

· 药事管理 ·

应用处方审核系统实现门诊处方收费前审核的实践

宁 华,王 欣,赵 晶,张艳华(北京大学肿瘤医院暨北京市肿瘤防治研究所药剂科,恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室,北京 100142)

[摘要] 目的 应用处方审核系统实现药师在门诊处方收费和调剂之前对处方适宜性进行审核,优化调剂流程,促进合理用药,提高处方合格率。方法 在北京大学肿瘤医院现有医院信息系统(hospital information system, HIS)基础上开发处方审核系统,实现门诊处方审核后交费调剂。结果 应用处方审核系统实现门诊处方收费前审核,优化调剂流程,确保药师在处方审核环节发挥作用。结论 实行门诊处方收费前审核有效降低了不合格处方的比例,提高了用药安全性及合理用药水平。药师应提升自身专业素质,做到处方审核专业、准确、高效。

[关键词] 处方审核系统;门诊处方;收费前审核;合理用药

[中图分类号] R95

[文献标志码] B

[文章编号] 1006-0111(2015)02-0176-03

[DOI] 10.3969/j.issn.1006-0111.2015.02.023

The practice of prescriptions audit before payment by computer system

NING Hua, WANG Xin, ZHAO Jing, ZHANG Yanhua(Key Laboratory of Carcinogenesis and Translational Research (Ministry of Education), Department of Pharmacy, Beijing University Cancer Hospital & Institute, Beijing 100142, China)

[Abstract] **Objective** To achieve outpatient prescriptions audit before payment and dispensing, optimize the dispensing process, improve the ratio of qualified prescriptions and promote rational use of drugs. **Methods** Based on the Hospital Information System (HIS) of Peking University Cancer Hospital, a new computer system was developed for pharmacists to achieve prescriptions audit before payment and dispensing. **Results** Outpatient prescriptions audit was guaranteed by the new computer system, the dispensing process was optimized and the role of pharmacists in prescriptions audit was ensured. **Conclusion** The ratio of unqualified prescriptions was reduced effectively, and the safety and rationality of prescriptions was improved. Pharmacists should improve their professional knowledge to make the prescription audit more professional, accurate and efficient.

[Key words] prescriptions audit system; outpatient prescriptions audit; prescriptions audit before payment; drug use rationalization

用药安全是国内外医药工作者普遍关注的焦点,作为药剂科药师,既要依据处方为患者提供准确的药品,又要保证患者用药安全、有效。《处方管理办法》明确规定:药师应对处方用药的适宜性进行审核^[1],目前许多医院工作流程为:门诊电子处方先收费,然后由药师审核、调剂及核发,流程设计与实际工作要求不符。药师处方审核环节滞后,当处方不合格、需医师修改时,患者不愿配合退费,容易产生医患矛盾;药师为避免矛盾激化,处方审核执行不到位时有发生。为解决上述问题,药剂科与医保处、信息部合作开发了“门诊处方审核系统”,旨在优化处方调剂流程,将药师审核处方环节置于处方收费前,保证处方审核的可操作性,提高处方合格率。笔

者现将北京大学肿瘤医院门诊西药房应用处方审核系统实现处方收费前审核的实践及体会报道如下。

1 资料与方法

本院信息部根据药剂科的需求在现有医院信息系统(hospital information system, HIS)基础上开发了门诊处方审核系统,结合医保处、财务处等部门的工作要求,涉及医生工作站、药房处方确认系统及门诊收费系统等多个模块的修改。

1.1 门诊患者取药流程 电子处方审核通过后方可收费、取药,审核未通过的处方需医生修改,见图 1。

1.1.1 医生开具处方 门诊医生在工作站开具电子处方后提交,处方信息传至门诊药房处方审核系统。

1.1.2 药师审核处方 通过审核的处方直接传至收费系统,药师对未通过审核的处方在系统中注明原因后传回医生工作站,同时系统将该处方信息通过“消息框”传至医生工作站界面并提醒医生修改处方。

