献血医学服务的实践及信息化探讨

——谢东甫 孟 妍 张 晰*

【摘 要】 献血医学服务包括献血者招募、献血者适宜性判断、献血不良反应监测与预防、献血后咨询、献血后信息回告和献血者归队等,这些环节构成了血液安全保障体系。上海市血液中心通过制定标准、指南和规程,建立了规范的献血医学服务流程,探索了信息技术在献血医学服务中的应用,促进了献血医学服务体系发展。

【关键词】 血站;献血;医学服务;信息化;血液安全

中图分类号:R197.6 文献标识码:B

Practice and Informatization of Medical Service of Blood Donation/XIE Dongfu, MENG Yan, ZHANG Xi.//Chinese Health Quality Management, 2021, 28(7): 91－93

Abstract Blood donation medical service consists of blood donor recruitment, blood donor eligibility evaluation, adverse donation reactions surveillance and prevention, post－donation counselling, post－donation information report, and donor reentry, etc. These links constitute an system for ensuring blood safety. The Shanghai Blood Center established a standardized blood donation medical service process by establishing standards, guidelines and procedures, exploring the application of information technology in blood donation medical services, and promoting the development of blood donation medical service systems.

Key words Blood Station; Blood Donation; Medical Services; Informatization; Blood Safety

First-author's address Shanghai Blood Center, Shanghai, 200051, China

从自愿无偿献血者采集血液,为医院临床供应安全、充足的血液,是血站的根本职责。在血液采集过程中提供专业、规范、优质的医学服务,对于保障血液安全至关重要。本研究基于上海市血液中心的实践,探讨了献血医学服务内涵和意义以及信息化建设展望。

1 献血医学服务内涵和意义

献血医学服务包括从无偿献血宣传招募到血液采集再到献血后信息追踪,实质上是一个涉及多重环节的医学过程(图1)。其主要内容包括:(1)在无偿献血宣传招募中,进行专业、准确的血液安全宣教。(2)在献血前,对有意愿献血者的相关医学情况进行评估和献血适宜性判断,实施正确的献血者选择策略。(3)监测献血不良反应,实施血管迷走神经反应(Vascular Vasovagal Reflexes,VVR)预防和干预措施,对于风险献血者给予密切照护和追踪。(4)为献血者提供规范的献血后咨询,特别是输血传播感染(Transfusion Transmitted Infection,TTI)筛查结果说明,缓解献血者的精神心理压力,给予准确合理的医学建议。(5)接受献血者信息回告,评估血液安全风险,并对相关血液成分进行适当处置,必要时追踪献血者及受血者并提供医学建议。(6)对于因血液筛查不合格而被屏蔽的献血者,经评估其结果可能为假阳性,建议其参加献血者归队,避免不必要的献血者流失。

献血医学服务的具体实践在上述各环节中,由经过专业训练的医务人员全程参与,为献血者提供医学咨询、建议和指导。

DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2021.28.7.23
谢东甫 孟 妍 张 晰* 通信作者:张 晰
上海市血液中心 上海 200051

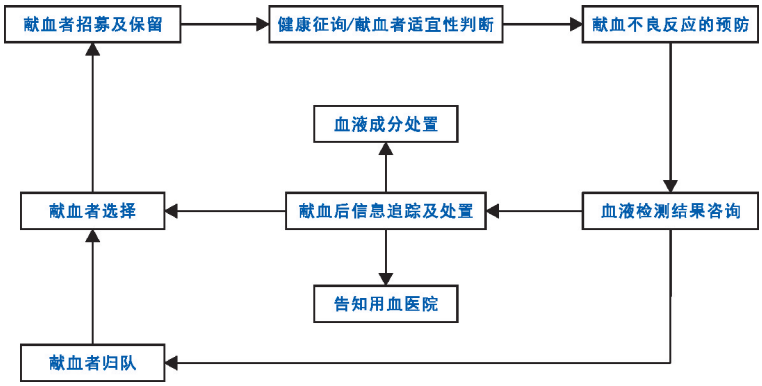

图1　献血医学服务的基本环节

2　献血医学服务实践

2.1　无偿献血与血液安全宣教

无偿献血宣传招募本质为专业科普，首要目标是面向大众传播准确的血液安全知识。其核心原则是专业性，体现为若干关键理念：(1)与经济社会发展水平相适应的临床血液需求。(2)TTI相关风险和无偿献血本质内涵。(3)保障献血者与受血者健康安全。(4)无偿献血对于公共意识和社区文化构建的意义。

