信息化管理在精神疾病临床诊疗中的应用研究

石峻铭
中国中医科学院广安门医院，北京 100053

摘要：针对精疾病临床诊疗中的管理瓶颈，考察信息化在档案、绩效、临床路径与药品等环节的嵌入式改造及协同效应。以流程再造与数据驱动为主线，通过结构化采集与规则前置实现活动的可度量、可追溯与可优化。结果显示，基于信息系统的档案与绩效管理使作业链条收敛、误差传播点减少；路径化管理与药品全流程监控压缩住院时长与安全风险。相较常规模式，信息化管理在效率、精准性与安全性上的增益具有一致性与可复用性，并在精病医院场景中呈现稳定的组织适配度与扩展潜力，为临床决策、质量控制与资源配置提供结构化支撑。

关键词：信息化管理；精疾病；临床诊疗；数据管理；护理效率

Research on the Application of Information Management in Clinical Diagnosis and Treatment of Mental Illness

Shi Junming

Guang'anmen Hospital China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing, 100053, China

Abstract: Aiming at the management bottleneck in clinical diagnosis and treatment of fine diseases, this paper investigates the embedded transformation and synergistic effect of informatization in archives, performance, clinical pathway and drugs. Taking process reengineering and data-driven as the main line, the activities can be measured, traced and optimized through structured collection and rule pre-positioning. The results show that the archives and performance management based on information system makes the operation chain converge and the error propagation points decrease. Path-based management and drug whole-process monitoring reduce hospitalization duration and safety risks. Compared with the conventional mode, the gain of information management in efficiency, accuracy and safety is consistent and reusable, and it presents stable organizational adaptability and expansion potential in the scene of intensive care hospital, providing structural support for clinical decision-making, quality control and resource allocation.

Keywords: Information management; Sperm disease; Clinical diagnosis and treatment; Data management; Nursing efficiency

DOI: 10.62639/sspfmi05.20260201

引言

精疾病已成为重要公共卫生问题，发病率达10%，跨年龄分布、病程长且反复。传统管理路径下资源分散、信息不连续与执行非标准化并存，诊疗闭环难以形成，风险外溢面扩大。互联网、云计算与大数据推动的信息化进程为临床与管理的并行优化提供操作性框架，结构化采集与规则化执行使评价与改良在同一语境内进行。精病医院建设临床数据数据库与生物样本库，将诊疗资料、随访与研究要素汇聚于统一治理单元，既支撑路径标准化，也为个体化方案提供锚点；院内档案与绩效系统的改造降低信息搬运成本，并在质量控制中嵌入实时校核；药学围绕二类精药品设置分级权限与闭环管理，处方、调配、用药监测与不良事件处置联动，安全性与依从性同步提升。护理以工作站、移动终端与标准化记录为依托，压缩非护理性时间并稳定质量曲线。由此，信息化管理在流程、质量与安全上形成复合增益，并在路径、药学与绩效交叉处产生可迭代策略空间，具备继续拓展的必要性与可行性。

一、信息化管理的基本概念与应用

（一）信息化管理的内涵、构成与临床接口

该管理形态以信息技术贯穿采集—处理—分析—反馈，涵盖基础设施、应用与中间件、数据与标准、权限与安全策略及与业务目标耦合的组织流程。面向精疾病诊疗，其目标不在替代临床判断，而在对信息链条进行标准化与可计算化重构，使数据与流程相互校正。档案侧体现为主索引唯一、时序一致与版本可追溯，降低查询、校核与追踪成本；绩效侧以事件级记录提供质量控制与资源分配的计量基础。护理侧的电子化路径与任务分发使负荷在时空维度更均衡，异常早识别并闭环处置。药学侧强调规则前置与动态监测，对高风险药品设置阈值、触发与审方策略，系统性削减误用、重复用药与相互作用风险。各要素以标准与接口互操作，形成跨部门的同一数据语义，将复杂活动投射为可评估指标，服务于路径优化与个体化方案生成。

