

全国高等医学院校协编教材

输 血 管 理 学

胡开瑞 主编

人 民 卫 生 出 版 社

全国高等医学院校协编教材

输 血 管 理 学

胡开瑞 主编

编者 (按姓氏笔画为序)

刘书元 (上海市血液中心)
江朝富 (广州血液中心)
杨宝田 (吉林省血液中心)
张绍彬 (哈尔滨市中心血站)
胡开瑞 (天津市血液中心)
姜学安 (大连市红十字血液中心)
贾冠军 (哈尔滨市中心血站)
谢金祥 (中国医学科学院输血研究所)

XAP84/26



人 民 卫 生 出 版 社



3 0003 0656 7

图书在版编目 (CIP) 数据

输血管理学/胡开瑞主编. —北京: 人民卫生出版社, 1998

ISBN 7-117-02835-1

I. 输… I. 胡… III. 输血-管理学-高等学校-教材 IV. R457.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 02715 号

输 血 管 理 学

胡开瑞 主编

人民卫生出版社出版发行

(100078 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼)

三河市宏达印刷厂印刷

新华书店经销

787×1092 16 开本 $8\frac{1}{2}$ 印张 191 千字

1998 年 4 月第 1 版 1998 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 00 001—3070

ISBN 7-117-02835-1/R·2836 定价: 10.00 元

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究。

编写说明

这套教材是中国输血协会组织编写的协编教材,主要供高等医学院校培养输血方向学生使用,也可作为在职人员培训用的教材。全套教材共5册,均经中国输血协会聘任的输血教材评审委员会审定。

输血教材

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1.《输血技术学》 王培华主编 | 4.《输血管理学》 胡开瑞主编 |
| 2.《临床输血学》 田兆嵩主编 | 5.《临床医学概要》 虞积仁主编 |
| 3.《血液制品学》 王憬惺主编 | |

全国医学院校输血协编教材第一届评审委员会

主任委员 才生嘎

副主任委员 肖星甫

委员(按姓氏笔画为序)

王培华 田兆嵩 田俊士 陈 忠 赵海燕 廖清奎

前 言

《输血管理学》是中国输血协会组织编写的输血协编教材之一，主要供高等医学院校培养输血方向学生使用，也可作为在职人员，特别是输血机构的管理人员的培训用教材。

本书内容是根据医学检验专业输血方向学生培养目标的要求，按照《输血管理学》教学大纲的规定进行编写的，以输血医学的基本理论、基本知识和基本技能作为教材的理论依据。全书共分6章，主要介绍我国现时的输血机构、献血、输血技术、质量、科研工作的管理，并介绍了我国输血管理的方针政策，简要地介绍了网络的管理理论和现状。为了使读者了解现代管理的知识，本书还增加了计算机在输血管理中的应用一章。

输血医学是近年来由医学中发展成熟的医学分支，输血管理学又是输血医学的重要组成部分。本书涉及面广，以输血技术为管理内容，但主要介绍技术的管理，不涉及技术本身，而且管理内容又与我们的方针政策密切相关，因此本书对我国输血管理有较强的针对性。

本书的编者均为输血医学管理方面的专家，熟知国内外管理理论又有实践经验。但由于编写教材尚属首次，缺乏编书经验，加之时间短促，书中难免存在错误与不足之处，希望广大同行和读者批评指正。

在编写过程中，作者曾几次召开联系会研究分工合作，成稿后又经多次修改，并经同行专家特别是王培华、田兆嵩、田俊士、王憬惺等专家对本书提出了许多宝贵意见，谨此致谢。

胡开瑞

1997年3月

目 录

第一章 输血管理学概论.....	1
第一节 管理概述.....	1
一、管理的基本概念.....	1
二、管理理论发展简史.....	2
三、输血管理.....	4
四、输血管理学的研究对象和内容.....	4
第二节 输血工作的方针政策.....	5
一、血液管理的方针政策.....	5
二、献血管理的方针政策.....	6
三、输血管理机构.....	7
第三节 输血机构及其系统管理.....	8
一、输血机构的形成与发展.....	8
二、输血机构的分类及其系统管理.....	9
三、输血机构的组织管理.....	11
四、输血机构人员编制.....	12
五、输血机构的设备配备.....	12
第四节 国际输血事业.....	15
一、国际输血及献血工作概况.....	15
二、先进国家及地区输血工作概况.....	16
第五节 输血有关的文件、标准.....	17
第二章 献血管理.....	45
第一节 献血概述.....	45
一、献血的意义.....	45
二、献血的分类.....	46
第二节 献血的组织领导和机构.....	48
第三节 献血宣传与教育.....	49
一、宣传教育内容.....	49
二、宣传方法与形式.....	49
第四节 献血与用血法制管理.....	50
第五节 献血档案管理.....	51
一、献血档案.....	52
二、立卷归档要求.....	52
三、管理措施与方法.....	52
第六节 献血者的待遇、表彰和处罚.....	53
一、献血者的待遇.....	53

