

输血和血库手册

SHU
XUE
HE
XUE
KU
SHOU
CE

四川省卫生厅



1-62

输血和血库手册

第一版

1982

四川省卫生厅

输 血 和 血 库 手 册

肖 星 甫 主 编

四川省卫生厅出版

七二三四厂印刷

32开

字数：13万

1982年7月第一版 1983年2月第二次印刷

印数：6800册

编写者

- 肖星甫** 中国医学科学院输血研究所所长，主编
- 吴良行** 四川医学院附属医院检验科主任
- 林武存** 第三军医大学西南医院血库主治医师
- 方静致** 中国医学科学院输血研究所主治医师

序 言

随着医学科学的发展，输血和血库工作越来越占着重要的地位。为了适应新的形势需要，我们邀请中国医学科学院输血研究所肖星甫、方静致、四川医学院附属医院吴良行、第三军医大学西南医院林武存等同志，编写了这本《输血和血库手册》。

全书转载有国务院和四川省有关输血工作的重要文件，便于读者学习、理解和贯彻执行输血工作的方针，政策。

本书是在总结国内输血工作经验基础上，汲取国外一些输血成就，结合我省实际写成的，共分十三章，三百五十四条，附录二十九项，并有常用有关英汉名词对照。主要包括：献血者的组织管理、选择标准；提高血液及其制品质量、如何合理使用；改进血库管理工作，减少输血不良反应和并发症等各个重要方面。每章简明扼要，重点突出，要求具体，是一本实用的“工具书”。书中所列各项技术标准和要求，是输血和血库工作中起码应该做到的。因此，它又是一本较为全面、系统的“输血、血库规程”，它对医务人员和血库工作者改进实际操作，不断提高输血和血库质量，有所裨益和帮助。

在编排上，采取了每一条编上一个序号，并在每页上角印有序号起止数字的新方法，更便于读者查阅和引用。

由于时间仓促，水平有限，缺点和错误在所难免，敬希

读者批评指正，以便将来再作修改。

对参加编写、审稿的同志以及中国医学科学院输血研究所谷蓝、王荣田和周碧蓉等同志，以及在技术上给以帮助付出了辛勤劳动的同志，一并在表示深切谢意！

四川省卫生厅

一九八一年十一月二十日

目 录

序 言

国务院文件, 国发(1978) 242号 (1—6)

四川省革命委员会文件, 川革发(1979) 76号 (7—11)

输血的方针 (12)

第一章 输血的职责

第一节 血库的组织与职责 (13)

第二节 临床医师职责 (14)

第三节 病室护士职责 (15)

第二章 献血者

第一节 献血者的组织管理工作 (16—17)

第二节 献血者的选择标准 (17)

第三节 病史调查 (17—20)

第四节 献血者的医学检查 (20—21)

第五节 献血者的实验室检查 (21—22)

第六节 反复献血者的复查 (22)

第三章 采血

第一节 对采血室的要求 (23—24)

第二节 采血器具 (24)

第三节 采血者及献血者的准备 (24—25)

第四节 静脉穿刺和无菌操作 (25—26)

第五节 采血量 (27)

第六节	血液留样.....	(27)
第七节	标签.....	(27—28)
第八节	献血者的医学照料, 不良反应及其 处理.....	(28—30)

第四章 血液保存

第一节	对血库冰箱的要求.....	(31)
第二节	血液保存的温度.....	(31—32)
第三节	全血保存液.....	(32—33)
第四节	全血在保存期中的变化.....	(33)

第五章 血液及其成份

第一节	总论.....	(34—35)
第二节	保存的全血.....	(35)
第三节	新鲜全血.....	(35—36)
第四节	半血浆血.....	(36—37)
第五节	代血浆血.....	(37)
第六节	少白细胞的红细胞.....	(37—38)
第七节	洗涤红细胞.....	(38)
第八节	浓缩红细胞.....	(38—39)
第九节	多血小板血浆.....	(39)
第十节	浓缩血小板.....	(39—41)
第十一节	浓缩白细胞.....	(41)
第十二节	新鲜液体血浆.....	(41—42)
第十三节	保存的液体血浆.....	(42)
第十四节	普通的冰冻血浆.....	(42—43)
第十五节	新鲜冰冻血浆.....	(43)
第十六节	冷沉淀.....	(43—44)
第十七节	血浆蛋白制品.....	(44—45)

第六章 血型鉴定和配血试验

- 第一节 ABO血型鉴定…………… (46—47)
- 第二节 Rh血型鉴定…………… (47—48)
- 第三节 交叉配血试验…………… (48)
- 第四节 多瓶输血的配血试验…………… (48—49)
- 第五节 急症输血的配血试验…………… (49)
- 第六节 新生儿的血型和配血试验…………… (49—50)

第七章 血液的领发和运输

- 第一节 血液领发制度…………… (51)
- 第二节 领发血的核对…………… (51—52)
- 第三节 急症输血的发血…………… (52—53)
- 第四节 血液的运输…………… (53)
- 第五节 发血的先后次序…………… (53—54)
- 第六节 血液的退回与再发出…………… (54)
- 第七节 血液的调济…………… (54)

