构建信息化危急值闭环管理系统提升体检安全护理质量

艾详　张颖　李敏玉　周仲芳[通讯作者]
西南医科大学附属中医医院　四川 泸州　646000

摘　要　目的：探讨构建信息化危急值闭环管理系统对提升体检安全护理质量的具体应用及成效。方法：选取2024年1月至2024年12月期间于西南医科大学附属医院体检中心接受常规体检的160例客户，随机分为实验组（80例）与对照组（80例）。实验组采用信息化危急值闭环管理系统，对照组采用常规管理。比较两组危急值处理效率指标、护理质量指标。结果：实验组在危急值发现到通知医护人员的时间、医护人员通知客户的时间及客户得到妥善处理的时间均显著短于对照组（$P<0.05$）；实验组护理操作规范率、护理文书书写合格率均显著高于对照组，因危急值处理不当引发的投诉率显著低于对照组（$P<0.05$）。结论：构建信息化危急值闭环管理系统可有效提升体检危急值处理效率，提高体检护理质量，值得推广。

关键词　信息化危急值闭环管理系统；体检；护理质量

Enhancing Safety and Nursing Quality in Physical Examinations Through the Establishment of an Informatized Critical Value Closed-Loop Management System

Ai Xiang, Zhang Ying, Li Min-yu, Zhou Zhong-fang [Corresponding Author]
Affiliated Traditional Chinese Medicine Hospital of Southwest Medical University, Luzhou 646000, Sichuan Province, China

Abstract　Objective: To explore the specific application and effectiveness of establishing an informatized critical value closed-loop management system for enhancing safety and nursing quality in physical examinations. Methods: A total of 160 clients who underwent routine physical examinations at the Affiliated Traditional Chinese Medicine Hospital of Southwest Medical University physical examination center between January 2024 and December 2024 were randomly divided into an experimental group (80 cases) and a control group (80 cases). The experimental group was managed using the informatized critical value closed-loop management system, while the control group received conventional management. Key indicators, including critical value processing efficiency and nursing quality, were compared between the two groups. Results: The time from critical value discovery to notification of medical staff, the time from medical staff notification to client contact, and the time for clients to receive appropriate management were significantly shorter in the experimental group than in the control group ($P < 0.05$). The rates of standardized nursing procedures and qualified nursing documentation were significantly higher in the experimental group, while the complaint rate due to inappropriate critical value management was significantly lower compared to the control group ($P < 0.05$). Conclusion: Establishing an informatized critical value closed-loop management system can effectively improve the efficiency of critical value management and enhance nursing quality in physical examinations, making it worthy of promotion.

Key words　Informatized Critical Value Closed-Loop Management System; Physical Examination; Nursing Quality

在医疗健康事业繁荣发展的今天，体检是预防疾病和守护健康的前沿防线[1]。体检安全护理质量的高低不仅关系到个人健康福祉，而且对全社会健康水平也具有深远的影响。而危急值作为反映体检期间受检者生命健康潜在严重危险的关键指标之一，对它的准确辨识，及时转移和有效处置是确保体检安全护理质量最关键的一环[2]。但传统管理模式对危急值的处理存在着信息传递不够及时，过程不够规范，跟踪反馈不够充分等许多弊端，这类问题就像潜伏于体检过程之中的“定时炸弹”，时刻都有可能造成严重的后果。信息技术的快速发展为破解上述困境提供了全新机遇[3-4]。建设信息化危急值闭环管理系统可实现危急值精准捕捉、快速流转和全程监控，筑牢体检安全护理质量坚固防线，谱写体检服务优质发展新篇章。

1　资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取2024年1月至2024年12月期间，于西南医科大学附属中医医院体检中心接受常规体检的客户作为研究对象，

共纳入160例。研究采用随机分组法，将客户分为实验组（80例）与对照组（80例）。本研究已签署知情同意书，并通过伦理委员会审查批准。

纳入标准：①选择包含血常规、生化检验、心电图、超声检查等常规项目的体检套餐客户。②仅纳入在体检正常工作时段（7：30—12：00）到达体检中心的客户。

排除标准：①患有严重基础疾病、行动不便或意识不清等特殊人群。②剔除因个人突发状况、对体检项目存在严重抵触情绪等原因中途放弃体检或未完成全部规定项目的客户。

1.2 方法

1.实验组：信息化危急值闭环管理组。基于信息化技术构建危急值闭环管理系统，具体实施步骤如下：①系统构建，整合体检中心现有信息系统，与各检查科室设备进行数据对接，实现危急值数据自动采集与实时传输。开发专门的危急值管理模块，设置危急值预警阈值与处理流程；②流程优化，当检查设备检测到危急值数据时，系统立即自动向相关医护人员（如负责该客户的体检医生、护士）发送预警信息，包括客户基本信息、检查项目、危急值数值等。医护人员接收信息后，第一时间联系客户，告知其情况并指导其采取相应措施，如立即就医、进一步检查等。同时，在系统中记录处理过程与结果，形成完整的闭环；③人员培训，组织体检中心全体医护人员参加信息化危急值闭环管理系统操作培训，确保每位人员熟悉系统功能与操作流程，掌握危急值处理规范与沟通技巧；④实施与监控，安排专人每日对系统运行情况进行监控，检查危急值数据传输是否及时、准确，处理流程是否规范。定期收集医护人员与客户的反馈意见，根据实际情况对系统与流程进行优化调整。

