



去年年底至今的新冠病毒疫情，对保障血液安全和供应提出了新的挑战。近几个月的流域性洪水、部分地区的地震，以及更早的 SARS 疫情、汶川地震等，一再让我们深刻体会到，几乎所有突发事件，包括自然灾害、事故灾难、重大疫情和社会安全事件等，都会从血液需求和采集、献血动员、单位运转、物资保障等各方面、各环节，影响血液工作，也促使我们认识到建立健全应对突发事件机制的重要性。

新冠病毒疫情发生后，协会专门发函，向处于疫情防治重点地区、支援保障地区的采供血机构、相关企业等协会会员，请他们根据疫情防治时期采供血工作遇到的特殊情况、血液保障的实战经历、设备和物资的储备和消耗情况等，提出采供血机构应对本次疫情血液保障应急物资储备方案和建议清单。在各地反馈的意见、建议和要求基础上，结合血液工作以往应对地震、洪水等灾害的经验，依据有关法律法规，协会装备委受协会委托，起草了工作建议草稿。经多轮征求相关单位和专家意见，形成了本工作建议。

本工作建议从完善预案、物资储备两方面，对采供血机构通过建立和完善机制，应对各类突发事件，提出了参考性意见。

协会强调，本建议内容来自各单位的实践经验，不一定具有普遍性，更没有强制性。请读者结合本地区、本单位的工作要求和具体情况，决定实际工作程序和标准。

各单位如在实际工作中发现本建议有不妥之处，或有其他经验或建议，可及时联系协会秘书处，以便协会不断对本《建议》做调整和更新。

一、完善预案

各类外部的突发公共事件或内部的突发组织事件，都可能不同程度地影响血站的正常运行或采供血工作，前者包括但不限于各类自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件等，后者包括但不限于各类人为差错、设施设备系统故障缺陷、毒化医废品事故等。这些影响不同程度地表现在各方面，如血液需求和供给能力的变化，献血者聚集或缺乏，血液采集、检测、加工、储存、运输能力受限，机构、设备运转受限，物料、耗材、各类物资短缺，缺乏有资格的人员等，最终表现在血液需求和供给能力失衡，和机构有持续运转缺乏保障。

血站领导和全体人员应该对机构可能遭受的各类风险及其影响有清醒的意识和充分的认识，做好前瞻的、充分的考虑，制定尽可能详尽的应对措施，落实物资储备和人员配备。

血站领导和有关人员，应该主动、充分地向各级主管部门、指导部门和其他相关部门做好报告、介绍各类突发事件对采供血工作的影响及其后果，争取有关部门的理解和支持。

血站的应急准备工作，无论是机制设计还是实际操作，都应该是单位组织管理和质量管理体系的重要组成部分，基于平时，着眼应急，而不是一项孤立、游离的工作。

血站应急保障方案，以及物资储备和能力建设，应借助各级血液管理信息系统，充分利用和整合现有资源，实现各级血站之间、本地相关机构之间、血站与供应商之间的信息、资源、能力(如实验室、人员)共享。

二、物资储备

本建议提出了血站建立应急预案时，宜重点考虑的物资储备清单。因此本清单是一个有重点，而不是面面俱到的清单。同时，由于各级血站规模、经济状况不同，同一类工作可能有不同的完成方式，因此储备清单中同一类物资可能有重复，以便选用。

为简化叙述，参照参与起草单位的经验，本建议对耗材的应急储备(也就是满足单位常规工作之外的额外储备)量，一般建议国产的为 2 个月的用量，进口的为 3 个月的用量(适当预留运输和报关时间)。各单位应根据业务量(与采购批量有关)、所在地(与供应及



时性、单位间调拨的可能性)等因素,在应急储备与采购和存储成本之间综合考虑。

血站还应该综合考虑应急储备物资与日常使用物资之间,在采购方式、供应商、产品批号和质检、有效期之间的协调,减少管理和操作成本。

应急物资储备用于应对突发事件,而非血站的日常业务。血站应当争取管理部门和财务部门的支持,将应急物资采购、储备、更换经费纳入各级政府突发公共事件医疗卫生救援经费预算,独立于血站年度财务开支。

三、一些具体做法

在各单位反馈材料,和其他有关应对突发事件的资料中,有一些具有很强的借鉴和启发意义,择其要点一并罗列如下,供参考。

- 发生重大公共事件时,可能引发献血者聚集或血液过度采集。应及时了解和预测临床需求,估算血液采集量,避免因聚集或过度采集造成血液供过于求、献血服务和质量下降、透支今后的采血能力等
- 重要的业务功能(如检验、血液分离等)应有备份(后备实验室、与其他单位互为备份等)
- 如单位因某些特殊原因不能全部运行时,如疫情防控、电力限制、人员不足等,预案应明确哪些基本业务部门应当保持运转,以及人员如何调配
- 对于关键的外部支持部门,如水电、制造商、维修单位等,应有可靠的联系人和联系方式
- 如关键支持或设施中断,如停电、冷库故障、信息系统故障等,应根据预估的修复或恢复时间,准备各种可选的应对方案(如要不要移库、启用脱机操作等),并择机采用
- 应尽可能了解本地血浆蛋白制品的供需情况,以便必要时提供专业咨询意见,或准备应对因血制品短缺可能造成额外的血液需求
- 必要时,有能力及时、清晰、一致地发布血液需求信息
- 对关键业务环节的最大和连续工作能力有清晰的了解
- 如职工需要长时间、高负荷工作,应妥善安排好替换和后勤保障措施,避免对其身心、血液服务和血液安全的不利影响

鸣谢(排名不分先后):

资料来源:

武汉血液中心、安徽省血液中心、海南省血液中心、河南省红十字血液中心、上海市血液中心、湖南省血液中心、北京市红十字血液中心、成都市血液中心、江西省血液中心、山东省血液中心、天津市血液中心、浙江省血液中心、上海莱士血液制品股份有限公司、博雅生物制药集团股份有限公司、湖南圣湘生物科技有限公司、成都蓉生药业有限责任公司、北京万泰生物药业股份有限公司、中山大学达安基因股份有限公司

资料整理:

孙俊、刘青宁、黄成垠、张庭祥、胡晓玉、王争扬、丁文艺、张建伟、夏卫、蒋昵真

附录:物资储备建议清单