

对中对分类区域视野不一致的问题,最大程度使每例工作人员观察和分类的细胞完全一致,使比对结果更客观、更真实。

为了使“显微数码互动系统”应用于血液形态人员比对工作中,首先要了解该系统的操作。应用图像数码处理技术及高速网络传输技术、师生互动、图像共享、高效率的教学系统,是一种迅速发展的综合性信息技术,为教学现代化提供了全方位的优质技术支持,使教学手段产生了深刻的变革^[2-5]。形态人员比对主要应用其图像共享功能,由教师使用对应的显微镜观察图像,并共享到学生电脑,其他工作人员通过学生电脑图像进行分类,分类完一个视野,再进行下一个视野的分类,其缺点是耗时长,优点是分类客观、真实。通过对 2 种比对方法的比较,发现针对 5 年以上工作人员,显微数码互动系统并未显示明显优势($P>0.05$);2~5 年工作人员比对中,显微数码互动系统比对模式成绩减低($P<0.05$),尤其是显微数码互动比对模式下有 1 例成绩低于 80 分,需继续加大培训力度。分析其原因可能是传统比对模式在日常工作环境中进行,未进行有效监督,加之每例工作人员分类视野不同,导致比对成绩不客观,真实性较差;而显微数码互动模式比对,能保证每例工作人员分类同一个视野并可得到有效监督,其结果更客观、更真实。

除了教学和进行人员比对外,显微数码互动系统还可应用于血液系统疾病形态读片会中,由病例汇报人员控制教师电脑,将细胞图片共享每 1 例参加讨论的人员,同时,参加讨论的人员也可将自己阅片过程中发现的异常细胞通过“电子举手”同教师电脑工作人员讨论或请教,教师电脑可通过“监控转播”的方式将该镜下细胞展现给全体人员观看,大家均无需离开座位即可进行活跃的病例讨论及会诊,同时节约大量时间,使有限的讨论时间得到最大程度的利用^[6-9]。

综上所述,显微数码互动系统将数码显微镜与计算机系统和网络等相互结合,将现代信息技术手段融教学·管理 DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.17.052

进了传统的实验教学中,它将讲解、示教、观察、问答、讨论、监督等各个环节有机地结合在一起,在血液学检验实验教学中发挥显著作用^[10]。本研究首次将显微数码互动系统应用于 ISO15189 的人员形态能力比对工作中,并取得了良好的效果,随着对显微数码互动系统认识的加深,所有形态学领域均会有所收益。

参考文献

- [1] 曾张琴,董家书,周桂. 临检实验室满足 ISO15189 认可的比对方案[J]. 重庆医学,2014,43(13):1616-1617.
- [2] 邹维艳,孙美群,严海芹,等. 显微数码互动实验室在组织学实验教学中的应用效果[J]. 基础医学教育,2012,14(4):308-310.
- [3] 欧小波,靳俊峰,郭瑞珍,等. 显微数码互动系统在病理实验教学中的应用效果分析[J]. 现代医药卫生,2015,31(2):297-299.
- [4] 王亮. 浅谈形态学数码显微互动实验室的管理与维护[J]. 科教文汇,2013,20(21):85-86.
- [5] 刘颖,董智勇,姜文华. 组织学与胚胎学实验课显微互动实验室的应用体会[J]. 解剖科学进展,2013,19(5):470-471.
- [6] 王艳梅,杨加周,赵豫凤,等. 显微数码互动系统在组织学实验教学中的应用价值[J]. 解剖科学进展,2012,18(4):383-384.
- [7] 方晓燕,黎飏,黄永秩. 浅谈形态学数码显微互动实验室管理与维护保养的体会[J]. 右江民族医学院学报,2014,36(1):134-136.
- [8] 孙洁,王丽,张昊,等. 显微数码互动系统在病理学实验教学中的应用体会[J]. 中国教育技术装备,2015,20(10):66-67.
- [9] 李艳,黄辉,蒋莉莉,等. 显微数码互动系统在临床基础检验学形态学教学中的作用[J]. 国际检验医学杂志,2013,34(17):2344-2345.
- [10] 杜丽坚. 网络版数码互动实验室在形态学实验教学中的应用[J]. 中国医疗设备,2013,27(12):156-157.

