

全国高等医学院校教材

第 3 版

输 血 管 理

主 编 刘 江

副主编 吕杭军 柳 堤 王鸿捷



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

中国医药报 2000-01-04

第 3 版

输血管理

卫生部 卫生部
卫生部 卫生部 卫生部 卫生部

卫生部 卫生部

输 血 管 理

主 编 刘 江

副主编 吕杭军 柳 堤 王鸿捷

编 委 (按姓氏笔画排序)

王乃红(成都市血液中心)

王兆福(河南省红十字血液中心)

王鸿捷(北京市红十字血液中心)

王 震(安徽省血液中心)

石仲仁(河北省血液中心)

叶世辉(陕西省血液中心)

付涌水(广州血液中心)

吕杭军(浙江省血液中心)

朱为刚(深圳市血液中心)

后平钦(江西省血液中心)

刘 江(北京市红十字血液中心)

刘开彦(北京脐带血造血干细胞库)

刘显智(辽宁省血液中心)

安万新(大连市血液中心)

李信业(山东省血液中心)

李晋保(太原市红十字血液中心)

李锐军(内蒙古自治区血液中心)

杨文玲(天津市血液中心)

杨通汉(云南昆明血液中心)

邱仁宗(北京协和医学院)

陆华新(武汉血液中心)

苗小川(吉林省血液中心)

柳 堤(黑龙江省血液中心)

钱开诚(上海市血液中心)

郭永建(福建省血液中心)

唐荣才(江苏省血液中心)

彭 骅(长沙血液中心)

蔡旭兵(南京红十字血液中心)

廖红文(重庆市血液中心)

穆士杰(西京医院)

图书在版编目 (CIP) 数据

输血管理 / 刘江主编. —3 版. —北京: 人民卫生出版社, 2013.3

ISBN 978-7-117-16788-8

I. ①输… II. ①刘… III. ①输血-管理学-教材
IV. ①R457.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 290657 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

输 血 管 理

第 3 版

主 编: 刘 江

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京市卫顺印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 30

字 数: 749 千字

版 次: 1998 年 4 月第 1 版 2013 年 3 月第 3 版第 4 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-16788-8/R · 16789

定 价: 56.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

中国输血协会教材编辑委员会

主任委员 朱庆生

委 员 孙绍忠 朱永明 裴雪涛 刘 江
单藕琦 付涌水 郭永建 戴苏娜
倪道明 严力行 王憬惺

秘 书 刘青宁

全国高等医学院校输血系列教材 (第3版)书目

- 《输血技术》第3版 主 编 王憬惺
副主编 严力行
- 《输血管理》第3版 主 编 刘 江
副主编 吕杭军 柳 堤 王鸿捷
- 《血液制品》第3版 主 编 倪道明
副主编 朱 威
- 《临床输血》第3版 主 编 付涌水
副主编 钱开诚 陆志刚

序

中国输血协会组织编撰的输血医学系列教材于1998年首次出版,并于2002年再版,其对输血工作者业务技术水平的提高和医学院校高素质人才的培养发挥了重要的作用。第2版教材出版后,应用已十年余。近年来国内外输血医学发展迅猛,特别是我国自《献血法》颁布实施以来,相关领域更是发生了前所未有的巨大变化。血站的管理体系已由旧的有偿献血模式,发展为以无偿献血为主体的现代管理模式;随着生物技术的发展、创新和进步,血液和血液制品的安全性显著提高,输血技术新成果层出不穷;国内外有关血液及其制品的政策、标准已有了诸多的修改、变化;经过输血界同仁的共同努力,我国在2010年前后已将输血技术资格(初级、中级和高级)考试纳入常规操作卫生专业技术资格考试,但尚缺乏系统、实用的参考资料。去陈出新,增添新知识、新进展,成为迫切需要解决的问题。为此,中国输血协会将此工作纳入计划,组织多位专家,从2010年底启动了本套教材的修改、再版工作。

本次再版工作,依据各书原有教材的各自特点,做了不同的处理。原教材体系中的《临床医学概要》因类似书籍较多,决定不再出版。同时,去除了其他四本教材书名中的“学”字。《输血管理》一书,由于我国血站系统的“硬件和软件”,以及血液政策、标准和管理体系的变化,该书改版内容多、任务重,是本套教材中字数最多、编者最众的。《血液制品》一书中新增安全性问题和基因重组技术制品等章节,世界卫生组织的专家也参加了本书的编写,使内容更为全面、丰富。《输血技术》和《临床输血》中,补充了大量新技术和新方法,突出了掌握科学输血和合理用血的相关理论和实践内容。

