

智能化和精细化护理排班管理系统设计与运用^{*}

蓝淳愉 曹磊 张华秀

(南昌大学第一附属医院 南昌 330006)

〔摘要〕 设计智能化、精细化护理排班管理系统, 介绍系统模块, 包括人员基本信息、科室排班、考勤管理、统计分析等, 指出该系统应用能够合理配置护理人力资源, 提升护理管理水平。

〔关键词〕 护理排班; 精细化管理; 设计

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2017.10.009

Design and Application of Intelligent and Meticulous Nursing Scheduling Management System LAN Chun-yu, CAO Lei, ZHANG Hua-xiu, *The First Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, China*

〔Abstract〕 The paper designs intelligent and meticulous nursing scheduling management system, introduces the system modules including basic information of personnel, scheduling of departments, attendance management, statistical analysis, etc., and indicates that this system can be applied to reasonably allocate nursing resources and improve the management level of the nursing department.

〔Keywords〕 Nurse scheduling; Meticulous management; Design

1 引言

近年来越来越多的医院借助信息系统提高护理工作水平, 实现低效率纸质化向高效率信息化转变, 而基于信息化的护理管理工作给传统护理管理提出新的思路。护理人员排班是护理工作的基础, 是护士工作安排的体现, 从科室护理管理角度看, 需要合理的人力资源管理, 从护理部精细化管理角度看, 有着决策辅助作用^[1]。以往每个科室的护理排班都由护士长在自己电脑上进行, 然后打印出来供科室查看, 同时提交纸质及电子版至护理部, 如

遇到排班变动, 无法及时传递至护理部, 这样的排班模式存在着信息滞后、数据不真实、管理成本高、工作效率低且不易于统计的特点^[2]。传统的排班方式, 通常都是护理部发送表格模板, 科室护士长根据个人习惯和经验, 把排班内容添加到表格模板中, 但因未和医院信息系统互通, 排班内容信息较难进行分析和利用, 所以互联互通就成为首要的条件。排班的使用还需要符合日常的使用习惯, 简单易用的操作会增加科室护士长的使用积极性, 护士的请假和排班也应体现在排班管理中, 形成报表体现出护士的工作时长及班次内容^[3]。

2 系统与模块设计

2.1 系统设计

智能化、精细化的现代护理管理理念下护理排

〔修回日期〕 2017-07-14

〔作者简介〕 蓝淳愉, 工程师; 曹磊, 工程师; 张华秀, 主管护师, 护士长。

班应具有以下的特点：基于网络环境下的护理管理工作模式，通过网络实时排班、上报、分析，代替手工操作以及事后分析，达到各科室排班的标准化、信息化，提高管理的时效性，高效的排班管理和精准的排班统计使护理工作强度安排更为平衡，为护理部调配护理人力资源提供科学依据及具有前瞻性的决策辅助，有效地促进护理管理工作的开展。排班流程设计，见图 1。

表 1 护理层级（人）

护理单元	N0	N1	N2	N3	N4	合计
肾内科	3	1	2	0	0	6
心血管一病区	0	0	1	1	0	2
神经内科一病区	1	1	1	0	0	3
普外科五病区	0	0	0	0	0	0
合计	4	2	4	1	0	11

2.2.2 科室排班 在排班之前，需要进行排班班次设置和排班人员分组。排班班次由护理部统一管理班次字典，由于各科室的情况不尽相同，为兼顾科室的特殊班次，可由科室提出特殊排班模式申请，经护理部同意，进行班次维护，然后分配给适用的科室，同时可设置颜色标识，使班次一目了然。护士长可将不同层级的人员进行分组并设置组长，便于护士长进行班次安排，并体现出实际的护理工作情况。在班次和分组完善之后，即可开始正式的排班工作。为确保数据的一致性以及操作的易用性，采用所见即所得方式进行排班，考虑到护士的实际工作情况，每人每天最多只允许安排两个班次，首先选择要排班的科室以及日期，在左侧人员列表中单击要排班的人员，然后在排班表中在对应的日期及班次上单击，则该人员出现在排班列表中，若取消该人员的排班，在排班表中该人员的名字上右击即可进行取消。基于所见即所得的设计理念，本模块支持创造性的视图切换功能，单击“切换到层级视图”按钮，切换到层级视图，层级视图可以直观的看出每周的排班情况，此视图不支持排班，方便护士长根据过往排班情况为此次排班提供排班辅助。科室护士长排班完成后，可提交排班上报给护理部，提交之前，可进行修改和删除，在提交之后，不允许进行删除和修改，仅能打印出来，供科室护士进行查阅，保证排班的唯一性和准确性。如遇到特殊情况，可以写明原因进行撤销上报，由护理部审核撤销，保证排班管理的严肃性以及人性化的操作需要。

