

血液采集质量控制中应用血站质量管理体系的价值

李飞

庆阳市中心血站，甘肃庆阳，745000；

摘要：目的：血站是采集、检测、制备、储存并向医疗机构供应血液的重要场所，血液采集作为整个血液供应链的首要环节，其质量控制直接关系到患者的生命安全，因此本文探析血液采集质量控制中应用血站质量管理体系的价值。方法：对在我血站的献血者及医护人员工作进行深入研究，对比实施血站质量管理前后的应用效果。结果：观察组血液报废率明显低于对照组，而采集过程消毒合格率、血液样本合格率和献血者对护理质量均显著优于对照组， $P < 0.05$ ，组间存在对比性。结论：血站质量管理体系在血站血液采集工作中发挥着重要作用，不仅可以确保血液的安全性、有效性和可靠性，还能够提升公众对血站的信任度和满意度。

关键词：血液采集；质量控制；血站质量管理体系；应用价值

DOI:10.69979/3029-2808.25.06.022

近年来，随着社会的快速发展，人们思想水平也在逐渐改变与进步，无偿献血工作已深入开展，越来越多的人愿参与到无偿献血的队伍中，血站是一个采集、贮存血液，并向临床提供血液的医疗卫生机构，同时要负责控制血液贮存的质量^[1-2]。血液采集工作为其中一个重要环节，包括献血者的选择、血液储存条件、血液检测等，若血站工作人员在采供血工作中出现不规范的操作行为，产生差错事故，不仅会影响血液质量，还可能对献血者的身体健康、生命安全构成威胁^[3-4]，因此，采供血工作必须始终将质量放在首位。血站质量管理体系作为目前针对血站高质量管理的主要方针之一，可从组织管理、完善采血制度、加强培训、强化血液储存等多个方法实现对血液质量的管理^[5]。为了确保血液的安全和质量，针对2024年3月~2025年3月期间在站献血的450例献血者进行深入研究，旨在分析血液采集质量控制中应用血站质量管理体系的价值，现将研究成果汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取2024年3月~2025年3月期间在我血站进行采血的450例献血者和23名工作人员（均为女性，且均具备相关职业证书，身体健康），根据实施质量管理前后将所有献血者平均分为对照组和观察组。排除凝血功能障碍和血液疾病者，妊娠及哺乳期者、全身性感染性疾病患者、存在免疫功能障碍，有认知及语言功能障碍、精神疾病或癫痫病史者，重要器官功能障碍和伴有恶性肿瘤者，临床配合度较低和因各种不可控原因不能

全程参与者，指标间利用统计学数据后显示 $P < 0.05$ ，具备可比性。

表1 两组献血者和护理人员一般资料对比（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	男女比例	平均年龄（岁）	护理人员平均年龄（岁）
对照组	225	117/108	41.41 ± 1.63	31.27 ± 3.43
观察组	225	112/113	41.68 ± 1.72	31.82 ± 3.12

1.2 方法

（1）对照组：血站工作人员均进行岗位培训（参考《血站技术操作规程（2019版）》^[6]），培训内容包括采血技术、献血知识以及责任感等。在采血前工作人员对献血者进行健康体检和基础知识讲解，在采血的全过程加强巡护，关心献血者的心理状态并有所应对，采血后密切关注患者是否存在不良反应以及遵循国家法律法规和国际标准对血液储存和后期的血液供应工作。

（2）观察组建立质量管理体系：参考世界卫生组织（WHO）制定的血液安全指南和标准，依据《血站管理办法》《血站质量管理规范》等法律法规的要求建立一套完整的质量管理体系。结合自身实际情况，进一步优化质量管理体系，明确组织机构、职责分工、工作流程、操作规程等，确保各项业务活动有章可循、有序开展^[7-8]，同时，建立有效的应急响应机制，包括在紧急情况下的血液采集、储备、调配和供应的具体措施，以便血站能够迅速调整工作模式，优先满足紧急用血需求。

