法实现事前、事中管控,无法从源头杜绝违反医保相关报销政策。二是医疗信息涵盖量少,智能化受限,出现了大批违背"临床合理性"的单据。为此,我院基于医保基金实际的监管需求,探索药师应用基于合理用药系统构建的医保用药智能审核系统对限定支付医保药品的管控效果。

1　资料与方法

1.1　资料来源

根据违规拒付的发生次数、金额,并结合2021年版《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》(以下简称《医保药品目录》)中的限定支付药品类型、药品说明书等进行分析,2022年3月在合理用药系统架构下试行医保用药智能审核,并于试用4个月后完全上线。比较2022年8月至12月(系统运行后)及2021年

*基金项目:福建省厦门市医疗卫生科技计划项目[3502Z20194063]。

第一作者:吴丽芳,女,硕士,副主任药师,研究方向为临床药学,(电子信箱)84621460@163.com。

8月至12月（系统运行前）医保用药拒付处方。

1.2 方法

1.2.1 审核规则和依据

主要在超限定适应证、限特殊人群、超年龄、超支付天数或疗程、限二线用药、中药饮片稽核及开同药理作用药物等方面，对比启用医保用药智能审核系统前后医保拒付药品相关情况，经药学、医保、医务部门及临床医师多次协商讨论，最终将478种药品纳入智能审核。在合理用药系统中以基础数据、判断逻辑构建医保药品医嘱审核逻辑规则为基础制订审核程序，自动化分析患者的诊断、性别、年龄、生化指标、药品适应证、用法用量、疗程等基础数据，评判用药医嘱是否吻合医保基金的规范使用。

1.2.2 审方点设计

医保用药智能审核系统的审方点覆盖医院门急诊和住院部（规划图见图1），系统默认审核触发点为医师在医院信息系统（HIS）工作站录入医嘱后，点击通过医保并保存时，合理用药系统根据诊断、实验室检查等，审核开具用药医保报销情况。同时审核住院患者疗程，一旦规定疗程已满，将通过系统提醒停止医嘱。

1.2.3 拦截等级设置

审方级：是指系统初步判断违反规则医嘱时，弹出提示框，并进入药师审方，审方通过方可保存、发送。

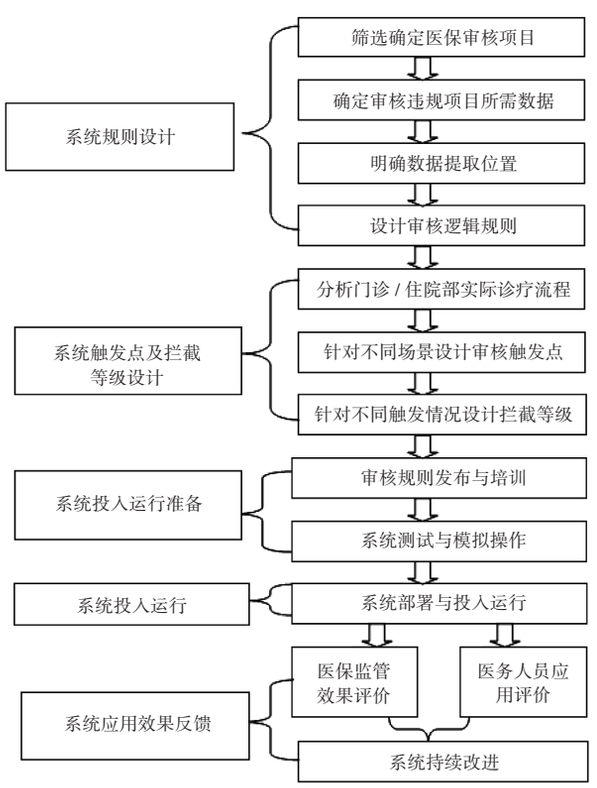


图1 医保用药智能审核系统规划图

Fig. 1 Planning diagram of intelligent review system for medical insurance medication

