

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.20.043

品管圈活动在检验标本分析前质量控制中的应用

李晓伟,赵先进,张丽珍

(山西省长治市人民医院检验科 046000)

摘要:目的 探讨品管圈管理工具在降低检验标本分析前缺陷率,以及提高标本分析前质量中的应用效果。方法 由 10 人组成品管圈,遵循品管圈活动步骤,分析该院住院患者血液标本不合格原因并采取相应的对策。结果 品管圈活动前住院患者血液标本不合格率为 2.30%,品管圈活动后不合格的率为 0.81%,说明品管圈活动在降低住院患者血液标本不合格率中效果显著。结论 应用品管圈质量改进工具可有效降低临床检验标本缺陷率,提高圈员运用品管圈管理工具解决临床实际问题的能力。

关键词:品管圈; 品管手法; 标本; 分析前

中图分类号:R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)20-3137-03

分析前程序是指按照时间的顺序,从临床医师开具医嘱开始到标本上机检测前的所有步骤,包括检验申请、患者准备、样品的采集、标本运送至实验室、在实验室内进行传输。如果检验科人员发现不合格标本,首先要与护士沟通,询问留取标本的时间、方式、容器等是否符合标准化规范,有时甚至需要与主管医师进行沟通,询问患者病情,了解是否因用药等情况影响了标本的留取。以上这些都会影响到检验效率。本研究应用品管圈活动,降低了检验标本分析前缺陷率,保证了检验结果的及时性,减少了检验人员和临床护士的工作量,提高了工作效率,得到了医护人员的认可^[1],现报道如下。

1 资料与方法

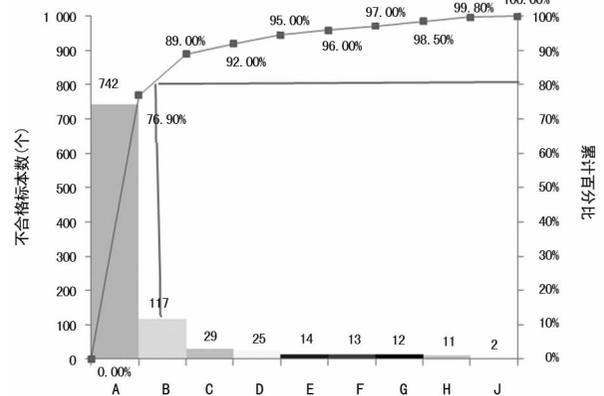
1.1 一般资料 统计本院住院患者的不合格标本数和同期住院患者总数,数据一部分来自科室 LIS 系统,一部分来自不合格标本登记本。

1.2 方法

1.2.1 成立品管圈小组 2017 年 6 月 28 日在深圳华医修制公司专业老师的辅导下,成立了检验科的第一个由 10 人组成的品管圈,并以投票的方式确定了品管圈的圈长和书记员,通过圈员头脑风暴投票结果,选定了“滴水圈”作为本次活动的圈名,象征着圆形标识的一滴水成为圈徽,“群策群力、众志成城、持之以恒、坚持不懈”成为了圈呼。应用品管手法,对圈能力进行打分,绘制雷达图。按照 5、3、1 分的打分机制打分和通过查阅资料的方式,选定“降低住院患者血液标本的不合格率”作为本次活动的主题。运用常用的品管工具和品管手法,以全体圈员参与的方式,开展主题活动,并绘制成甘特图,活动时间和任务一目了然,并明确了各个阶段的负责人,保证品管圈活动顺利推进。

1.2.2 现况把握和目标设定 收集 2017 年 6 月 1 日至 2017 年 8 月 1 日的住院患者血液不合格标本数

和血液标本总数,计算不合格率。按照血液标本不合格类型绘制柏拉图,根据二八原则^[2],确定采集时间不符合要求和标本溶血作为改善重点。目标值 = 现状值 - (现状值 × 累计百分比 × 圈能力),改善幅度 = (现状值 - 目标值) / 现状值^[3]。见图 1。



注: A 为采集时间不符合要求; B 为标本溶血; C 为采集管错误; D 为抗凝标本发生凝集; E 为血液标本量不够; F 为条码粘贴错误; G 为医生开具检验项目错误; H 为标本乳糜血; J 为其他

