

实用

临床输血指南

主编 · 蒋冬玲 李志强



人民卫生出版社

实用临床输血指南

主 编 蒋冬玲 李志强

副主编 宫济武 骆 群 胡丽华

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

实用临床输血指南/蒋冬玲等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2006. 8

ISBN 7-117-07912-6

I. 实… II. 蒋… III. 输血-指南
IV. R457. 1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 092035 号

实用临床输血指南

主 编: 蒋冬玲 李志强

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/32 印张: 5.75

字 数: 93 千字

版 次: 2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-07912-6/R·7913

定 价: 12.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

前 言

随着临床医学发展，对血液需求日益增多，安全血液这一全球战略性问题愈显得突出，世界卫生组织（WHO）在新世纪初提出安全血液的战略，其战略之一是通过血液和血液制品的合理使用减少不必要的输血。在艾滋病流行并确认可以通过血液传播后，输血特别是输血安全成为全社会关注的热点之一，尤其是广大的医务工作者，对输血安全更为关注。应医院输血科的要求，并为了给临床医务工作者提供一个相对规范的临床输血指南，中国输血协会于 2005 年组织部分专家编写《实用临床输血指南》一书。该书共 6 章，比较精练的描述了 144 个临床常遇到的有关输血的问题，在科学性、通俗性和实用性方面都给予很高的重视。这些内容便于医疗机构输血医学工作者掌握，有利于科学合理用血。

2 实用临床输血指南

由于专业水平和实践经验有限，肯定存在不足之处，敬请专家和读者批评指正。

在本书编写过程中得到了田兆嵩、高峰教授认真严谨的指导，修改，在此深表感谢。

单藕琦

二〇〇六年六月三十日

目 录

第一章 临床输血管理.....	1
1. 《献血法》对临床用血管理有哪些规定?	1
2. 医疗机构临床输血管理组织机构设置及职责是什么?	1
3. 确保输血安全性和有效性的两个要素是什么?	2
4. 医疗机构对临床用血必须核查的内容有哪些?	2
5. 对验收合格的血液应如何入库、储存?	3
6. 医疗机构临床用血的医学文书种类、格式应由哪个部门来制定? 医学文书资料应如何保存?	3
7. 医疗机构违反临床用血管理规定如何处罚?	4
8. 在什么情况下医疗机构因应急用血需要可临时采集血液?	4
9. 为何临床用血必须由卫生行政	

2 实用临床输血指南

部门指定的血站供血?	5
10. 临床输血实施的原则是什么?	5
11. 临床上有哪些情况可避免或减少 输血?	5
12. 临床医师在用血时应注意哪些?	6
13. 临床护士在输血过程中应注意 哪些?	7
14. 医疗机构在用血中须如何处理 输血相关的医疗废物?	8
15. 医务人员在从事输血工作中应如何 防护?	9
16. 血液发出后受血者和献血者的 血样应如何保存?	9
17. 医院输血科(血库)应作哪些 必要的记录和统计?	10
18. 医院输血科(血库)需要哪些 基本仪器设备?	10
第二章 血液及血液成分	12
19. 何谓全血,在什么情况下可以 输全血?	12
20. 哪些受血者不宜应用全血?	13
21. 哪些受血者需要输注保存期较短 的血液?	13
22. 全血如何输注?	14
23. 何谓悬浮红细胞(红细胞悬液), 其特点与适应证有哪些?	15
24. 悬浮红细胞应如何输注?	15

25. 去白细胞红细胞的特点与适应证
有哪些? 16
26. 洗涤红细胞及特点与适应证? 17
27. 洗涤红细胞输注时应注意哪些
问题? 18
28. 辐照红细胞的适应证有哪些,
可保存多长时间? 18
29. 冰冻解冻去甘油红细胞特点与
适应证有哪些? 19
30. 手工分离浓缩血小板及机采浓缩
血小板各有哪些特点? 19
31. 治疗性血小板输注的适应证有
哪些? 20
32. 预防性血小板输注的适应证应
如何掌握? 20
33. 在什么情况下对大量输血所致
的血小板稀释性减少需补充
血小板? 21
34. 哪些病症不适合血小板输注? 21
35. 血小板制剂应如何输注? 应注意
哪些问题? 22
36. 如何评估血小板输注效果? 23
37. 单采粒细胞成分特点及适应证是
什么? 24
38. 单采粒细胞应如何输注? 需注意
哪些问题? 25
39. 输注粒细胞有哪些特有的不良

