

·卫生管理信息学·

专科护士等级评测管理系统的构建与实践

单清君,毛雷音,朱晓丹,陈丽佳,莫 兰

(无锡市第九人民医院/无锡市骨科医院护理部,江苏 无锡 214000)

摘要:为实现专科护士评价精细化、系统化、科学化的管理,便于覆盖专科护理人才的护、教、研、管全动态。本文主要总结我院设计并开发的专科护士等级评测管理系统,旨在针对专科护士的选拔、培养、任用、晋级、考核、激励实现全流程信息化管理。

关键词:专科护士;等级评价;信息系统;全流程管理

中图分类号:R197

文献标识码:B

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2023.12.010

文章编号:1006-1959(2023)12-0056-05

The Construction and Practice of the Specialized Nurse Grade Evaluation Management System

SHAN Qing-jun, MAO Lei-yin, ZHU Xiao-dan, CHEN Li-jia, MO Lan

(Department of Nursing, Wuxi Ninth People's Hospital/Wuxi Orthopedic Hospital, Wuxi 214000, Jiangsu, China)

Abstract: In order to realize the refined, systematic and scientific management of specialist nurses' evaluation, it is convenient to cover the whole dynamics of nursing, teaching, research and management of specialist nursing talents. This paper mainly summarizes the specialist nurse grade evaluation management system designed and developed by our hospital, aiming to realize the whole-process information management for the selection, training, appointment, promotion, assessment and incentive of specialist nurses.

Key words: Specialist nurses; Grade evaluation; Information system; Whole-process management

专科护士具有较高的实践技能、丰富的临床经验、专科知识和交叉学科知识,可推动专科护理发展^[1]。十四五护理事业发展规划^[2]指出:“扩大专科护士培养的规模和范围,完善专科护士的培养、认证及再教育体系。”建立一套科学、客观的考核标准,对资格认证后的专科护士进行追踪考核,加强后续监管,完善专科护士管理制度,使专科护士在专科护理领域发挥重要作用,以更好的促进护理专科化发展^[3]。本研究开发设计了专科护士的等级评测管理系统,以信息路径为手段,简化和优化管理流程,提高工作效率,助推专科护士培训管理的科学发展。

1 系统设计

1.1 需求分析 随着专科护士培养的推进,专科护士的数量、级别、专科方向都在提升及丰富,专科护士的信息存在收集与维护的重复、繁琐,沟通不顺畅、无法精准提供资源和服务等问题。专科护士取得初步资格后,缺乏有效的追踪和评价,存在培训、使用

与考核脱节的情况,不利于专科护士连续、动态、有效的管理。优化专科护士考核评价流程,实现等级评测管理系统和专科护士管理现实需求的对接,为专科护士全流程管理提供系统支撑^[4]。

1.2 总体目标 基于专科护士分级岗位管理体系,设计开发等级评测管理系统,优化专科护士考核评价流程,实现系统和专科护士管理现实需求的对接,以实现以下目标:①实现专科护士选拔、培养、任用、考核、晋级、激励全流程信息化管理;②通过等级评测系统,对专科护士进行年度评价,引导专科护士的职业成长;③统计专科护士评价体系中各条目的得分情况及发展轨迹,为专科护士的培养提供依据。

2 平台框架与流程

2.1 系统框架设计 该系统以专科护士数据为核心,管理和服务一体化为理念,集成专科护士、科室、护理部等多角色,实现专科护士注册、评价、统计的全流程管理,并为专科护士提供多种形式的学术资源和服务。该系统包含了专科护士的个人及考核信息,采用实名认证、数据加解密传输安全等确保信息的安全性;专科护士管理是一个持续性管理过程。系统在使用过程中不断扩充新的业务和功能,综合考虑实用性、成熟性、先进性、易用性和易维护性。

基于我院智能化信息管理系统,采用浏览器/服

基金项目:无锡市科协软课题(编号:KX-22-B33)

