

PDCA 在降低护士对监护仪报警值设置的错误率中的应用效果

卢 姣

岳池县人民医院第二住院部泌尿外科 四川广安 638000

〔摘 要〕目的 探究 PDCA 在降低护士对监护仪报警值设置的错误率中的应用效果。方法 研究时间段 2021 年 3 月（PDCA 循环法管理前）与 2021 年 4、5 月（PDCA 循环法管理后），实施不同的护理管理方案，对比一般情况与运用前后满意度与投诉情况、实施前后质量管理评分。结果 错误发生率对比，实施后显著低于实施前，指标差异显著， $P < 0.05$ ；实施后护理满意度显著高于实施前，指标差异显著， $P < 0.05$ ；实施前后质量管理评分对比差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），实施后的质量抽查评分以及季度管理总评分均好于实施前。结论 PDCA 可显著降低护士对监护仪报警值设置的错误率，确保仪器设备发挥该有价值。

〔关键词〕PDCA 循环法；护士；监护仪报警值设置；错误率

〔中图分类号〕R192.6 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165（2022）01-007-02

〔Abstract〕Objective To explore the application effect of PDCA in reducing the error rate of nurses in setting the alarm value of the monitor. Methods In the first half of 2021 (before PDCA cycle management) and in the second half of 2021 (after PDCA cycle management), different nursing management programs were implemented, and the satisfaction and complaints before and after the application were compared, as well as the quality management score before and after the implementation. Results The error rate after implementation was significantly lower than before implementation, with significant difference ($P < 0.05$). Nursing satisfaction after implementation was significantly higher than before implementation, the index difference was significant, $P < 0.05$; The complaint rate after implementation was significantly lower than before implementation, with significant difference ($P < 0.05$). There was statistically significant difference in quality management score before and after implementation ($P < 0.05$), and the quality spot check score and annual management total score after implementation were better than before implementation. Conclusion PDCA can significantly improve the error rate of nurses in setting the alarm value of the monitor and ensure that the instrument plays a valuable role.

〔Key words〕PDCA cycle; The nurse; Monitor alarm value setting; Error rate

在患者住院中，当医疗仪器出现故障时，或者患者的病情出现了变化，医疗仪器报警的存在提醒了医护人员，也是提升患者安全因素的重要来源。但是过多的警报声音会产生噪声污染，不利于患者治疗^[1]。而那些无意义警报和错误警报会让医护人员疲惫懈怠，对警报声产生不敏感及不信任的想法，导致有些医护人员会调低警报音量或者直接关闭警报，把监护患者生命仪器的警报声置之度外。特别是在 ICU，应对警报声音的迟钝，会产生一系列的严重后果，危机时会断送患者生命。由此可见，对于 ICU 患者来说，床边监护仪是不可或缺的监护设备。PDCA 循环法包括计划、实施、检查和处理 4 个过程，是质量管理标准化、科学化并持续改进的重要工具^[2]。本院应用 PDCA 循环法降低护士对监护仪报警值设置的错误率，取得了较好的效果，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 3 月（PDCA 循环法管理前）与 2021 年 4、5 月（PDCA 循环法管理后）在我院留存的护士对监护仪报警值设置。排除标准：体检项目不完整（体格检查、实验室检查、辅助检查任意一项放弃者）、依从性差，不能接受检前、检中、检后健康管理的患者。