（稿件编号：FMI-26-1-M001）

作者简介：石峻铭（1991-），性别：男，民族：汉族，籍贯：台湾省，职称：医师，学力：硕士在读 ，研究方向：中医内科、心身医学。

（二）精病医院的场景化落地

档案管理中，重性精病人资料实现采集、编码、审核到归集的电子化闭环，时间戳与操作日志保证可溯，检索结合条件组合与模糊匹配，更新实施版本管控与字段级校验，错误传播被限制在局部，院内与区域纵向对接的可行性增强[1][2]。护理场景里，信息系统与工作流耦合，量表评估、医嘱执行、风险提示与健康教育记录以结构化模板进入同一视图，常规与个性化要点并置，任务分派、回执与异常升级链条清晰，效率与达标率提升[3]。药学管理围绕二类精药品构建权限分级、专用处方、特殊通道与库存预警，配伍禁忌、累计剂量与重复开具的校验前置至处方，提示联动临床与药学双审，不良事件的捕捉、上报与回顾分析据以统一[4]。临床研究与个体化诊疗依托临床数据与生物样本库的标准化入库、注释与脱敏，临床指标与生物标志物在规则框架下匹配，面向不同人群特征的决策空间随数据库与样本库积累而拓展[5]。统一身份认证、主索引与编码体系下的互联使跨部门协同由经验驱动转向规则驱动，院内运营的预测性与可控性增强。

（三）对运营效率的系统性增益

效率提升源于数据一致性、流程标准化与规则前置的耦合作用。档案侧的一致性检索与自动校核减少重复录入与手工比对，释放可用于质量改进与个案管理的时间；护理以计划—执行—核验的链条化管理替代零散记录，任务状态透明度降低跨班次信息衰减；药学的动态监测将高风险处方拦截前移，不良事件调查的回溯成本下降。临床路径信息化后，关键节点时间窗被量化，瓶颈识别依托事件日志与绩效数据，住院时长与总费用因延误减少而收缩，路径偏离在局部快速纠偏。统一数据底座使指标计算趋于实时，决策反馈周期缩短，在同等资源约束下实现更高产出与更稳定质量表现。

二、精疾病临床诊疗中面临的主要问题

（一）信息管理缺陷与医疗错误的发生链

若档案覆盖不全或主索引未实现一人一号，历史信息不完整与不一致将影响病程判断与治疗选择，临床一线难以在有限时间内完成多源校验，风险上升[1]。药品侧，二类精药品若缺乏权限分级、处方限制与重复校验，完整用药史难以及时获取，剂量叠加与相互作用提示缺位，不良事件概率增大[2]。临床数据数据库与生物样本库若在标准、注释与质控上存在断点，个体化方案的证据支撑与致病线索提取受限，针对特定人群的响应性调整不足，误差在制定与执行环节被放大[3]。共性在于信息孤缺与规则缺位，前端输入不稳、过程监测不全与后端评估不准，错误链条由此建立。

（二）患者信息孤岛及其对诊疗链的牵制

在多机构、多科室服务格局中，若缺乏统一标准、接口与共享机制，重复检查、关键信息缺失与随访断裂难以避免。精疾病发病率高、病程长[3]，随访与多维信息积累对质量具有决定性意义；临床数据数据库与样本库的标准化可为跨场景共享奠定基础，但建设不均衡或互联不足仍难支撑连续性管理。院内，档案、药学与护理的信息化可降低管理噪声与提升可控性，但系统边界外部互联薄弱时，转诊、联合会诊与长期管理的衔接受制于断点。护理任务协同依赖稳定的跨部门数据接口，覆盖度不足时，效率与质量增益难以充分显现。打破孤岛的关键在于从编码到接口的同一语义，并在治理层面形成可持续的共享与协同机制。