加强员工培训和考核：结合血站人员数量、工作内

容,制定系统化的培训课程,包括血站采血护理基础知识、操作规范、穿刺技术、安全措施等方面的内容,所有参与血液采集工作的人员,均要经过专业的培训,熟练掌握采血技术与操作规程,以提高自身的专业素养、质量意识和操作技能。进行专业技能考核,使工作人员具备相应的执业资格和技能,此外,还应建立激励机制,鼓励员工积极参与质量管理活动,赋予其相互监督的权利,使其能在正常履行岗位职责的基础上,保证工作质量,提高管理效果。

血液采集环节的质量管理:对血液采集的各个环节都有明确且详细的标准操作程序(SOP)最大程度地避免因人为因素导致的血液采集质量问题,确保每一份采集的血液都符合质量标准。

①确保献血者符合国家献血标准,必须对献血者的身份进行严格核实,通常采用身份证、指纹识别等方式进行验证,并严格执行健康征询表和体检制度,包括询问病史、体格检查和必要的实验室检测,降低传染病传播风险。

②血液采集过程中需要使用到各种专业设备,如采血针、血袋、离心机、血液储存冰箱等,并定期对采血设备进行消毒和维护,确保设备处于良好的运行状态,避免污染和交叉感染,以保证血液采集和后续处理的准确性和可靠性。

③严格执行采血操作规程,采集过程中,必须严格遵守无菌操作规范,确保血液采集过程中不受污染,在穿刺时,需选择较粗大、饱满、位置相对固定且富有弹性的静脉进行操作,尽量一次成功,时刻关注献血者的状态,避免出现不良反应,若出现晕血和晕针采血者,应立即停止采血,及时将其转移到休息区,口服糖水,开展急救措施,使采血者迅速保持清醒^[9]。

④采血后,准确无误地标记每一个血液样本,包括献血者信息、采血时间、血型等关键数据,注意轻拿轻放血袋以避免袋子破损,同时建立完善的冷链管理系统,确保每一袋血液都在适宜的温度下储存和运输。

建立动态监督机制:突出质量监督员的作用,通过内部质控和外部质评等方式,定期或不定期对采血护理服务质量进行评估,采取相应的预防和控制措施规范采血护理工作,以不断提升血液采集与处理的效率和质量。

1.3 观察指标

对比实施质量管理前后采集过程消毒合格率、血液

样本合格率以及血液报废率情况和采血工作管理质量评分;对比两组献血者对护理质量评分。

1.4 统计学分析

应用 SPSS21.0 软件进行数据处理,用 t 检验($\bar{x} \pm s$),用 χ^2 检验[n(100%)],若 $P < 0.05$ 说明存在对比意义。

2 结果

表 2 对比实施质量管理前后采集过程消毒合格率、血液样品合格率工作管理质量评分[n(100%)]($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	采集过程消毒合格率	血液样本合格率	设备维修保养	消毒工作质量	采血质量
对照组	225	203 (90.22%)	204 (90.67%)	85.21 ± 7.66	84.38 ± 3.61	87.5 2 4.64
观察组	225	223 (99.11%)	222 (98.67%)	95.32 ± 2.56	95.26 ± 4.10	96.1 0 4.68
P	/	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 3 两组血液报废率[n(100%)]

组别	例数	血量不足	血袋破损	脂肪血	保密性弃血	血浆颜色异常	报废率
对照组	225	4 (1.78%)	4 (1.78%)	3 (1.33%)	4 (1.78%)	4 (1.78%)	19 (5.33%)
观察组	225	1 (0.44%)	1 (0.44%)	1 (0.44%)	2 (0.89%)	2 (0.89%)	7 (3.11%)
P	/	/	/	/	/	/	<0.05

表 4 对比两组献血者对护理质量评分($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	服务态度	采血技能	环境管理	护理实施
对照组	225	7.26 ± 0.42	7.30 ± 0.59	8.05 ± 0.13	7.12 ± 0.68
观察组	225	8.72 ± 0.50	8.86 ± 0.35	9.24 ± 0.08	9.08 ± 0.32
P	/	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