(收稿日期:2018-04-14 修回日期:2018-06-30)

以等级医院评审为契机促进临床输血管理持续改进

陈琳,韩春俐

(湖北省宜昌市第二人民医院/三峡大学第二人民医院输血科,湖北宜昌 443000)

摘要:目的 探讨等级医院评审对临床输血管理持续改进中的促进作用。方法 医院等级评审中领会评审条款的内涵,完善组织管理结构,建立输血质量管理体系,将等级评审内容及标准进行指标管理,应用戴明环(PDCA)循环等质量管理工具进行输血质量持续改进,收集改进前后的相关资料,对临床输血管理的质控指标进行统计分析。结果 医院等级评审后各项管理指标有较大幅度的上升,临床用血申请单合格率从 65.3%提高至 82.8%,输血病历规范率从 70.7%提高至 92.3%,自体输血率从 12.7%提高至 20.7%,临床用血合理率从 71.95%提高至 92.57%。结论 该院以评审为契机,应用质量管理工具进行输血管理持续改进,有效提高该院临床科学合理用血的水平及临床用血的规范性。

关键词:等级医院评审; 临床输血管理; 质控指标

中图法分类号:R319

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2018)17-2677-03

根据《三级综合医院评审标准实施细则(2011 版)》,关于“临床输血管理与持续改进”共 21 条(含 4

条核心条款)要求^[1]。2015—2016 年本院以评审实施细则为标准,狠抓临床输血管理,建立输血管理质控指标,应用戴明环(PDCA)循环进行持续改进^[2]。改进后的输血质控指标有明显上升,本院临床用血的合理性及临床用血的规范性有很大提高。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2015—2016 年本院临床用血信息,查阅输血病历,对输血申请单合格率、临床用血病历的规范率、自体输血率等资料进行统计。同时对 2015—2016 年临床用血情况进行总体评价。

1.2 方法

1.2.1 分析 2015 年本院输血质量现状,按照《三级综合医院评审标准实施细则》及《医疗机构临床用血管理办法》要求,制定本院输血管理质控指标,共 12 项。

1.2.2 统计 2015 年输血质控指标完成情况,分析薄弱环节,制定改进目标。针对本院在临床用血申请、临床用血病历的规范性及自体输血中存在的问题,分别成立提高临床输血申请单合格率、提高临床用血病历规范性、提高自体输血率的持续质量改进小组,各小组分别按照 PDCA 循环步骤——计划、执行、检查、标准化进行改进。

1.3 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较使用 t 检验,计数资料以例数或百分率表示,组间比较应用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2015—2016 年临床用血基本情况 本院拥有 1 000 张床位,是三级甲等综合性医院,年血量约为 4 000~6 000 单位,随着医疗业务的不断增长,年住院例数不断增长的情况下用量呈下降趋势,特别是血浆用量下降明显,临床用血合理性明显上升。见表 1。

表 1 2015—2016 年临床用血基本情况			
项目	2015 年	2016 年	增减
出院例数(<i>n</i>)	24 281	24 819	+538
用血例数(<i>n</i>)	1 585	1 312	— 273
手术例数(<i>n</i>)	5 384	5 579	+195
用血总量(U)	5 979	4 114	— 1 866
红细胞用量(U)	3 184	2 784	— 400
血浆用量(U)	1 917	837	— 1 080
成分输血率(%)	100.00	100.00	—
自体输血率(%)	12.70	20.70	+8.00
临床用血合理率(%)	71.95	92.57	+20.62

2.2 实施质量管理前后各资料结果比较 针对本院 2015 年临床用血合理率及自体输血率偏低情况,成立提高临床用血申请单合格率、提高输血病历规范率、提高自体输血率等 3 个质量改进小组,实施质量管理前后各资料比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 2015—2016 年输血质控指标达标情况 等级医院评审中,输血管理持续改进后相关指标明显好转。见表 3。

表 2 实施质量管理前后各资料结果比较			
项目	实施前	实施后	<i>P</i>
输血申请单合格率(%)	65.3	82.5	<0.05
申请单总例数(<i>n</i>)	458	285	
审核合格例数(<i>n</i>)	299	236	
输血病历规范率(%)	70.7	92.3	<0.05
病历总例数(<i>n</i>)	416	338	
规范病历数(<i>n</i>)	294	312	
自体输血率(%)	12.7	20.7	<0.05
手术科室红细胞用量(U)	1 393	1 245	
自体输血量(U)	176.9	257.7	