2.2.3 考勤 护士长以周为单位，安排人员的排班计划先提交给护理部，之后根据人员的出勤情况记录实际考勤最终再上报给护理部，整个排班过程

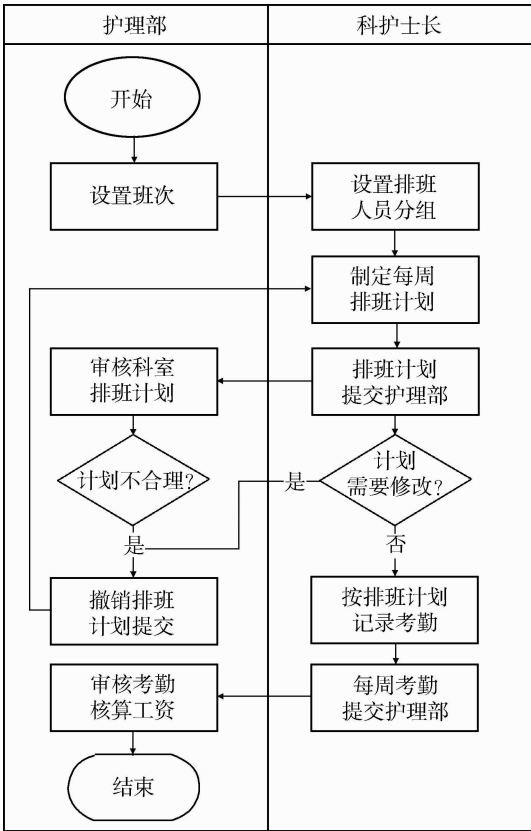


图 1 排班流程

2.2 模块设计

2.2.1 人员基本信息 护士人员的档案基本信息从医院信息系统同步及批量导入，如医院建立集成平台，可以从集成平台进行获取，这样减少二次录入工作，保证数据的唯一性。完善护士的教育背景、工作及培训经历登记、获奖证书上传等信息，同时还具有职称职务变动，奖惩记录登记及科研成果登记等各类档案资料的维护，完善护理人员档案方便护理管理部分进行人事成分分析及数据挖掘，见表 1。

简单、直观、高效,颜色搭配醒目,排班人员分组符合日常排班习惯,排班支持批量复制功能,方便灵活,快速生成排班计划,记录护士分管床位、工作量统计更精确,提供排班日视图、班次视图,方便记录实际考勤,每日排班更直观,排班提交/上报后杜绝排班修改、有效避免数据造假,兼顾流程控制,确保数据真实有效。同时系统根据实际的考勤自动计算出每周护理工时,计算出欠休工时,实现智能化的排班管理。

2.2.4 请假和替班 请假与排班同步,人员的请假情况会直接体现在科室排班计划中,同时支持提前到岗假期冲销,还可支持假期延续,对于有替班需要的护士,在登记之后与科室排班计划同步显示在管理界面,便于护理部统筹人力资源安排,实现精细化的护理排班管理。

2.2.5 统计分析 根据科室上报的排班及考勤内容,系统可以自动统计出各科室每名护士详细每个班次的排班情况,以及周工作时长、休假、欠休等情况。科室及护理部都可以随时快速地查询到需要的统计信息,如按时间段、年度查询班次分类(如休假、替班、班次工时等)汇总情况。

3 结论

通过所见即所得的护理排班管理,在护理精细化管理上起到重要作用:(1)统一全院护理排班方式,解决长期以来纸质排班表信息滞后、不便于统计的问题。(2)通过集成平台或者信息系统获取人员基本信息,保证数据的统一性,也为数据共享做好准备。(3)通过排班系统的实施,护理部制定排班管理规定,完善了相关制度。各科室整理班次信息及排班分组,对科室护士长的排班及考勤内容进行约束,增强排班的规范性,避免了弄虚作假的存

在。(4)所见即所得的操作方式简单易懂,各科室护士长通过简短的培训即可上手进行排班,符合原有操作习惯,提高排班效率。(5)借助统计信息,可和医院信息系统进行对接,从实际的护士工作数据中梳理护理流程闭环,以推动合理配置护理人力资源,从而提高护理管理水平。

通过所见即所得的护理排班管理,初步实现排班、考勤、护理工时、护理单元、人力资源管理等几个管理目标。同时信息化所带来的优势也很明显,避免手工上报的错误及滞后,通过网络直报,高效省时,护理部可实时掌握科室的排班情况及人力资源的调配,各类统计信息详细精确,可随时调阅到科室的具体排班信息和统计信息,既能掌握全院整体情况,又能通过数据的反馈实现精细化管理^[4],达到公平、公开、公正。

参考文献

- 1 吴迎华,海新霞,郑豫珍.信息化建设在护理管理中的运用及体会[J].中国数字医学,2014,9(7):109-110.
- 2 王猛,闫赞,殷少华,等.基于数字平台的护理管理信息系统搭建及应用体会[J].中国数字医学,2011,6(11):58-60.
- 3 朱玲玲,陈海花.护理管理综合信息系统的应用研究与体会[J].中国数字医学,2012,7(4):106-108.
- 4 许丽杰,贾晓君,王泠,等.移动护理信息系统在我国护理管理中的应用[J].中国数字医学,2013,8(8):24-26.
- 5 贾薇薇,孟晓雪,孙娜,等.医院数字化建设对护理工作的影响及分析[J].中国数字医学,2014,9(4):105-106.
- 6 陆慧菁,张亮鸣,李三清.移动护理信息系统的建立及应用[J].中国数字医学,2014,9(4):23-25.
- 7 邹玉蓉,邵建华,黄虹.面向院内信息共享和精细化管理的排班系统设计与实现[J].中国数字医学,2016,11(2):34-36.