



新农村建设青年文库

精品装配“农家书屋” 智力支撑新农村建设

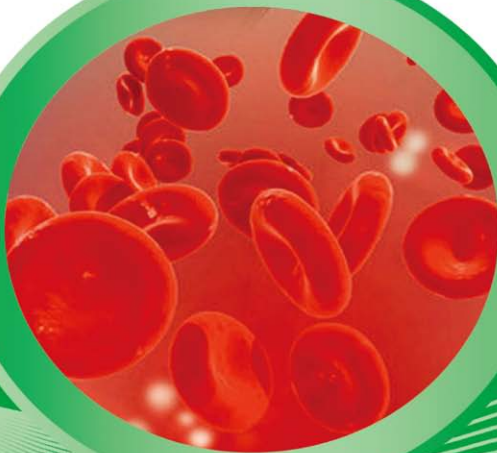
贫血 知识问答

PINXUE

ZHISHI WENDA

《新农村建设青年文库》编写组 编写

常见病



新疆青少年出版社



1. 人体的血液是由哪些成分组成的?	1
2. 什么是红细胞的渗透脆性?	1
3. 红细胞和血红蛋白的正常值是多少?	2
4. 什么是贫血?	3
5. 贫血按形态学可分为哪几类?	5
6. 贫血按发病机理和病因可分为哪几类?	6
7. 贫血临床出现的症状和体征与哪些因素 有关?	10
8. 贫血在临床上一般有哪些表现?	12
9. 为确定贫血类型,应做哪些检查?	14
10. 为什么说贫血的原因诊断非常重要?	15

11. 输血治疗贫血有哪些适应证?	17
12. 骨髓移植适合于哪些贫血患者?	20
13. 中医的血虚证有哪些临床表现?	21
14. 有哪些简便的养血中药方?	23
15. 治疗贫血的中成药有哪些?	24
16. 什么是再生障碍性贫血?	25
17. 引起再生障碍性贫血的原因有哪些?	26
18. 为什么使用氯霉素不当会引起再生障碍性 贫血?	28
19. 对再生障碍性贫血怎样进行诊断?	29
20. 中医对再生障碍性贫血是如何辨证 分型的?	30
21. 西医治疗再生障碍性贫血有哪些方法?	31
22. 为什么萘啶类药物治疗再生障碍性贫血 有效?	32
23. 脾脏切除术适用于哪些再生障碍性贫血?	33
24. 再障患者在哪些情况下可以输血?	34
25. 再生障碍性贫血患者应注意些什么?	35
26. 再生障碍性贫血的预后怎样?	36

27. 什么是先天性再生障碍性贫血?	37
28. 如何诊治先天性再生障碍性贫血?	38
29. 如何预防再生障碍性贫血的发生?	40
30. 什么是缺铁性贫血?	41
31. 中医对缺铁性贫血辨证要点是什么?	42
32. 什么是恶性贫血?	43
33. 恶性贫血有哪些临床表现?	43
34. 恶性贫血除用维生素 B ₁₂ 治疗外, 还有哪些疗法?	46
35. 什么是巨幼细胞性贫血?	47
36. 什么情况下会出现维生素 B ₁₂ 和叶酸 摄入不足?	48
37. 维生素 B ₁₂ 缺乏引起的巨幼细胞性 贫血有哪些临床表现?	50
38. 叶酸缺乏引起的巨幼细胞性贫血有哪些 临床表现?	51
39. 什么是营养性大细胞贫血?	52
40. 什么是妊娠期巨幼细胞性贫血?	53
41. 什么是婴儿期营养性巨幼细胞性贫血?	54

42. 为什么慢性溶血性贫血、恶性病和其他疾病 可引起叶酸缺乏?	55
43. 什么是溶血性贫血?	56
44. 哪些原因可引起溶血性贫血?	57
45. 什么是蚕豆病?	58
46. 溶血性贫血有哪些临床表现?	59
47. 溶血性贫血做骨髓检查时有哪些异常?	60
48. 溶血性贫血做生化检查时有哪些异常?	61
49. 血管内容血和血管外溶血有什么不同?	61
50. 如何治疗溶血性贫血?	62
51. 遗传性球形细胞增多症有哪些临床表现?	63
52. 老年人常见的贫血有哪些?	65
53. 为什么老年人易患缺铁性贫血?	66
54. 老年人缺铁性贫血的临床表现有哪些 特点?	67
55. 老年人缺铁性贫血应如何治疗?	68
56. 怎样预防老年人缺铁性贫血?	69
57. 老年人感染性贫血的特点是什么?	70
58. 老年人肾性贫血的病因有哪些?	71

