

PDCA 循环法应用于临床检验危急值的管理

胡云岚, 陈信良[△], 李学成, 杨崇勤(湖北省荆门市康复医院检验科 448000)

【摘要】 目的 应用 PDCA 循环法管理临床检验危急值。方法 随机选择临床检验危急值的患者分成应用常规危急值管理的对照组和 PDCA 循环法管理的观察组各 100 例, 在检验结果回报时间、医疗干预开始时间以及危重患者抢救成功率等方面进行统计学比较。结果 对照组和观察组检验结果回报时间、医疗干预开始时间以及危重患者抢救成功率进行比较, 差异有统计学意义($P < 0.01$), 观察组检验结果回报时间、医疗干预开始时间短于对照组, 危重患者抢救成功率高于对照组。结论 PDCA 循环法管理临床检验危急值, 明显提高了医疗干预开始时间及危重患者抢救成功率, 使有危急值患者得到及时正确的治疗, 有利于保证医疗质量和安全。

【关键词】 PDCA 循环法; 危急值; 管理; 临床检验

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.09.024 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)09-1107-02

Application of PDCA circulation to manage critical values of clinical laboratory HU Yun-lan, CHEN Xin-liang[△], LI Xue-cheng, YANG Chong-qin (Department of Clinical Laboratory, the Rehabilitation Hospital of Jingmen City, Hubei 448000, China)

【Abstract】 Objective To explore the effect of PDCA circulation to the critical value management of clinical laboratory. **Methods** 200 cases were equally divided into treatment group and control group. Treatment group applied PDCA circulation. The results return time, the doctors intervention time and the percentage of successful rescue of severe patients in treatment group and control group were compared. **Results** The results return time and the doctors intervention time in treatment group were significantly lower than those in control group ($P < 0.01$). The percentage of successful rescue of severe patients in treatment group was significantly higher than that in control group ($P < 0.01$). **Conclusion** Applying of PDCA circulation for the management of critical values could improve medical quality and be useful to make patients be treated timely and correctly.

【Key words】 PDCA circulation; critical values; management; clinical laboratory

1972 年美国最早提出危急值的概念, 也称为紧急值或警告值^[1], 是指当临床实验室检测出结果的数值, 代表患者可能正处于生命危险的边缘状态, 如果临床医生能及时得到准确的检验结果, 迅速进行有效治疗和干预, 否则可能产生严重后果。危急值管理是临床检验科质量管理的非常重要的一项内容。1950 年美国质量管理专家戴明博士提出的质量管理工作循环, 又称“戴明环”^[2], PDCA 循环法包括: plan(计划)、do(实施)、check(检查)、action(处理)。本文拟将 PDCA 循环法应用于临床检验危急值管理, 探讨医院全面质量管理中临床检验危急值管理的方法, 以提升医院医疗质量。

1 资料与方法

1.1 一般资料 根据中国医院协会《2007 年患者安全目标》, 卫生部《医疗机构临床实验室管理办法》等要求, 结合国际上如美国病理学会(CAP)等管理体系中的相关内容, 在实际工作中结合医院的情况, 确立相应的危急值制度, 选择包括生化、凝血、血常规和血气方面的指标来进行临床检验危急值的管理^[3-4]。2010 年 10 月至 2012 年 9 月首先在采用常规临床检验危急值管理方法时, 随机选择本院出现上述指标中的临床检验危急值的 100 例患者作为对照组, 然后采用下列 PDCA 循环法进行临床检验危急值管理后, 随机选择出现上述指标中临床检验危急值的 100 例患者作为观察组。对照组与观察组在年龄、性别、民族及病种等方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 临床检验危急值的常规管理方法 检验人员发现临床检验结果为危急值时, 应立即电话报告上级专业人员, 经审核和复核后立即电话通知临床医生, 做好记录, 并及时送达书面报告, 请临床医护人员做相应的处理。在整个过程中不针对每例患者的每个细节问题进行反馈以及改进。