4 实用临床输血指南

反应?	25
40. 新鲜冰冻血浆特点与输注适应证 有哪些?	26
41. 如何掌握新鲜冰冻血浆的输注 剂量? 输注时需注意哪些问题?	27
42. 新鲜冰冻血浆与普通冰冻血浆 有何不同?	28
43. 冷沉淀的主要成分及临床适应证 有哪些? 输注应注意什么?	29
44. 冷沉淀用于血友病 A 的剂量如何 计算? 为何只适用于儿童及轻型 成年受血者?	30
45. 冷沉淀用于补充受血者的纤维 蛋白原, 其剂量如何掌握?	31
第三章 临床输血程序	32
46. 临床输血有哪些程序?	32
47. 对肯定或可能需要输血的择期 手术受血者应如何准备血液?	33
48. 紧急申请血液程序应包括哪些 步骤?	33
49. 应如何慎重地采集输血前交叉 配合试验血样? 具体有何步骤?	34
50. 采集受血者的血样做输血前检验 应注意哪些事项?	35
51. 输血科(血库)对用血申请单或 血样标识填写不全时应采取的 正确做法是什么?	36

52. 输血科（血库）如何确保受血者接受相配合的血液？ 36
53. 输血前红细胞的相容性试验主要有哪几项？ 37
54. 为什么要强调在 ABO 血型鉴定时一定要作正反定型？ 38
55. ABO 血型正反定型结果不一致的常见原因有哪些？ 38
56. 为什么在做 ABO 血型反定型时用试管法比玻片法好？ 39
57. 为什么出生 3 个月内的婴儿可以不做 ABO 血型反定型？ 39
58. 具有临床意义的红细胞血型系统主要指哪些？ 39
59. 血型抗体分几类？各有哪些临床意义？ 40
60. 何谓凝集反应和溶血反应？ 41
61. 何谓冷凝集反应？如何区别冷凝集与真凝集反应？ 41
62. 何谓假凝集，如何区分真假凝集？ 42
63. 自身免疫性溶血性贫血受血者血型鉴定时，如何排除自身冷抗体的干扰？ 42
64. 自身免疫性溶血性贫血受血者交叉配血试验时难以找到相容的血液输注怎么办？ 43

65. 从输血科（血库）领取全血或
血液成分应遵循哪些操作程序？ 43
66. 红细胞和全血从输血科（血库）
冰箱取出后应在多长时间内输注，
不能立即输注应如何处理？ 44
67. 机采血小板与手工分离浓缩血小板
应如何保存？ 44
68. 新鲜冰冻血浆如何保存？使用前
如何融化？ 45
69. 为什么在输血前对全血或血液
成分和血袋需进行仔细检查？ 45
70. 输血前为什么要认真核对受血者
身份和全血或血液成分？ 46
71. 临床医护人员应如何对受血者
进行输血监测？ 47
72. 为什么血液输注要求时间限制？ 48
73. 通常输血需要加温吗？什么情况
下输血才需要加温？ 48
74. 护士应掌握哪些与输血有关的
知识，其对输血安全起何作用？ 49
75. 护士应如何掌握输血速度？ 50
76. 袋装血液如何加压输血？ 50
77. 机采血小板或手工分离浓缩血小
板、新鲜冰冻血浆及冷沉淀输注
时需注意哪些事项？ 51

第四章 临床输血实践 53

78. 什么是成分输血，为何要推行

成分输血?	53
79. 什么是新鲜全血?	55
80. 为什么尽可能不输注采集 3 天 之内的全血?	56
81. 内科急性贫血的受血者应如何 输血?	56
82. 慢性贫血受血者应如何输血?	58
83. 白血病受血者的输血指征及输血 时需注意的问题是什么?	59
84. 如何掌握自身免疫性溶血性贫血 的输血指征?	59
85. 如何掌握自身免疫性溶血性贫血 的输血方法?	60
86. 血友病 A 应如何输血? 输血时需 注意什么?	61
87. 血管性血友病 (vWD) 应如何 掌握输血治疗?	62
88. 何谓弥散性血管内凝血, 其特点 与输血时应注意哪些?	63
89. 外伤或手术受血者大失血时全血 输注为什么不是治疗出血的理想 疗法?	66
90. 临床将失血性休克分为几个阶 段, 每个阶段的主要症状和体征 是什么?	66
91. 临床上如何估计失血性休克时的 失血量?	68