作者简介:单清君(1992.3-),女,江苏无锡人,本科,主管护师,主要从事护理教学工作

通讯作者:莫兰(1983.10-),女,江苏无锡人,硕士,副主任护师,主要从事护理教学工作

务器(B/S)架构构建;基于 PHP 语言+mysql 数据库进行功能开发;使用 Windows 或 linux 操作系统作为运行平台进行数据的采集、查询。基于 PHP 语言,运用 MYSQL 进行数据库存储;后台管理系统硬件环境是 PC 机,用户使用浏览器在电脑、手机、平板等设备上访问系统。

通过硬件层、数据层、组件层、应用层、服务层

5层结构的设计实现各业务应用,见图 1。通过架构设计,从逻辑上将子系统划分成 5 个集合,层间关系的形成遵循一定的规则,降低层与层之间的依赖,有利于标准化和各层逻辑的复用。限制子系统间的依赖关系,使系统以更松散的方式耦合,从而更易于维护。用户端只能通过业务逻辑层来访问数据层,具有更高的系统安全性^[5]。



图 1 专科护士等级评测管理系统技术框架

2.2 业务流程设计 本系统贯穿专科护士选拔与就读管理、信息档案管理、继续教育、考核评价、晋级管理于整个流程,见图 2。系统分别从专科护士层面、科室层面、护理部层面进行管理,主要流程包括专科护士个人端登录后查看平台相应通知及信息,完善个人信息、完成年度评价考核,符合条件者可提出晋级申请;科室层面负责资料审核、考评等;护理部管理员后台登录后可进行信息修改、资讯发布、评价审核、晋级评定、数据汇总等。

3 专科护士等级评测管理系统的应用

3.1 专科护士的档案管理

3.1.1 个人基本信息 基本信息包括:姓名、能级、职称、职务、学历、所在科室、专科名称、专科级别、入学时间、取得证书时间、年度评价考核得分记录等。个人进行信息维护,管理员可通过管理者账号批量申请及维护账号信息,并进行导入、导出分析。

3.1.2 考核数据统计 专科护士岗位绩效评价标准包括临床实践、教育咨询、护理管理、专业发展、职业素养 5 个一级指标,11 个二级指标,26 个三级指标,分值为 0~100 分。后台进行数据统计,分析各科室、各专科、各等级、各学历层次的专科护士年度得分、历年得分比较及年度考核得分中各维度的得分情况。根据得分情况提出专科护士专业提升的目标及措施^[6]。

3.2 继续教育平台 通过“平台首页”的专科动态、科普宣教等页面,专科护士了解前沿资讯,学术会议和课程培训,提升专科护理人才长期信息获取的便捷性与及时性^[7]。培训学习库亦可与护理教学系统相交互,提供自学途径,提升专科护士自主学习能力,在此基础上持续产生其专科创新^[8]。专科护士开发的科普宣教、专科特色服务项目、适宜技术推广项目等通过平台进行推广。