医疗卫生机构中血站占有重要地位,作为不以营利为目的公益性卫生机构,工作职能主要为招募献血者,血液的采集、储存、检测、制备、运输等,将有效、及时、安全的血液制剂提供给临床,以满足患者的治疗^[10]。血液采集是整个采供血流程的起点,其质量直接影响到后续血液储存、检测、制备及交叉配血以及临床输血的效果^[11],长期以来血站各项工作均围绕《血站质量管理规范》要求开展,但由于各项管理措施不系统、缺少统一,导致血站血液采集质量控制效果不佳,为了确保

血液的安全性和质量,建立和实施血站质量管理体系变得尤为重要。

血站质量管理体系通过建立健全的组织架构、严格的人员管理、先进的设施设备以及完善的工作流程标准及规章制度、规范的献血者筛选、完善的血液采集、精确的血液检测、标准的血液制备和严格的血液保存和运输等措施^[12-13],可促进采血工作更加有序,且更加规范,提高血液采集质量,有效地保障血液的安全性和质量,提高服务效率,并且该体系还可以通过强化员工培训来提高工作人员的综合素质、专业技能以及职业素养。

此次研究表明,实施血站质量管理体系能够显著提高血液采集和供应的质量,观察组(实施后)的血液报废率明显低于对照组(实施前),且采集过程消毒合格率、血液样本合格率和献血者对护理质量均高于对照组, $P < 0.05$,组间存在对比性。

综上,血站质量管理体系在血站血液采集工作中发挥着重要作用,不仅规范了操作流程,提升了血液质量,确保血液的安全性、有效性和可靠性,还能够提升公众对血站的信任度和满意度。

参考文献

[1]周艳.血站质量管理体系在血液采集、储存方面的应用分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2021(07):00177-00177+179.
[2]李飞.全流程管理在血站血液制品安全质量管理中的应用分析[J].智慧健康,2024,10(18):181-182+F0003. DOI:10.19335/j.cnki.2096-1219.2024.18.055.
[3]周金洁,蒋葭鸣.强化质控管理模式对血站一针穿刺成功率及满意度的影响[J].医药高职教育与现代护理,2022,5(2):135-138.
[4]谢飞.持续质量改进在血站单采护理中的应用效果

评价[J].中国医药指南,2021,19(16):199-200.

[5]马兆玉,刘爱琴.护理质量管理在血站采供血工作中的应用分析[J].当代临床医刊,2020,33(4):396-397.
[6]宋亚波.新版血站技术操作规程发布[J].中华医学信息导报,2019,1(10):7.
[7]陈诺,丁冠琼.血站质量管理体系的构建在血液质量控制中的应用价值评价[J].中国社区医师,2024,40(30):167-169. DOI:10.3969/j.issn.1007-614x.2024.30.057.
[8]宋哲,郭楠,李星,等.基于危害分析与关键控制点法的采供血过程质量风险管理模型构建[J].国际输血及血液学杂志,2023,46(06):547-552+F0003. DOI:10.3760/cma.j.cn511693-20230612-00069.
[9]王雪华,赵睿,周慧.血液采集质量控制中应用血站质量管理体系的价值[J].中国卫生标准管理,2024,15(21):169-172. DOI:10.3969/j.issn.1674-9316.2024.21.039.
[10]赵小娟,陈娜,滕亚莉.血站采供血工作中护理质量管理的方法及效果评价[J].中国卫生标准管理,2022,13(10):189-191.
[11]蒋保云,刘群.采供血过程关键控制点控制对血站血液质量管理的意义[J].检验医学与临床,2021,18(23):3453-3456. DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.23.026.
[12]程妹,黄小珍,吴婷春,等.采供血过程控制管理对血站血液质量的有效评价[J].智慧健康,2022,8(29):223-226+231. DOI:10.19335/j.cnki.2096-1219.2022.29.055.