表 3 2015—2016 年输血质控指标达标情况			
项目	质控指标	2015 年	2016 年
成分输血率(%)	100	100.0	100.0
自体输血率(%)	≥ 25	12.7	20.7
血液有效期使用率(%)	100	100.0	100.0
输血前感染性疾病检测率(%)	≥ 98	98.0	98.3
输血知情同意书签署率(%)	100	99.8	100.0
大量输血报批审核率(%)	100	100.0	100.0
输血申请单合格率(%)	≥ 80	65.3	82.8
临床用血合理率(%)	≥ 90	71.9	92.6
输血后疗效评价率(%)	≥ 95	94.8	100.0
输血病程记录规范率(%)	≥ 95	70.7	92.3
血型鉴定合格率(%)	100	100.0	100.0
输血差错率(%)	0	0	0
不良事件发生数(<i>n</i>)	—	10	17

3 讨论

本院参加三级医院等级评审中,按照输血管理与持续改进条款的标准要求,对原有输血质量管理体系进行梳理优化,建立了既符合三级医院输血管理要求又切实可行的输血全过程的质量管理体系,健全了医院输血质量管理三级质控组织,明确各级质量管理组织的职责。输血管理委员会对评审实施细则的质控指标进行分析后,结合医院输血管理现状制定输血管理指标^[3]。通过对未达到输血管理质控指标的情况进行评估,确定输血质量持续改进的重点,建立以提高临床输血申请单合格率、提高临床用血病历规范性、提高自体输血率为目标的质量管理小组,应用 PDCA 循环质量管理工具进行质量管理,3 个质量持续改进小组成效显著,有效促进及提高本院合理规范用血的水平。

3.1 临床输血申请单是临床输血原始记录的客观证据 申请单的规范填写是合理用血、安全用血、规范用血的首要保障,是具有法律效力的重要医疗文书^[4]。评审前,临床医师不重视输血申请单的填写,合格率仅为 65.3%。主要表现:(1)输血申请单的申请及审核不规范。(2)输血目的不明确。(3)患者信息、用血信息填写不完整,输血史、孕产史漏填或血液品种和剂量填写错误。(4)护士采血信息不完整。主要原因是临床科室对输血申请权限、输血目的、标本采集信息等存在认识程度不够、责任心不强,相关制度不熟悉等问题。根据原因分析,首先制定输血申请单填写规范要求及考核标准,进行临床用血申请、审

批、审核授权管理^[5]。临床科室进行培训学习,发挥输血科管理职能^[6]。对每例申请单进行审核,拒收不合格申请,每月将申请单检查情况进行公示,实施临床输血申请单填写质量管理,通过系列改进,各项不规范的行为明显下降,申请单的规范率在 2016 年提高至 82.6%。

3.2 临床用血病历质量是临床规范用血的集中体现 临床用血的合理性、科学性及医院医疗行为的有效性,是规避医疗风险的有效保障^[7]。评审前临床对输血病历书写规范性未提出明确要求,通过对输血病历的抽查分析,发现输血病历存在问题^[8]:(1)未写输血病程记录,主要表现在手术科室,外科医师术中用血后并未在术后首次病程记录中记录用血情况。(2)输血病程记录不完整,未进行输血疗效评价、血液输注时间不完整、有无输血反应未描述。(3)病程记录不及时。(4)输血病程记录不正确,输注血液的血型剂量不准确。(5)未见血型等检查报告单。(6)输血知情同意填写不规范等现象。在医院等级评审中针对这些问题,首先强化法律意识,依法用血^[9]。医院出台《输血病历书写规范》,对输血病历文书(输血申请单、输血知情同意书、输血病程记录、输血前评估、输血后疗效评价)都制定了书写标准及考核实施细则,定期考核,并与绩效挂钩^[10]。通过改进,效果明显,输血病历的规范率从 70.7%提高至 92.3%。