2.对照组：常规管理组。客户凭体检单到体检中心分诊台登记，护士根据常规流程为客户安排体检项目顺序。各检查科室按登记顺序叫号进行检查，当发现危急值时，由检查科室工作人员通过电话或当面告知负责该客户的体检医生。体检医生再联系客户，告知其情况并给予相应建议。体检结束后，客户自行到指定地点领取体检报告，无专人跟进危急值处理的后续情况。

1.3 观察指标

1.危急值处理效率指标。包括危急值发现到通知医护人员的时间、医护人员通知客户的时间、客户得到妥善处理的时间等。

2.护理质量指标。包括护理操作规范率、护理文书书写合格率、因危急值处理不当引发的投诉率等。

1.4 统计学分析

采用SPSS 26.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）表示，组内比较采用配对t检验，组间比较采用独立样本t检验；计数资料以例数（n）、百分比（%）表示，比较采用χ^2检验。以$P < 0.05$为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组危急值处理效率指标比较

实验组在危急值发现到通知医护人员的时间、医护人员通知客户的时间及客户得到妥善处理的时间均显著短于对照组（$P < 0.05$），见表1。

表1 两组危急值处理效率指标比较（$\bar{x} \pm s$，min）

组别	n	危急值发现至通知医护人员时间	医护人员通知客户时间	客户得到妥善处理时间
实验组	80	2.15 ± 0.68	3.82 ± 1.25	15.63 ± 4.28
对照组	80	12.46 ± 3.15	18.75 ± 4.62	48.92 ± 10.36
t		26.893	28.356	24.762
P		0.001	< 0.001	0.001

2.2 两组护理质量指标比较

实验组护理操作规范率、护理文书书写合格率均显著高于对照组，因危急值处理不当引发的投诉率显著低于对照组（$P < 0.05$），见表2。

表2 两组护理质量指标比较[n（%）]

组别	n	护理操作规范率	护理文书书写合格率	危急值处理不当投诉率
实验组	80	78（97.50）	79（98.75）	1（1.25）
对照组	80	61（76.25）	59（73.75）	12（15.00）
χ^2		16.327	20.584	9.867
P		< 0.001	< 0.001	0.002

3 讨论

本研究结果显示，实验组在危急值发现到通知医护人员的时间、医护人员通知客户的时间以及客户得到妥善处理的时间均显著短于对照组（$P < 0.05$）。这一结果充分表明，信息化危急值闭环管理系统在提升危急值处理效率方面具有显著优势。在传统的管理模式中，危急值的信息传递主要靠人工操作来完成，环节繁多，容易出错，而且费时。并且该信息化系统自动采集危急值数据并进行实时传输，当危急值被发现时，该系统可以即时将预警信息发送给相关医护人员，缩短中间环节信息传输时间。同时医护人员可以快速地获得客户的详细资料，及时与客户取得联系，引导客户采取适当措施，极大地缩短客户被妥善解决的时间。该高效危急值处理机制可为危险状态下受检者赢得宝贵救治时间、有效减少疾病风险、提升体检安全保障[5]。

从护理质量指标的对比结果来看，实验组护理操作规范率、护理文书书写合格率均显著高于对照组，因危急值处理不当引发的投诉率显著低于对照组（$P < 0.05$）。这表明信息化危急值闭环管理系统的应用有助于提高体检护理质量。一方面，给医护人员提供标准化的危急值处理程序与标准，通过训练与实际操作使医护人员能更熟练地掌握危急值的处理方法与技术，从而使护理操作更规范、更精确，降低操作失误的发生率。另一方面，系统需要医护人员对危急值的处理流程和结果进行细致记录，促使医护人员更认真地对待护理文书写作，从而提高护理文书写作的质量。另外，处理危急值效率高、沟通服务好等特点，使得客户对于体检护理服务的满意度得到提升，继而降低危急值处理不当所导致的抱怨，构建和谐的医患关系[6]。

4 结论

综上所述，信息化危急值闭环管理系统显著优化了体检过程中危急值的响应与处理效率，并有效提升了护理操作的规范性与文书质量，为降低医疗风险、改善客户体验提供了可靠保障，具备广泛的临床应用与推广价值。

参考文献

[1]陈坤,马宗庆,项艳.运用消息平台技术构建危急值闭环管理系统的探索[J].医院管理论坛,2024,41(11):86-89.

[2]王珏,王锐莉,师庆科,等.基于智能语音技术的门诊危急值闭环管理系统设计[J].医疗卫生装备,2023,44(1):53-58.

[3]吕永涛,佘晓东,张九妹,等.医学影像中心危急值闭环管理系统的研发与应用[J].医疗装备,2023,36(10):11-14.

[4]张九妹,张驰,李宁.影像危急值闭环管理系统的研发与应用[J].中国医疗设备,2024,39(7):61-68.

[5]姚刚,熊慧,葛帅,等.互联网医院危急值闭环管理系统建设与应用的实践探讨[J].中国医疗管理科学,2024,14(3):73-76.

[6]姜若,侯冷晨,胡龙军,等.基于37家上海市级医院的医疗质量安全信息监管平台构建与应用[J].中国卫生质量管理,2024,31(6):1-4.

（本文编辑　王　冬）