为确保专业性原则的落实，上海市血液中心在参考国内外相关文献的基础上，编写了《无偿献血宣传招募指南》，涵盖血液基础知识、宣传招募策略、献血活动策划、献血者关爱与不良反应预防、宣传招募活动评估等内容。此外，中心还积极利用多种媒体平台传播献血与输血专业知识，在中心官方微信号开设科普专栏，对献血及输血所涉及的医学问题进行深入剖析，帮助厘清实际工作中的理念与思路。

2.2　献血者健康征询与适宜性判断

献血者健康征询与适宜性判断是献血者选择策略的关键，是保障献血者与受血者健康安全的基础，也是避免不必要的延期献血与献血者流失的重要举措。《献血者健康检查要求》(GB18467－2011)[1]对献血者健康征询做了明确规定，但在实际工作中面对具体问题时经常缺乏明确的判断依据。

对此，上海市血液中心在符合国标基础上，参考世界卫生组织(World Health Organization，WHO)、美国血库协会、英国国家输血委员会等制定的相关技术文件[2-4]，编写了《献血者健康征询手册》(以下简称《手册》)，主要包括以下内容：(1)常见TTI延期献血建议。(2)与TTI密切接触延期献血建议。(3)常见非传染性疾病延期献血建议。(4)常见外科手术延期献血建议。(5)常见疫苗延期献血建议。(6)WHO发布的TTI高流行地区列表。除上述具体延期献血建议之外，《手册》也对中心献血登记表中的健康征询问题逐一做了说明，解释了其内在含义以及针对某些特殊情况的处理建议。

2.3　献血不良反应监测

献血不良反应的发生率约为1%，多数是轻微和一过性的，极少数有晕厥并可能由此产生外伤风险，尤其是迟发型献血不良反应[5]。考虑到献血者群体的庞大数量，以及无偿献血伦理和社会外部性要求，血站应高度关注献血不良反应，采取预防措施，保障献血者安全[6]。

上海市血液中心在编写中国输血协会团体标准《血液安全监测指南》[7]的基础上，将献血不良反应监测作为献血服务质量的核心指标，成立献血不良反应工作组，加强教育培训，优化报告表单及流程，有效地提升了数据质量。同时，要求一线工作人员树立献血不良反应预防意识，引导其识别、关注高风险献血者，主动采取干预措施。在加强监测的基础上，献血不良反应工作组每月发布分析报告，从献血者的年龄、性别、体重、献血量、献血模式、献血地点、是否初次献血等多个因素对数据进行分析，就献血前补充电解质饮料、献血中沟通交流、献血中及献血后应用肌肉收缩动作等干预措施的实施和有效性进行调查，提出改进建议，保障献血者健康安全。

2.4　献血后医学咨询

血站为献血者提供关于血液检测结果等的医学咨询服务，既是相关法规的外部要求，又是输血医学伦理的内在需要。献血后检测结果咨询包括血型血清学和TTI两方面。为保证血液安全，血站采用高灵敏度的检测试剂，但并未普遍开展TTI确证试验，这必然带来较高的假阳性结果[8]。因此，血站应本着服务和关爱献血者的精神，结合具体检测结果和献血者既往情况，给予专业、合理的咨询和建议。

上海市血液中心参考WHO等国际专业组织相关技术文件[5]，编写了《献血者医学咨询指南》，针对献血后检测的不同项目和不同结果，结合献血者个人情况，提供咨询规范、培训模块和评估方法。在实际工作中做到：(1)咨询服务者具有专业资质并经过完整训练和授权。(2)聚焦献血者最关注问题，对献血者疑问予以充分解释。(3)传递准确和一致的信息，可重复且要点明晰。(4)客观且有同情心，考虑献血者立场和感受。(5)保证私密性，给予充足时间，提供易于理解和评估的信息。

HIV筛查不合格的献血者在等待中国疾病预防控制中心确证试验结果期间,往往背负着极大的精神压力。上海市血液中心在得到中国疾病预防控制中心检测结果后,对确证试验阴性的献血者一一电话告知,以尽快缓解其心理负担。对于TTI筛查不合格的献血者,则根据具体情况分别提供咨询建议、定点医院TTI指标复查和参加献血者归队等选择,关爱献血者。

2.5　献血后信息追踪及处置

献血后信息追踪及处置是保障血液安全的重要工作,即血站在献血后接获来自献血者或第三方的信息,提示献血者或其所献血液可能存在血液安全相关风险。对此,上海市血液中心依据《献血者医学咨询指南》,制定了《献血后信息追踪及处置规程》,提供了献血后信息血液安全风险的评估流程、参考依据和处理方式,根据评估结论对相关血液成分给予放行、废弃、隔离及隔离后放行或废弃等不同处置方式。

