

# 三级护理质量控制网络管理模式在床旁快速检测中的应用

邬役心, 沈玉兰

**[摘要]** **目的:**探讨三级护理质量控制网络管理模式在床旁快速检测(POCT)中的应用效果。**方法:**选取2014年9月POCT 300例患者为实施前组,2014年10月成立三级护理质量控制网络管理小组,分析POCT中存在的问题,并采取改进措施,包括样本采集、操作方法培训、制定质量标准等措施;选取2014年12月POCT 300例患者为实施后组。比较2组患者POCT检测不合格率。**结果:**POCT不合格率由管理模式实施前的10.00%降低至实施后的2.67%,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。POCT结果符合率为97.33%,明显高于实施前的90.00%( $P < 0.01$ )。**结论:**应用三级护理质量控制网络管理模式可有效控制POCT质量,提高护士的综合护理能力,为临床快速诊治提供保障。

**[关键词]** 护理管理研究;网络管理;床旁快速检测;质量控制

**[中图分类号]** R 472

**[文献标志码]** A

**DOI:**10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2016.03.042

床旁快速检测(point-of-care testing, POCT)是指由医护人员在患者身旁为诊断治疗、疗效观察和健康评价进行的快速检测。国际标准化组织22870:2006<sup>[1]</sup>定义其为对患者进行的各种快速检测分析技术,它能在床旁、病房、中心实验室或其他地方开展,能够为患者检测或诊疗提供依据,是检验医学发展的一种新趋势。POCT质量为临床抢救生命和及时制定或更正治疗方案赢得宝贵时间提供保障。POCT仪可分别检测降钙素原、心肌酶谱、D-二聚体、B型脑钠肽前体等,对心肌梗死、各种栓塞和心力衰竭患者早期进行风险评估提供参考依据,也能为临床合理使用抗生素提出指导意见。POCT在美国的临床使用起步较早<sup>[2]</sup>,现已趋向成熟并在西方多国广泛应用<sup>[3-4]</sup>,但在我国POCT的临床应用还很落后,不能满足临床需要。为保证POCT的质量,我科自2014年10月起成立三级护理质量控制网络管理小组,对影响POCT质量的因素进行分析,制定改进措施,取得了良好效果。现作报道。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2014年9月我科应用POCT住院患者,300例为实施前组,男156例,女144例,年龄( $55.2 \pm 2.5$ )岁;2014年12月应用POCT患者300例为实施后组,男149例,女151例,平均年龄( $53.1 \pm 3.0$ )岁。2组患者年龄、性别等方面均具有可比性。

**1.2 方法** 2014年10月成立三级护理质量控制

网络管理小组。设组长1名(主管检验师),副组长1名(科护士长),组员4名(带教老师1名,高年资护士2名,网络工程师1名),通过网络管理小组成员的定时检查和督导,建立监督机制。

**1.3 原因分析** 根据我院开展的POCT项目,结合何法霖等<sup>[5]</sup>的方法,找出POCT差错的来源,分析网络管理实施前检测结果不符合30例,其原因分析构成见表1。

表1 POCT检测结果不符合原因分析构成( $n=30$ )

| 不符合项目     | n | 原因                 | 构成比/% |
|-----------|---|--------------------|-------|
| 样本采集和处理不当 |   |                    |       |
| 采血管使用不当   | 4 | 未使用抗凝剂,样本未充分与抗凝剂混合 | 13.33 |
| 样本不足      | 2 | 患者血管条件差,采血量少       | 6.67  |
| 样本稀释      | 1 | 从静脉注射手臂取样          | 3.33  |
| 样本溶血      | 2 | 采血时间过长             | 6.67  |
| 护士操作不当    |   |                    |       |
| 共享质量控制卡   | 3 | 未执行一批号—质量控制卡要求     | 10.00 |
| 非标准化方法检测  | 8 | 未按检测流程执行           | 26.67 |
| 试剂稳定性     | 5 | 试剂存储温度过低           | 16.67 |
| 护士责任心不强   |   |                    |       |
| 交班不全面     | 2 | 采血后未交班,延长检测时间      | 6.67  |
| 试剂失效      | 2 | 未及时检查试剂有效期         | 6.67  |
| 手工数据录入错误  | 1 | 数据录入后未与仪器核对        | 3.33  |

## 1.4 改进措施

**1.4.1 样本采集培训** 由管理小组组长负责对科内全体护士样本采集知识培训,重点讲解样本污染或稀释、采血管使用不当、样本不足、溶血处理措施,并对培训人员进行理论考试。

**1.4.2 检测操作培训** 由带教老师负责培训,内容包括开展POCT分析前和分析中的质量控制,如标

[收稿日期] 2015-11-13

[作者单位] 上海市金山区亭林医院 急诊科,201505

[作者简介] 邬役心(1970-),女,主管护士。

本检测的操作流程、失控的处理,分析后质量控制,如仪器设备的维护保养等,完成后进行实践操作考核。

1.4.3 制定质量标准 质量标准是监测和评价检测过程的一种途径,质量指标可以通过不同的方式进行监测,如遇疑问或与临床实际应用严重不符合者,应及时做室内质量评估,制定失控限、允许误差范围。

