



协和医生答疑丛书

贫血

210个怎么办

主编 李蓉生



中国协和医科大学出版社

贫血 210 个怎么办

——协和医生答疑丛书

主 编 李蓉生

参编人员 许 莹 陈嘉林

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

贫血 210 个怎么办/李荣生主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2001. 11

(协和医生答疑丛书)

ISBN 7-81072-231-X

I. 贫… II. 李… III. 贫血-诊疗-问答 IV. R556-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 067616 号

贫血 210 个怎么办 ——协和医生答疑丛书

主 编: 李蓉生
责任编辑: 张俊敏

出版发行: 中国协和医科大学出版社
(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

经 销: 新华书店总店北京发行所
印 刷: 北京市迪鑫印刷厂

开 本: 787×1092 毫米 1/32 开
印 张: 2.75
字 数: 59 千字
版 次: 2001 年 11 月第一版 2001 年 11 月第一次印刷
印 数: 1—5 000
定 价: 6.50 元

ISBN 7-81072-231-X/R·226

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)



李蓉生 女，1932年生，安徽休宁籍。1955年毕业于原同济大学医学院，1981年赴美国哈佛医学院麻省总医院作访问学者一年，现为北京协和医院血液学教授、主任医师、博士生导师，兼中华医学会血液学分会常委、北京医学会血液专业委员会副主任委员，中国抗癌协会血液肿瘤分会常委及中国病理生理学会实验血液学会委员。先后发表论文50余篇，参加编译撰写书籍近20部。曾主编《中国大百科全书·现代医学卷血液学分篇》及《中华内科学血液学分篇》。研究工作《营养性贫血的基础与临床研究》获卫生部科技进步奖（1997年）。

目 录

一、血液和贫血的基本知识

1. 血液是由哪些物质组成的? (1)
2. 血液的主要功能是什么? (1)
3. 什么叫血液粘滞性? (2)
4. 红细胞是在哪里生成的? (2)
5. 红细胞的寿命有多久? (3)
6. 正常红细胞是如何消亡的? (3)
7. 红细胞的功能是什么? (3)
8. 什么叫血常规? (4)
9. 贫血常用的血象(血细胞分析)包括哪几项
内容? (4)
10. 什么叫网织红细胞? (4)
11. 网织红细胞分为几型? (4)
12. 红细胞指数包括哪些项目? (5)
13. 红细胞指数测定有何临床意义? (5)
14. 贫血的形态学分类有何临床意义? (5)
15. 红细胞体积分布宽度的临床意义为何? (6)
16. 什么情况下需要直接观察红细胞的形态? (6)
17. 正常红细胞的形态是怎样的? (6)
18. 什么叫球形红细胞? (7)

19. 什么叫靶形红细胞? (7)
20. 什么叫镰形红细胞? (7)
21. 什么叫贫血? 贫血的标准是什么? (7)
22. 贫血会有哪些表现? (8)
23. 如何判断贫血程度的轻重? (9)
24. 贫血有几种? 贫血如何进行分类? (9)
25. 如何根据红细胞的形态进行贫血的分类? (9)
26. 如何根据病因及发病机制进行贫血的分类? (10)
27. 临床上常见的贫血病因是什么? (12)
28. 贫血对身体的危害是什么? (13)
29. 什么叫营养性贫血? (13)
30. 哪些人容易患营养性贫血? 如何预防营养性贫血? (14)

二、缺铁性贫血

31. 什么叫缺铁性贫血? (15)
32. 缺铁为什么会引起贫血? (15)
33. 引起缺铁性贫血的常见原因是什么? (15)
34. 哪些人容易患缺铁性贫血? (16)
35. 缺铁性贫血的临床表现是怎样的? (16)
36. 如何诊断缺铁性贫血? (16)
37. 血清铁的测定方法及其临床意义? (17)
38. 什么叫总铁结合力? (17)
39. 什么叫转铁蛋白饱和度? (18)
40. 如何测定血清铁蛋白? 测定铁蛋白有何临床意义? (18)
41. 什么叫“反甲”? (18)