3.3 自体输血技术可以节约血液资源 自体输血降低输血治疗风险,保障患者医疗安全^[11]。自体输血率是考核手术科室开展血液保护新技术,合理用血水平的重要指标,是医院医疗质量考核的结构指标之一。评审前自体输血一直未得到广泛开展,自体输血率不高。主要原因:(1)认识不到位,重视不够。(2)贮存式自体输血术前准备时间长。(3)回收式自体输血费用不能报销。(4)未开展急性等容稀释式自体输血。(5)未建立管理考评制度。针对以上原因首先加强培训及宣传、引导^[12]。(1)开展自体输血宣传周活动:通过发放宣传手册,电子显示屏滚动放映宣传片,设置宣传展牌,营造自体输血的宣传氛围,对医务人员进行自体输血知识及流程培训,提高医务人员及患者对自体输血的认识。(2)麻醉科开展急性等容稀释式自体输血新技术:应用于妇科手术患者,妇科自体输血率从 2%上升至 15%,本院肿瘤外科用血占外科手术用血的 30%,受回收式储存式适应证限制未开展自体输血,急性等容稀释式自体输血应用于肿瘤手术,将肿瘤外科自体输血率提高了 5%^[13-14]。(3)召开自体输血专题推进会:根据本院各科室专业特点,结合该市其他医院手术科室自体输血开展情况建立各科室自体输血率考核指标,制定《自体输血考核办法(试行)》推动自体输血规范的开展。通过以上措施自体输血率上升至 20.7%,达到三级医院基本要求。

3.4 2015—2016 年临床用血情况 出院例数及手术例数不断上升而用血例数及用血总量呈下降的趋

势,尤其是血浆用量明显下降,临床用血的合理性明显上升,临床用血的合理率从 71.95%提高至 92.57%。3 个质控小组分别达到了单项质量管理的目的,同时又相互促进,整体提高本院的输血管理指标。本轮 PDCA 循环改进中的新问题将在下一个 PDCA 循环中进行持续改进,三级医院评审对医院输血质量管理工作的推动作用^[15]。

综上所述,以医院三级甲等评审为契机,以《三级综合医院评审标准实施细则(2011 版)》为准则,针对本院输血管道的薄弱环节,应用 PDCA 循环质量管理工具对输血申请单、输血病历书写、自体输血等各个方面进行持续质量管理,效果明显,提高临床科学、合理的用血水平,有效保障临床输血质量及安全。

参考文献

- [1] 中国医院协会. 三级综合医院评审标准实施细则(2011 版)[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:118-126.
- [2] 喻茂文,乔林,张水建,等. PDCA 循环在医院输血标准化管理中的应用[J]. 临床输血与检验,2014,16(3):283-286.
- [3] 蔡永君,辛永红,谷晶,等. 临床用血管理考核指标的设立及实施效果评价[J]. 中国输血杂志,2015,28(2):153-155.
- [4] 叶伙梅,吴绮丽,朱洁好,等. 我院应用 PDCA 循环进行输血申请单规范填写管理的实践[J]. 实验与检验医学,2016,34(6):393-395.
- [5] 杨丽云,李松,吴承高,等. PDCA(戴明环)循环持续改进临床用血申请审核审批[J]. 中国输血杂志,2015,28(2):150-152.
- [6] 史树根,郭祥萍,丁欣,等. PDCA 循环促进临床输血管理持续改进[J]. 新疆医学,2015,45(7):989-991.
- [7] 蔡瑞芹,巫学兰,彭晓光,等. 应用 PDCA 循环法改进输血病案质量的效果评价[J]. 中国病案,2015,16(10):33-34.
- [8] 陈赛,张小艳,李玉玲. 归档病历考评在医院临床用血管理中的运用及疗效分析[J]. 临床血液学杂志,2015,28(12):1081-1082.
- [9] 谷月,曹爽,王姝,等. 某医院 675 份临床输血病案质量缺陷分析及对策[J]. 中国病案,2017,18(10):18-21.
- [10] 陈会欣,王顺. 医院输血管理持续改进中的临床用血分析[J]. 中国输血杂志,2014,27(4):426-428.
- [11] 陈小伍,于新发,田兆嵩,等. 输血治疗学[M]. 北京:科学出版社,2012:294-296.
- [12] 杨怀平,李忠俊,张云福,等. 输血申请前自体输血适应证评估的临床应用[J]. 检验医学与临床,2016,15(8):2227-2229.
- [13] 唐玉杰,唐生明. 自体输血的应用与进展[J]. 中外医学研究,2017,16(10):160-162.
- [14] 周俊,张艳春. 自体输血的应用探索与创新[J]. 中国输血杂志,2016,29(3):231-233.
- [15] 杨梅,曹兴毅,曾家伟,等. 等级医院评审对临床输血管理工作的促进作用[J]. 临床血液学杂志,2016,29(2):148-151.