92. 大失血的受血者应如何进行液体复苏治疗? 69
93. 大失血或失血性休克应如何正确输血? 69
94. 紧急输血时应如何掌握应急输血措施? 70
95. 何谓大量输血, 大量输血时应如何选择血液成分? 72
96. 烧伤受血者应如何输血? 73
97. 应如何选择外科输血的途径和速度? 74
98. 妊娠期贫血应如何输血? 75
99. 妊娠高血压综合征(妊高征)输血治疗应遵循的原则是什么? 76
100. 产科大出血时应如何掌握复苏治疗措施? 77
101. 新生儿输血时应注意哪些血液学特点? 78
102. 什么情况下考虑给新生儿输血, 输血剂量和速度应如何掌握? 79
103. 新生儿溶血病在何种情况下需要输血, 如何输血? 79
104. 新生儿溶血病的换血指征有哪些? 如何进行换血治疗? 80
105. 输血对受血者机体免疫有哪些影响? 82

106. 何谓自身输血, 自身输血有 几种方式?	84
107. 自身输血有哪些益处?	85
108. 开展自身输血应注意哪些 问题?	85
109. 为什么需要提倡贮存式自身 输血?	86
110. 贮存式自身输血的适应证和 禁忌证有哪些?	87
111. 贮存式自身输血者采血时有何 要求?	87
112. 孕妇如何贮存自身血液, 孕妇 采血是否会影响母胎健康?	88
 第六章 输血不良反应与输血相关 疾病	
113. 何谓输血不良反应, 如何 分类?	89
114. 引起发热性输血反应的常见 原因是什么?	90
115. 输血引起的发热反应有何临床 症状, 如何治疗和预防?	91
116. 输血引起过敏反应的原因与 症状有哪些, 如何防治?	92
117. 什么是免疫性溶血性输血反应? 其输血反应的严重程度取决于 什么?	93
118. 急性免疫性溶血性输血反应	

- 发生的主要原因和机制是
什么? 94
119. 如何判断受血者已发生急性
溶血性输血反应? 95
120. 发生急性溶血性输血反应时,
实验室应做哪些检查? 95
121. 急性溶血性输血反应一旦确定
应迅速采取哪些救治措施? 96
122. 迟发性溶血性输血反应发生
原因是什么? 97
123. 如何判断受血者发生了迟发性
溶血性输血反应? 如何预防? 98
124. 什么情况下可发生非免疫性
溶血输血反应? 99
125. 什么是输血相关性移植物抗
宿主病 (TA-GVHD)? 100
126. 为什么输血能引起
TA-GVHD? 100
127. 哪些受血者为 TA-GVHD 的
易患人群? 101
128. 为什么亲属献血易致受血者
发生 TA-GVHD? 102
129. 引发 TA-GVHD 最常见的血液
成分有哪些? 102
130. 临床上如何判断受血者在接受
输血后发生了 TA-GVHD? 103
131. 如何预防 TA-GVHD? 104

132. 为什么输血能引起输血肺损伤? 105
133. 发生输血相关性急性肺损伤有何症状和体征? 如何治疗? 106
134. 什么是血小板无效性输注? 107
135. 血小板无效性输注发生的原因和机制是什么? 107
136. 当发生血小板输注无效时应如何处理? 109
137. 如何预防血小板无效性输注的发生? 109
138. 血液污染的主要原因是什么? 110
139. 出现细菌污染性输血反应采取的救治措施是什么? 111
140. 在什么情况下输血易发生循环超负荷反应? 其症状和采取的救治措施是什么? 111
141. 何谓肺微血管栓塞, 应如何预防? 112
142. 为什么输注的血液已经过严格的检验, 仍有可能在输血后发生经血传播的病毒性疾病? 113
143. 输血感染丙型肝炎预后如何? 113
144. 何谓巨细胞病毒 (CMV), 输注 CMV 抗体阳性血对受血者有何影响? 如何预防? 114

12 实用临床输血指南

参考文献.....	116
附录.....	117
附录一：医疗机构临床用血管理办法 （试行）	117
附录二：临床输血技术规范.....	123
第一章 总则	123
第二章 输血申请.....	123
第三章 受血者血样采集与送检.....	125
第四章 交叉配血.....	125
第五章 血液入库、核对、贮存.....	126
第六章 发血.....	128
第七章 输血.....	129