42. 什么叫 Plummer - Vinson 综合征? (19)
43. 如何治疗缺铁性贫血? (19)
44. 为什么治疗缺铁性贫血要首选口服铁剂? (19)
45. 口服铁剂可能会有哪些不良反应? (19)
46. 服用铁剂时为什么要补充维生素 C? (20)
47. 服用铁剂时为什么不要饮浓茶? (20)
48. 如果缺铁的患者实在不能耐受口服铁剂如何
办? (20)
49. 肌肉注射铁剂有何不良反应? (20)
50. 缺铁性贫血的疗程应该有多长? (21)
51. “补血剂”或含铁的食物能代替铁剂治疗缺
铁性贫血吗? (21)
52. 缺铁性贫血治疗效果不佳的原因是什么? (21)
53. 如何预防缺铁性贫血? (21)
54. 哪些食物中富含铁? (22)
55. 缺铁的患者服用铁剂是不是越多越好? (22)
56. 铁中毒的表现为何? (22)

三、巨幼细胞贫血

57. 什么叫巨幼细胞贫血? (23)
58. 为何叶酸缺乏会引起巨幼细胞贫血? (23)
59. 为何维生素 B₁₂ 缺乏会引起巨幼细胞贫血? (23)
60. 哪些食物中富含叶酸? (24)
61. 哪些食物中富含维生素 B₁₂? (24)
62. 叶酸缺乏的病因为何? (24)
63. 维生素 B₁₂ 缺乏的病因为何? (25)
64. 哪些人容易患巨幼细胞贫血? (25)

65. 在我国是哪种巨幼细胞贫血最常见? (25)
66. 叶酸缺乏性巨幼细胞贫血的临床特点为何? (25)
67. 维生素 B₁₂ 缺乏性巨幼细胞贫血的临床特点
为何? (26)
68. 叶酸测定的方法及测定的临床意义为何? (26)
69. 维生素 B₁₂ 测定的方法及测定的临床意义为
何? (26)
70. 什么叫口炎性腹泻? (27)
71. 什么叫恶性贫血? (27)
72. 什么叫内因子? (27)
73. 什么叫内因子抗体? (28)
74. 如何诊断叶酸缺乏性巨幼细胞贫血? (28)
75. 什么叫中性粒细胞分叶过多? (28)
76. 如何诊断维生素 B₁₂ 缺乏性巨幼细胞贫血? (29)
77. 如何诊断恶性贫血? (29)
78. 如何进行维生素 B₁₂ 吸收试验? (29)
79. 巨幼细胞贫血患者为什么一定要做骨髓穿刺
检查? 做骨髓穿刺检查是否会对患者不利? (30)
80. 巨幼细胞贫血应与哪些疾病相鉴别? (30)
81. 如何治疗叶酸缺乏性巨幼细胞贫血? (31)
82. 如何治疗维生素 B₁₂ 缺乏性巨幼细胞贫血? (31)
83. 如何治疗恶性贫血? (31)
84. 什么叫诊断性治疗? (31)
85. 治疗巨幼细胞贫血过程中应注意的是什么? (32)

四、溶血性贫血

86. 什么叫溶血性贫血? (33)

87. 如何测定红细胞的寿命? (33)
88. 测定红细胞半衰期的临床意义为何? (33)
89. 溶血性贫血如何分类? (34)
90. 红细胞内在缺陷的溶血性贫血包括哪些疾病? (34)
91. 哪些外在因素可以引起溶血性贫血? (34)
92. 什么叫血管内溶血? (35)
93. 什么叫血管外溶血? (35)
94. 溶血性贫血为何会出现黄疸? (35)
95. 溶血性贫血为什么会出现脾大? (35)
96. 溶血性贫血时网织红细胞为什么会增高? (36)
97. 什么叫血红蛋白尿? (36)
98. 什么是机械性溶血? (36)
99. 哪些疾病会发生机械性溶血? (36)
100. 溶血时测定结合珠蛋白的意义何在? (37)
101. 溶血性贫血的临床表现是怎样的? (37)
102. 什么叫“溶血危象”? (38)
103. 什么叫遗传性球形红细胞增多症? (38)
104. 如何诊断遗传性球形红细胞增多症? (38)
105. 如何治疗遗传性球形红细胞增多症? (38)
106. 什么是红细胞渗透脆性试验? (39)
107. 什么是酸化甘油溶血试验? (39)
108. 什么是遗传性椭圆形红细胞增多症? (40)
109. 如何诊断遗传性椭圆形红细胞增多症? (40)
110. 如何治疗遗传性椭圆形红细胞增多症? (40)
111. 什么叫口形红细胞增多症? (41)
112. 口形红细胞是如何形成的? (41)