为保证拦截的医嘱不影响对患者的紧急救治，在班内时间设置120 s审方时限，超过时限可强制通过；班外时间仅发送提醒，医师可强制通过。药师及时对强制通过的医嘱进行及时复核，如有疑问，及时与临床医师沟通。

拦截级：是指如不将违规医嘱按提示更改，医师无法保存该医嘱。拦截级审方均为明确存在错误，如地氯雷他定干混悬剂限制仅儿童可报销，如年龄14岁仍试图通过医保报销，系统会自动拦截，不予通过。

1.2.4 运行前准备

审核系统的运行会改变医务工作者现有医嘱开具流程，故在系统运行前，先设置10种药品进行测试，测试通过后再开通所有药品的设置拦截功能；同时将拦截及审核的规则在办公自动化（OA）系统进行公示，提高医务人员使用该系统的熟练程度。系统运行后，每周收集临床反馈意见，并追踪审核相关规则和拦截等级，及时调整系统中的不合理审核规则、错误拦截等，持续改进。根据医保限用范围的实时变动实时更改。

1.3 统计学处理

采用SPSS 18.0统计学软件分析。计量资料的比较行t检验。$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表1。

表1 系统运行前后医保用药拒付情况

Tab. 1 Payment refusal of medical insurance medication before and after the operation of system

拒付明细	拒付数量			拒付金额		
	运行前（条）	运行后（条）	降幅（%）	运行前（元）	运行后（元）	降幅（%）
超限定适应证	190	50[a]	78.26	34 556.84	3 077.90[a]	91.09
限特殊人群	110	11[a]	90.00	13 974.45	1 075.88[a]	92.30
限二线用药	103	12[a]	88.35	13 800.70	1 061.26[a]	92.31
超支付天数或疗程	60	8[a]	86.67	10 880.05	1 065.50[a]	90.21
超年龄	40	0[a]	100.00	2 021.28	0[a]	100.00
中药饮片稽核	53	3[a]	94.34	6 503.21	0[a]	100.00
开同药理作用药物	11	0[a]	100.00	1 001.23	0[a]	100.00
合计	567	84[a]	85.19	82 737.75	6 280.55[a]	92.41

注：与运行前比较，[a]$P<0.05$。

Note: Compared with those before the operation, [a]$P<0.05$.

3 讨论

3.1 系统使用可行性

医院通过信息化管控，将医保规则运行到医疗各环节，实现全程化监管，进而降低稽核拒付、促进提高医疗服务的规范性非常重要[7-8]。我院使用的合理用药系统架构于HIS，通过过滤、整合临床使用的有关信息（实验室检查、体温、诊断、影像结果等），可为临床使用

药品提供“事前提醒、事中干预”的合理用药全程化检测。目前，该系统已在我院合理用药方面发挥了较好的作用。在合理用药系统上构建医保智能审核系统，不仅不会影响医务人员医嘱开具的流程，对审核及拦截规则的提示也与合理用药一致。但尚未见将合理用药用于医保稽核控费。利用该系统进行医保限用药管控，医师对审核及拦截的提示已较熟悉，仅需对接医保限用通过的接口和合理用药系统，无须另行购买其他软件。解决了部分医保监管系统存在的医疗数据不足的问题，实现了对住院的病程、非标准的诊断、检验检查项目的智能化分析。还能辨别复杂的违反情况，扩大审核项目的范围，提高审核的精准度。针对不同场景设置个体化拦截模式，并区分不同情况下的拦截强度，以免影响危重症患者的救治。