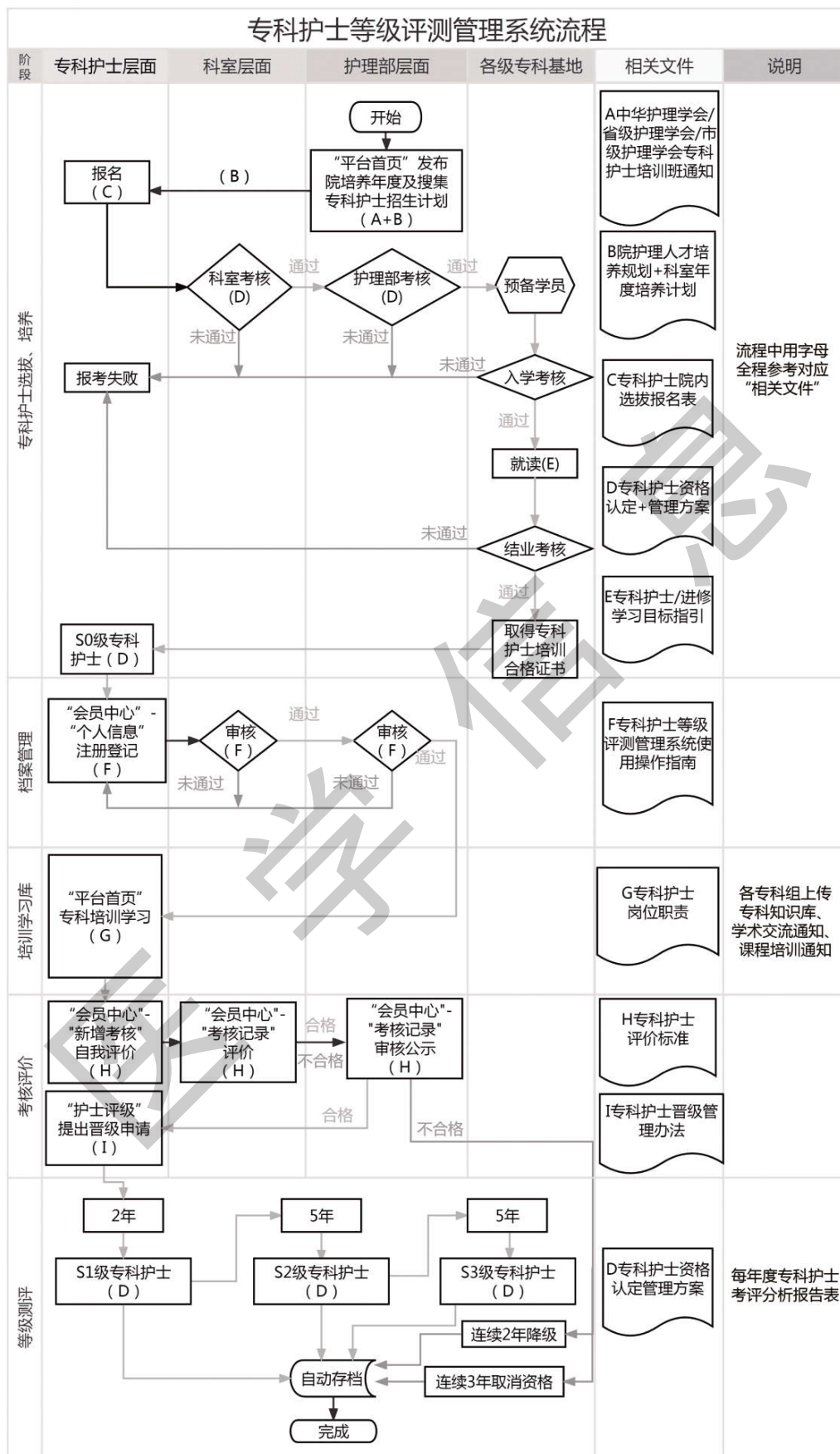


图 2 专科护士等级评测管理系统流程

3.3 专科护士全流程管理

3.3.1 专科护士选拔培养 根据《专科护士管理办法》和《专科护士资格认定方案》，制定年度专科护士培养计划，符合选拔条件的人员提交申请及佐证材料，提交护士长专科考核、资料审核、提交至护理部。护理部选拔审核，公示专科护士拟培养计划名单。选拔专科护理人员完成报名，入学考试合格，激活该专科护士进入就读管理，追踪其学习进程。专科护士学习过程中以《专科学习指引》为依据，明确学习目标，完成各阶段学习考核，系统中上传各阶段学习汇报、资料等，对就读的专科进行过程性管理。

3.3.2 考核评价管理 年度考评采用 Donabedian 质量评价模式，即“结构—过程—结果”质量评价模式^[9]，采用专科护士年度绩效岗位评价表进行评价，该评价表包括临床实践、教育咨询、护理管理、专业发展、职业素养 5 个维度 26 个条目，分值为 0~100 分。评价等级：90 分及以上为优秀；80~89 分为良好；70~79 分为合格；<70 分为不合格，结果进行审核公示。

