

临床用血技术规范（2025年版）

前 言

《临床输血技术规范（2000年版）》（以下简称2000年版规范）自实施以来，对促进临床用血规范化管理、提高输血安全水平发挥了重要作用。为进一步规范临床输血实践，提高输血安全水平，根据《医疗机构临床用血管理办法》的相关规定，我委组织相关专家对2000年版规范进行全面评审，按照框架结构系统优化、适当提高规范要求 and 与卫生健康行业标准相互协调的原则，修订形成《临床用血技术规范（2025年版）》（以下简称本规范）。

本规范包括总则、患者血液管理、输血前评估与告知、输血申请、输血相容性检测、血液出入库和库存管理、输血、输血后评价、附则和附件，对临床用血全过程的关键控制点规定了相应的管理和技术要求。

各医疗机构应当按照国家相关法律、法规、规章、技术规范 and 标准，以及本规范的要求，结合具体工作实际，制定与实施本机构临床用血技术操作规范。

第一章 总 则

第一条 为规范医疗机构科学合理用血，保障用血安全，

根据《中华人民共和国献血法》和《医疗机构临床用血管理办法》制定本规范。

本规范适用于各级各类医疗机构临床用血工作。

第二条 血液来源于献血者的自愿无偿捐献，应当加以保护，合理应用。

医疗机构应当全面实施患者血液管理。

第三条 医疗机构应当严格执行临床用血管理制度，加强临床用血全过程管理，建立有效的临床科室用血质量控制、评价及公示制度，将临床用血作为临床科室医疗质量考核的重要内容。

第四条 医疗机构应当根据有关规定和临床用血需求设置输血科或者血库，切实履行《医疗机构临床用血管理办法》规定的职责。

第五条 临床用血应当遵循不可替代、最小剂量和个体化输注原则，紧急抢救用血时应当遵循生命权第一的原则。

第二章 患者血液管理

第六条 患者血液管理应当以患者为中心，遵守预防为主和多学科联合的原则，制定管理和保护患者自体血液的诊疗方案，改善患者预后。

第七条 患者血液管理措施主要包括防治贫血、优化凝血功能、避免或减少失血、自体输血、提高机体对贫血和失

血的代偿能力及严格掌握输血指征等。

医疗机构临床用血管理委员会履行本机构的患者血液管理工作职责，患者血液管理由医师负责具体实施，医务、质控和输血等部门负责对实施效果进行评价。

第八条 应当加强对患者贫血和出血的预防和治疗，降低手术前患者贫血率。

第九条 输血方式包括自体输血和异体输血。鼓励和动员符合条件的患者采用自体输血方式，自体输血包括储存式、稀释式和回收式三种方法。

医疗机构应当制定自体输血操作规程，明确责任分工，保障患者安全。鼓励按照卫生行业标准《围手术期患者血液管理指南》制定。

异体输血优先选择 ABO 和 RhD 同型输血，特殊情况可选择相容性输血。医疗机构应当制定相容性输血的操作规程。鼓励按照卫生行业标准《输血相容性检测标准》制定。

第三章 输血前评估与告知

第十条 输血前，医师应当根据患者的临床表现、既往史、失血情况与代偿功能、实验室结果和患者意愿等进行综合评估，并在病历中记录。

无替代输血的治疗方法或已实施的替代输血治疗不能及时有效纠正贫血和凝血功能障碍，且不输血可能影响患者

预后时方可输血。必要时请输血科会诊，共同制定输血治疗方案。

第十一条 在输血治疗前，医师应当向患者或其近亲属充分告知输血治疗的目的、方式、必要性、风险以及替代治疗方案等，取得其明确同意并签署输血治疗知情同意书。患者拒绝输血治疗的，医师应当充分告知拒绝输血的风险，并要求其书面签字确认；拒绝签字的，医师应当如实记入病历。

因抢救生命垂危的患者需要紧急输血且不能取得患者或其近亲属意见的，经医疗机构负责人或被授权的负责人批准，可以立即实施输血治疗，并记入病历。

第四章 输血申请

第十二条 医师申请输血前应当完成患者 ABO 和 RhD 血型初检、输血相关感染性疾病筛查，临床输血申请单填写、审核完成后连同患者血液标本，于预定输血日期前送至输血科或血库。

