



UEYEBINGXUE DUOXUANTI JIE

血液病学多选题解

浙江科学技术出版社

血液病学多选题解

王振生 王友赤

浙江科学技术出版社

责任编辑：励慧珍

封面设计：倪旦华

血液病学多选题解

王振生 王友赤

浙江科学技术出版社出版

浙江印刷技校印刷厂印刷

浙江省新华书店发行

开本：787×1092 1/32 印张：4.5 字数：91,000

1983年6月第 一 版

1983年6月第一次印刷

印数：1—19,000

统一书号：14221·49

定 价：0.39 元

前 言

近代医学基础知识的迅速发展,给临床教学提出了更高的要求。考试则是督促和检查教学的一种手段。近年来,国内外较多采用多选题的方式进行考试。其主要优点是能够扩大对学生考查的知识面,评分客观公正,可用于考查学生对论据、原理及概念的理解与评价能力。但是多选题对考查学生组织资料的能力和临床操作技能等方面尚有不足之处。

本书是根据1982年全国十三所高等医学院校毕业统考的几种命题方式,以血液系常见病的临床表现、实验室检查、诊断和治疗及基础等方面为主要内容进行命题的。为了帮助读者复习和巩固有关疾病的知识,我们对每一题都作了简要的解答。在题解中,我们尽量做到基本理论和临床知识相结合,对某些疾病的共同特征和特殊表现,从横的联系作简明概括的阐述,以加深理解和记忆,更好地运用于临床。为了便于查阅学习,我们把试题的中心内容作为目录,在每一中心内容下列出问题。因而,本书不仅可供医科学生考试前复习用,而且可作为教学医院内科医师和基层医务人员临床参考用书。

由于我们对多选题的命题缺乏经验,因而本书在形式和内容上可能会有许多不足或错误之处,恳请读者批评指正。

王振生 王友赤于浙江医科大学

1983年2月

目 录

红细胞疾病	(1)
1. 正常红细胞的寿命	(1)
2. 饮食中的造血物质	(2)
3. 血红蛋白中珠蛋白肽链的组成	(3)
4. 不同情况下外周血红细胞数改变的临床 意义	(4)
5. 小儿血细胞的生理特点	(5)
6. 红细胞形态学在贫血诊断中的意义	(7)
7. 外周血出现异形红细胞的意義	(8)
8. 外周血出现有核红细胞的意義	(9)
9. 正常骨髓象的特征	(10)
10. 几种常见血液病的骨髓象特征	(12)
11. 几种疾病的血清铁和铁结合力	(14)
12. 骨髓普鲁士蓝反应(铁染色)的临床意义	(16)
13. 缺铁性贫血与恶性贫血临床表现的若干 异同	(17)
14. 缺铁性贫血的实验室诊断	(18)
15. 缺铁性贫血的铁剂治疗	(20)
16. 铁粒幼细胞性贫血和地中海贫血的若干 实验室检查	(21)
17. 再生障碍性贫血的雄激素治疗	(21)

18. 恶性贫血的若干实验室检查	(23)
19. 恶性贫血治疗的注意点	(24)
20. 全血细胞减少	(25)
21. 关于再生障碍性贫血的诊断	(27)
22. 溶血性贫血的病因学分类	(28)
23. 提示溶血性贫血的有关实验室检查	(29)
24. 血管内溶血的证据	(31)
25. 遗传性球形细胞增多症与温抗体型自身 免疫性溶血性贫血的实验室诊断	(32)
26. 几种溶血性贫血自体溶血试验的改变	(34)
27. 阵发性睡眠性血红蛋白尿的实验室诊断 及其与再生障碍性贫血的鉴别	(35)
28. 若干溶血性贫血的特殊试验	(37)
29. 若干溶血性贫血的治疗	(38)
30. 若干溶血性贫血的输血治疗	(40)
31. 若干血液病的脾切除治疗指征	(41)
32. 关于新生儿同种免疫溶血病的若干 问题	(43)
33. 急性失血性贫血	(45)
34. 继发于其他系统疾病的贫血	(46)
35. 贫血与脾肿大	(47)
36. 关于溶血性输血反应	(48)
37. 贫血与免疫	(49)
38. 与氯霉素药物病因有关的贫血	(51)
39. 缺铁性贫血的诊断(应用题)	(52)

