

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2021.17.005

账册信息系统用于麻醉药品和精神药品管理效果分析*

钟李青,梁淑贞,叶良英,陈敏仪

(广东省东莞市人民医院药学部,广东 东莞 523000)

摘要:目的 探讨账册信息系统用于医院麻醉药品和精神药品(简称麻精药品)的管理效果。方法 设计符合实际使用需求的信息模板,编写程序,将模板嵌入医院信息系统,实现麻精药品账册的信息化管理,并对比实施前后麻精药品的管理效果。结果 信息化管理实施后,专册登记及时性、规范性与账册信息一致性的达标率分别由管理前的71%,74%,75%升至97%,97%,100% ($P < 0.05$);专账登记及时性、规范性与日结登记规范性的达标率分别由82%,78%,88%升至99%,99%,100% ($P < 0.05$);专册和专账登记平均每天花费的时间分别由 (12.00 ± 2.40) min和 (6.00 ± 1.80) min降至 (1.00 ± 0.30) min和 (1.00 ± 0.10) min ($P < 0.05$);查询药品使用情况所需时间由 (20.00 ± 3.00) min降至 (0.30 ± 0.05) min ($P < 0.05$)。结论 账册信息系统可提高医院麻精药品的规范化管理水平。

关键词:麻醉药品;精神药品;账册管理;医院信息系统;药事管理

中图分类号:R95;R971+.2

文献标志码:A

文章编号:1006-4931(2021)17-0018-03

Effect of the Information System of the Account Book in the Management of Narcotic Drugs and Psychotropic Substances

ZHONG Liqing, LIANG Shuzhen, YE Genying, CHEN Minyi

(Department of Pharmacy, Dongguan People's Hospital, Dongguan, Guangdong, China 523000)

Abstract: Objective To investigate the information system of the account book in the management of narcotic drugs and psychotropic substances in a hospital. Methods The information template complied with the specified requirements was designed, the program was written, and the template was embedded into the hospital information system to realize the information management of the account book of narcotic drugs and psychotropic substances, and the management effect of narcotic drugs and psychotropic substances before and after the implementation was compared. Results After the implementation of the information management, the compliance rates of timeliness, standardization and information consistency of the registration of narcotic drugs and psychotropic substances in the special account book increased from 71%, 74% and 75% to 97%, 97% and 100%, respectively ($P < 0.05$). The compliance rates of timeliness, standardization of the registration of special account and standardization of the registration of daily settlement increased from 82%, 78% and 88% to 99%, 99% and 100%, respectively ($P < 0.05$). The average daily time spent on the registration of special account book and special account decreased from (12.00 ± 2.40) min and (6.00 ± 1.80) min to (1.00 ± 0.30) min and (1.00 ± 0.10) min, respectively ($P < 0.05$). The time needed to inquire about drug use decreased from (20.00 ± 3.00) min to (0.30 ± 0.05) min ($P < 0.05$).

Conclusion The information system of account book can improve the standardized management of narcotic drugs and psychotropic substances.

Key words: narcotic drugs; psychotropic substances; account book management; hospital information system; pharmaceutical administration

由于麻醉药品和精神药品(简称麻精药品)的特殊性,原卫生部于2005年发布《医疗机构麻醉药品、第一类精神药品管理规定》^[1],对麻精药品的应用和管理作出了严格规定。同时,随着“癌症三阶梯止痛原则”的推广及对人文关怀的日益重视,麻精药品的用量日益增多^[2],这给管理带来了极大挑战^[3]。根据麻精药品的管制历程^[4-5]及相关规定,各医院均制订了一系列管理措施,以保证麻精药品的安全使用,其中建立专账、专册登记是管理药品的重要手段,但日常工作繁琐,需大量人力来完成。目前,国内某些医院采用智能麻醉药柜管理麻醉药品,取得了一定成效^[6-8],但价格昂贵。我院作为广东省东莞市最大的三级甲等医院,麻精药品使用量大(每年有10万余张处方),但药房和临床科室所有

麻精药品相关账册均为手工登记,不仅工作效率低,而且易出现漏登、错登、填写不规范等情况^[9-11]。实施特殊药品信息化管理,可明显节约人力和时间成本^[12-13]。本研究中探讨了账册信息系统用于麻精药品管理的效果,为提高医院麻精药品的规范化管理水平提供参考。现报道如下。

1 研究方法与程序功能

1.1 信息研究方法

直接获取麻精药品登记账册所需相关信息的程序,以模版嵌入现有医院信息系统。采用客户机/服务器(C/S)模式,编程语言为C#语言,数据库为IBM DB2,整体框架采用三层结构,在设计上应用了面向对象、设计模式等设计思路,使系统易于扩展,便于维护。