113. 临床上哪些疾病可见到口形红细胞增多? (41)
114. 遗传性口形红细胞增多症的临床表现为何? 如何诊断及治疗? (41)
115. 什么是阵发性睡眠性血红蛋白尿症? (42)
116. 阵发性睡眠性血红蛋白尿症的溶血机制? (42)
117. 阵发性睡眠性血红蛋白尿症的临床表现是怎样的? (43)
118. 如何诊断阵发性睡眠性血红蛋白尿症? (43)
119. 什么叫酸化血清溶血试验? (44)
120. 什么是蛇毒因子溶血试验? (44)
121. 什么叫糖水试验? (44)
122. 尿潜血及含铁血黄素尿检查的意义为何? (44)
123. 阵发性睡眠性血红蛋白尿症在临床上应与哪些疾病相鉴别? (45)
124. 如何治疗阵发性睡眠性血红蛋白尿症? (45)
125. 阵发性睡眠性血红蛋白尿症患者为什么只能输洗涤过的红细胞? (45)
126. 什么叫血红蛋白病? (46)
127. 血红蛋白病是如何分类的? (46)
128. 如何诊断珠蛋白生成障碍性贫血? (46)
129. 如何治疗珠蛋白生成障碍性贫血? (46)
130. 如何诊断异常血红蛋白病? (47)
131. 如何治疗异常血红蛋白病? (47)
132. 什么叫红细胞酶缺陷性溶血性贫血? (47)
133. 临床上葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症有几种表现? (48)
134. 如何诊断及治疗葡萄糖-6-磷酸脱氢酶

- 缺乏症 (G-6-PD 缺乏症)? (48)
135. 丙酮酸激酶缺乏症的诊断及治疗? (49)
136. 什么叫自身免疫性溶血性贫血? (49)
137. 自身免疫性溶血性贫血如何分类? (49)
138. 温抗体型自身免疫性溶血性贫血是如何发
病的? (50)
139. 温抗体型自身免疫性溶血性贫血的病因为
何? (50)
140. 温抗体型自身免疫性溶血性贫血的临床表
现为何? (50)
141. 如何诊断温抗体型自身免疫性溶血性贫血?..... (51)
142. 什么叫抗人球蛋白试验? (51)
143. 如何治疗自身免疫性溶血性贫血?..... (51)
144. 什么叫新生儿溶血病? (52)
145. 新生儿溶血病的临床表现为何? (52)
146. 如何诊断新生儿溶血病? (52)
147. 如何预防及治疗新生儿溶血病? (52)
148. 什么是冷抗体型自身免疫性溶血性贫血? (53)
149. 冷抗体型自身免疫性溶血性贫血分几种? (53)
150. 冷凝集综合征是如何发病的? (53)
151. 哪些疾病可以继发冷凝集素综合征? (54)
152. 冷凝集素综合征的诊断与治疗? (54)
153. 阵发性冷性血红蛋白尿症是如何发病的? (54)
154. 如何诊断及治疗阵发性冷性血红蛋白尿症?..... (55)
155. 什么叫药物免疫性溶血性贫血? (55)
156. 如何诊断药物免疫性溶血性贫血? (56)
157. 如何治疗药物免疫性溶血性贫血? (56)