二、表彰和处罚	53
第三章 输血技术管理	54
第一节 输血技术标准化管理	54
一、概念	54
二、意义	54
三、基本内容	55
四、措施	56
第二节 采血与血液成分制备的管理	57
一、定点采血与流动采血的管理	57
二、血液制剂的管理	59
第三节 全血、血液成分的保存与发放的管理	60
一、全血与血液成分的保存	60
二、全血及血液制剂的发放和运输管理	61
第四节 临床输血的管理	61
一、输血科(血库)工作的管理	61
二、临床输血的信息管理	63
第四章 输血质量管理	64
第一节 质量与质量管理	64
一、质量的概念	64
二、质量管理的由来和发展	67
三、全面质量管理	68
四、PDCA 循环法	71
第二节 质量管理的基础工作	72
一、质量教育工作	72
二、标准化工作	73
三、计量工作	76
四、质量信息管理工作	78
五、质量责任制	79
第三节 质量方针目标管理	82
一、方针目标的制定	82
二、方针目标的实施	84
三、方针目标管理的评价	85
第四节 质量体系文件的编制和审核	86
一、基本概念	86
二、质量体系文件的编制	87
三、质量审核	90
第五章 输血机构的人员、设备和科研管理	92
第一节 输血机构的人员管理	92
一、人员配备和使用的基本原则	92

二、人员考核	93
三、继续教育	94
第二节 输血设备管理	95
一、设备管理的意义和任务	95
二、设备的装备原则、种类和选择	96
三、设备的使用与维修管理	97
四、设备的更新和技术改造	98
第三节 输血科研管理	99
一、输血科研的意义和内容	99
二、科研工作的基本程序和方法	100
第六章 计算机在输血管理中的应用	103
第一节 计算机简介	103
一、计算机发展简史	103
二、计算机系统的基本组成	105
三、计算机的工作特点	109
四、计算机网络	112
第二节 计算机在输血管理中的应用概述	113
一、意义	113
二、应用范围	113
三、应用方式	114
第三节 计算机血源管理信息系统	114
一、数据库设置	114
二、功能与结构	115
三、特殊设计要求	118
第四节 计算机血库管理信息系统	119
一、血液中心(血站)的计算机血库管理信息系统	119
二、医院血库的计算机血库管理信息系统	120
第五节 血液检验数据自动采集与处理系统	121
一、系统的基本任务	121
二、系统的基本形式	121
第六节 计算机在输血科研中的应用简介	123
一、计算机模拟研究	123
二、输血科研中的计算机辅助分析	124

第一章 输血管理学概论

第一节 管理概述

一、管理的基本概念

管理是一切有组织活动的必不可少的组成部分，管理活动自古有之。但什么是“管理”，从不同角度出發，可以有各种不同的理解。从字义上看，可理解为“管辖”、“处理”、“控制”；从内涵剖析，可认为管理就是一个过程，即管理是让别人同自己一起去实现既定目标的活动过程。因此，管理是一切有组织活动的不可缺少的要素，无论国家、军队、企业，还是医院、血站、学校等无一例外。简言之，一切有人群参与的社会或生产活动都需要管理。管理与人类一切有组织的活动都是息息相关的，管理是人类活动中最重要的一项内容，这一点已得到社会的公认。

管理不可以是随心所欲的行为，因为人类社会发展的量事实证明：任何管理活动都是必须遵循一定规律进行，即必须按管理内在的原理、理论、方法和技术去运作，才能收到相应的管理效果。因此，从社会普遍存在的管理活动总结概括出来的这些规律、原理、理论、方法和技术，就构成了一般管理学的学说。之所以称其为一般，是因为不论对任何类别组织的任何活动它都是适用的，而绝不仅局限于某一特定组织。可见管理是领导者遵循管理的客观规律，认识并运用这些规律，将群体的力量和社会、生产活动引向共同目标的学问。换言之，没有管理就无法进行社会活动和生产活动，要达到科学有效管理也无从谈起。

根据管理对象不同，管理可分为许多方面，如社会管理、企业管理、医院管理、输血管理等，它们虽各有不同的特性，但各种管理也具有共性，现从管理的共性出发讨论管理的基本概念。