（三）临床数据共享不足的后果与制约

共享不足使跨机构病历、检查与用药信息获取成本升高，诊断与方案制定的前置证据受限，误差容忍度被动扩大。临床一线无法高效接入外部历史资料时，同一患者在不同节点重复采集与评估，增加成本并延误处置。在证据积累层面，有限的贯通限制了对致病相关因素的关联分析深度，早期检测指标与个体化治疗判别边界难以细化，路径化管理对人群异质性的适配不足。综合治疗的执行依赖多部门数据联动，监测指标若无法在统一平台汇聚，协同计划难以闭环，复发率与生活质量改善幅度受限。围绕共享标准、接口与治理规则的系统性建设由此成为前提，药学与护理的结构化记录同样应纳入共享视域，以便在路径化管理中形成可验证的协同增益[4]。

三、信息化管理的策略与实施

（一）构建覆盖路径、药学、档案与护理的端到端系统

以临床路径为主线，将关键节点、时间窗与评价指标内嵌系统，对医嘱、检查、评估至出院实施事件级记录与约束，住院时间与总费用的下降来自节点延误的系统性削减与资源调度的前瞻配置。药学以二类精药品为重点，设置专用处方、特殊通道与库存—处方—用药闭环监控，触发—拦截—复核三级机制减少高风险处方外溢，不良事件发生概率降低[1]。档案系统以主索引、标准化字段与版本控制为基石，贯通门急诊—住院—随访重构数据结构，质量与检索效率同步提升，为个体化诊疗计划提供资料底座。护理信息化通过任务清单、评估模板与异常升级的统一编码，强化计划与执行同轨运行，系统对延迟与偏离的即时提示提高处置及时性与一致性。统一身份认证、日志与权限体系下，各子系统互联，指标采集与监测由被动汇总转为主动感知，管理由事后纠偏转为事中管控。

（二）以共享与协作为导向的组织与技术部署

组织层面确立跨部门治理架构，明确数据标准、流程接口与质量考核的共同目标；技术层面采用统一编码与消息标准，保障档案、药学、检验与护理数据在同一语义体系流通。药学以

专用处方与特殊通道为抓手，结合系统拦截与审方，强化高风险药物的可视化监管；护理以结构化记录与移动端采集为基础，缩短信息传输链。临床研究与个体化诊疗以临床数据与生物样本库为枢纽，强化入库、注释与权限控制的一致性，在同一数据底座上实现科研与临床协同。共享基础设施完善后，病例交换、联合会诊与连续性管理具备明确流程锚点，协同性与可预期性增强。

（三）以能力建设保障信息化落地的质量与安全

系统可用性与安全性取决于人机协同成熟度。培训聚焦业务逻辑与操作路径，阐明数据结构与权限配置在风险控制与质量评估中的作用，确保在高负荷与复杂场景下维持操作一致性。药学需强化对二类精药品动态监测与处方拦截策略的执行，前端处方质量与后端不良事件减少呈正相关[1]。护理培训围绕任务清单、评估与异常上报流程的规范化，移动端的使用提升时效性。以持续改进为导向的考核与反馈将培训结果转化为稳定组织能力，使收益在不同班组与科室间保持一致，巩固质量与安全底线。

四、信息化管理的发展趋势

（一）新技术融合的前景与路径

新一代信息技术的融合为流程再造提供更大空间。护理侧，结构化评估与移动采集结合，使风险评估、任务分派与教育干预形成动态闭环；档案侧，统一编码与索引提升可检索与可比对性。药学侧以规则引擎与实时预警强化过程可控，安全阈值与干预策略嵌入处方与调配。临床路径系统在遵循 HL7 等标准下，将节点定义、时序控制与偏离捕捉纳入同一框架，住院时间与成本控制在透明流程中实现。绩效系统将事件数据与质量指标耦合，压实质量与效率的双重约束，提高组织层面的可解释性与可复制性，推广成本降低。

