

响因素分析[J]. 中国动脉硬化杂志, 2011, 19(12): 1024-1028.

[11] Kim EH, Yu JH, Lee SA, et al. Lack of association between serum cystatin C levels and coronary artery disease in diabetic patients [J]. Korean Diabetes, 2010, 34(2): 95-100.

[12] Barka T, Van der Noen H. Expression of the cysteine proteinase inhibitor cystatin C gene in rat heart; use of digoxigenin-labeled probes generated by polymerase chain reaction directly for in situ and northern blot hybridizations [J]. J Histochem Cytochem, 1993, 41(12): 1863-1867.

[13] 宗文仓, 孔令军, 冯晓云, 等. 血清胱抑素 C 水平对急性心肌梗死患者急性期预后的影响[J]. 临床荟萃, 2011, 26(11): 961-962.

[14] 刘丽霞, 宗文仓. 急性心肌梗死患者血清胱抑素 C 水平浓度的变化[J]. 心脑血管病防治, 2015, 15(1): 29-30.

[15] 陈红兵, 刘振宗. 血清胱抑素 C 检测在冠心病诊断中的应用价值[J]. 中国现代药物应用, 2015, 9(1): 24-25.

[16] 袁宏. 急性心肌梗死患者血清胱抑素 C、同型半胱氨酸水平变化及其相关性[J]. 微循环学杂志, 2012, 22(1): 57-58.

[17] 韩幸, 吴锦晖, 雷晓燕. 老年血清胱抑素 C 水平与急性心肌梗死相关性研究[J]. 华西医学, 2011, 26(9): 1309-1311.

(收稿日期: 2015-12-15)

• 临床研究 •

品管圈降低急诊血常规标本实验室周转时间的应用

李兰霞, 张月玲[△], 郭改玲, 贾新勇, 马 涛

(漯河医学高等专科学校第二附属医院检验科, 河南漯河 462000)

摘要:目的 成立品管圈小组, 选定“降低急诊血常规标本实验室周转时间”为活动主题, 对活动前后 2014 年 9~11 月、2015 年 2~4 月该院急诊血常规实验室周转时间进行数据分析, 制定相应对策组织实施, 进行持续质量改进。方法 结果 通过实施品管圈活动, 急诊血常规标本实验室周转时间(TAT)不合格率由活动前 5%降至活动后 1.4%, 效果显著。结论 品管圈活动可有效降低急诊血常规标本实验室周转时间, 通过对急诊检验工作的科学化管理, 提高急诊检验及时准确性, 实现无误检、无投诉、无抱怨, 满足临床需求。品管手法的应用, 提高了员工在工作中发现问题、解决问题的能力。激发工作人员的积极性、主动性和创新性。

关键词:品管圈; 实验室内周转时间; 急诊; 血常规

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.07.049

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)07-0982-03

品管圈(quality control circle, QCC)是由同一工作场所的人(一般 5~10 人)、为解决工作问题, 突破工作绩效、自发组成的一个小团体, 通过分工合作, 解决工作场所的问题, 以达到业绩改善之目的^[1]; 随着自动化分析技术的提高和普及, 60%~70%的临床患者的医疗决策都基于实验室的检测结果, 特别是急诊检验结果。它的准确性和及时性对挽救生命和减少致残具有重要的意义, 体现了实验室整个分析过程的时效性, 是衡量检验科整体质量和服务的指标之一, 基于上述情况, 本研究通过统计 2014 年 9~11 月急诊血常规从签收到发放报告过程中的各个环节, 分析影响急诊实验室实验室周转时间(TAT)的原因。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012 年 12 月起检验科人员通过参加院内品管圈理论知识培训及品管圈实战培训, 对品管圈活动有了更加深入的了解。2014 年 10 月, 科室 7 名同志自发组成了“爱心圈”。其中圈员副高职称 1 人, 中级 4 人, 初级 2 人。并推选出 1 名有责任心的圈长。负责对活动进行管控与统筹安排, 科室主任是医院内训师, 作为圈辅导员, 对活动进行指导与监督。圈员则参与每个步骤的实施。活动实施时间为 2014 年 10 月至 2015 年 5 月。