图 1 现况把握柏拉图

1.2.3 原因解析 通过柏拉图找出了问题的症结主要是采集时间不符合要求和标本溶血,运用头脑风暴法,进行原因分析,绘制鱼骨图,找出主要原因。通过现场访谈、调查问卷及查阅资料等要因确认方法,最终找到真因共 5 个:检验科与临床沟通不到位;物流故障标本丢失;网络系统缺少提示功能;护士运输以及保存标本操作不当;医生开具检验申请单急诊、常诊项目未分开。

1.2.4 对策拟定 采取开放式圈外参与机制进行对策的拟定,总结筛选后对策如下:制作临床宣教小视频(包括物流桶标本的正确放置、正确粘贴条码、采血管的混匀、一次采集多个采血管的采血顺序);通过层别对重点科室如肾内科、肿瘤内科、内分泌科、肝胆外

科、消化科重点讲解标本采血时间和采血时间对检验结果的影响;检验科重新制订与临床沟通制度,重新安排沟通人员与沟通次数;与设备科共同商讨解决措施,每天检查物流回收站,专人负责、专人看管;与临床护士及时电话联系,对重要标本在发放时电话联系,随时沟通;临床科室标本袋中的物品如有丢失及时补充,按标准的放置方法进行转运;在短时间内增加采血时间提示功能;与临床医生进行沟通,对急诊、常诊项目分开下医嘱,如有特殊情况需要对常诊中的项目撤销医嘱,然后单独开急诊项目;向临床医生讲解清楚,空腹 8 h 后上午采集标本是最科学,也是最严格的,除外疾病本身需要,希望常诊标本都在上午采集,患者空腹时间不可过长。

1.2.5 效果确认 收集 2017 年 10 月 15 日至 2017 年 11 月 15 日所有血液不合格标本及同期所有血液标本总数,计算不合格率。目标达成率 = (改善后 - 改善前) / (目标值 - 改善前) × 100%, 进步率 = (改善前 - 改善后) / 改善前 × 100%。

1.2.6 制订标准化收检流程 早上收录组工作人员接收标本,检查标本数量、质量、条码粘贴无误后在标本交接本上签字。如发现不合格情况及时打电话,若有异议不得签字;专业组核收标本时,如发现不合格标本,立即给临床打电话联系,及时改正。如发现影响检验结果的标本时,应按不符合标本拒收流程进行处理;相关沟通人员,严格按照相应的沟通制度执行,责任到人,及时汇报;确保记录及时、准确、真实、完整;与临床保持良好的合作与沟通,一直是工作的重点。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行统计分析,计数资料以例数或率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

品管圈活动前标本检验结果分析:收集了 2017 年 6 月 1 日至 2017 年 8 月 1 日的住院患者血液不合格标本 965 份,血液标本总数为 42 000 份,不合格率为 2.30%。目标值 = $965 / 42\ 000 - (2.30 \times 0.72 \times 0.89) = 0.82\%$, 改善幅度 = $(2.30\% - 0.82\%) / 2.30\% = 64.30\%$ 。品管圈活动后检验结果:分析该次品管圈活动后,收集 2017 年 10 月 15 日至 2017 年 11 月 15 日所有血液不合格标本 161 份,同期所有血液标本总数为 21 345 份,不合格的率为 0.81%。品管圈活动后标本不合格率低于活动前,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。目标达成率 = $(0.81\% - 2.30\%) / (0.82\% - 2.30\%) = 101.0\%$, 进步率 = $(2.30\% - 0.81\%) / 2.30\% \times 100\% = 64.8\%$ 。目标达成率为 101.0%, 进步率为 64.8%, 说明品管圈活动在提升检验标本分析前质量中的应用非常有效。