1.4.4 建立质量控制制度 对比试验每季度 1 次,由副组长负责,与检验科相关仪器做标准参照比对,不定期检查,及时了解 POCT 使用和管理情况,做好检查记录。

1.4.5 信息跟进 与 POCT 仪生产厂家合作,将 POCT 结果直接上传至申请者。

1.4.6 完善 POCT 作业标准 与 POCT 仪生产厂家进一步沟通,及时反馈问题并作整改。

1.5 统计学方法 采用  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

管理模式实施后,POCT 不合格率由实施前的 10.00% 降低至实施后的 2.67%,差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ );POCT 结果符合率为 97.33%,明显高于实施前的 90.00% ( $P < 0.01$ ) (见表 2)。

表 2 网络管理小组实施前后效果比较 ( $n$ )

| 观察时间 | $n$ | 符合  | 不符合 | 符合率/% | $\chi^2$ | $P$   |
|------|-----|-----|-----|-------|----------|-------|
| 实施前  | 300 | 270 | 30  | 90.00 |          |       |
| 实施后  | 300 | 292 | 8   | 97.33 | 13.60    | <0.01 |
| 合计   | 600 | 562 | 38  | 93.67 |          |       |

## 3 讨论

POCT 相对于中心实验室有以下方面的优势:(1)可以提供更快捷的检测结果,以便及时为患者确定治疗方案;(2)缩短了样本运送的时间,确保样本的稳定性;(3)在手术室和重症监护室 POCT 需要的样本量可以更少。且随着医学模式的转变,预防和保健受到前所未有的重视,社区医疗、体检机构的大力发展及国家对卫生事业的增大投入,这些均促进了 POCT 市场的发展。

至今,POCT 的管理仍很落后,质量控制管理不能全面满足临床,目前医疗机构中 POCT 更多地应

用于急诊、重症监护室等,本研究采用三级护理质量控制网络管理在我院推广,对临床快速诊治疾病具有一定的参考价值和临床意义。(1)提高了 POCT 质量:本研究通过应用网络管理后,POCT 质量得到了提高,为临床快速诊断提供可靠的参考依据。刘朝霞等<sup>[6]</sup>研究表明,护理质量控制网络化管理可有效提高护理质量。(2)提升护士的综合能力:POCT 涉及护理、检验、信息等多部门参与。本管理小组组员在与各部门沟通协调中,锻炼了自身工作能力,增强了自信心,对检测结果分析、判断的意识有所提高,根据病情缓急配合医生做好抢救工作,综合分析能力逐渐增强。(3)提高护士的管理意识:本研究中,分析影响 POCT 因素,护士对 POCT 试剂存放、设备核准方面的管理意识有所提高,能做到每天检查核准,并人人参与管理。(4)规范了网络管理:2014 年 10 月之前,我科 POCT 操作过程一般由护士或其他非实验室专职人员完成,他们通常经过短期培训和考核,获得相关资质后就上岗,全面质量控制难以保证。2014 年 10 月通过护理质量控制网络化管理后,制定了相应的管理制度,对各种 POCT 仪器按要求做室内质量控制和室内质量评估,确保了床旁检测质量。

目前,POCT 在急诊科及重症医学科已经广泛开展,但对 POCT 质量考核的监管缺乏统一的标准,各医院质量控制大多根据与本院实验室比对来评估检测质量,潜在风险也相应增加,故建立一套完善的考核标准和组织体系十分有必要。

### [ 参 考 文 献 ]

- [1] ISO. ISO 22870. Point-of-care testing (POCT)-Requirements for quality and competence[S]. ISO,2006.
- [2] Bigler WN. 美国床边检验(POCT)介绍[J]. 上海医学检验杂志,1999,14(3):132.
- [3] MUSAAD SM, KHAN SA, HERD G. Point-of-care testing: High time for a dedicated National Adverse Event Monitoring System [J]. Clin Biochem Rev,2015,36(1):3.
- [4] HUDDY JR, NI MZ, MARKAR SR, et al. Point-of-care testing in the diagnosis of gastrointestinal cancers: Current technology and future directions[J]. World J Gastroenterol,2015,21(14):4111.
- [5] 何法霖,胡丽涛,王薇,等. 减少床旁检测差错的方法[J]. 中国卫生检验杂志,2015,25(1):139.
- [6] 刘朝霞,高琼. 护理质控网格化管理的实施[J]. 护理学杂志,2013,28(1):69.

(本文编辑 马启)