第十三条 各种原因导致失血性休克或严重贫血等，不立即输血将危及患者生命安全时可启动紧急抢救输血。

医疗机构应当制定紧急抢救用血管理制度和流程，明确启动条件、时限要求和流程安排等，最大程度保障患者紧急抢救用血安全。

第十四条 患者开展治疗性血液成分去除、单采和置换

时，由医师向输血科提出申请，输血科与相关科室医护人员共同制定治疗和监护方案并实施。

第五章 输血相容性检测

第十五条 医疗机构应当制定临床输血相容性检测质量控制文件及操作规程。制定紧急抢救等特殊临床情况相容性检测应急策略，保障安全输血。鼓励按照卫生行业标准《输血相容性检测标准》制定。

第十六条 输血前应当进行输血相容性检测，用于输血相容性检测的患者血液标本采集时间应当在输血前3天内。

第十七条 采集输血相容性检测血液标本时，应当由两名医护人员持贴好标签的标本采集管到床旁共同逐项核对患者姓名、性别、年龄、病案号或其他唯一身份识别信息、科别、病区和床号等信息，确认无误后采集血液标本，采集完成后再次确认患者身份。

使用电子设备核对患者信息时，需口头再次核对。

用于血型初检和输血相容性检测的血液标本应当在不同时间采集，紧急抢救输血时除外。

第十八条 由医护人员、经培训的专门人员或经过安全验证的方式将临床输血申请单和患者血液标本送至输血科或血库。

第十九条 输血科或血库接收标本时应当查验和记录。

输血申请单填写不规范、血液标本不符合标本质量要求（患者自身因素导致的除外）或标本标识信息不准确、不齐全等，应当拒绝接收，由临床科室重新填写、采集。

第二十条 患者输血相容性检测包括 ABO 血型正反定型和 RhD 血型复检、抗体筛查和交叉配血等。紧急抢救输血时可除外。

第二十一条 红细胞血型抗体筛查和交叉配血等检测，应当使用能检测出有临床意义的红细胞意外抗体的方法和试剂。开展电子交叉配血的医疗机构，应当经过充分验证并制定相应规程。

第二十二条 紧急抢救输血时，输血相容性检测方案应当服从临床输血时限要求。

即刻输血且患者血型无法确认时，可立即发放 O 型红细胞和/或 AB 型血浆。发血单上标明“紧急-相容性检测未完成”，血液发出后即刻开始输血相容性检测。

限时输血时，输血科或血库应当根据时限要求完成相应输血相容性检测，及时发放血液。

第六章 血液出入库和库存管理

第二十三条 医疗机构应当根据本单位临床用血需求和特点制定临床用血计划，确定血液安全库存量，建立血液库存预警分级管理制度，优先保障紧急抢救用血。

在保证急救用血的前提下，医疗机构应当按照相关规定，优先安排无偿献血者及其近亲属的临床用血。

第二十四条 血液入库应当认真核对验收并复检血型。

核对验收内容包括：血液运输条件、物理外观、血袋封闭及包装、标签内容等是否符合相关标准规定。

献血者血液成分应当进行 ABO 血型复检，RhD 阴性的献血者红细胞成分应当进行 RhD 血型复检。

第二十五条 应当将血液按血型分别储存于专用储血设备或专用储血设备的不同区域内，标识应当明显。应当配置应急备用储血设备。

储血设备、温度控制和记录应当执行卫生行业标准《血液储存标准》的规定。

第二十六条 输血科或血库应当对血液的出入库、验收核对和取发血进行登记，血液出入库记录包括但不限于：出入库日期及时间、患者姓名、病案号、科别、病区、血型，献血编号或条形码、血液品种、数量、血型和出入库人员等。血液出入库记录应当可追溯。血液储存应当符合血液储存要求。血液出入库登记等有关资料的保存时限为血液使用后十年。