（一）管理的本质

管理的本质是什么？管理的本质就是放大归类管理的系统的功能。任何管理都是对某一具体系统的管理，因此管理理论必然和系统理论相一致。系统理论认为在系统理论的功能大于各小系统功能的总和。因此，社会集体劳动能力超过个人劳动能力的总和，就起了放大作用。放大的倍率则主要取决于管理功能的发挥。许多事例说明，在其它条件相同时，管理水平不同，生产能力就大不相同。

管理所以能起系统功效放大作用，在于系统中各元素间存在联系。事物之间的联系，本质上就是物质能量和信息的流通。系统理论认为系统中的联系和发展是通过信息的流通促使物质和能量的流通。管理是通过信息（各种指令、文件、规定、法规等）促使能量和物质（人、财、物）进行合理的流通。所谓合理的流通，是指适合需要的流通方向、质量、数量的最佳配合。

因此，管理的目的在于设法提高被管理系统的放大倍率，管理的关键就在于流通。任何信息能量、物质的流通被阻塞或流通方向错误，速度缓慢，效率低下，准确性差，都

会使管理功能下降。

（二）管理的手段

管理的手段和工具是体制、机构、管理人员、管理制度、管理法规和管理信息。体制机构是使管理对象构成系统的手段，因此体制机构的组成是否合理，很大程度上决定管理效能。管理人员是管理工作中最活跃的因素，要搞好管理首先要发挥各级管理人员的积极性、创造性，以提高其管理水平。管理法规、制度也是通过管理的职能实现的。管理的基本职能是计划、组织和控制。控制包括检查、协调、督办、指导和评价。这样才能使信息和人、财、物、法合理流通。信息是管理的最基本的工具。

（三）管理的对象

管理的对象是系统的要素，包括人、财、物、法、时间、信息等。管理人员的思维过程主要感受信息，判断和决策。感受信息是指调查研究，了解情况，获得情报及各种统计资料；判断是分析与经验的总结，理论和实际情况的综合思维过程；决策是根据信息和判断作概率分析，决策是最后一步的判断。

二、管理理论发展简史

管理理论早在 18 世纪末，随着大生产的发展应运而生，从经验管理到科学管理，又发展到管理科学几个阶段，它经历了漫长的历史过程。虽然管理学派出多门，但归纳起来可分为古典管理学派（即科学管理）、行为科学学派和管理科学学派。管理理论是推动社会生产的重要因素，随着生产和科学技术的逐步发展，社会协作不断扩大，分工日益精细复杂，管理理论也相应地从简单到复杂。由低级向高级发展。以上三个学派的产生和发展过程是相辅相成的，并由此构成管理学基础理论，对不断发展的现代管理起了极大地推动作用。

（一）早期的管理理论

早期管理理论产生于 18 世纪末英国工业革命后，随着大工业的兴起和发展，工厂就成为资本主义的主要生产方式，从而产生工厂管理需要。管理理论最早代表人物是英国经济学家亚当·史密斯（Adam·Smith 1725～1790）。他的劳动价值论，特别是分工理论，对资本主义的经济管理具有重大意义。这个时期主要特点是，资本家直接担任管理者，凭个人经验和意志进行管理，工人凭自己的技能和经验来决定自己进行生产的方法，这种方法没有摆脱小生产的传统和观念，当然生产效率很低，这种管理称之为传统管理或经验管理。

（二）科学管理理论

科学管理理论始创于 19 世纪末，创始人是美国的泰罗（F. W. Taylor, 1856～1915），这个阶段传统管理已不能适应垄断资本主义生产发展的需要，其主要特点是资本家与经营管理人员分离，出现了专业经理制，使管理向科学化、标准化发展而形成理论。他主要研究解决的是生产组织方法科学化，生产程序标准化，以提高生产效率，促进生产更大发展。

科学管理的特点：注重研究提高生产效率，如增加生产速度，减少成本和疲劳。主要从生产作业上进行研究，如对生产操作三个方面的要素的研究，即：动作的研究、时间的研究和工序的研究。对动作的研究，观察人在生产工作时的每一个动作，哪些是必要的，哪些是多余的，哪些是错误的，然后规定出每项工作的最有效的标准动作，这就产生了工作操作标准化管理制度。时间的研究，就是对生产程序合理的安排，后来产生流水线作业法。此外，还研究生产中的人、设备、材料的活动关系和效率；研究工具设

备的设计,工具安放的合理位置和减少使用疲劳等。在这些研究的基础上,又提出用生产量来决定工资,就是差别计件工资制。这些管理思想和方法,在很大程度上提高了劳动生产率。用科学的方法发展工作中各项要素,用科学方法培训人员,一切管理问题都可以而且应当通过科学的办法得以解决。