第八章 输血技术

- 第一节 输血器具…………… (55—56)
- 第二节 输血途径…………… (56)
- 第三节 输血温度…………… (56)
- 第四节 输血量 and 速度…………… (56—58)
- 第五节 静脉输血操作方法…………… (58—59)
- 第六节 大量快速输血…………… (59—60)
- 第七节 输血中的加药问题…………… (60)
- 第八节 输血注意事项…………… (60—61)

第九章 输血适应证和禁忌证

- 第一节 原则…………… (62)
- 第二节 血容量减少…………… (62—63)

第三节	运氧能力不足.....	(63)
第四节	胶体渗透压不足.....	(63—64)
第五节	血小板和凝血因子缺乏.....	(64)
第六节	细胞或体液免疫力缺乏.....	(64—65)
第七节	有害物质的排除.....	(65)
第八节	禁忌证.....	(65)

第十章 输血的特殊问题

第一节	急症输血.....	(66—67)
第二节	大量输血.....	(67—70)
第三节	自身输血.....	(70—72)

第十一章 输血不良反应和并发症

第一节	发热反应.....	(73)
第二节	过敏反应.....	(74—75)
第三节	溶血反应.....	(75—77)
第四节	细菌染污的输血并发症.....	(77—78)
第五节	循环过度负荷.....	(78—79)
第六节	空气栓塞及其他.....	(79—80)
第七节	输血传播的传染病.....	(80—82)

输血后肝炎

输血后疟疾

输血后梅毒

其他疾病传染

第八节	输血不良反应的调查.....	(82—84)
-----	----------------	---------

第十二章 血库的质量管理

第一节	原则.....	(85)
第二节	仪器设备的质量管理.....	(85—87)
第三节	血库试剂的质量管理.....	(88—89)

第四节	血液及其制品的质量管理·····	(89—92)
第十三章	记录和卡片	
第一节	原则·····	(93)
第二节	主要记录和卡片的种类·····	(93—94)
第三节	月(年)统计·····	(94)
附 录		
1.	献血对健康无影响·····	(95—96)
2.	部分急性传染病的最长潜伏期·····	(96—97)
3.	硫酸铜比重液的配制法·····	(97—100)
4.	血清谷丙转氨酶(SGPT)活性的 测定(快速测定法)·····	(100—101)
5.	反相被动血凝法(RPHA)测定乙型 肝炎表面抗原(HBsAg)·····	(102—104)
6.	肝炎实验室的安全规则·····	(104—105)
7.	梅毒血清试验(KT), 简快法·····	(105—109)
8.	紫外线照射消毒空气法·····	(109—111)
9.	化学熏雾消毒空气法·····	(111—112)
10.	无菌室的空气调节法·····	(112—113)
11.	输(采)血器材的清洗与灭菌法·····	(113—116)
12.	血浆分离法·····	(116—118)
13.	血浆无菌试验法·····	(118—120)
14.	代血浆血制备法·····	(120—121)
15.	少白细胞的红细胞制备法·····	(121—122)
16.	洗涤红细胞制备法·····	(122)
17.	沉降法制备多血小板血浆(PRP)·····	(122—123)
18.	离心法制备多血小板血浆和 浓缩血小板(PC)·····	(123—124)

19. 冷沉淀制备法	(124)
20. ABO血型鉴定	(125—126)
21. 在ABO血型鉴定中引起假阳性 及假阴性反应的原因	(127—128)
22. A ₁ 和A ₂ 亚型鉴定	(129—130)
23. Rh血型鉴定	(130—133)
24. D ⁺ 型鉴定	(133—134)
25. 免疫性抗B及抗A抗体检查	(134—136)
26. Rh血型抗体检查	(136—139)
27. 交叉配血试验	(139—145)
28. 换血法	(145—148)
29. 输血不良反应的处理	(149—150)

附表

1. 献血者医学检查记录表	(151)
2. 献血者医学检查结果统计表	(152)
3. 献血者医学检查不合格原因统计表	(153)
4. 献血证	(154)
5. 献血记录卡	(155—156)
6. 献血者卡片索引	(157)
7. 采血登记表	(158)
8. 采血统计表	(159)
9. 输血通知单	(160)
10. 血型鉴定和交叉配血登记表	(161)
11. 血液交叉配血试验报告单	(162)
12. 全血瓶签	(163)
13. 发血、领血登记表	(164)
14. 血液制品供给情况统计表	(165)

15. 输血报告卡片	(166—167)
16. 输血反应总统计表	(168)
17. 输血反应种类统计表	(169)
18. 各种血液制品反应统计表	(170)
参考文献	(171—174)
英汉名词对照表	(174—186)

国务院文件

国发〔1978〕242号

国务院批转卫生部 关于加强输血工作的请示报告

各省、市、自治区革命委员会，国务院各部委、各直属机构：

国务院同意卫生部《关于加强输血工作的请示报告》，现转发给你们，请贯彻执行。

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办法。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。