3 讨 论

通过品管圈活动,降低了住院患者血液标本的不合格率,避免了患者因再次穿刺抽血引发的不满,减少了采血耗材的浪费,提高了工作效率,缩短了标本的检测时间,患者也可以及时用药,同时缩短患者住院天数,降低住院费用,充分合理地分配和利用医疗资源。品管圈活动可以加强检验科与临床医护人员之间、检验人员之间、各检验小组之间、甚至是领导与员工之间的理解信任与团队协作,激励了医护人员的学习热情。品管圈是一个可持续开展的,可有效提高部门绩效,提高患者满意度,提升医疗品质的质量改善活动。有研究报道也认为医院可由不同科室的相关人员共同组圈,解决较大的问题,例如跨科室的问题,可使管理活动由浅入深、由点至面^[4]。整个品管圈活动中,圈员们从主题选定、解析问题、对策拟定与实施等多个环节,参与制作幻灯片,绘制柏拉图、鱼骨图等品管手法,提升了自己的创新能力、策划能力、团队合作精神和严谨的科研思维,提升了综合能力,为进一步推动品管圈活动打下了基础^[5]。通过参加品管圈活动,圈员用数据说明问题的意识逐渐提高,综合分析问题的能力逐渐增强,同时使护理管理实现了“以人为中心”的现代管理。此次品管圈活动取得了显著效果,有效促进了护理质量的持续改进,为整体护理水平的提高贡献了力量^[6]。

本次品管圈活动中,制作了分析前质量控制的宣教小视频,得到了临床医护人员的肯定,在本院推广应用,效果显著,临床医护人员希望以后可以推广类似的学习形式,这也给检验人员一定的启示。按照 ISO15189 质量管理体系的要求,之前编写的标本采集手册,并印成纸质版,人手 1 册,但是临床医护人员对它的依从性并不高,遇到标本如何留取等问题,习惯性电话咨询检验人员,无形中降低工作效率,增加了工作量。把检验前质量控制的注意事项录制成小视频,简单易懂,方便学习,易于及时更新,利用新媒体手段,方便宣教。建立了检验科的专属微信公众号,临床医护人员和患者都可以通过公众号了解到检验医学的信息和前沿动态、标本采集注意事项、采集流程、采集时间以及一些特殊项目的采集要求等信息。这也是检验科与临床沟通的有效途径,而且便捷高效,值得推广。

品管圈活动在本院也刚刚起步,刚开始,很多医护人员并不理解,认为直接对问题分析改进就可以了,没有必要耗费精力、时间去开展这项活动,这在一定程度上影响了医护人员开展品管圈活动的工作热情,甚至有些人抵触情绪很明显,认为这个活动与自己无关,消极怠工。实践证明,这些都是对品管圈不了解所导致的。在开展品管圈之前,要(下转第 3164 页)

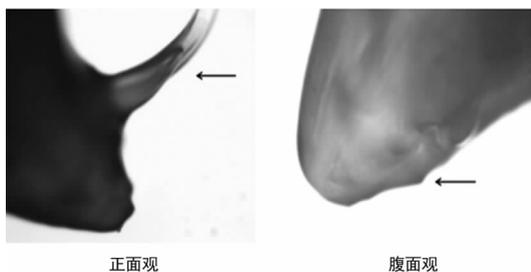


图 3 末端有一镰刀状的交合刺(×10)

2 讨 论

蛔虫是一种寄生于人体小肠的最常见寄生虫^[4],也是我国农村一种常见的人体肠道寄生虫^[5-6]。本例患者来自农村,感染可能与使用未经处理的人粪施肥和不良卫生习惯有关。人群蛔虫感染率通常用粪检虫卵阳性率来表示;但粪检虫卵受多种因素影响,可能出现漏检,若雄虫单性感染或感染早期,以及尚未产卵的幼虫阶段,则查不到虫卵^[7]。本例患者粪检多次未见虫卵,仅见一蛔虫成虫,外观呈蚯蚓状,存活时为粉红色,死后变为灰白色,头尖细、尾钝圆,虫体长约 14.7 cm,宽约 4 mm;头端口周可见“品”字形的 3 个唇瓣,一个背唇瓣较大,两个亚唇瓣略小(图 1);虫体两侧可见明显的侧线(图 2);尾向腹面弯曲,末端有一镰刀状的交合刺(图 3)。根据虫体形态鉴定为蛔虫雄虫。