科学管理理论主要应用于工厂、企业。近年来,我国输血界也开始引进科学管理的思想方法做为输血管理理论依据。目前,一个以科学化、系统化、标准化建设为主要建设目标的科学化管理已纳入我国输血管理的重要日程中。

(三) 现代管理科学理论

第二次世界大战后,随着现代自然科学和技术的日新月异,生产和组织规模的急剧扩大,生产力迅速发展,生产社会化程度不断提高,由此引起人们对管理理论的普遍重视。许多学者结合前人的经验、理论,从各自角度出发去研究现代管理问题,促使管理科学内容更加丰富,也由此形成了多种管理学派。如:管理过程学派、社会合作学派、经验或案例学派、人际关系行为学派、群体行为学派、社会技术系统学派、决策理论学派、沟通(信息)中心学派、教学(“管理科学”)学派、权变理论学派,这些学派相互补充,他们从不同角度、带着各自学科的特点阐明现代管理理论的有关问题,对现代管理科学理论的形成、发展和完善起到积极地推动作用。

那么,究竟什么是现代管理理论呢?现代管理理论认为,现代管理理论不仅要综合“管理科学”理论中的方法和技术,还要综合“行为科学”理论,而且还要着眼于“系统分析”的观点和“权变理论”的观点,使现代管理理论朝着一个统一的系统理论发展。这是因为有些学者认为:“管理过程学派”、“管理科学”学派和“行为学派”只是系统管理学派的“子系统”,都应该归属于系统管理学派之中。而且要使系统的管理理论能真正起到作用,还必须依靠“权变理论”作为指导,只有随机制宜地,灵活地应用系统管理理论,才能在管理的实践中发挥管理理论的功能。

总之,现代管理理论是近代所有管理理论的综合,是一个知识体系,是一个学科群。它的基本目标就是要在不断急剧变化的现代社会面前,建立起一个充满创造活力的系统。要使这一系统能够得到持续高效能、低消耗地输出高功能,不仅要求有现代化的管理思想和现代化的管理组织,而且还要求有现代化的管理方法和手段来组成现代管理科学。

现代管理科学的特点:

一是强调系统化,就是运用系统思想和系统分析方法来指导管理实践;二是重视人的因素,强调注意人的社会性,对人的需要予以研究和探索;三是重视“非正式组织”的作用,因为“非正式组织”存在于正式组织之中,且以感情为依据而使人们结成集体的;四是广泛地应用先进的管理理论和方法,从而促进管理水平的提高;五是加强信息工作,特别是主管人员必须利用现代技术,建立管理信息系统,以便有效、及时、准确地传递信息和使用信息,促使管理现代化;六是把“效率”和“效果”结合起来,亦即管理工作不但要追求效率,也要讲求效果,从而使管理目的体现在效率和效果之中;七是重视理论联系实践,以便找出规律性的东西,更好地指导实践,从而促进管理学的发展;八是强调“预见”能力,即要求人们应用科学方法进行预测,以“不出偏差”为基点,进行前馈控制,以保证管理活动顺利进行;九是强调不断创新,即在保证“惯性运行”的前提下,不满足现状,积极促变,不断创新;十是强调权力集中,因为由于电子计算机

的应用,现代通讯设备的使用,使组织结构趋向平面化,亦即减少中间管理层次,使最高主管人员担负的任务更加艰巨。因此,主管人员必须通过有效的集权,把组织管理统一化,以达到统一指挥,统一管理的目的。

综上所述,现代管理科学是一个多因素并存、互相交叉、互相促进,同时又缺一不可,互相制约的完整管理体系;亦可称其为现代管理科学系统工程。随着我国现代化建设步伐的加快,这一现代管理科学系统工程效应也越来越显著。因此,现代管理科学和理论也逐渐被各行各业接纳。其中很多方面已在输血管理中开始运用。输血管理必须与现代管理科学相结合,才能保证采供血机构更好适应我国医疗科学技术发展,这一点已成为输血界广大同仁,特别是输血界领导者的共识。但由于我国输血工作长期以来缺乏统一指挥、统一领导,理论研究更相对滞后,所以,目前在有些方面尚处在探索阶段,需要不断研究与总结,以期达到国际先进科学管理水平。