3.3.3 晋级管理 专科护士根据年度评测结果，对照《专科护士晋级标准》符合条件者提出申请，由科室、护理部审核评定。专科护士晋级标准见图 3。

专科护士等级	专科护士进阶标准	专科护士退阶标准
S0 级	取得专科护士培训合格证书	连续 2 年考核不合格，专科护士降级， 连续 3 年不合格取消评级资格
S1 级	S0 级专科护士 2 年考评合格	
S2 级	①S1 级专科护士 5 年考评合格，其中至少有 2 次良好或 1 次优秀；②具有主管护师及以上职称	
S3 级	①S2 级专科护士 5 年考评合格，其中至少有 3 次良好或 2 次优秀；②具有副主任护师及以上职称	

图 3 专科护士晋级标准

4 系统应用效果

4.1 提高工作效率及使用便捷性 专科护士的基本资料、评价考核实现了信息化，减少以往纸质资料填写评审资料效率低下，改变手工汇总数据的方式，应用该系统实现了数据的自动同步。通过全流程系统管理方式，数据方便统计汇总，实现“全程痕迹化管理”^[10]，体现专科护士管理中的透明及严谨性；线上评审提高了各管理层级之间的工作效率。

4.2 丰富平台服务内容和方式 该系统发布学术会议通知、期刊信息、专科特色服务技术、健康科普资料等，实现了针对不同专科的护士推送不同范围和条件的学习内容。专科护士的成果还可通过平台进行展示交流。运用平台建立各类专科群组，通过可视化动态展现专科护士在线上学习进度，为专科护士在教育提供及时反馈、指导与监督。促进同一专科领域护士的提升，以及跨专科领域兴趣提升，最终达到各专科护士核心能力全面发展的目标^[11-13]。

4.3 提升专科护士管理的精细化、系统化、科学化 专科护士管理系统能健全专科护士信息化岗位管理模式，能够提高专科护士针对性的工作效能和投

入水平^[14,15]。系统贯穿专科护士选拔与就读管理、信息档案管理、继续教育、考核评价、晋级管理于整个流程。可视化、便捷的管理系统使得评价管理得到突破且有望“提现”。系统为专科护士管理改革提供实践指导，利用大数据分析，不断提升“获取数据、分析数据、运用数据”的水平，扩大应用范围。对专科护士数据进行深度的集成、挖掘、分析^[16]，提供报表报表、进行多维数据统计表，对关键活动信息进行综合分析，从而发掘专科发展优势，判断未来发展的趋势。

4.4 提升专科护理服务内涵，创新护理服务模式 有调查显示^[17]，96.5%的专科护士从事临床护理工作，参与护理教学、护理管理和护理科研工作的专科护士分别占 74.0%、67.5%和 62.4%；其中，临床护理工作方面以专科护理工作为主，占 97.7%。专科护士评价涵盖临床护理、护理教育、护理科研、护理管理等方面，鼓励专科护士开展新技术、新项目、开展延续护理服务及互联网+护理服务^[18]，满足人民群众多样化、多层次的健康服务需求。专科护士评测系统的评价结果与专科护士的晋级、绩效挂钩^[19]，提供了客观

的依据,对专科护士的行为进行记录。系统可对专科发展进行指引,明确专科护士发展目标,促进职业的持续发展,发挥更大专业价值^[20],拓展护理服务领域,促进护理产业发展。

5 总结

我院通过专科护士等级评测管理系统能有效提高专科护士专科领域系统的理论和专业实践水平,实现医院护理人员资源的实时统计、实时查询以及实时信息监控,优化了专科护士的管理流程,拓展了专科护士的护理服务领域,建立了以岗位需求为导向的护理人才培养模式,促进了学科和护理事业的发展。作为无锡市骨科专科护士培训基地,将该系统应用于基地学员的结业后追踪评价,可加强专科护士结业后的继续教育及专科平台建设。随着专科护士的培养工作推进,建立科学、客观的考核标准,对资格认证后的专科护士进行追踪考核,以保证培养后的专科护士在专科护理领域发挥重要作用。