1.1.3 处方收费 通过审核的处方可收费,未通过

[作者简介] 宁 华,副主任药师。Tel: 13611158665; E-mail: ning-hua72@163.com

[通讯作者] 张艳华,主任药师。Tel: (010) 88196206; E-mail: zyh8812@163.com

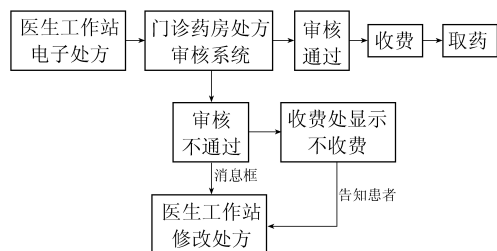


图1 门诊患者取药流程

审核的处方系统提示不可收费,由收费员告知患者找医生修改处方。

1.1.4 医生修改处方 处方经医生修改后被再次提交审核系统,重新进入处方审核系统审核。

1.2 处方审核的依据 药师审核处方的依据包括:药品说明书、相关疾病诊疗指南、《处方管理办法》《北京市医疗机构处方点评技术指导原则(试行)》、抗菌药及麻醉精神药品管理的相关规定等法律法规。审核处方时,药品适应证、用法、用量、极量以药品说明书为依据;新研究、新进展等与药品说明书信息不符时需依据院内“超说明书用药”审批结果;与说明书不符的特殊用法需医生在处方上再次签字确认。患者身份为北京市医保对象者须执行北京市医保规定。

1.3 门诊处方审核系统的特点 ①系统接收医生工作站处方信息的时间间隔可手动刷新或自动刷新(自动刷新的时间间隔可自定义),审核结果在医生工作站及处方审核系统之间实时传送。②系统中“处方审核意见”一项可自定义,药师填写审核意见时,常见处方审核不通过原因可从下拉框中直接选择,提高审核速度。③药房设立审方岗位及时审核医生开具的处方。我院门诊西药房日均处方数约800张,高峰时段处方审核岗位人员需求为1人。约90%处方审核时间<2 min,基本可实现药师完成处方审核时患者尚未离开诊室。④系统自动记录“审核未通过处方”信息,便于处方审核结果的统计、分析及向处方医生反馈。

2 结果与分析

我院自2012年10月实行门诊电子处方收费前审核,调取2012年11月至2013年6月门诊西药房处方审核记录,分析结果如下。

2.1 处方审核情况 共审核处方123 591张,其中未通过审核处方4 514张,干预比例3.65%,详见表1。

2.2 处方未通过审核原因分析 未通过审核处方共4 514张,其中92张处方存在2种错误,原因详见表2。

表1 处方审核情况

时间	审核处方数(张)	未通过审核处方数(张)	未通过比例(%)
2012年11月	15 190	1 061	6.98
2012年12月	15 475	721	4.66
2013年01月	15 762	755	4.79
2013年02月	11 707	555	4.74
2013年03月	16 027	565	3.53
2013年04月	15 824	317	2.00
2013年05月	18 060	315	1.74
2013年06月	15 546	225	1.42
合计	123 591	4 514	3.65

表2 审核未通过的处方原因分析

处方未通过审核的原因	数量(张)	占未通过审核处方比例(%)
诊断与用药不符	2 519	55.80
北京市医保处方不符合医保适应证	1248	27.64
给药频次错误	331	7.34
单次剂量错误	163	3.60
处方超量	155	3.44
给药途径错误	118	2.62
临时购药	25	0.55
超说明书用法、用量	22	0.49
重复开药	11	0.25
药品供应问题	5	0.11
属Ⅱ类精神药品错用麻醉药品处方	4	0.08
抗生素联用不合理	2	0.05
不符合抗菌药管理规定	1	0.03
处方药品为疾病禁忌	1	0.03
无皮试结果	1	0.03
合计	4 606	102.06

共218名医生开具了西药处方,其中188名医生有不合格处方(86%)。

3 讨论

3.1 处方审核需要人工审核与系统审核相结合 我院应用多种信息化工具辅助医生开具处方,在HIS门诊医生工作站嵌入“大通合理用药监测软件”,可提供药品适应证、用法及用量等基本信息,及时提醒医生处方药物的相互作用和配伍禁忌;通过系统限定医生麻醉药品处方权及抗菌药处方权;系统根据给药剂量、频次及给药天数自动计算处方量等。但由于药物治疗的特殊性、疾病的复杂性及软件的局限性,上述辅助工具多设定提示功能,最终仍需医生根据患者疾病及治疗情况确定用药品种、剂量、疗程等。此外,现有的合理用药软件尚无法实现与医疗保险政策相关的处方要求及超说明书用药等的审核,因此药师的人工审核处方环节必不可少。

3.2 药师在处方审核系统中发挥积极作用 我院

应用处方审核系统对门诊处方进行收费前审核后,保证了药师在处方审核环节进行处方干预,药师为保障患者用药“安全、有效、经济、适宜”发挥积极作用。系统可完整记录审核未通过处方,提供客观的数据统计和分析结果。提高处方质量需药学部门与医院职能部门通力配合,为降低未通过审核处方的比例,减少医生再次修改处方情况的发生,药师每月分析总结未通过审核的处方,并联合门诊部向每位处方医生进行问题反馈。由表1可知,2012年12月至2013年6月我院未通过审核处方比例从6.98%降至1.42%,取得明显效果。