三、输 血 管 理

输血管理系指对输血行业的管理。所谓输血行业,这里主要指血站和医院输血科(血库),包括各地方采浆站。凡从事输血工作的部门,除必须按照国家及地方政府制订的有关政策、法令和法规运作,还应遵循科学管理和现代管理理论与方法对血站和医院的输血工作进行计划、组织和控制,以期达到保障医院用血需求,保证血站所供血液质量,保证供血者与献血者健康,提高血站紧急救护和医疗保障的社会功能,此即为输血管理。

输血管理的必要性:随着医学的发展,输血已成为一个范围涉及临床医学、生物化学、分子生物学、医用高分子学、低温生物学、遗传学、病毒学、免疫学、细胞学、生理学、生物物理学、基因工程学、单克隆技术与电子计算机技术等多学科交叉的一门完全崭新的知识领域。至今人造血液仍是一种希望,用其它生物的血液来替代人类血液的想法也一直停留在实验室内。也就是说,血液做为一种即不能从它途获得,又不能用它物取代的特殊物质,只能取之于人、用之于人,这样就产生了如下问题:一是血液资源有限,怎样合理用血、节约用血,特别是提倡用成分输血;二是经血传播的传染病包括性病、艾滋病十分危险,对受血者是潜在的巨大威胁;三是为了一方的经济利益,滥建采供血机构,不但缺少严格的检测手段,也搞乱了血液资源,凡此种种,都是输血管理应认真研究和亟待解决的重大问题。

四、输血管理学的研究对象和内容

输血管理属于输血医学的一个分支,正在发挥着巨大作用。研究输血管理现象和规律的科学叫输血管理学。

输血管理学的研究对象主要是血站系统及其各层次的管理,同时也研究血站系统及其各层次的管理现象和规律,同时也研究血站系统在社会系统中的地位、作用和制约条件。它的主要内容有:献血政策与法规、献血管理、采血与供血管理、用血管理、血源管理、办公室管理;血液中心、中心血站、血站、中心血库及血库的内涵、性质、地位、工作方针、任务和功能,以及工作特点,输血政策及法规,血站体系的建设与管理,辖区血站的规模分布、布局及发展规划;血站系统工作的前期评审,标准化建设、行政、业务、资金、人员、设备、技术监督监测,质量控制管理、科研及统计等等。

凡是一门科学都有其学科体系。学科体系又称作理论体系,就是该学科的有机组成和理论论述方法,这样便能明确学科研究对象和范畴,以及对象之间的有机联系,促进这门学科逐渐发展和成熟。输血管理学亦如此。

总之,输血管理学是研究社会科学与自然科学在特定系统中的一般规律,输血管理学的研究对象和内容即有其自然属性的一面,又有社会属性的一面,更有二者的交叉与融合。这应说是输血行业的特殊所在和输血管理的特征所在。

第二节 输血工作的方针政策

随着医学科学技术的不断进步,我国输血事业发展较快,但是由于地区间不平衡,在血源管理、采供血机构管理和血液质量管理等方面尚存在诸多问题,已经严重威胁到供血者的身体健康和临床用血的安全,迫切需要加强宏观控制和管理。为此,自1978年以来,国务院、卫生部相继下达了一系列方针、政策性文件,从而使我国输血工作逐步走上健康发展的轨道。

一、血液管理的方针政策

1978年11月24日,国务院以国发[1978]242号文件批转了卫生部关于加强输血工作的请示报告。强调“实行公民义务献血制度,是改变我国输血工作落后面貌,解决医疗和战备储备用血的一项根本方法。要求各地要把输血工作当作一项重要工作抓起来,加强领导,不断总结经验,切实把输血工作做好”。

这一文件是我国输血事业发展的重大转折点,从这一刻起我国的输血事业即走上了由政府直接管理的正确轨道。

1979年12月30日,为进一步加强输血工作管理,中华人民共和国卫生部以[79]卫医字第1812号文件发布了“关于颁发《全国血站工作条例(试行草案)的通知”,明确指出:血站的主要任务是:在各级政府的领导下……制订献血计划,统一管理血源、统一组织采血、统一供血。进一步明确了血站工作是“在各级政府领导下”进行的,第一次以政府主管部门文件形式提出了输血工作的“三统一”原则。

1990年4月12日,卫生部和国家物价局联合发布了《关于加强输血工作管理的若干规定》,重申各级政府对输血工作的领导和输血工作“三统一”原则,再次强调输血工作是社会主义卫生事业重要组成部分,必须坚持以社会效益为准则。绝不允许把血液作为商品进行倒买倒卖,从中牟利。要求各级卫生行政部门要切实加强对各类输血机构和输血工作的管理,采取各种必要措施,坚决纠正任何偏离社会主义方向的倾向。“取缔一切地下血站”、“地下血库”和“血把头”,坚决制止干扰输血管理的混乱现象。“关于血站(血液中心)布点,应该一个地区(市)只设一个血站(血液中心)”,并严格规定“不得跨省采血、也不得跨省兜售全血和血浆”。