总之,本版教材强调并注重了先进性、科学性和实用性,是当今我国输血医学书籍中最为系统、完整和权威的高水平教学参考资料。

参加本套教材编写和审校的除国内采供血机构、血液制品和医院系统的专家外,还有来自科研、教学和国家检定机构的教授和专家,他们为再版工作付出了辛勤的努力,各书的主编更是为本书的出版呕心沥血,人民卫生出版社也给予了鼎力支持,谨此一并致以衷心感谢。期望这套教材能在我国高等医学院校的输血医学教学中,在广大输血工作者的职业能力培训、提高以及输血技术资格晋升过程中发挥更大的作用。

中国输血协会理事长

朱俊生

2013年2月

» 第 3 版前言

《输血管理》是中国输血协会组织编写的输血医学系列教材之一,于 1998 年首次出版,2002 年再版。众多的专业技术人员和学生就是在这部专著的指引和启蒙下,走入了输血医学的殿堂。随后的 10 余年间,在我国的输血医学领域,无偿献血事业和采供血行业都取得了突飞猛进的发展,通过引入和实施世界卫生组织的质量管理项目和献血者招募项目,实现了从有偿献血到无偿献血的平稳过渡,以质量管理为基础的血液管理体系在国内血站行业得到普及,以计算机技术、条形码技术和数据库技术为代表的现代血液管理信息化网络,已经初具规模,与此同时,血液管理法规体系得到了进一步的丰富和完善。因此,对输血管理的空前重视,已经成为我国输血领域发展变革中最为持续的热点,同时,对管理的重视又刺激了对管理人才的需求,对管理人才的需求进一步推动了管理教育的发展。在这样的大背景下,前两版教材的内容已经不能适应我国输血管理的发展,也不能满足业内人士执业和培训的需求,为此,有必要在前两版的基础上进一步丰富和拓展本教材的内容。

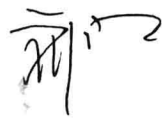
2006 年,《血站管理办法》、《血站质量管理规范》和《血站实验室质量管理规范》的发布实施,加速了我国血站实施以产品质量和服务质量为基础的体系化管理的进程,在全国血站贯彻实施上述“一法两规”的实践过程中,许多此前没有明确意识或者感到困惑的专业问题变得清晰起来,许多业务环节中零散的、感性的印象逐步上升为整体的理性的思索。有必要将这些思索和认识加以总结和归纳,形成针对特定业务过程的管理经验或解决方案,以便与输血医学领域中的管理人员、技术人员共享,并且为大专院校的学生提供教材。

此次再版,着重强调了体系化管理的整体思路,因此,在内容设计上以 ISO9000 质量管理体系标准为基本框架,针对组织管理、资源管理、业务过程管理和持续改进四大方面所应包含的要素展开、编排章节,使读者既能建立体系化管理的基本思路,又能掌握在各方面开展管理活动的相应知识和能力。

此次再版,得到了中国输血协会血站管理委员会的鼎力支持,汇集了近三十个血站的领导者、管理人员和技术人员的智慧,引入了当前国际输血医学领域的新理念和新方法。

今天,中国输血协会通过人民卫生出版社再次整理出版这部专著,既是期望为当今中国

输血管理领域提供准确的专业资料,为中国输血医学的学科建设做一份贡献,也希望更多从事采供血服务的专业技术人员能从这部专著中领会现代输血管理的精髓和理念,并以此指导自己的业务实践。同时,也希望更多的血液管理人员能通过这部专著了解中国血液管理的法规概要,提高监管能力和业务素质。



2013年2月于北京

» 目 录

第一章 输血管理概论.....	1
第一节 输血医学的发展概况	1
第二节 全球输血管理的发展状况	5
第三节 以质量管理为基础的输血管理体系建设	9
第四节 采供血机构的管理体系要素	11
第二章 管理学基础与输血管理.....	15
第一节 管理基本概念与方法	15
第二节 输血管理的特点和发展现状	20
第三章 输血服务体系的组织管理.....	25
第一节 基本理论	25
第二节 输血服务体系的组织结构	31
第三节 输血服务体系运营模式	37
第四章 献血服务管理.....	43
第一节 献血者招募	43
第二节 献血者选择	50
第三节 血液采集	53
第四节 献血者保留	57
第五节 献血记录	60
第五章 血液加工过程管理.....	62
第一节 血液成分制备的管理	62
第二节 血液检测过程的管理	69
第三节 血液的隔离与放行	72
第四节 血液的储存、发放和运输	73