参考文献:

- [1]Stucky CH,Wymer JA.Progressing toward specialty certification as the National Standard for Nursing [J].Nurs Forum, 2020,55(3):531-534.
- [2]江苏省卫生健康委员会.关于印发江苏省“十四五”护理事业发展规划的通知 [EB/OL].(2021-12-30)[2022-09-01].http://www.jiangsu.gov.cn/art/2021/12/30/art_7316_10240021.htm.
- [3]Lowe G,Plummer V,Boyd L.Nurse practitioner integration: Qualitative experiences of the change management process [J].J Nurs Manag,2018,26(8):992-1001.
- [4]Li L,Liang R,Zhou Y.Design and Implementation of Hospital Automatic Nursing Management Information System Based on Computer Information Technology [J].Comput Math Methods Med,2021,2021:1824300.
- [5]Kwon H,An S,Lee HY,et al.Review of Smart Hospital Services in Real Healthcare Environments [J].Healthc Inform Res, 2022,28(1):3-15.
- [6]陈璐,吕琳,季翠玲,等.神经外科亚专科护理运行模式的建立与效果评价[J].中国护理管理,2018,18(7):979-983.
- [7]Shin S,Park JH,Bae SH.Nurse staffing and nurse outcomes: A systematic review and meta-analysis [J].Nurs Outlook,2018,66(3):273-282.
- [8]Rogers BA,Franklin AE.Cognitive load experienced by nurses in simulation-based learning experiences: An integrative review [J].Nurse Educ Today,2021,99:104815.
- [9]Donabedian A.Evaluating the quality of medical care [J].Milbank Mem Fund Q,1966,44(3):166-206.
- [10]Chen AM,Kupelian PA,Wang PC,et al.Development of a Radiation Oncology-Specific prospective Data Registry for Research and Quality Improvement:A Clinical Workflow-Based Solution [J].JCO Clin Cancer Inform,2018,2:1-9.
- [11]王冬梅,杨亚娟.基于 TOPCARES - CDIO 理念的综合教学考核体系对培养神经外科护士核心能力的影响 [J].护理实践与研究,2021,18(19):2977-2980.
- [12]葛娟,张俊杰,黎瑞红.美国家庭全科护士培养与资质认证现状及对我国的启示 [J].护士进修杂志,2022,37(11):974-977.
- [13]陈玲云,董良鹏,王明莹,等.PDCA 循环法在手术室专科护士培训基地教学管理中的应用效果 [J].齐齐哈尔医学院学报, 2017,38(7):832-833.
- [14]梁月梅,黄惠根,崔虹,等.我国医院专科护士岗位管理调查研究 [J].中国医院管理,2020,40(5):76-79.
- [15]覃慧,吴金凤,王婷,等.江苏省专科护士工作投入现状及影响因素调查分析 [J].护理学杂志,2022,37(11):53-56.
- [16]王建晶,刘义兰,朱文静,等.护士人文护理培训现状及需求的多中心调查研究 [J].中华护理杂志,2022,57(10):1231-1237.
- [17]丁炎明,吴欣娟,肖艳艳,等.我国 53316 名专科护士职业发展情况调查研究 [J].护理学杂志,2020,55(2):182-186.
- [18]袁媛,周红娣,洪飞,等.护士开展“互联网+”上门护理工作及困难体验的质性研究 [J].护士进修杂志,2022,37(11):1009-1013.
- [19]王惠,夏金萍.专科护士职业资本重塑的质性研究 [J].中华护理杂志,2022,57(12):1507-1511.
- [20]Green S,Markaki A,Baird J,et al.Addressing Healthcare Professional Burnout: A Quality Improvement Intervention [J].Worldviews Evid Based Nurs,2020,17(3):213-220.

收稿日期:2022-09-17;修回日期:2022-11-15

编辑/成森