1993年3月20日,卫生部陈敏章部长又下达了第29号中华人民共和国卫生部令,颁布了《采供血机构和血液管理办法》共七章五十一条。该办法首次明确提出了今后要实行《采供血机构执业许可证》制度,《采供血许可证》注册的有效期为二年,每年校验一次;同时规定实行《供血证》管理,即凡参加献血的公民,应当按照规定到当地献血办公室进行登记,其他向采供血机构提供血液的公民,必须持本人的《居民身份证》,按

规定向当地献血办公室申领《供血证》，并提出“一人一证”定点和不得跨区提供血液的原则，以及各地献血办公室必须在核发《供血证》的同时建立供血者档案，并负责将档案副本报省级献血办公室的档案中心。

第29号部长令的出台，对我国输血界是一件大事，是针对我国输血事业发展极不平衡以及当时面临的严重问题而颁布的，其主要问题是：

1. 医疗用血供需矛盾日趋增加，按当时资料统计显示我国医疗用血量以每年7%~10%的速度递增，而公民义务和无偿献血进展缓慢，群众不愿献血；个体供血者短期重复卖血，血液质量低下。

2. 当时血源性传染病的矛盾已十分突出，主要是乙肝、丙肝在个别地区个体供血者中阳性率明显增高，是危险的传染源，严重威胁着受血者的健康。

3. 血液“买卖竞争”和“商品化”问题严重影响血液质量。采供血机构争血源、争采血、争供血，利用地区差价搞长途血液贩运，从中牟利，使一些地方血源管理和采供血机构管理失控。

4. 社会各界对加强血液及血液制品法制化管理呼声日益强烈，改善我国输血工作混乱局面已刻不容缓，而第29号部长令正是在这样一个关键时刻出台的。对于改变我国输血工作的被动局面，解决存在的诸多问题，引导输血工作向健康方向发展起到了关键性的决策作用。

1993年2月27日卫生部卫医发(1993)第2号文件紧接着又出台了《关于发布〈血站基本标准〉的通知》。《标准》是全国血站的基本标准，它标志着我国输血工作将进入标准化、科学化和规范化管理的轨道，是我国输血事业发展的新阶段。

1997年12月29日，八届全国人大常委会第29次会议审议通过了《中华人民共和国献血法》。这部法律就我国的献血制度、法律适用范围、无偿献血者的权利、义务及采供血机构的设置、管理、血液及临床用血管理等都做了明确规定，这是建国以来第一个献血法律，明确指出我国实行无偿献血制度，这对我国献血事业将产生巨大的推动作用。

二、献血管理的方针政策

由于血液是一种必须取之于人又用之于人的特殊物质，所以要搞好输血工作，前提是必须搞好献血工作。

(一) 我国献血工作的现状

我国献血工作大致分为三种情况，一是无偿献血，亦即不要任何报酬的献血，一般是每人每次献血200ml左右，其所献血液比例在开展得最好的城市一般约占50%，在较差地区甚至连1%还不到；二是义务献血，即凡符合卫生部规定年龄和健康检查符合标准的中华人民共和国公民都必须献血，这是公民的义务，在一定程度上带有强制色彩，这一工作在许多地方都已立法，开展得都很好，但所占比例只能达到30%~50%。由于一些部门采取了不正当的激励措施（即高额物质奖励），已使这一工作举步维艰，即使开展好的地方现也困难重重（主要是高额奖金支付不起），但这一形式目前仍是许多城市血液资源的主要来源；三是个体供血，尽管这是一种极其落后的供血形式，但在我国大部分地区仍是血液的主要来源。这种献血所存在的问题一是血液质量低下（短期反复献血所致）；二是在个体血源集聚的地方滋生了一部分血霸，对于这种丑陋的社会现象必须予以

打击和取缔，否则个体供血将走入歧途，做为输血管理部门将有不可推卸的直接责任。

(二) 不同形式献血的有关规定

公民无偿献血

1987年6月8日卫生部和中国红十字总会联合发布了《无偿献血奖励办法（试行稿）》，其中规定：

无偿献血献血者，发给无偿献血献血卡（内注有献血数量、年、月、日，采血单位并加盖公章、献血者姓名），并授予无偿献血献血纪念章一枚；无偿献血献血累计满1L者，授予无偿献血献血铜质奖章一枚；累计满1.5L者，授予银质奖章一枚，同时授予中国红十字会荣誉会员光荣称号，发给荣誉会员证书和证章；累计满2.4L者，授予金质奖章一枚；满3.4L以上者，授予无偿献血献血奖杯；无偿献血献血者本人及其不享受公费医疗和劳保医疗待遇的直系亲属（不符合献血条件者），因伤病需要用血时，凭无偿献血献血卡由供血单位提供与本人无偿献血献血等量的血液或血液成分，持供血单位发票，到采血单位报销。