*基金项目:广东省东莞市社会科技发展(一般)项目[201950715001201]。

第一作者:钟李青,女,大学本科,主管药师,研究方向为医院药学,(电子信箱)327540793@qq.com。

1.2 模块设计

根据实际使用需求,设计四大模块:1)医嘱界面模板。在原医嘱界面增加了合理用药软件系统嵌入和药品批号确认。2)麻精药品使用专册报表模板。包括麻精药品维护、报表信息提取和使用分析对比。报表内容包括使用日期,患者姓名、床号、住院号、诊断,使用药品名称、剂型、规格、数量、用量等。3)麻精药品进销存报表模板。包括基数维护、报损登记、退库登记、补充登记、信息提取和基数合理性分析。报表内容包括使用、领用、结存情况,其中使用是指麻精药品使用情况,领用是指科室从药房换领药品情况,结存包括上次生成报表的结存量、上次生成报表到现在的入库量、上次生成报表到现在的消耗量、现结存批号、现结存量。4)历史查询报表模板。包括分别按药品名称、患者信息、药品批号查询。

1.3 系统功能

医嘱管理:药师通过合理用药软件,在医嘱界面模板维护麻精药品的使用规则,医师在开立医嘱时后台会自动判断开具处方是否合理,不合理医嘱会要求医师修改,合理医嘱会进入下一个环节,若该科室有麻精药品基数,后台根据使用和领入记录提取最有可能使用的药品批号,医务人员可采用药品批号进行确认或修改,为后期麻精药品使用专册报表的建立奠定基础。

账册报表管理:1)医务人员首次使用时要进行基数维护,只需在过滤框输入药品名称首字母,后台会根据选择的药品自动匹配剂型、规格、生产厂家、单位和建立基数时间,医务人员只需填写数量和药品批号,输入保存后即完成药品基数维护。2)医务人员执行医嘱后,进入麻精药品使用记录报表界面即可查看麻精药品使用

相关记录,执行护士和复核护士审核相关资料后,点击保存便可生成麻精药品使用记录报表。详见图1。3)医务人员每天使用和领取麻精药品后,进入麻精药品进销存报表界面,输入麻精药品名称,系统会自动生成上次结存到当前时间的使用、领入和结存汇总情况,医务人员审核资料后保存即可生成麻精药品进销存报表。详见图2。4)系统还提供了特殊情况录入端口(报损登记、退库登记、补充登记等),用于保证报表的准确性。

查询管理:1)系统可提供数据查询功能,且可通过3种查询方式快速查询药品使用记录。按药品批号查询,即输入药品名称、批号可查询该科室患者的使用情况;按患者信息查询,即输入患者住院号或姓名可查询该患者的使用情况;按药品名称查询,即输入药品名称可查询该药品在该科室的使用情况。2)系统可通过提取麻精药品使用明细,比较不同时间段麻精药品的使用数据,为临床合理用药提供依据。3)系统可通过提取麻精药品结存明细,分析基数,为设定临床基数提供依据。4)系统可提供查询后导出功能,且会记录每次导出时间,下次导出时系统导出的起始时间默认为上次导出时间,避免重复导出。

1.4 统计学处理

采用SPSS 22.0统计学软件分析。计数资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行独立样本 t 检验;计量资料以率(%)表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果与分析

2.1 账册登记及时性、规范性与信息一致性

我院实施麻精药品账册信息化管理后,麻精药品使用专册和进销存专册所需信息均可直接由系统提取。由表1可

图1 麻精药品使用记录报表

Fig. 1 Report form of the usage record of narcotic drugs and psychotropic substances

图2 麻精药品进销存报表

Fig. 2 Report form of purchase, sale and inventory of narcotic drugs and psychotropic substances

见,麻精药品账册登记及时性与规范性、专账日结登记规范性、账册信息一致性的达标率均显著升高($P < 0.05$)。

表1 信息化管理实施前后麻精药品账册及时性、规范性、一致性达标率比较

Tab.1 Comparison of the compliance rates of timeliness, standardization and information consistency of the registration of narcotic drugs and psychotropic substances in the account book before and after the implementation of the information management

项目	实施前(%)	实施后(%)	P 值
登记及时性	专册	71	97
	专账	82	99
登记规范性	专册	74	97
	专账	78	99
日结登记规范性	专账	88	100
信息一致性	账册	75	100

2.2 填写与查询时间

传统的账册填写内容烦琐,专册、专账每天需花费18 min 填写,且麻精药品专管员经常轮转,人员水平参差不齐,导致填写不规范,需反复重新填写,造成医务人员浪费较多时间;实施麻精药品账册信息化管理后,医务人员仅需按下“查询”“保存”键即可完成。信息化管理实施前,临床科室若要查找患者使用麻精药品明细,需在手工填写的账册中逐个缓慢查找,不仅浪费时间,甚至可能因填写错漏出现查找不到的情况;实施后,医务人员仅需在过滤框输入需要查找药品的名称,即可查到使用明细,并提供多种查询方式,便于医务人员进行多维度查询。由表2可见,账册登记平均每天花费时间及查询药品使用情况所需时间均显著缩短($P < 0.05$)。