跟踪随访患者 2 个月未再次排虫,且患者多次粪检均未查见虫卵,考虑为单性雄虫感染。人感染蛔虫后,有无症状及症状的轻重,主要取决于机体和病原体的斗争结果^[1]。本例患者在行左侧输卵管部分切除术后 3 d 并未服用驱虫药物,却自行排出蛔虫成虫,

与机体应激反应增强、肾上腺激素分泌增多、肠蠕动加快等因素有关。是否因单性蛔虫雄虫感染不易在体内长期生存或因受到某些刺激而易于排出体外,还有待研究。本报道旨在分析蛔虫单性感染的寄生规律,为寄生虫相关领域的研究者提供可靠的参考资料。蛔虫寄生是否可成为减肥新药研究的一个相关思路,还有待进一步临床实践研究。

参考文献

- [1] 诸欣平. 人体寄生虫学[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版社, 2016:158.
- [2] 朱学涛, 营丽娟, 徐光辉. 肺癌化疗期间肺合并蛔虫幼虫感染一例[J]. 国际医学寄生虫病杂志, 2014, 41(6): 373-374.
- [3] 葛国兴, 钟亚萍. 1 例混合感染 3 种土源性线虫病报告[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2011, 29(5): 332, 338.
- [4] 沈继龙. 临床寄生虫学与检验[M]. 北京:人民卫生出版社, 2010:19-22.
- [5] 许隆祺, 余森海, 徐淑惠, 等. 中国人体寄生虫分布与危害[M]. 北京:人民卫生出版社, 2000:85-86.
- [6] 全国人体重要寄生虫病现状调查办公室. 全国人体重要寄生虫病现状调查报告[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2005, 23(1): 332-340.
- [7] 姜唯声, 曾小军, 李华忠, 等. 人群蛔虫感染调查粪检与驱虫结果比较[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2012, 24(5): 540-543.

(收稿日期:2018-01-14 修回日期:2018-04-25)

(上接第 3138 页)

做好充足的准备,最好请专业人士先普及品管圈的基础知识,再逐步讲解品管手法等相关知识,这样就能充分认识到品管圈的益处,调动起工作积极性。品管圈活动不仅能够实现检验标本分析前的质量控制,还能产生诸多的附加效益,提升了医护人员的责任心及自我成就感,使其有了自主参与管理的意识^[7];加强科室之间的团队协作,提高圈员的综合素质,培养科学严谨的思维模式,实现质量的持续改进,具有临床推广应用价值^[8-9]。

参考文献

- [1] 尤素伟, 陈静, 彭瑞琴, 等. 品管圈活动在降低血生化标本分析前不合格率中的作用[J]. 临床合理用药, 2015, 8(4): 17-19.
- [2] 刘芳, 宋瑾, 滕智英, 等. 品管圈活动提高应急手术器械供应保障率的应用实践[J]. 中西医结合护理(中英文), 2017, 3(10): 32-34.
- [3] 李风平, 李幸, 宛文华. 品管圈在围手术期预防用抗菌药

物管理中的应用价值[J]. 现代诊断与治疗, 2017, 28(17): 3222-3224.

- [4] 隽芳芳, 俞超, 叶青青, 等. 品管圈指导下行血培养标本采集的规范化管理[J]. 全科护理, 2013, 11(29): 2762-2763.
- [5] 姚荣芳. 品管圈在降低新生儿血压化验项目漏检率中的应用[J]. 医学信息, 2014, 27(11): 226.
- [6] 姚孝明. 血液生化检验标本分析对检验结果的影响[J]. 医学理论与实践, 2014, 27(2): 243-245.
- [7] 殷莹, 刘双玉, 陈玲玲. 跨科室构建品管圈对提高痰培养及时送检率的效果及对圈员综合能力的影响[J]. 国际检验医学杂志, 2018, 39(3): 380-382.
- [8] 章飞雪, 于燕燕, 徐枝楼, 等. 品管圈活动在精神科老年病房基础护理质量管理中的作用[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(2): 127-130.
- [9] 谢晓霞, 聂娜, 谢利群, 等. 品管圈活动在提高慢性阻塞性肺疾病患者吸入剂使用正确率中的应用[J]. 当代护士, 2017, 25(1): 186-188.

(收稿日期:2018-01-04 修回日期:2018-05-17)