（二）智能化管理系统的组织效应与边界

在规则前置与数据治理完善的基础上，智能化系统对处方、路径节点与护理任务进行动态监控与提示，促成高风险环节的前端拦截与事中校正。二类精药品管理显示出对不良事件的有效抑制，处方与用药在权限、规则与实时校核的三重约束下更安全合理，药学审核与临床决策间的信息交换顺畅。护理与绩效系统的联动为资源配置提供量化依据，科室与个人层面的改进更具针对性，组织总体的资源使用效率提升。其边界在于不替代临床判断，而以可度量方式压缩信息噪声与操作波动，形成稳定的安全网与改进通道，使质量改进由事件驱动转为数据驱动的日常机制。

（三）面向患者护理的长期影响与可持续性

围绕护理流程的信息化重塑在效率与质量维度呈现正向效应，任务执行、评估与教育的结构化记录减少信息丢失与延迟。档案与路径系统协同将复杂任务拆解为具象节点，并以时间窗与质量阈值约束，住院与等待环节冗余被压缩。药学以规则引擎与权限控制确保二类精药品的安全边界，临床处置在系统提示与双重审查中得到强化。在统一治理下，这些要素可形成可持续的质量改进机制，个体依从性与安全性提升叠加到群体层面的路径优化，长期预后与生活质量的改善获得更稳固的制度性支撑。

五、结语

围绕档案、路径、药学、护理与绩效的系统性信息化改造，已在精疾病诊疗中形成可度量与可复核的质量与效率增益。档案信息系统的完善，使资料质量与调取效率同步提升，为诊疗与随访提供稳定的证据底座；路径与绩效的数字化考核，将节点控制与事件度量统一于同一框架，诊疗流程与医生管理据此实现更精细的对齐；质量控制与资源配置决策在实时数据支持下更为稳健，服务水平与患者满意度提升具有可追溯的过程依据。面向进一步推进，需要在不同精疾病类型与服务场域中检验信息化管理的边界条件与适用性，并在跨部门与跨机构层面完善数据共享与整合的治理与技术路径；同时，围绕复杂诊疗需求与个体化策略构建更高阶系统能力，使路径控制、药学安全与护理质控在多源数据融合中协同优化。随着信息化基础设施与治理能力持续演进，其在精病学中的应用将继续拓展，早期检测、疗效评估与长期监护等关键环节可在统一数据底座与标准化流程支持下获得更强支撑。上述进展将以制度化与标准化方式内嵌于临床与管理日常中，使质量改进具备可复制与可持续特征。

参考文献：

[1] 张立中．社区精神病患者的信息化管理与预防 [J]．家庭科技，2021.
[2] 张曙辉．试论精神病医院文书档案管理中信息化技术的创新 [J]．办公室业务，2020.
[3] 徐建；肖正军．利用信息化技术进行精神专科医院临床医生绩效管理 [J]．数字技术与应用，2019.
[4] 徐智勇；鲁军；高小坤．体外诊断试剂冷链管理 [J]．中国医学装备，2018.
[5] 韩洋；张丹．信息化技术在精神科护理中的应用研究 [J]．现代医学与健康研究，2017.
[6] 张国富 刘敏 肖乐 于海婷 翟倩 杜万君 张峰 王玉 王海燕 毛佩贤 马辛 王刚．北京精神疾病临床数据和生物样本库的建设 [J]．临床心身疾病杂志，2015.
[7] 张建华．精神病医院档案信息系统管理应用探讨 [J]．办公室业务，2015.
[8] 华小黎；胡艳珂；傅新巧；黄厚武；陈晨；陈东生．二类精神药品临床合理应用的信息化管理模式研究与实践 [J]．中国数字医学，2014.
[9] 曹茂诚；张文武；何及夫；牛启润．数字化医院临床路径信息系统的研究与实现 [J]．中国医疗设备，2014.