3.3 处方事前干预有效保障患者用药安全 处方事前干预可使处方存在的问题关口前移,明显提高医生的合理用药水平和处方的合理性,保障患者用药的安全、合理,减少因不合理用药产生的医疗纠纷^[2]。我院运用处方审核系统实现了处方收费前审核,药师及时审核医生开具的处方,发现问题后通过消息框与医生实时沟通,减少患者在医院内往返奔波,简化就医流程,提高患者满意度。

3.4 处方收费前审核与回顾性处方点评有效结合 很多医院通过回顾性处方点评进行处方干预,但目前处方点评尚在试行阶段,缺乏成熟的模式,尚需进一步探索建立处方质量管理的技术标准与规

范^[3]。回顾性处方点评存在滞后性,且受抽样数量限制,存在局限性。我院应用处方审核系统对门诊处方进行收费前审核,直接干预医生开出的不合格处方,再结合回顾性处方点评,可有效提高门诊处方合格率。

3.5 存在问题 由于药师专业知识水平不同,导致审核结果存在差异,因此需要定期分析、总结处方审核情况,完善审核标准,将处方审核工作标准化、规范化。药师审核重点除处方及药品管理相关规定外,应更多关注用药合理性、配伍禁忌等内容。药师在工作中需提升个人专业素质,做到处方审核专业、准确、高效。医院将继续探讨在处方审核系统中嵌入功能完善的合理用药软件,以协助药师提高处方审核水平,真正做到为患者的用药安全把关。

【参考文献】

- [1] 卫生部.处方管理办法[S].中华人民共和国卫生部令第53号.2007,8.
- [2] 林万龙,陈瑶.门诊不合理处方事前干预汇总分析[J].中国医院药学杂志,2012,32(5):382-384.
- [3] 高燕菁,赵春梅.我院门诊药房加强处方干预的措施及体会[J].中国药房,2012,23(1):92-93.

[收稿日期] 2014-04-14 [修回日期] 2014-09-19
[本文编辑] 李睿旻

(上接第126页)

伸缩振动及弯曲振动的吸收峰或增强的吸收峰,可确定制备的样品为ICCC。

从表1可以看出,ICCC具有较强的吸水能力,平均吸水率为103 g/g,说明碘络合后没有影响其吸水能力。为进一步研究络合碘的释放能力,笔者进行了ICCC吸水后碘含量的测定,发现ICCC遇水后能快速释放游离碘,在1 h后水中碘含量达到2.5%,说明其具有广谱杀菌活性(表2)。

研究组选择大耳白兔模型评价ICCC的止血效果,发现其止血效果显著。从表3、表4可以看出,无论在兔耳静脉或股静脉,ICCC组的止血时间远低于止血海绵组,并且ICCC的止血效果也优于市售的Quikclot止血剂。此外,止血过程中,Quikclot组创面出现轻度烫伤,而止血海绵组和ICCC组未出现创面烫伤,表明ICCC止血时释放的热量较低,不会造成二次损伤。

上述实验表明,ICCC具有优秀的止血效果,并且止血时因能释放出游离碘而具有广谱抗菌活性。此外,ICCC在止血时还具有低放热的优点,不会造

成创面的二次损伤。

【参考文献】

- [1] Uitte de Willige S, Miedzak M, Carter AM, et al. Oteolytic and genetic variation of the alpha-2-antiplasmin C-terminus in myocardial infarction[J]. Blood, 2011, 117(24): 6694-6701.
- [2] 李钊,田丰,刘长军,等.急救止血材料的研究进展[J].材料导报A:综述篇,2013,27(2):70-73.
- [3] 石凉,汪涛,吴大洋.壳聚糖止血材料及最新研究进展[J].蚕业科学,2009,35(4):929-933.
- [4] 李保强,黄雁鸣,张宇,等.壳聚糖复合止血膜的制备及性能评价[J].中国修复重建外科杂志,2010,24(3):340-343.
- [5] 尹刚,候春林,刘万顺,等.新型壳聚糖止血粉止血作用的实验研究[J].中国修复重建外科杂志,2009,23(11):1347-1349.
- [6] 方哲,周玉杰,史冬梅,等.壳聚糖止血敷料止血装置在经桡动脉冠状动脉介入治疗术后的临床应用[J].临床内科杂志,2013,30(9):624-626.
- [7] 陈煜,陆铭,唐弈,等.羧甲基壳聚糖接枝丙烯酸钠/乙烯基吡咯烷酮高吸水性树脂的合成[J].石油化工,2004,33(12):1137-1141.

[收稿日期] 2014-05-01 [修回日期] 2014-08-25
[本文编辑] 李睿旻