2.6　献血者归队

献血者因TTI筛查假阳性被屏蔽,一方面造成了合格献血者流失,另一方面也对献血者造成了一定程度的精神心理伤害。对此,上海市血液中心依据中国输血协会团体标准《血液筛查反应性献血者屏蔽与归队指南》[9],对于符合归队条件的TTI筛查不合格献血者,如本人有再次献血意愿,则纳入归队流程;对于不符合归队条件的TTI筛查不合格献血者,则提供定点医院复查服务。

3　献血医学服务信息化探讨

信息化技术在献血医学服务实践中的应用场景明确且有意义。上海市血液中心拟在献血医学服务实践的基础上展开如下探索:(1)应用电子设备或线上开展献血者健康征询与献血适宜性判断。这一应用模式不仅仅是征询表数字化,而是利用信息化技术,引导献血者逐步准确完成征询且辅以在线帮助及核验,保障健康征询的完整、真实和有效。(2)应用信息系统及自动化设备,对献血者的血容量、适宜献血量、缺铁性贫血及静脉血管选择进行评估,建立不良反应风险献血者数据库,指导预防和干预措施,减少献血不良反应发生。(3)开展社会行为流行病学调查并建立风险评估数据库,帮助处理献血后信息,指导实际措施,保障血液安全。

4　结语

献血医学服务的本质是无偿献血工作的医学实践,强调在献血环节与流程中尊重医学原则,以医学问题为指引,以医务人员为主导,核心要义是保障献血者与受血者安全。无偿献血工作具有社会性、公共性特点,献血服务人员的实际工作多呈现场分散、独立处理特点,这给献血医学服务实践在专业规范上保持一致性带来了一定挑战。与此同时,输血医学已形成学科体系,在献血者选择、献血不良反应预防、献血者安全监测等方面的研究日益深入、全面,这对献血医学服务工作提出了更高要求。因此,血站有必要通过制定相关指南和规程,运用信息化系统,将相关标准及研究进展内化于具体流程中,从而促进献血医学服务实践的专业化和规范化。

参考文献

[1]　卫生部.献血者健康检查要求[EB/OL].(2011－12－30)[2020－12－15]. http://www.nhc.gov.cn/wjw/s9493/201207/55286/files/1fafcf615e054334ace37019569951cf.PDF.

[2]　WHO. Blood dnor selection: guidelines on assessing donor suitability for blood donation[EB/OL].(2012－01－11)[2020－12－15]. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/76724/9789241548519_eng.pdf;jsessionid＝FB30F4139024FFD080DB10906562B73F? sequence=1.

[3]　Anne Eder, Celso Bianco. Screening blood donors: science, reason, and the donor history questionnaire[M]. Bethesda: AABB Press, 2007:1－27.

[4]　JPAC. Guidelines for the blood transfusion services[EB/OL].(2014－06－27)[2020－12－15]. https://www.transfusionguidelines.org/red－book.

[5]　De Vries RP, Faber JC. Hemovigilance: an effective tool for improve transfusion safety[M]. Hoboken: Wiley－Blackwell, 2012:21－35.

[6]　贾桂丛,陈　莉,常　缨,等.献血不良反应分类规范的修订与应用[J].中国卫生质量管理,2018,25(6):12－14.

[7]　中国输血协会.T/CSBT 001－2019 血液安全监测指南[EB/OL].(2019－04－12)[2020－12－15]. https://dev.csbtweb.org.cn/uploads/soft/190413/3_0906391071.pdf.

[8]　WHO. Blood donor counselling: implementation guidelines[EB/OL].(2014)[2020－12－15]. https://www.who.int/bloodsafety/voluntary _ donation/Blooddonorcounselling.pdf #: ～: text = Blood% 20donor% 20counselling% 20is% 20a% 20confidential% 20dialogue% 20between, wider% 20health% 20system% 20in% 20implementing% 20blood% 20donor%20counselling.

[9]　中国输血协会.T/CSBT 002－2019 血液筛查反应性献血者归队指南[EB/OL].(2019－04－12)[2020－12－15]. https://dev.csbtweb.org.cn/uploads/soft/190413/3_0850526131.pdf.

通信作者:
张　晰:上海市血液中心副主任
E－mail:zhangxi@sbc.org.cn

收稿日期:2020－10－30
修回日期:2020－12－15
责任编辑:吴小红