1.2.2 PDCA 循环法进行临床检验危急值管理 严格按照 PDCA 循环的 4 个阶段 8 个步骤实施管理^[5]。即计划阶段、实施阶段、检查阶段、处理阶段。8 个步骤: (1) 分析现状找出问题。主要包括标本和患者一般资料错误, 检验结果不准确, 报告结果程序及记录不清楚, 各级人员对危急值不重视和不了解等。(2) 分析产生的原因。如制度不完善, 管理程序不科学, 各级人员学习不够等。(3) 找出主要的因素。针对每例患者的整体情况找出主要原因。(4) 制订措施。针对原因制订适合每例患者的改进措施。(5) 执行措施。执行制订的计划措施, 充分调动医务人员积极性, 发挥其最大能动性, 完成所制定的计划。(6) 检查效果。检查计划的执行效果并作出评价; (7) 总结经验。使每个工作环节有标准化程序, 持续监控。(8) 提出尚未解决的问题。进入下一个 PDCA 循环, 简要概括, 即识别、策划、实现、评价、改进。

1.3 观察指标 记录上述每例患者的标本检验结果回报时间、医疗干预开始时间及危重患者的抢救是否成功, 并计算对照组和观察组的平均结果回报时间、平均医疗干预开始时间及危重患者的抢救成功率。

1.4 统计学方法 所有数据采用 SPSS17.0 统计软件包进行

[△] 通讯作者, E-mail: ljczyh@sina.com。

统计,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用成组 t 检验,计数资料采用卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 临床检验危急值管理方法改变前后患者标本检验结果回报时间比较 对照组即常规方法管理临床检验危急值检验结果回报时间为 (41.5 ± 15.5) min, 观察组即 PDCA 循环法管理临床检验危急值检验结果回报时间为 (26.5 ± 10.5) min, 常规方法管理临床检验危急值与 PDCA 循环法管理临床检验危急值患者标本检验结果回报时间比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

2.2 临床检验危急值管理方法改变前后患者标本检验后的医疗干预开始时间比较 对照组临床检验危急值时临床医生查看结果,作出医疗处置,进行医疗干预时间需要 (43.2 ± 6.3) min, 观察组临床检验危急值时医疗干预开始时间为 (22.5 ± 8.6) min, 常规方法管理临床检验危急值时与 PDCA 循环法管理临床检验危急值时的医疗处置时间比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

2.3 临床检验危急值管理方法改变前后危重患者的抢救成功率比较 对照组临床检验危急值时危重患者抢救成功率为 $(78.3 \pm 7.8)\%$, 观察组临床检验危急值时,危重患者抢救成功率为 $(92.3 \pm 6.5)\%$, 常规方法管理临床检验危急值时与 PDCA 循环法管理临床检验危急值时的危重患者抢救成功率比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

3 讨 论

临床检验的工作职能是向临床提供具有诊断意义的检验信息和数据,做到及时、准确和迅速。临床检验危急值是指临床检验时某一数值界限的检测结果,提示患者可能处于危险状态,可能会出现生命危险^[6]。如果临床医生能准确、及时得到检验回报信息,迅速给予患者有效的干预措施或治疗,就有可能挽救患者生命。临床检验危急值在抢救危重患者及保障医疗安全中起重要作用,是医疗事故处理条例举证中的重要部分,是检验医学临床实验室认可的重要条件之一,临床检验危急值的管理显得尤为重要^[7-8]。

20 世纪 60 年代,为了适应社会进步及科技发展要求,美国通用汽车公司提出了全面质量管理。在全面质量管理的发展中,美国质量管理专家戴明博士提出了质量管理工作循环,即 PDCA 循环,PDCA 循环法是科学的工作程序,是全面质量管理活动的基本方式,通过 PDCA 循环,使产品、服务或工作质量呈阶梯式上升,符合实践、认识、再实践、再认识的客观规律,体现了科学的认识论,PDCA 循环法逐渐广泛应用到医院质量管理的各个环节中^[9-10]。临床检验危急值的管理也是医院全面质量管理的内容之一,PDCA 循环法应用于临床检验危急值的管理是充分利用了先进的质量管理模式。PDCA 循环法在质量管理过程中主要体现在找出原因、提出措施、加强改