表2 信息化管理实施前后麻精药品账册登记与查询药品所需时间比较

Tab.2 Comparison of the time required for the registration and query of narcotic drugs and psychotropic substances before and after the implementation of the informatization management

项目	实施前(min)	实施后(min)	P 值
登记平均每天花费时间	专册	12.00 ± 2.40	1.00 ± 0.30
	专账	6.00 ± 1.80	1.00 ± 0.10
查询药品使用情况所需时间		20.00 ± 3.00	0.30 ± 0.05

3 讨论

信息系统是现代化医院发展的重要基础设施与支撑环境,本项目研发的程序能加强对麻精药品的精细化管理。麻精药品账册信息化管理系统只需从医院信息系统中提取数据库中药品的基本信息及处方/医嘱使用信息,即可自动生成报表,简单、快捷,账册内容完整、规范,提升了工作效率。信息系统中的数据可根据需求进行查询和导出,能快速、有效地追踪麻精药品的使用情况,保证了麻精药品使用安全、合理,可提高医院的合理用药水平,促进医院药学的发展。

我院麻精药品账册信息化系统的建立,替换了传统的手工填写模式,降低了医务人员的工作强度,提高了账册登记的准确性,使麻精药品的管理工作更加高效与科学。同时,建立了我院麻精药品使用信息数据库,可对数据进行统计与分析,全面、快速地了解全院麻精药品的使用情况,对麻精药品的使用进行有效监管。麻精药品账册的信息化,让药师从烦琐的账册填写工作中解脱出来,有更多时间解决临床工作中的合理用药问题,促进转型^[14]。今后,将继续完善相关功能,进一步发挥信息化系统的优势,如设置麻精药品处方点评模块,药师可直接从中调取所需麻精药品的处方信息,形成报表,开展处方点评工作,促进临床合理用药。

参考文献

- [1] 卫生部. 卫生部关于印发《医疗机构麻醉药品、第一类精神药品管理规定》的通知[EB/OL]. (2005-11-14) [2020-10-20]. http://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_401231.htm.
- [2] FANG X, ZHU LL, PAN SD, et al. Safe medication management and use of narcotics in a Joint Commission International - accredited academic medical center hospital in the People's Republic of China[J]. Ther Clin Risk Manag, 2016, 12:535-544.
- [3] FÉLIX SEB, MACK K. Prescription drug monitoring programs in the United States of America[J]. Rev Panam Salud Publica, 2014, 36(4):270-276.
- [4] 邹武捷, 满春霞, 杨淑苹, 等. 麻醉药品和精神药品管制研究 I——麻醉药品和精神药品国际管制的历程与现状[J]. 中国药房, 2017, 28(1):5-10.
- [5] 邹武捷, 满春霞, 杨淑苹, 等. 麻醉药品和精神药品管制研究 IV——我国麻醉药品和精神药品的管制历程与现状[J]. 中国药房, 2017, 28(1):18-22.
- [6] 丁晓虎, 沈晓琴, 王 昱, 等. 基于闭环管理构建的麻醉药品管理系统在门诊药房的应用[J]. 医药导报, 2016, 35(12):1388-1392.
- [7] 沈国荣, 王 永, 张 健, 等. 我院中心药房麻精药品智能化管理系统的应用[J]. 中国药房, 2018, 29(9):1158-1161.
- [8] 万春燕. 信息化方法实现麻醉、第一类精神药品处方专册登记[J]. 实用药物与临床, 2012, 15(11):776-777.
- [9] 赵爱贤, 王 鹏. 麻醉药品临床管理与使用乱象分析与对策[J]. 中国药业, 2015, 24(18):4-7.
- [10] 王 燕, 郭 伟. 我院门诊药房麻醉药品和第一类精神药品的规范化管理[J]. 中国药房, 2013, 24(37):3501-3504.
- [11] 梁淑贞, 钟李青, 叶良英, 等. “三甲”标准结合 6S 模式在麻醉药品管理中的应用[J]. 中国药物滥用防治, 2019, 25(5):272-274.
- [12] 王文娥, 任晓东, 罗 宇. 特殊药品程序化管理在麻醉科应用的评价[J]. 中国药事, 2017, 31(4):418-422.
- [13] 黎韵仪, 文海棠, 赖水容, 等. 用信息化技术监管特殊药品[J]. 药学服务与研究, 2018, 18(3):235-237.
- [14] 王 静, 杨婉花, 杨 莉, 等. 我院门诊麻醉药品管理信息化建设与实践[J]. 中国药房, 2017, 28(1):95-98.

(收稿日期:2020-12-08;修回日期:2021-02-18)