公民义务献血

系根据当地公民义务献血的有关条例或法规，按所在地区献血办公室下达的指标要求和指定期限，凡适宜年龄的公民，经体检合格后都必须到所在地血站献血，献血量一般以200ml计。公民要求一次献400ml，可按履行两次献血义务计算，献血后按国家规定付给营养费、免费供一餐，并休息1~3天不等（按各地规定）。公民献血后因病需用血，可按国家或地方有关规定享受相应待遇。

公民自愿供血

按国家规定，每三个月体检一次，每次须持《居民身份证》，并经体检合格方可供血并建立供血者档案，实行一证一卡管理，供血后按国家规定给营养费和免费一餐，本人因病用血时，待遇同前。

(三) 献血的宏观控制

根据中华人民共和国卫生部第29号令和血站基本标准规定：凡参加献血的公民，应当按照规定到当地献血办公室进行登记，其它向采供血机构提供血液的公民，必须持本人的《居民身份证》按规定向当地献血办公室申领《献血证》；献血办公室受理申请后，应当按照有关规定对申请人进行健康检查和核查档案，并根据申请人户籍所在地区和健康情况，按照统筹规划，一人一证，定点和不得跨区提供血液的原则进行审核，审核合格的，发《献血证》；献血办公室必须在核发《献血证》的同时建立供血者档案并负责将档案副本报省级献血办公室的档案中心。

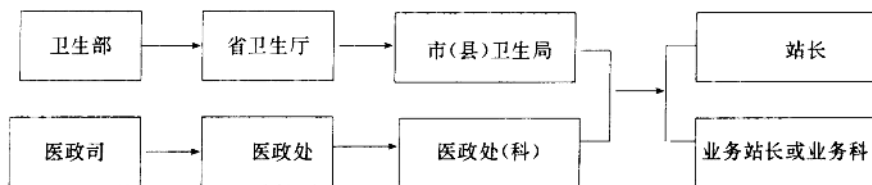
献血者如有某种情况暂不能供血或有某些情况及病情不能供血，应按卫生部的有关规定具体规定执行。

三、输血管理机构

我国输血管理机构分为行政管理部门，专业技术监督评审组织及行业管理社团三大类，其职能各不相同，但目标只有一个，这就是从不同角度来加强和完善输血管理，以使我国的输血事业繁荣兴旺，健康发展。

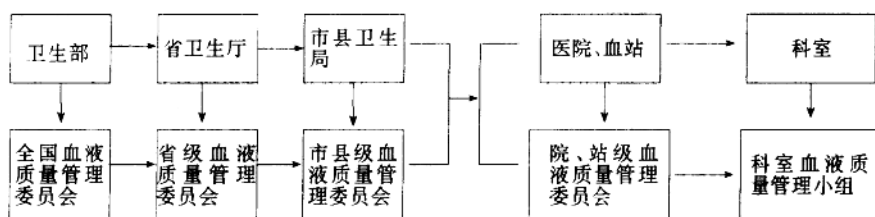
(一) 行政管理部门

我国主管输血事业的卫生行政管理部门大致分三个层次，即卫生部及其职能司局，省、市、自治区卫生厅、局及其职能处室，市（县）卫生局及其职能处（科），上述这些机构和部门都直接或间接地管理输血工作，其管理控制图如下：



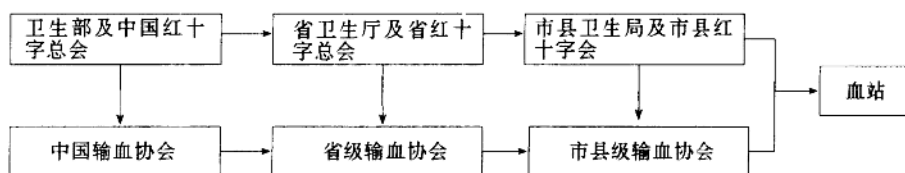
（二）血液质量管理委员会

血液质量管理委员会是由各方面输血技术、血液质量管理及血站管理专家组成的专业技术性组织，其直接在各级卫生行政主管部门的领导下进行工作，其主要职能是对血液质量进行监督管理和对采供血机构进行评审验收。其管理活动控制图如下：