国务院

一九七八年十一月二十四日

关于加强输血工作的请示报告

国务院：

输血是平时医疗和战时抢救伤病员的一项重要工作。解放以来，我国输血事业有一定的发展，据不完全统计，全国地、市以上输血站有三十多个。上海、北京输血站和中国医学科学院输血研究所等单位，在组织集体献血、供应医院用血、改进输血器材、生产血液制品以及科学研究等方面，做了不少工作，取得了一些经验。但是，由于林彪、“四人帮”的干扰、破坏，多数地区的输血工作仍处于无政府、混乱状态。不少地区至今还没有建立输血机构。现有的输血站中有相当一部分方向、任务不明，不组织血源，不供应医疗用血；有的已被拆散，设备卖光，房屋改成招待所。医院用血自找血源。这些血源多是社会上闲散无业人员，成份极其复杂。名曰献血，实际是卖血。他们更名换姓，在各医院重复登记，有的在抽血前大量饮用糖水、盐水，稀释血液，频繁大量抽血。甚者一个人一年竟抽血五十一次，抽血量达一万四千九百余毫升，得款一千七百九十六元。有的医院不仅不按献血有关规定掌握采血数量和间隔时间，而且随便降低体检标准，甚至不体检，不做血液化验，竟让一些患有结核、麻风、肝炎等传染病的也参加抽血，严重地摧残了输血员和伤病员的健康。一些没有改造好的反坏分子和游手好闲、以卖血为生的人乘机非法组织卖血队伍，到处流窜，互争地盘，各霸一方，从中剥削勒索。南宁市近年就查出血霸九

人，其中一人剥削输血员的营养费达八千一百多元。不少地方，由于血霸拉拢、腐蚀、煽动，劳力外流，卖血成风。医院血库也有坏人混入。他们为贪污血费，有的偷偷地多抽血，有的在血液中加入大量保养液充作血液，有的将报废的梅毒血冒充好血给病人输注。输血技术落后，操作规程执行不严，病人输血反应多，甚至因血液被污染造成死亡。由于组织管理混乱，目前血源严重不足，医院用血十分紧张。广州市每年需要用血一千二百万毫升，但仅能采到六百万毫升，供求相差一半，还难以保证。有些医院采取给医生发血票、分指标等办法，限制治疗用血或推迟、停止必要的手术。战备冻干血浆生产，亦因血源没有保证年年下降，完不成任务，加上因医疗急救每年要用掉大部份，实际战备储存很少。在血液的综合利用和输血器材方面也很落后。国外已经采用“成份疗法”（即将血液内各种成份分离出来，病人缺什么就给补充什么），输血器材已全套塑料化。而我国现在还是输全血，沿用三十年代的玻璃瓶子。瑞士献血人数已占总人口的百分之九点一，血液制品白蛋白（抗休克用）每千人有二百八十克。我国还在搞国外已经淘汰的冻干血浆，年产不到三万六千瓶，如折合白蛋白，每千人占有量则微乎其微了。

总之，输血工作中存在的问题十分严重。旧社会遗留下来的卖血现象至今没有得到根本的改造，既损害了劳动人民的身心健康，又与我们社会主义制度不相称。我国有九亿人口，有丰富的血源。只要重视起来，采取必要的措施，是不难解决的。从平时医疗急救和战备储备考虑，也到了非解决不可的地步。否则，一旦打起仗来，将会措手不及。目前，应加强输血工作的宣传、组织和管理，逐步建立起适合我国

社会主义制度的义务献血制度。为此，我们提出以下几点意见：

一、加强党对输血工作的领导，建立健全全国各级输血机构。

在各级党委领导下，有组织、有计划地动员广大群众献血，是解决医疗用血紧张和战备储备的根本办法，是建设和保卫伟大社会主义现代化强国的需要。献血是一项面广、量大、政策性很强的群众工作。各地经验证明，献血的组织动员不是卫生部门单独所能解决的问题。为此，各级革命委员会必须加强对献血工作的领导，研究输血工作，制订规划，下达献血任务。

为了切实加强输血工作，建议各省、市、自治区根据实际情况制订建立健全各级输血站的规划，首先把省、市、自治区所在市的输血站建立健全起来，地、市输血站和县血库（可设在县医院内）亦要分期分批尽快建设起来。对现有的输血站要认真加以整顿、充实、提高，对血霸要坚决打击和取缔。

输血站的主要任务是：负责宣传动员组织群众献血；统一管理血源，统一组织采血，保证医疗和战备储备生产血液制品用血的需要，完成献血计划；供应医院用血，开展血液成份疗法和血液综合利用，做到计划用血、合理用血、节约用血；有条件的省、市、自治区输血站，还应生产血浆蛋白制品，培养输血科技干部和开展输血科学研究。

二、积极创造条件，实行公民义务献血制度。

献血是每一个健康适龄公民发扬救死扶伤、实行革命人道主义的光荣职责，也是一项应尽的义务。根据上海等地组织集体献血的经验，只要加强领导，大力宣传教育，采取必