59. 老年人肾性贫血应如何治疗?	72
60. 小儿贫血的标准和成人一样吗?	73
61. 贫血时为什么要检查网织红细胞?	74
62. 观察是否贫血以什么部位最好?	75
63. 测量血压能知道病人是否贫血吗?	76
64. 什么叫做“生理性贫血”?	77
65. 婴幼儿为什么易患营养性缺铁性贫血?	78
66. 婴幼儿缺铁性贫血有哪些表现?	79
67. 铁缺乏对小儿智力有影响吗?	80
68. 怎样才能知道贫血是由缺铁引起的?	81
69. 为什么早产儿更容易得缺铁性贫血?	82
70. 婴幼儿患了缺铁性贫血应如何治疗?	83
71. 婴幼儿时期应如何合理安排饮食?	85
72. 营养性缺铁性贫血为什么要补铁?	86
73. 补铁对所有贫血患儿都有好处吗?	87
74. 小儿期的贫血都是营养缺乏引起的吗?	88
75. 为什么有些贫血病儿的皮肤和眼珠 会发黄?	90
76. 为什么医生常要给贫血患儿做骨髓穿刺?	91

77. 小儿做骨髓穿刺要注意些什么? 92
78. 小儿贫血是不是都需要输血? 93
79. 贫血小儿皮肤出现出血点要紧吗? 94
80. 内分泌疾病会不会引起贫血? 95
81. 铜缺乏也会引起贫血吗? 96
82. 吃补血药一定有益吗? 96

1. 人体的血液是由哪些成分组成的？

人体的血液由血细胞与血浆两部分组成，这两部分又合称全血。而血浆基本上是晶体物质溶液加上血浆蛋白，因此也可认为血液由血细胞、晶体物质和血浆蛋白三种成分组成。

血细胞包括红细胞、白细胞和血小板。与贫血关系最密切的是红细胞。

2. 什么是红细胞的渗透脆性？

红细胞内主要含血红蛋白。溶血时，血红蛋白从细胞内逸出，溶于血浆中，此时血红蛋白携带氧气的能力丧失。溶血的发生或因红细胞膜破裂，基质溶解；或因红细胞膜孔隙增大，以致血红蛋白逸出而留下双凹圆盘形的细胞膜，这个空壳医学上叫做“血影细胞”。

正常红细胞在渗透压逐渐减低的溶液（如氯化钠溶液）中表现有一定的抵抗低渗（或低张）溶液的能力。

力，也即抗张力强度，它与脆性相对。换句话说，红细胞抗张力越低就越易溶血，也即是脆性越大。因此，红细胞在低渗盐溶液中出现溶血的特性，叫做“红细胞渗透脆性”。

正常红细胞一般于 0.42% 氯化钠溶液中开始出现溶血，并于 0.35% 氯化钠溶液中完全溶血，因此以 0.0035~0.0042 氯化钠溶液代表正常红细胞的渗透脆性范围。与成熟红细胞作对比，网织红细胞与初成熟红细胞的脆性较小，衰老红细胞的脆性较大。实验证明，红细胞在脾脏内停留一段时间后，其脆性大大增加。临床上红细胞脆性特别增大的见于遗传性球形红细胞增多症，球形红细胞与双凹盘形的正常红细胞相比，其红细胞表面积与容积的比值显著变小。

3. 红细胞和血红蛋白的正常值是多少？

我国成年男子正常情况下每立方毫米血液平均约含红细胞 500 万个，女子较少约为 420 万/立方毫米。

红细胞的数量常随年龄、季节、居住地的海拔高度等因素而有增减，初生儿较多，可超过 600 万/立方毫米，儿童期较少，并保持于较低水平，至青春期逐渐增至成人水平。在长期居住在高原空气稀薄处的慢性缺氧情况下，使造血功能亢进，红细胞增多，网织红细胞也大量出现（正常循环血液中网织红细胞仅为 0.5%~1.5%）。