第六章 血液库存管理	78
第一节 库存管理的概念	78
第二节 各种血液成分的库存管理	81
第三节 血液库存管理的发展方向	82
第七章 临床输血管理	84
第一节 临床输血的组织和血液管理	84
第二节 临床用血管理相关要求	90
第八章 血液检测实验室管理	95
第一节 血液检测实验室管理标准	95
第二节 血液检测实验室管理的主要内容	99
第三节 血液检测方法的确认	113
第九章 血液预警	122
第一节 血液预警概述	122
第二节 欧美血液预警体系介绍	131
第三节 我国血液预警体系建设	137
第十章 人力资源管理	143
第一节 人力资源规划	143
第二节 岗位设置与岗位描述	148
第三节 绩效管理	154
第十一章 培训管理	163
第一节 培训的目的和意义	163
第二节 培训的内容	164
第三节 培训需求分析与培训计划	166
第四节 培训实施的管理	170
第十二章 设备管理	173
第一节 设备管理概论	173
第二节 设备的购置	174
第三节 设备的确认	177
第四节 设备的使用、维护和维修	180
第十三章 计量管理	185
第一节 计量器具和测量设备	185
第二节 计量检定	193

第三节	检定、校准、比对、检验、测试与校检	200
第十四章	物料管理	204
第一节	物料管理的原则与制度建设	204
第二节	物料采购、储存与消耗管理	205
第十五章	输血信息管理	213
第一节	概述	213
第二节	输血信息管理	216
第三节	输血管理信息系统	219
第四节	输血信息安全管理	228
第十六章	清洁消毒管理	232
第一节	清洁消毒的基本概念与常用方法	232
第二节	各部门的清洁消毒要求	244
第三节	工作人员手卫生规范	248
第十七章	职业安全与卫生的管理	251
第一节	职业安全与卫生概述	251
第二节	职业安全与卫生的主要内容	252
第三节	职工个人防护	262
第四节	职业暴露的管理	266
第十八章	医疗废物管理	274
第一节	医疗废物的概念与处置	274
第二节	医疗废物的监督管理和罚则	285
第三节	有关医疗废物的相关法律法规	287
第十九章	疫情(传染病信息)报告管理	290
第一节	传染病及其防治的基本概念	290
第二节	采供血机构疫情报告的职责	291
第三节	采供血机构传染病疫情的发现与报告	292
第四节	传染病防治法实施的监督及罚则	294
第二十章	记录(和档案)管理	296
第一节	记录的规划	296
第二节	记录的生成	299
第三节	记录的收集和整理	301
第四节	记录的归档	302
第五节	档案归档后的整理	306

第六节 档案的收藏和保管	308
第七节 档案开发与利用	310
第二十一章 建筑和设施管理	315
第一节 建筑布局 and 区域划分	315
第二节 输血相关主要设施	320
第三节 血液温度链	322
第二十二章 应急管理	323
第一节 应急管理的意义	323
第二节 应急管理的发展	326
第三节 输血应急管理流程	332
第二十三章 输血服务风险管理	344
第一节 风险管理的概述	344
第二节 风险管理的过程控制	349
第三节 风险管理的实施	355
第二十四章 科研管理	362
第一节 科研管理的目的和意义	362
第二节 科研管理的方法和手段	363
第三节 科研管理的组织与构成	363
第四节 科研管理的标准与验证	374
第五节 科研管理的发展与未来	376
第二十五章 经济与财务管理	377
第一节 经济与财务管理的重要意义	377
第二节 经济管理	377
第三节 财务管理	379
第四节 审计与内控措施	382
第五节 统计	384
第二十六章 输血管理法规和标准体系	386
第一节 法律法规和标准化的基本概念	386
第二节 欧、美等发达国家输血管理法规与体系建设	390
第三节 我国输血管理法规化、标准化体系及作用	396
第二十七章 公共关系管理	409
第一节 公共关系基本理论与输血服务公共关系	409
第二节 输血服务外部公共关系的建立与管理	417