第二十七条 医疗机构应当根据相关标准的规定，制定输血科或血库感染防控制度，包括储血室和储血设备的定期清洁消毒流程及血袋破损后处置措施等。

储血设备内严禁存放其他物品。

第二十八条 医疗机构应当指定医务人员负责血液的收领、发放工作，血液取出后应当及时送达并保证血液质量。

为保证血液质量和避免浪费，一次发放红细胞不宜超过2个单位，紧急抢救输血和大量输血时除外。

第二十九条 医务人员持取血凭证到输血科或血库取血，取血与发血双方应当分别核对患者姓名、年龄、病案号、血型 and 交叉配血结果，献血编号或条形码、血型、血液品种、标示量、失效期、外观和数量等。核对无误后双方在发血单上签字，血液方可发出。

发血单一式两份，一份由输血科或血库保存，一份入患者病历。

使用其他方式取血与发血的医疗机构，应当经过安全验证并制定相应规程。

第三十条 凡有下列情形之一者，血液一律不得发出：

- （一）血袋标签脱落、破损、字迹不清；
- （二）血袋有破损、渗漏；
- （三）血液中有明显凝块；
- （四）血浆呈重度乳糜状或暗灰色；
- （五）血浆中有明显气泡、絮状物或粗大颗粒；
- （六）血浆层与红细胞界面不清或交界面上出现溶血；
- （七）红细胞层呈紫红色；
- （八）血液过期；
- （九）其他经查证不符合使用标准的情况。

第三十一条 血液发出后，患者和献血者的血液标本在2—8℃冰箱中保存应当不少于7天。

第三十二条 血液发出后原则上不得退回。

若遇到特殊情况，发出的血液不需输注，为避免浪费血液，在保证血液质量和患者安全的前提下，可按照本医疗机构制定的退血制度和流程处置。

退回血液的制度中应当至少包含下列要求：

- ①血袋及标签完整无破损；
- ②血液运输过程中的温度和环境控制要求；
- ③血液质量的核查要求；
- ④血液退回的时限；
- ⑤同一袋血液只允许退回一次。

第七章 输血

第三十三条 输血前，应当由两名医护人员核对发血单及血袋标签各项内容，检查血袋有无破损渗漏、血液外观质量是否正常及血液是否在有效期内等。

输血时，应当由两名医护人员到患者床旁，共同核对患者姓名、性别、年龄、病案号或其他唯一身份识别信息、科别、病区、床号、血型及交叉配血结果等，确认与发血单相符，再次核对血液后，使用与血液成分相适宜的输血器进行输血。

使用电子设备核对患者信息时，需再次口头核对。

第三十四条 血液中不得加入其他药物。需要稀释时，只能使用 0.9% 氯化钠注射液。

第三十五条 输血操作应当符合相关技术操作规程。输血速度应当根据患者年龄、病情和血液成分等决定。

第三十六条 大量快速输血、新生儿换血治疗及有高效价冷凝集素的患者，可使用专用血液加温装置在输血过程中加温。

第三十七条 执行输血操作的医护人员应当在血液输注过程中监测和记录患者体温、脉搏、呼吸等体征，严密观察患者，及时发现输血反应。监测和记录时间至少包括：

- （一）输血前 60 分钟内；
- （二）输血开始后 15 分钟内；
- （三）输血结束后 60 分钟内。

第三十八条 患者疑似发生输血反应时，应当立即处理并做好记录：

- （一）暂停输血，使用 0.9% 氯化钠注射液维持静脉通路，立即通知值班医师；
- （二）核对患者身份、发血单和血袋标签等，检查正在输注的血液成分外观；
- （三）严密监测患者基本生命体征、观察患者临床症状与体征，及时实施必要的检查、治疗或抢救措施；
- （四）尽早报告输血科或血库，并配合输血科或血库开

展原因调查，做好记录；

（五）判断是否为输血反应及输血反应的类型，明确原因后再决定继续输血或终止输血；

（六）如终止输血，应当将血袋及剩余血液成分连同输血器送至输血科或血库进行相关调查及原因分析。

第三十九条 疑为急性溶血性或细菌污染性输血反应时，执行输血的医护人员应当立即终止输血，更换输血器，使用 0.9% 氯化钠注射液维持静脉通路；及时报告上级医师和输血科或血库。