1.2 方法：

2021 年引入 PDCA 循环法持续改进，对护士对监护仪报警值设置进行质量控制。

（1）发现问题（F）：对 2021 年 3 月份科室护理人员对监

护仪报警值的设置情况进行检查，结果显示设置错误率高达 39.22%。针对护士对监护仪报警值设置存在问题，运用鱼骨图进行根因分析。

（2）成立 CQI 小组（O）：选定组长和组员，运用头脑风暴法。

（3）现行流程和规范（C）：整理工作流程和规范发现部分工作流程和制度存在不规范、不科学的现状。

（4）问题的根本原因分析（U）：运用鱼骨图，从人、机、料、环、法五个方面进行根因分析。

（5）拟定并选择改进方案（S）：召开会议，确定会议主题，针对护士对监护仪报警值设置中存在的问题制定改进方案。

（6）运用 PDCA 循环法对护士对监护仪报警值设置进行管理 P 建立完善的护士对监护仪报警值设置管理系统，制定严格的工作制度并且责任到人，改进整体工作流程，实行专人专管制度，并提高全科人员的整体素质及业务知识能力，针对各部门工作人员制定详细的岗位职责，明确前台接待及体检流程中各职责，层层把关，确定目标，针对要因，拟定整改计划。

D 搜集各种资料认真核对，主检医师精准评估，提出健康指导建议。对于易出现问题的环节，做到人人参与、层层把关。认真梳理各流程并改进工作流程，规范资料的收集、异常结果的筛查通知、主检总结分析、报告的摆放等等。

C 护士长带领质控小组，每周至少一天对所有责任护士进行监护仪报警值设置各流程进行全程检查或者对容易出现问题的环节阶段式抽查，对终末护士对监护仪报警值设置质

量纳入质控考核。护士长每日晨会提醒责任护士设置报警值。每台监护仪上贴标识以提醒大家设置报警值。由带教组长负责培训和考核监护仪操作流程以及基础生命体征相关的理论学习。同时不定期对科室护理人员进行实践操作的抽查考核。运用 PDCA 循环改进后护士对监护仪报警值设置的错误率降至 28.57%。

A 经过以上质量监控措施,护士对监护仪报警值设置错误率明显下降,对于存在的问题进行改善前后对比,对于改进的问题,纳入标准,没有改善的问题进入下一个 PDCA 循环。

1.3 观察指标

对比两组错误发生率和满意度,实施前后质量管理评分对比,以质量抽查评分和季度管理总评分为对比指标,总分值 100 分,分值越高表示质量越好。

1.4 统计学分析

实验所得数据储存在 Excel2021 表格,统计学分析软件为 SPSS23.00;计量资料为护理满意度,指标统计学由 χ^2 检验;计数资料为心理状态评分,指标统计学由 t 检验;以 $P < 0.05$ 为依据,分析组内统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况比较

最终纳入 2021 年 3 月的护士对监护仪报警值设置 51 人份,错误发生率 39.22%;纳入 2021 年 4、5 月的护士对监护仪报警值设置 56 人份,错误发生率 28.57%,两组资料对比有明显的差异性。

2.2 PDCA 循环法运用前后满意度对比

PDCA 循环法应用于护士对监护仪报警值设置质量控制后,2021 年 4、5 月份患者满意度 96.83% 高于 2021 年 3 月份的 90.02%;差异有统计学意义。

2.3 实施前后质量管理评分对比

实施前后质量管理评分对比差异有统计学意义 ($P < 0.05$),实施后的质量抽查评分以及年度管理总评分均好于实施前,见表 1。

表 1 实施前后质量管理评分对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	质量抽查评分	季度管理总评分
实施前	72.52 ± 2.25	77.52 ± 2.68
实施后	89.63 ± 3.32	91.25 ± 1.99
t	30.167	29.085
P	< 0.001	< 0.001

3 讨论

据国内外调查发现在临床工作中报警参数的合理设置仍是容易疏忽的环节。在监护仪的使用中大部分的护士默认设

置为仪器本身的自动测量及连续监护模式,没有意识到这种系统统一的设置对于不同情况的病人带来了巨大的安全隐患^[3]。对于有些低年资的护理人员,由于经验不足,在监护仪的报警设置方面知识较为缺乏,在临床操作中,不能完全正确设置监护仪的报警参数,特别对于生命体征波动比较大的重症患者,一旦出现误报警较多,护士的敏感性就降低,对于护理人员产生干扰,容易使得有对监护仪产生反感的不良情绪^[4]。大多数处理警报方法有:①调节镇静药物及血管活性药物速度;②调节氧饱和度探头位置;③调整动脉侧压部位;④确保加速补液、测压管通畅和吸痰;⑤调解报警范围;