1.1.1 主题选定 品管圈会所有圈员采用头脑风暴法, 充分发挥主观能动性和丰富的想象力, 列出待解决的问题, 根据“上级重视程度、重要性、迫切性、圈能力”4 个方面分别打分, 每项最高 5 分。选用评价法(见表 1)。最终确立的主题是“降低急诊血常规标本实验室周转时间”此次品管活动的目的是规范急诊血常规标本的实验室 TAT, 严格遵循标准操作流程, 保障急

诊结果发放的准确、及时。

1.1.2 衡量指标 (1)实验室 TAT: 是指从标本签收进入实验室, 到发出报告的时间, 称为实验室内标本周转时间^[2]。(2)参照我国卫生部颁发的《医疗机构临床实验室管理办法》和《三级综合医院评审标准》(2011 年版)^[3]并结合实验室实际情况和医院临床科室的意见, 定义本实验室急诊血常规标本的实验室内 TAT 以 30 min 为标准, 超过 30 min 为不合格。不合格率=不合格标本数/标本总数×100%^[4]

1.2 拟定活动计划书 按照主题选定、拟定活动计划书、现状把握、目标设定、解析、对策拟定、对策实施与检讨。效果确认、标准化、检讨与改进等 10 个步骤实施^[5], 圈长按照计划书对圈员工作进行详细分工, 大家各司其职, 严格按照进度安排实施。

1.3 现状把握 通过对 2014 年 9~11 月的 5 408 例急诊血常规标本的统计分析, 其中合格为 5 134 例, 不合格的为 274 例, 不合格率为 5%。

1.4 目标设定 通过品管圈活动的目标设定公式, 通过对该圈成员的综合能力评估, 确立圈能力为 76%。目标值=现况值-改善值=现况值-(现况值×改善重点×圈能力)=5%-(5%×79.2%×76%)=1.99%。即本次活动的目标值将急诊血常规标本实验室 TAT 不合格率降为 1.99%。

1.5 确定要因 通过查检确定急诊血常规标本实验室周转时间不合格要因为: 急诊标本标识不清、高峰时段(上午 8:00~10:00)人员与仪器分配不合理、急诊检验结果审核不及时、仪器布局间距过远、急诊条码黏贴不规范。对要因按照现场、现时、现物三原则查检进行真因验证, 确定真因为急诊标本标识不清、高峰时段(上午 8:00~10:00)人员与仪器分配不合理、

急诊检验结果审核不及时。

表 1 “爱心圈”活动主题选定

主题	上级重视程度	可行性	迫切性	圈能力	总分
降低急诊血常规标本实验室周转时间	4.9	4.9	4.7	4.8	19.3
提高检验人员与临床的沟通	4.0	4.2	4.1	3.5	15.8
减少血细胞分析仪的故障率	4.1	4.5	4.3	4.0	16.9
提高临检组洗手的依从性	4.4	4.3	4.6	3.4	16.7
提高专业人员操作熟练程度	4.2	4.7	4.4	4.2	17.5
提高门诊患者的满意度	4.3	4.6	4.5	3.3	16.7

1.6 对策拟定与实施 通过全体圈员集思广益,对要因进行真因验证,制定切实可行的对策,并遵循 PDCA 循环原理严格执行。具体措施为:(1)急诊检验标本设立单独的送检通道,接收后张贴红色标记以方便优先处理。(2)调整室内空间布局以减少标本运转距离,简化标本转运和接收流程以缩短标本运转时间。(3)标本检测高峰时段,设二线班,明确职责分工,定人定岗。设定 System XT-1800i 为高峰时段急诊检测仪器,缓解高峰时段检测拥堵现象。(4)开发信息提示软件,对超过规定时间未发出检验报告,LIS 系统会弹出信息提示框,提示工作人员进行相关操作。(5)通过培训、提高专业人员责任心,提升综合处理能力,每月进行室内的 TAT 的调查分析,发现问题及时解决,持续改进不断提高,最大限度地缩短样本周转时间(TAT)。