在积极治疗抢救的同时进行以下核对、检查和处理：

（一）核对患者身份、发血单和血袋标签等，检查正在输注的血液成分外观；

（二）立即采集患者 EDTA 抗凝和不抗凝血液标本，留取尿液标本等，血袋中剩余血液应当及时送实验室检测；

（三）输血科或血库应当立即离心分离患者输血后采集的血液标本，观察血浆颜色；核对患者及献血者 ABO 血型 和 RhD 血型。将输血前患者血液标本、献血者血液标本、新采集的患者血液标本和血袋中剩余血液标本，行 ABO 血型 和 RhD 血型检测、红细胞血型抗体筛查及交叉配血；并行红细胞直接抗球蛋白试验等；

（四）立即将患者输血后采集的血液标本行血常规、网织红细胞计数、血浆游离血红蛋白、血清胆红素及肝肾功能等检测，留取的尿液标本行尿常规及尿血红蛋白等检测；

（五）溶血反应发生后，必要时应当重复检测血常规、网织红细胞计数、血清间接胆红素及红细胞直接抗球蛋白试验等；

（六）如怀疑细菌污染，应当对患者外周血和血袋中剩余血液进行细菌涂片检查和培养。

第四十条 医疗机构应当制定输血反应处理流程及监测调查报告制度。

患者发生输血反应后，用血科室的医护人员应当及时填写输血反应回报单，反馈至输血科或血库。

输血科或血库应当定期统计、分析输血反应发生情况，并上报医务部门。

第四十一条 输血完毕后的血袋应当由用血科室保存 24 小时后按感染性医疗废物处理。

第八章 输血后评价

第四十二条 输血治疗后，医师应当在 24 小时内综合评价患者输血治疗情况并记入病历，内容包括但不限于：血液成分和剂量、输血过程描述、是否发生输血反应及处理方法和输血治疗效果等。

如未达到预期治疗效果，应当与输血科或血库共同分析原因并研究确定下一步治疗措施。

第四十三条 医务、质控和输血部门共同对临床科室合理用血情况进行质量控制，定期开展质量评价、分析相关指标并公示结果。

第九章 附 则

第四十四条 本规范由国家卫生健康委负责解释。

第四十五条 本规范自印发之日起实施，2000年印发的《临床输血技术规范》（卫办医发〔2000〕184号）同时废止。

附件：临床输血常用记录表单

附件

临床输血常用记录表单

本附件给出临床输血常用记录表单的要求，供医疗机构制定相关表单时参考使用。

一、输血治疗知情同意书

输血治疗知情同意书内容应当包括但不限于：医疗机构名称、患者姓名、性别、年龄、病案号、科别、病区、床号、临床诊断、输血目的、拟输血成分或可替代输血的方法选择、输血方式、输血前相关检查结果、输血风险及可能产生的不良后果、签署时限、患者签署意见及签名、医师签名及时间等。宣传无偿献血内容包括：感谢无偿献血者的无私奉献，鼓励用血者在适当时机向周围亲朋宣传无偿献血、献血者权益保障相关政策等。

二、临床输血申请单

临床输血申请单内容应当包括但不限于：医疗机构名称、可与采集标本关联统一的申请单编号或条码；预定输血日期、预定输血成分、预定输血量；患者姓名、性别、年龄、病案号、科别、病区、床号、血型、临床诊断、输血性质、输血目的、输血史、孕产史、输血反应史、药物过敏史；患者输血相关感染性疾病筛查结果、与申请血液成分相关检测指标；申请医师签名、上级医师审核签名、申请时间及相关备注等。

三、临床输血取血单

临床输血取血单内容应当包括但不限于：医疗机构名称、患者姓名、性别、年龄、病案号、科别、病区、床号；血型、血液品种、取血量；申请医师签名、取血者签名、取血时间等。

四、发血单

发血单内容应当包括但不限于：医疗机构名称、患者姓名、性别、年龄、病案号、科别、病区、床号、血型、输血性质；临床诊断；献血编号或条形码、血液品种、血量；复检血型、交叉配血、抗体筛查及其他检查结果；复检、配血、发血及取血者签名；配血、发血及临床接收时间等。

五、输血反应回报单

输血反应回报单内容应当包括但不限于：医疗机构名称、患者姓名、性别、年龄、病案号、科别、病区、床号、血型、临床诊断；本次输注时间、输注血液品种、献血编号或条形码、输血量；输血反应发生时间、输血反应类型、输血反应临床表现、输血反应处理情况、报告时间、报告人、备注等。