158. 什么叫微血管病性溶血性贫血? (56)
159. 哪些疾病可以伴有微血管病性溶血性贫血?..... (57)
160. 如何诊断微血管病性溶血性贫血? (57)
161. 如何治疗微血管病性溶血性贫血? (57)

五、再生障碍性贫血

162. 什么叫再生障碍性贫血? (58)
163. 再生障碍性贫血是如何发生的? (58)
164. 什么叫造血干细胞? (58)
165. 什么叫造血微环境? (58)
166. 再生障碍性贫血分为几种? (59)
167. 什么叫遗传性再生障碍性贫血? (59)
168. 哪些因素可以继发再生障碍性贫血 (59)
169. 再生障碍性贫血的临床特点为何? (60)
170. 再生障碍性贫血的诊断标准是什么? (60)
171. 什么叫急性造血停滞? (60)
172. 什么叫骨髓增生异常综合征? (61)
173. 如何治疗再生障碍性贫血? (61)
174. 给再生障碍性贫血患者输血时应注意哪些问题? (61)
175. 什么叫(严)重型再生障碍性贫血? (62)
176. (严)重型再生障碍性贫血如何治疗? (62)
177. 什么叫纯红细胞再生障碍性贫血? (62)
178. 什么叫先天性纯红细胞再生障碍性贫血? (63)
179. 哪些疾病可以伴发纯红细胞再生障碍性贫血? (63)
180. 如何治疗纯红细胞再生障碍性贫血? (63)

六、慢性病贫血和继发性贫血

- 181. 什么叫慢性病贫血? (64)
- 182. 哪些疾病容易伴发慢性病贫血? (64)
- 183. 如何诊断慢性病贫血? (64)
- 184. 慢性病贫血在临床上需与哪些贫血进行鉴别? (65)
- 185. 什么叫转铁蛋白受体? (65)
- 186. 如何治疗慢性病贫血? (65)
- 187. 什么叫继发性贫血? (66)
- 188. 肝病引起继发性贫血的病因为何? (66)
- 189. 肾性贫血的病因为何? (66)
- 190. 哪些内分泌疾病会伴发贫血? (67)
- 191. 如何治疗继发性贫血? (67)

七、其他贫血

- 192. 什么叫铁粒幼细胞贫血? (68)
- 193. 铁粒幼细胞分为几类? (68)
- 194. 哪些疾病可以继发铁粒幼细胞贫血? (68)
- 195. 如何诊断铁粒幼细胞贫血? (68)
- 196. 如何治疗铁粒幼细胞贫血? (69)
- 197. 什么叫血色病? (69)
- 198. 血色病的病因为何? (69)
- 199. 如何诊断血色病? (70)
- 200. 如何治疗血色病? (70)
- 201. 什么叫骨髓病性贫血? (70)
- 202. 哪些疾病可伴有骨髓病性贫血? (70)

203. 如何诊断骨髓病性贫血? (71)
204. 如何治疗骨髓病性贫血? (71)
205. 妊娠期的贫血是什么原因造成的? (71)
206. 妊娠期贫血对母婴有何不良影响? (71)
207. 如何预防妊娠期贫血? (72)
208. 如何治疗妊娠期贫血? (72)
209. 老年人常见的贫血是哪几种? (72)
210. 老年人贫血在临床表现上有何特点? (72)

一、血液和贫血的基本知识

1. 血液是由哪些物质组成的？

血液是由血浆及其内含物组成。血浆内有蛋白质、脂肪、水、电解质和各类细胞等。正常人血液的比重是 1.050 ~ 1.060，由其中的细胞数量和蛋白质等物质的浓度所决定。血液中的细胞数量越多、血浆蛋白含量越高、血液的比重就越大。贫血患者的比重是降低的。