1.7 效果确认 对 2015 年 2~4 月的急诊血常规标本不合格率进行效果确认,共计 5 580 例,其中不合格为 83 例,不合格率降至 1.4%,超越预期目标,效果显著。

1.8 标准化 通过此次活动,将急诊血常规标本 TAT 不合格率纳入科室考核,并汇总分析、制定标准流程,使工作人员按照标准操作实施,保证临床危急重症患者结果的及时、准确。

表 3 品管圈活动前后的圈员主观感受评分比较(n=7,分)

时间	和谐程度	积极性	责任感	解决问题的能力	品管手法	凝聚力	沟通配合能力	愉悦感
活动前	3.2	2.9	3.4	2.7	2.0	3.2	3.5	3.2
活动后	4.8	4.5	4.0	4.0	4.6	4.4	4.3	4.7

3 讨 论

TAT 是衡量实验室质量的重要指标之一,较短的 TAT 有助于急诊医生更早的对危、急、重症患者或住院患者的病情做出判断,也体现医院检验科的管理水平。品管圈降低急诊血常规标本 TAT 的应用,提升检验人员急诊观念,优化高峰时段急诊检验标本处理流程,建立急诊检验 TAT 管理制度。使急诊检验实现标准化、规范化、同质化,不断提高临床医师和患者的满意度;开发急诊检验智能模板,超时未审核发出的检验报告,LIS 系统信息提示,及时发现漏检或延时未审核报告。通过品管圈活动,从分体现了“自下而上,自动自发,团队合作”的基层质量管理理念,实现了质量管理目标,继而牢固树立医疗质量持续改进的理念,构建质量管理的长效机制^[6],提高医院总体诊疗水平,更好地为患者服务。

参考文献

[1] 林荣瑞. 品质管理[M]. 厦门:厦门大学出版社,1996:183-188.

2 结 果

2.1 有形成果 急诊血常规标本实验室 TAT 不合格率由 5%下降到 1.4%,超越预期目标值 2.3%,效果显著(见表 2)。

表 2 品管圈活动前后急诊血常规标本实验室 TAT 不合格情况

项目	活动前	活动后	增减	增减百分比(%)
A 标本总量	5 408	5 580	+172	+3.2
B 急诊标本标签标识不清	89	32	-57	-64.0
C 急诊检验结果审核不及时	73	14	-59	-81.0
D 高峰段人员仪器分配不合理	112	37	-75	-67.0
合计	274	83	-191	-69.7

2.2 无形成果 将责任感、解决问题的能力、品管手法等方面进行评分比较结果显示,活动前、后的主观感受评分比较差异均有统计学意义($P<0.05$),品管圈成员的凝聚力、沟通配合能力、愉悦感、发现问题,解决问题的能力均有提升。尤其是品管圈工具的使用方面有了明显的进步。

[2] 尹志辉,赵领军. 实验室内报告周转时间数据调查与分析[J]. 河北医药,2012,34(20):3164.

[3] 张宗九. 中国医学评审实务[M]. 北京:人民军医出版社,2013:363-364.

[4] 童妙春,张钰,王依乾,等. 医学认可实验室样本周转时间的分析[J]. 国际检验医学杂志,2014,35(3):375-376.

[5] 管蕾. 品管圈活动在降低门诊药房处方不合格率方面的应用[J]. 现代医学研究,2010,26(1):14-17.

[6] 王临润,张幸国. 医院品管圈长手册[M]. 杭州:浙江大学出版社,2014.

(收稿日期:2015-11-25)