正常情况下，单位容积中红细胞的数量和血红蛋白的含量高低一致，我国成年男子每 100 毫升血液中含血红蛋白 12~15 克，女子约为 11~14 克（初生儿的血红蛋白含量较高，儿童期较低，以后逐渐增多，到 15~16 岁接近成人水平）。

红细胞数或血红蛋白量过少时，由于携带的 O_2 和 CO_2 不足，就不能适应机体代谢的需要。反之，红细胞过多则增加血流黏滞性等，出现红细胞过多症。

4. 什么是贫血？

贫血是指全身循环血液中红细胞总量减少至正常

值以下。但由于全身循环血液中红细胞总量的测定技术比较复杂，所以临床上一般指外周血中血红蛋白的浓度低于患者同年龄组、同性别和同地区的正常标准。国内的正常标准比国外的标准略低。沿海和平原地区，成年男子的血红蛋白如低于12.5克/分升，成年女子的血红蛋白低于11.0克/分升，可以认为是贫血。12岁以下儿童比成年男子的血红蛋白正常值约低15%左右，男孩和女孩无明显差别。

贫血患者红细胞计数的降低与血红蛋白浓度的降低一般是成比例的，但是小细胞低色素型贫血的红细胞计数减少比血红蛋白的减少相对较少，以致贫血较轻时红细胞计数可以不低于正常值。相反，大红细胞型贫血时，血红蛋白浓度相对偏高，而红细胞计数偏低。当失水、水滞留或急性大量失血后血液总量尚未恢复到正常时，血红蛋白的浓度不能准确反映贫血的真实程度，因此，临床上要考虑这些因素对贫血的影响。此外，在急性大量血管内容血时，血浆内含有较高浓度的游离血红蛋白，这时血红蛋白测定的结果高于贫血的实际程度。在这种特殊情况下，红细胞压积

和红细胞计数更能反映贫血的程度。

5. 贫血按形态学可分为哪几类？

贫血的形态学分类主要是根据红细胞平均容积 (MCV) 及红细胞平均血红蛋白浓度 (MCHC) 两项形态学特点，将所有贫血分成正常细胞型、小细胞低色素型、大细胞型三种。

(1) 正常细胞型贫血。MCV 在正常范围内，即 $80 \sim 100$ 立方微米，MCHC 大多在正常范围内，即 $32\% \sim 36\%$ ，少数可稍低于正常。网织红细胞计数如果很高，可使 MCV 超出正常范围。属于此类贫血的有急性失血性贫血、再生障碍性贫血，以及由慢性感染、炎症、肾衰竭、肝病、内分泌障碍、恶性肿瘤等引起的继发性贫血和大多数溶血性贫血等。

(2) 小细胞低色素性贫血。MCV < 80 立方微米，MCHC $< 32\%$ 。属于此类贫血的有缺铁性贫血、铁粒幼细胞贫血、各种类型的海洋性贫血和某几种血红蛋白病等。

(3) 大细胞型贫血。MCV > 100 立方微米，MCHC $> 36\%$ 。属于此类贫血的主要有各种不同原因引起的叶酸或维生素 B₁₂ 缺乏的巨幼细胞性贫血，以及其他原因或代谢障碍所引起的巨幼细胞性贫血等。

这一分类法的优点是从红细胞的形态学特点可以推测贫血的发病机制和可能病因，对于小细胞低色素型贫血和大细胞型贫血的病因估计，帮助特别大。而正常细胞型贫血中包括许多种不同原因、不同机制产生的贫血，这一分类显得过于简单。另外，这一分类要求 MCV 和 MCHC 的测定结果必须准确，一般用电子自动测定仪器测定比较可靠。如用手工操作和离心机等测定血红蛋白、红细胞计数和红细胞压积，然后再计算 MCV 和 MCHC，误差较大，只要有一个数据不准确，就可能影响形态学分类的结果和结论。