PDCA 循环法管理在实际应用中的局限性:(1)各质量控制小组应用同样的方法,会出现不同的质控效果。实践中如何灵活应用,值得探讨。(2)PDCA 循环法管理是在上一个环的基础上发现问题并持续改进。往往是存在质量缺陷的护士对监护仪报警值设置发送给患者并引起投诉。才发现存在问题,不能事前预警。(3)护士对监护仪报警值设置的生成由一般检查、实验室检查、辅助检查等多个科室共同完成,不同科室之间的协调有待加强。(4)主检医师是主检报告书写的核心,不同主检医师主检报告在标准化疾病系统分类书写以及个性化健康制度建议不能做到规范统一。

本文上述研究结果表明,我院监护仪报警值设置的错误率质量控制管理中,满意度由 90.02% 上升到 96.83%;实施前后质量管理评分对比结果显示,实施前后质量管理评分对比差异有统计学意义 ($P < 0.05$),实施后的质量抽查评分以及季度管理总评分均好于实施前。

综上所述,尽管全程动态管理模式 PDCA 循环法管理在护士对监护仪报警值设置质量控制中仍存在一定的局限性,但不失是一种科学的管理方法,对健全护士对监护仪报警值设置质量控制体系,护士对监护仪报警值设置质量持续改进有明显的实用价值。为人民群众得到满意、安全、有效的医疗体检服务提供了保障。

【参考文献】

- [1] 刘倩,黄丽,李於浩,徐芬.护士对常用监护仪报警应答疲劳知信行及影响因素分析[J].西南医科大学学报,2021,44(03):256-260.
- [2] 顾媛媛.急诊科心电图监护报警值设置正确率低的原因及对策[J].实用临床护理学电子杂志,2018,3(52):57.
- [3] 何佳.品管圈活动在降低急诊抢救室患者监护仪报警发生率中的应用效果[J].广东医学,2018,39(S2):312-313.
- [4] 施娟娟,王芳.监护仪报警参数设置错误的原因及对策[J].医院管理论坛,2014,31(04):20-21+14.

(上接第 6 页)

[6] Hays. Study on the formation mechanism of general

practitioners' professional identity based on structural equation model [J]. Chinese general medicine, 2019,22 (20): 2506-2513

表 4 面对新冠肺炎心理态度在职业认同总分及各因子的差异比较

因子	恐慌 (n=4)	害怕 (n=13)	紧张 (n=75)	无所谓 (n=12)	其他 (n=16)	F	P
职业自我概念	15.75 ± 9.95	18.37 ± 4.26	20.29 ± 4.38	22.00 ± 3.33	22.31 ± 4.78	2.6841	0.0350*
留职获益与离职风险	10.50 ± 6.80	12.00 ± 2.80	12.80 ± 2.70	14.50 ± 2.40	14.18 ± 2.70	2.8141	0.0290*
社会对比与自我反思	10.00 ± 3.75	10.08 ± 2.05	10.40 ± 2.10	11.08 ± 1.80	11.50 ± 1.70	2.7071	0.0341*
职业选择自主性	6.50 ± 2.38	6.23 ± 1.24	6.60 ± 1.28	6.18 ± 0.80	7.44 ± 1.26	1.2981	0.2751
社会说服	6.00 ± 3.26	6.15 ± 1.78	7.37 ± 1.66	7.17 ± 1.60	7.50 ± 2.20	2.3645	0.0571
总分	48.76 ± 22.50	52.82 ± 10.11	57.48 ± 10.49	60.98 ± 8.72	63.28 ± 11.30	2.1121	0.0840

注:方差齐性检验均为方差齐,可进行方差分析;*表示在 $\alpha = 0.05$ 检验水准下差异具有统计学意义。