（三）输血协会

输血协会是经民政部门批准的、在卫生行政部门领导下的输血工作者的群众性学术团体和输血行业管理组织。其宗旨是团结广大输血工作者，认真贯彻国家的卫生工作方针政策，发扬救死扶伤的人道主义精神，促进输血科技的提高，推动输血事业的发展。积极开展学术交流，开发推广输血新技术，接受各级卫生行政部门委托，对输血科技人员进行晋升考核，对科技成果进行审议，对专业设备质量进行评估，对技术规范和质量控制进行咨询；编写有关献血和输血的科普宣传材料，向中国输血协会出版委员会推荐输血专业论文和科技资料。其管理控制图如下：



第三节 输血机构及其系统管理

一、输血机构的形成与发展

自古以来，人们就注意到大量地出血会严重威胁人们的宝贵生命，因而把血液看得非常宝贵与神秘，视它为生命的象征和活力的源泉，并相继尝试以血液医治疾病或试图

延年益寿。但由于那时人们对血液循环的原理、血型知识、血液抗凝的方法一无所知，因此输血事业的发展面临着道道难关。

1628年 Willian Harvey 发表了关于血液循环的原理，为输血技术提供了初步的理论基础和依据；1900年 Landsteiner 等发现了人类红细胞的 ABO 血型，从而认识了溶血性输血反应是由于血型不合而引起的；以致于又相继发现了其它一些血型系统，尤其是 Rh 血型发现以后，对多年来原因不明的 ABO 血型的同型输血反应，以及新生儿溶血病有了清楚的认识，这在国际输血史上是一项重大的突破。但当时有一个关键性问题，即输血过程的血液凝固问题尚未解决，直到 1914 年前后，发现了枸橼酸钠有抗凝作用，1943 年 Loutit 报告了 ACD 保存液（枸橼酸—枸橼酸钠—葡萄糖溶液）。1947 年世界上 6 个研究室不约而同地肯定了 ACD 保存液的效果，用此保存液采集血液于 4℃ 保存，其有效保存期为 21 天，红细胞存活率为 70%~80%，该成果在当时轰动了全世界输血界，是国际输血史上的又一重大突破。

由于血型配型试验的发展，血液保存液研究的成功，为世界各国建立输血服务机构奠定了基础。从此，各国的血库和血站像雨后春笋相继建立起来，我国第一个血库也于 1944 年在昆明建立。从而使输血工作进入了一个新阶段。

随着工业化和医药卫生事业的发展，特别是第二次世界大战中的战伤抢救，用血量空前增加，以医院血库为组织献血单位，已不能适应和满足客观需要，这样就出现了以地区为单位建立的区域性献血机构，输血服务部或输血中心，献血者也不再局限地和医院血库发生关系，而是和社会的献血机构发生关系，这种献、输血工作突破医院范围，成为一种社会性的群众活动和地区性专业服务活动，是输血事业发展的一个明显的进步。

为适应朝鲜战争的救护需要，我国于 50 年代初在沈阳市建立了一个大型血库，就是我国早期血站的雏型，但是截止到 1978 年，全国也才有 30 余个血站。可见前 28 年我国的输血事业发展一直缓慢，但自 1978 年国务院 242 号文件下达之后，输血工作受到各级卫生行政部门高度重视，到 1992 年 11 月 2 日第二届全国输血工作会议召开时，全国血站已发展到 160 多家，至 1996 年，全国已有各类血站 251 家，发展速度之快是前 28 年的数倍。

二、输血机构的分类及其系统管理

凡从事专业采供血、采供浆或专门从事临床输血服务及专职从事输血研究的部门统称为输血机构。

在我国，输血机构大致可以分为四类：一是以采供血为主的血站系统（分三级）；二是以采供浆为主的采浆站；三是以服务临床输血需求为主的医院输血科或血库；四是以科研或特殊的供血为主的研究所和军队系统的供血站。

（一）以采供血为主的输血机构

血液中心 是所在省、自治区、直辖市采供血工作的业务、教学和科研中心，负责直辖市、省会和自治区首府市的采供血工作。一般年承担的采供血在 10 000 L 以上，有一定的科研和教学水平，负责对上级主管部门指定区域进行业务技术指导，血液中心为我国血站系统的最高形式。

中心血站 是设区的市级血站，负责所在市的采供血工作。一般年承担的采供血在 8 000 L 以上，设有较完善的行政、业务管理体系和必备的采供血、成分分离和输血研