6. 贫血按发病机理和病因可分为哪几类？

根据发病机理和病因可将贫血分成红细胞生成减

少、红细胞破坏增多为主、失血过多三大类。

(1) 红细胞生成减少的贫血又可分成两类：

骨髓功能衰竭：骨髓造血功能衰竭，若骨髓产生的多能干细胞数量太少，即发生再生障碍性贫血；若定向干细胞缺陷，即可发生纯红细胞再生障碍性贫血；若调节功能障碍，即可发生肾衰竭性贫血、内分泌功能紊乱性贫血，以及其他直接原因不明的慢性感染、炎症、恶性肿瘤性贫血和骨髓浸润性贫血。这类贫血大多是正常细胞型的。

造血所需原料缺乏或利用障碍：缺乏血红蛋白所必需的铁，可发生缺铁性贫血，严重的缺铁性贫血是小细胞低色素型的；虽不缺铁但不能利用，可发生铁粒幼细胞性贫血；起辅酶作用的叶酸、维生素 B₁₂ 等缺乏或利用障碍，以致 DNA 合成障碍，患者骨髓中的幼红细胞是巨幼细胞性的，所以把这类贫血叫做“巨幼细胞性贫血”。这类贫血大多属大细胞型。缺乏的原因可以是摄入不足、吸收不良、需要增加、丧失过多或利用障碍。

(2) 红细胞破坏增多为主的贫血，包括各种先天

的或后天获得的溶血性贫血。红细胞在形态上可以有明显的异常，但 MCV 大多仍是正常的，MCHC 正常或轻度增高。溶血的原因可以是红细胞先天性的内在缺陷或外来因素对红细胞的损害。

红细胞先天性的内在缺陷，包括红细胞膜遗传性缺陷、红细胞酶缺乏引起代谢障碍、血红蛋白异常、红细胞对补体过敏。

红细胞膜遗传性缺陷可引起遗传性球形细胞增多症、遗传性椭圆形细胞增多症、遗传性棘刺细胞增多症、遗传性口形细胞增多症。

红细胞酶缺乏引起代谢障碍，如葡萄糖六磷酸脱氢酶、丙酮酸激酶、磷酸己糖旁路、谷胱甘肽代谢或糖无氧酵解径路中其他酶缺乏所引起的溶血性贫血。

血红蛋白异常，如珠蛋白链结构异常可发生镰形细胞贫血，血红蛋白 C、D、E 病等不稳定血红蛋白引起的溶血性贫血，珠蛋白链合成减少可引起各型海洋性贫血。

红细胞对补体过敏，则可发生阵发性睡眠性血红蛋白尿。

外来因素损害红细胞，包括免疫反应、机械损伤。

免疫反应有三种：由自体免疫引起的有温抗体自体免疫溶血性贫血、冷凝集素病、阵发性冷性血红蛋白尿；由药物诱发的免疫溶血性贫血；同种免疫，如新生儿 Rh 溶血病、新生儿 ABO 溶血病、血型不合的输血后溶血病。

机械损伤引起的溶血性贫血，如行军性血红蛋白尿、微血管病性溶血性贫血、创伤性心源性溶血性贫血。

物理因素、化学物质和微生物感染引起的贫血，如烧伤所致溶血性贫血、药物和化学毒物所致溶血性贫血，以及寄生虫、细菌、病毒感染所致溶血性贫血。

(3) 失血。失血过多的贫血包括急性和慢性失血的贫血。急性失血引起贫血的红细胞形态属正常细胞型；慢性失血常同时伴有缺铁，故贫血大多为缺铁性贫血，属小细胞低色素型。

由于这种贫血分类是以发病机理和病因为依据

的，所以临床上对个别病例的贫血到底属于哪一类型，必须深入了解其病史、体征和各种有关检验结果后才能作出判断。这种分类法的优点是能说明发生贫血的直接原因和发病机理，便于治疗。其不足之处是，有些贫血的原因还不太清楚，或发病机理比较复杂，可能有多种因素与贫血的发生都有关系，而在分类时只能按主要病因和发病机理进行分类，因此这种分类法有一定的缺陷。

根据红细胞的形态学特点分类和根据贫血的发病机理和原因分类，这两种分类各有优点，也各有不足，临床上常常同时并用，可以取长补短，起到相辅相成的作用。

7. 贫血临床出现的症状和体征与哪些因素有关？

贫血患者临床上出现的症状和体征，部分是贫血本身的表现，部分则是引起贫血的原发病的表现。有时贫血症状突出而原发病的症状、体征轻微，原发病