第三节 输血服务危机管理	423
第二十八章 献血与输血的伦理学和管理	431
第一节 伦理学的基本知识	431
第二节 身体和血液的哲学	439
第三节 输血医学伦理学原则	444
第四节 献血与输血的伦理规范和治理	450
第二十九章 脐带血造血干细胞库管理	456
第一节 脐带血造血干细胞库的特点、国内发展与现状	456
第二节 脐带血采集服务管理	457
第三节 脐带血处理过程管理	459
第四节 脐带血的临床使用	464
第五节 脐带血库的监管	464

第一章

输血管理概论

本章基于全面质量管理体系的整体思路,以现代输血服务体系的基本框架为主线,概括阐述了输血管理的主要要素及其相互关系,对输血管理的典型模式、输血管理体系的发展历程做了比较全面的分析和归纳。通过本章的学习,应能够了解输血医学的发展概况,世界卫生组织的全球血液安全战略,输血管理的相关法规体系建设,掌握输血管理体系的主要要素内容、属性和管理原则。

第一节 输血医学的发展概况

自 1900 年人类发现血型以来,输血作为临床治疗手段,在治愈疾病、挽救患者生命方面始终发挥着不可替代的作用。输血医学已经发展成为涉及血液学、血液免疫学、临床检验学、医学遗传学、流行病学、移植生物学、生理学、组织细胞学和社会科学相关专业领域等多个学科的独立学科,其研究范围涵盖采供血和临床输血两大业务领域,包括无偿献血服务、血液加工、血液检测、血液供应和临床输血实践等多个业务过程。一百多年来,输血医学的快速发展,既与临床医学的发展相辅相成,更生动地见证了“生物—心理—社会”医学模式的演变过程,对确保临床用血安全,切实保障公众身体健康,进一步推进医疗卫生事业的健康和谐发展,必将产生深远影响。因此,输血医学是当今最引人关注的、富于挑战性的、结构复杂的专业之一,始终处于公众、新闻媒体、乃至政府高层领导的密切关注之下。输血医学学科的发展和建设,事关血液安全和医疗质量,事关社会稳定和谐和国计民生。

今天,血液输注已经成为医疗卫生的重要组成部分,它每年拯救了数以百万的生命,无论医疗卫生体系的发展程度如何,输血仍是许多患者生存的唯一选择。世界上每时每刻都会有人需要血液以应对手术、创伤、重度贫血或妊娠并发症等治疗的需要,因此,血液安全至关重要。在第一届世界卫生大会决议(WHA28.72)提出血液安全这一问题之后的 30 余年,安全的血液、血液制品及其安全、合理的使用原则一直受到全世界的广泛关注。

一、WHO 的全球血液安全战略

世界卫生组织(WHO)在综合分析了世界输血医学的发展趋势后,提出了全球血液安全综合战略,对全球血液行业提出了新的要求。该战略主要包括:

1. 建立一个组织结构良好、协调一致的国家输血服务组织,以便能够为所有急需血液的患者提供安全、充足和有效的血液供给;

2. 从低危的志愿无偿献血者采集血液,同时实施严格的献血者选择标准;
3. 对所有捐献的血液实施输血相关传染疾病、血型 and 适用性的筛查和检测;
4. 加强血液成分的制备,为有特殊用血需求的患者提供医疗支持,促进临床合理用血,从而使血液的使用达到最佳化;
5. 建立覆盖从献血者招募到受血者输用的整个输血服务过程的综合质量管理体系。

二、构建国家输血服务组织

建立一套组织完备、覆盖全国、统一规划的输血服务组织体系,是实现安全有效的血液和血液成分应用的先决条件。因此,在国家范围内,确保安全而充足的血液供给,是每一个国家医疗卫生机构的责任。由国家进行组织和管理血液项目,应当成为每个国家卫生管理政策和医疗卫生体系的一个重要组成部分。各国应在法律的框架内,并按照国家统一的血液政策和计划,建立一个输血服务组织(BTS)。该组织应当负责建立和维护国家血液质量管理体系,包括制定相应的指导方针和行业标准,人员培训,建立专业数据资料管理系统,建立整个输血过程的监管和评估系统。这会比以医院为基础的体系或其他松散体系更加安全有效。只有这样才能使血液供应公平、安全、廉价、充足和有效,以满足广大患者的输血需求。血站的建设和发展应纳入国家医疗卫生规划之内,同时,其经营管理形式应该是非营利的。

根据 WHO 的建议,一个全国协调的输血服务组织(BTS)必须具备以下几个要素:

1. 政府对国家血液事业的承诺与支持应保持连续性和可靠性;
2. 国家的血液管理政策和规划应与其服务的医疗卫生的需要相适应;
3. 明确输血服务组织所具有的责任与权利;
4. 在输血服务组织内配备医学主管、质量主管,必要时,还要建立输血服务专家咨询小组;
5. 在输血服务组织的每一个重要领域,都要配备经过培训的合格人员,其任务要明确,责任要清楚;
6. 发展和建立财务预算和资金筹措系统,以便通过成本回收和年度预算分配制度来保证血液事业的可行性;
7. 建立国家血液质量管理体系,包括原则、策略、技术标准、操作规程(SOPs),详细的记录,以及监控和评价;
8. 针对输血服务组织所开展的业务活动,建立必要的法规体系。

三、发展无偿献血

保证安全、充足血液供应的基础是对献血者的征募、选择和持续保持,以及来源于低危人群的无偿献血者。自血站诞生之日起,全世界的同行都面对着一个共同的课题,即在任何一个社会环境条件和历史条件下,如何最大限度地征募献血者,进而最大限度地激励并保持献血者,以实现其自身“捐血救人”的神圣使命,为此,发达国家早在半个世纪前,就开始对献血者的献血动机、驱动力等影响献血行为的因素进行分析研究,到 20 世纪 90 年代末,建立了献血者行为学理论,时至今日,已经形成了科学的、系统化的献血者征募、预约体系。但是,面对全世界范围内献血者队伍的萎缩,各国学者又从对献血者行为特征的研究转向对血站行为特征的研究,试图通过调整和完善自身行为,实现持续、稳定的血液供应。在过去的二十年间,对献血者的征募已经发展成一门独立的学科,行为科学原则、市场营销策略、数理统计理论已经应用到对献血者的征募管理中。

有关数据表明,全世界每年献血达 9300 万次以上,其中约一半发生在近 85% 的世界人口居住的中低收入国家,高收入国家平均献血率比中低收入国家要高 13 倍以上,仍有 77 个国家按人口计算的献血率不到 1%。至 2010 年,已有 58 个国家实现了其血液供应的 100% 来源于志愿无偿献血者。但仍有 45 个国家,来自于志愿无偿献血者的血液供应不足 25%。在发展中国家,家庭 / 互助献血和有偿献血仍占 50% 以上,而这些献血形式同输血相关传染病(如:艾滋病、丙型肝炎、乙型肝炎、梅毒和查加斯病)的高流行率密切相关,因此,WHO 指出,至关重要的措施是排除对家庭 / 互助献血和有偿献血体系的利用,大力开展教育和激励工作,大力开发有规律的志愿无偿献血者。

根据 WHO 的建议,引导志愿无偿献血的原则和方法包括:

1. 建立用来教育、招募、保留低危献血者的国家献血项目,包括建立以社区为基础的无偿献血组织和青年项目;
2. 由专职官员负责国家献血项目,包括献血者培训、宣传、招募和保留;
3. 在献血者培训、宣传、招募、筛选和保留方面,培训献血者招募人员。
4. 识别低危献血人群,确定相关政策的战略转变;
5. 开发培训和招募献血者的宣教材料;
6. 在工厂、社区和学校进行教育和媒体宣传;
7. 建立并保存献血者资料的数据库档案;
8. 签订有关献血者的筛选与延期,献血者的隐私保护与关怀的原则与协议;
9. 制定管理献血者会议和采血的原则;
10. 监控献血人群中的输血相关传染性疾病;
11. 培训献血前后的咨询人员;
12. 献血项目的监管与评估。

四、推广先进的血液检测技术

有关血液安全的总体数据表明,世界人口的 80% 不能获得安全、可靠的血液,并且随着世界范围内艾滋病及其他输血相关传染病的流行和迅速传播,人们对确保所有的血液和血液制品安全的呼声日益高涨。由于血液检测“窗口期”的存在,即使应用目前最先进、最灵敏的检测方法,也不可能达到输血的“零风险”,因此,不断完善和优化血液检测方法,推广先进的血液检测技术,最大限度地提高血液检测的灵敏性,缩短血液检测的窗口期,是确保安全供血的重要措施。