3.2 审核规则设置及优化

超医保药限定支付范围：该情况在所有医保拒付中涉及条目数及金额最多，与文献[9－10]的分析结果一致。对超限定适应证进行了诊断[参照国际疾病分类第10版(ICD－10)]及与医保适应证的匹配，如奥司他韦胶囊限流感重症高危人群及重症患者的抗流感病毒治疗。查阅诊疗规范，明确流感重症高危人群[11－12]，利用系统进行相关管控时，诊断必须匹配有流行性感冒及以下任意一条方可直接通过医保审核：年龄＜5岁或≥65岁；肥胖(体质量指数＞30 kg/m^2)；有妊娠、人类免疫缺陷病毒感染、呼吸衰竭、支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病、心肌病、心脏病、肾功能不全、肝硬化等诊断。如不吻合以上情况，将进入系统审方，审方依据为评估患者是否伴除高血压外的心脑血管疾病，呼吸系统的慢性疾病，代谢及内分泌系统疾病，肝、肾损伤所致疾病，血液系统及神经肌肉疾病，免疫功能抑制等。审方过程中，及时将吻合条件的适应证补充至诊断匹配项，以减少医师的等待时间。超年龄可将各个药品按医保限用年龄范围进行匹配限用，如克立硼罗乳膏限≥2岁特应性皮炎患者，如匹配年龄＜2岁，医保审核时系统将直接拦截。超支付天数或疗程则可通过关联累计天数/用量进行管控。

开同药理作用药物：指开具名称不同而主要成分及作用机制相同的药物联用。对医保稽核的同药理作用药物进行梳理，如氨酚伪麻片与复方氨酚美沙糖浆(主要成分相同)或阿司匹林与氯吡格雷(名称不同，但作用机制相同)。可对系统进行设置，当阿司匹林通过医保审核时，与其药理作用相同的氯吡格雷、替格瑞洛一旦通过医保，系统将触发拦截。而缓解感冒症状的复方制剂如氨酚伪麻、复方氨酚美沙如重复开具，第2个药品将触发拦截，无法保存。该模块的设置基本可实现拦截控制，无须人工审方。

限二线用药：其要通过医保审核，则要求必须体现一线药品使用无效或无法耐受的支持证据。如他克莫司软膏限特应性皮炎(中、重度)的二线用药，其一线药物[13](外用的中短效糖皮质激素、口服抗组胺药等)治疗无效或无法耐受时，可给予医保通过他克莫司的二线用药。该类审方规则必须关联病例记录或查阅患者既往用药史，故对二线用药全部设置进入人工审方，实时提醒临床医师确认，并完善病例记录。

中药饮片稽核：指如大枣、天麻、百合等29个中药饮片单独使用时应自费，同时全部由这些饮片组方时也不可使用医保支付。如医嘱匹配到单用不予支付的中药饮片，将进入人工审方，审方通过才可使用医保支付，如审核不通过，将被退回临床。同时在医院用药系统中加入中药饮片提醒限制性用药框加以管控。

3.3 提高医保管理的工作效率

以往医院每月需有3名药师花2 d查找既往用药史以进行医保稽核数据的申诉，申诉完还需督促临床医务工作者按医保规范的诊疗记录开展，工作量大且重复，执行效果差。通过医保智能审核系统管控，药师每月将稽核数据申诉完后及时完善至合理用药规则库，同时实时更新，至2022年10月，每月仅需1名药师花2 h就可完成医保数据稽核，提高了医保的管理工作效率。

3.4 进一步优化措施

《医保药品目录》中对限定支付范围、二线用药的描述较简单，医务人员不易明白其内涵，本研究在制订审核规则时，经常出现医务科、医保方及药学部门三方不一致的理解，导致规则设置时出现偏差[14－15]。建议限定支付条件、二线用药参照诊疗规范在文本后附具体的参考文献，这样可具体追踪每条限定支付制订的出处。与此同时，新的医保政策如医保药物目录实时动态调整、按疾病相关诊断分组(DRG)或按病种分值付费(DIP)结算模式改变，给医疗机构对医保管理带来更多复杂化的挑战，基于合理用药系统构建的医保用药智能审核系统将医保、医疗和药品结合在一起进行精细化管控，能高效降低医保违规拒付的风险，且可提高医院医保管理的工作效率。

参考文献

[1] 陶思羽，冯占春，李国红，等. 基于SWOT－PEST模型的公立医院医保管理形势分析[J]. 中国医院管理，2022，42(7)：65－69.

[2] HUCK S，LÜENSER G，SPITZER F，et al. Medical insurance and free choice of physician shape patient overtreatment：A laboratory experiment [J]. Journal of Economic Behavior & Organization，2016，131(Part B)：78－105.