2. 血液的主要功能是什么？

血液的主要功能是：①运输氧气和各类物质；②保持体内环境及酸碱度的稳定；③防御和保护的功能。

(1) 运输氧气和各种物质：血液占全身体重的 6% ~ 8%，成年人的血液总量约为 4000 ~ 6000 毫升。血液每天要循环全身许多遍，能将机体所需要的氧气、蛋白质、糖类、脂肪酸、甘油、维生素、水和电解质运送到全身各组织，同时也将组织的代谢产物如二氧化碳、尿素、尿酸等运送到肺、肾、皮肤和肠管排出体外。此外，体内各内分泌腺分泌的激素也是通过血液的运输，作用于各相应的靶器官。血液中的水分能吸收体内各器官代谢产生的余热后，运送到体表皮肤散发掉。

(2) 保持体内环境稳定：身体的内环境主要是指血液的酸碱度 (pH 值)，应该保持稳定状态。正常人血浆的 pH 值

约为 7.35 ~ 7.40，过酸或过碱都会危及生命。血液中有许多强有力的缓冲物质（如蛋白质、血红蛋白）及缓冲对（如碳酸氢钠和碳酸、磷酸氢二钠和磷酸二氢钠等）。这些缓冲物质及缓冲对在血液循环中随时进行物质交换，从而保持血液内环境和酸碱度的稳定性。

(3) 防御和保护机能：血浆中的多种免疫物质，如抗毒素、溶菌素等，能对抗或消灭外来的毒素和细菌。血液中的淋巴细胞参与抗体的特异免疫过程、中性粒细胞和单核 - 巨噬细胞能吞噬、分解外来的病原微生物和炎症后的坏死组织。此外，血液中的凝血因子和血小板在组织损伤出血后，能形成血栓堵塞伤口，起到止血作用。

3. 什么叫血液粘滞性？

红细胞和血浆蛋白的浓度及血浆内部的分子或颗粒之间的摩擦力决定血液的粘滞性。血液中的红细胞数量越多，血浆蛋白的含量越高，血液的粘滞性就越大。正常人血液的相对粘滞性为 4 ~ 5。贫血患者的血液粘滞性是降低的。高脂血症患者的血液粘滞性往往是增高的。

4. 红细胞是在哪里生成的？

红细胞是在骨髓内生成的。在婴儿和儿童时期，全身的骨髓都充满了红骨髓，担负着造血（包括红细胞、白细胞和血小板等）的任务。随着年龄的增长，骨髓腔内的红骨髓含量逐渐减少，造血功能和红细胞的生成逐渐降低。成年以后，长骨（即股骨和胫骨）的红细胞生成降低到极低的水平，只有脊椎骨、胸骨、肋骨、骨盆及颅骨的骨髓才产生红细胞。

5. 红细胞的寿命有多久？

红细胞的寿命平均为 120 天。人体每天大约有 1/120 的红细胞在衰老后自然消亡，同时又有相等数量的新生红细胞由骨髓制造出来，进入血液循环中。如此可以保持血液循环中成熟红细胞数量的相对平衡，维持人体正常生理的需要。

6. 正常红细胞是如何消亡的？

正常红细胞的消亡有两种形式：

(1) 在血液循环中直接破坏消亡：红细胞在衰老后，其内所含的能量和酶的活性逐渐减少和降低，使红细胞的变形能力下降，在血流的冲撞下，容易破碎而消亡。正常衰老的红细胞中约 10% ~ 20% 是以这种方式自然消化的。

(2) 被单核 - 巨噬细胞吞噬而消亡：红细胞在衰老过程中，随着能量和酶活性的改变，其细胞膜表面结构发生了变化，细胞呈现球形，其可变性下降，被体内的单核 - 巨噬细胞识别而捕捉、吞噬和消化。正常衰老的红细胞中约 80% ~ 90% 是以这种方式而消亡的。

7. 红细胞的功能是什么？

正常红细胞的主要成分是血红蛋白（约占红细胞干重的 90%）。故红细胞的功能也就是血红蛋白的功能，主要是运输氧气（ O_2 ）。血红蛋白可以把肺部吸入的 O_2 运送到全身各组织中，同时再将细胞代谢后产生的二氧化碳（ CO_2 ）运到肺部呼出。当贫血时，血红蛋白的浓度降低，不能将肺部吸入的 O_2 运到全身组织，导致组织细胞缺氧，可以引起一系列的临床症状。