进、不断循环和提高 5 个方面。

本实验中应用 PDCA 循环法和常规管理方法来进行临床检验危急值管理,结果显示,应用 PDCA 循环法后,在检验结果回报时间、医疗干预开始时间以及危重患者抢救成功率方面与常规方法管理临床检验危急值比较,有很大改善,检验结果回报时间和医疗干预开始时间均缩短,为危急患者的抢救提供了必要条件,致使危重患者抢救成功率大幅度提高。因此 PDCA 循环法应用于临床检验危急值的管理,符合医院全面质量管理的要求,值得推广应用及不断完善。

通过在临床检验危急值的管理过程中可以看出,PDCA 循环法应用中应充分分析可能出现的问题,制订出科学完整的计划,根据计划严格执行,再对执行情况进行检查,找出出现的问题,进入下一个循环,不断改进。合理、规范地进行临床检验危急值管理,能挽救患者生命,提高临床医生的诊疗水平,减少医疗纠纷,提高医院管理水平和保证医疗安全和质量,促进各学科的发展,也促进医院的发展。

参考文献

- [1] Dighe AS, Rao A, Coakley AB, et al. Analysis of laboratory critical value reporting at a large academic medical center[J]. Am J Clin Pathol, 2006, 125(5): 758-764.
- [2] 陈倩云, 石兵, 韩江, 等. PDCA 循环法在 ISO15189 医学实验室质量管理体系建立中的应用[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(2): 249-250.
- [3] 袁春雷, 王冬娥, 任伟, 等. ISO15189 实验室认可与危急值报告、追踪制度[J]. 现代医院, 2009, 9(6): 3-5.
- [4] 邱骏, 顾国浩, 王雪明, 等. 生命危急值报告系统的建立与应用[J]. 临床检验杂志, 2008, 26(6): 412-413.
- [5] 瞿泽虹, 曾继红. PDCA 循环法对喉癌患者心理干预的影响[J]. 检验医学与临床, 2012, 09(8): 1002-1003.
- [6] 宋涛. 临床实验室危急值的应用及意义[J]. 中国实用医药, 2010, 5(13): 260-261.
- [7] 葛荣跃, 张伟民. 设置检验科危急值和报告制度的重要性[J]. 江西医学检验, 2007, 25(1): 55-56.
- [8] Dighe AS, Jones JB, Parham S, et al. Survey of critical value reporting and reduction of false-positive critical value results[J]. Arch Pathol Lab Med, 2008, 132(10): 1666-1671.
- [9] 蔡秋妮, 张娜, 钟玲娟, 等. 护理人员对临床检验危急值报告制度的认知调查[J]. 护理学杂志, 2011, 26(3): 54-56.
- [10] 任雪飞. PDCA 循环法在 ICU 新护士交班工作能力带教中的应用[J]. 临床合理用药杂志, 2012, 5(32): 164-165.

(收稿日期: 2012-12-19)

(上接第 1106 页)

- [8] 庞丕万, 伍海峰. 大剂量肾上腺素在心脏复苏中的临床观察[J]. 蛇志, 2008, 20(1): 67-68.
- [9] 李媛媛. hs-CRP 浓度增高的临床应用价值[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(23): 2881-2882.
- [10] 巫向前. 临床检验结果评价[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 450-451.
- [11] 施同爱, 黄秀莲, 周振祥, 等. 应激性高血糖小儿全身炎症反应综合征诊断标准中的价值探讨[J]. 中国实用医药,

2007, 2(12): 33-34.

- [12] 祝益民. 全身炎症反应综合征时应激性高 Glu 变化的观察[J]. 临床儿科杂志, 2002, 20(10): 664-665.
- [13] 张飞. 危重患儿全身炎症反应综合征应激性高血糖临床分析[J]. 华夏医学, 2005, 18(4): 587-588.
- [14] 李彩霞. 危重患者应激性高 Glu 对病情转归的观察[J]. 山西医药杂志, 2009, 38(1): 39-40.

(收稿日期: 2012-10-17 修回日期: 2012-12-27)