但不幸的是,到目前为止,在全世界范围内,并非所有临床应用的血液都得到了严格的检测,在发展中国家,目前仍有 43% 的血液,在输用前没有经过任何相关检测;根据世界卫生组织的报告,截至 2008 年全球仍有 42 个国家未实现对其所有临床用血实施艾滋病、乙肝、丙肝和梅毒的全面检测,同时,由于工作人员短缺、劣质检测试剂盒、不正常供应或缺乏基本实验室质量,在许多国家实施的血液检测是不可靠的。为此,WHO 要求各国,必须针对输血相关传染病,建立国家的血液检测策略,对艾滋病、肝炎、梅毒及其他输血传播的病原体,必须应用最适当、最有效的检测方法。

在过去的三十年中,通过输血传播病毒的危险已经有了非常显著的减少,这在某种程度上是由于血液检测技术的改进,目前每单位血液污染主要滤过性病毒的风险范围为 1/50 000 到 1/700 000,但血站行业的专家并不满足。

1994年,美国食品药品监督管理局(FDA)前委员 David Kessler 呼吁血站行业对艾滋病病毒和丙型肝炎病毒的筛查实行核酸检测(NAT),当时,核酸检测已经应用到科研领域。核酸检测技术较传统的酶免试验和凝集试验具有更高的灵敏性,可以进一步缩短检测的窗口期,基于这个特点,1997年7月,此项技术在德国率先应用于对血液制品原料血浆的筛查,随后,英国、美国及亚洲的日本、新加坡相继将核酸检测用于临床输用血液的常规检测。我国已于2010年启动了全国核酸检测试点工作,并计划于“十二五”末覆盖全国。

WHO已经就有关血液检测方法和检测策略的选择确定了指导方针、建议和报告制度,同时,为了保证供血安全,WHO建议各国实施以下几项重要措施:

1. 建立国家血液检测策略,保证用最适当和最有效的检测方法,对所有供血实施输血传播疾病的检测,包括艾滋病病毒、肝炎病毒、梅毒和其他传染病如查加斯病等;
2. 在血液筛选和血液加工的各个领域,全面培训输血服务人员和实验室技术人员,内容包括血型鉴定、溶血检测,成分血分离,血液成分的储藏和运输;
3. 在血液筛选和血液加工的所有方面,保持质量保证体系和实验室操作水平,包括使用标准化的操作程序;
4. 对输给患者的所有全血和红细胞必须进行相容性检测,即使在病人生命危急的情况下,也要在输血完成以后进行;
5. 采供血机构在血液采集、制备和供应等所有环节都要保证血液检测的连续性。

五、规范临床输血实践

输血是现代医疗卫生的重要组成部分,使用得当,它可以挽救生命,提高健康水平。但是和任何治疗手段一样,输血也会引起急性的或慢性的并发症,并伴有传播传染病的危险。在高收入国家,输血最常用于支持心内直视手术和器官移植等创伤性医疗程序及手术。在中、低收入国家,输血更多地用于与妊娠相关的并发症和儿童期严重贫血。由于对血液的需求在增加,缺血的情况很普遍。不合理的输血会增加受血者感染输血传播疾病的危险,在缺乏血液管理的国家尤其如此,同时还会加大血液的供需矛盾,导致临床供血的短缺。因此,必须减少不必要的输血。通过开展成分输血和规范临床输血实践,可以优化临床用血,减少输血需求。倡导合理、有效的临床输血,这是各国卫生主管部门,卫生事业的从业者和临床医生的责任与义务。

将全血分离制备成不同的血液成分,可使若干患者受益于同一单位的血液,这样可以最大限度地利用有限的血液资源。在高收入国家分离血液成分的血液约占其所采集血液的97%,在中等收入国家达63%,而在低收入国家仅为28%。

为了帮助各国建立健全有效的临床用血机制,减少不必要的输血,世界卫生组织已经提出了一系列的建议、指导方针和技术指南,旨在帮助各国制定并执行国家临床输血政策和指导方针,确保采供血机构和临床医生之间的通力合作,切实做好输血患者的管理。

要始终保持高效率的临床用血,就必须具备下列条件:

1. 建立组织良好、全国统一的血液规划,以保证供血的安全、充足和及时;
2. 针对临床用血制定统一国家政策,并应有适当的法律框架支持;
3. 成立国家和区域两个层级的医院输血委员会,监督国家血液政策的实施;
4. 制定关于临床用血的国家性指导方针,以便在系统评估临床用血是否有效的基础上,规范医生的临床用血行为。这些指导方针的制定需要不同学科的临床医生和采供血机