40.铁粒幼细胞性贫血的诊断(应用题)	(53)
41.再生障碍性贫血的诊断(应用题)	(55)
42.巨幼细胞性贫血的诊断(应用题)	(57)
43.溶血性贫血的诊断(应用题)	(59)
44.遗传性球形细胞增多症的诊断(应用 题).....	(60)
45.骨髓纤维化的诊断和特殊检查(应用 题).....	(61)
白细胞疾病	(64)
46.白细胞的若干生理情况	(64)
47.我国白血病发病的若干情况	(66)
48.关于白血病的病因	(67)
49.白血病的若干临床特征	(69)
50.骨髓穿刺可能出现“干抽”的几种疾 病	(70)
51.急性白血病的细胞学检查	(71)
52.急性粒细胞白血病与急性淋巴细胞白血 病细胞学的几点鉴别	(72)
53.红白血病的若干实验室检查	(72)
54.急性白血病与急性再生障碍性贫血的若 异同	(73)
55.急性白血病与传染性单核细胞增多症的若 干异同	(74)
56.白血病与脾肿大	(75)
57.慢性粒细胞白血病和慢性淋巴细胞白血 病的若干临床特征	(76)

58. 白血病与中性粒细胞碱性磷酸酶活性	(78)
59. 慢性粒细胞白血病与类白血病反应的若干 干异同	(79)
60. 何杰金病与非何杰金淋巴瘤的若干异 同	(80)
61. 多发性骨髓瘤的若干实验室检查	(81)
62. 高雪氏细胞和尼曼-匹克氏细胞的若干 细胞学特征	(82)
63. 恶性组织细胞病与反应性组织细胞增多 症的鉴别	(83)
64. 造血系统肿瘤性疾病的若干细胞学检查 ..	(84)
65. 若干抗癌化疗药物的作用特点	(86)
66. 若干抗癌化疗药物的适应症	(87)
67. 马利兰的若干副作用	(89)
68. 若干抗癌化疗药物的副作用	(90)
69. 急性白血病的若干化疗原则	(91)
70. 急性粒细胞白血病若干常用的联合化 疗方案	(93)
71. 影响白血病疗效的若干因素	(94)
72. 急性白血病的诊断(应用题)	(95)
73. 急性淋巴细胞白血病的诊断与治疗(应 用题)	(97)
74. 早幼粒细胞白血病的诊断与治疗(应用 题)	(98)
75. 粒细胞缺乏症的诊断(应用题)	(101)
76. 慢性粒细胞白血病的诊断(应用题)	(102)

77. 多发性骨髓瘤的诊断(应用题)	(103)
78. 恶性组织细胞病的诊断(应用题)	(105)
79. 急性白血病白血病细胞的形态学特征	(107)
80. 白血病与Ph ¹ 染色体	(109)
出血性疾病	(111)
81. 出血性疾病的发病情况	(111)
82. 特发性血小板减少性紫癜发病的若干问 题	(112)
83. 出血性疾病的若干临床表现	(113)
84. 血小板减少伴巨核细胞减少	(114)
85. 特发性血小板减少性紫癜的若干实验室 检查	(115)
86. 特发性血小板减少性紫癜的治疗	(116)
87. 若干凝血因子在凝血过程中的作用 环节	(117)
88. 若干先天性凝血因子缺乏症的临床 特征	(118)
89. 凝血酶原时间延长的意义	(120)
90. 若干凝血因子缺乏症的实验结果	(121)
91. 血友病甲的有效替代疗法	(122)
92. 血友病甲与血管性假血友病的若干异 同	(124)
93. 弥散性血管内凝血的实验诊断	(125)
94. 抗凝和溶栓治疗的若干问题	(126)
95. 关于弥散性血管内凝血的药物治疗	(127)
96. 过敏性紫癜的诊断(应用题)	(128)

97. 特发性血小板减少性紫癜的诊断 (应用题) (129)
98. 血友病乙的诊断 (应用题) (131)
99. 血管性假血友病的诊断 (应用题) (133)
100. 关于肝病出血的治疗 (应用题) (134)

红 细 胞 疾 病

1. 正常红细胞的寿命

〔问题〕正常红细胞的平均寿命为多少？

〔备选答案〕A. 1～2周；

B. 1～2月；

C. 60～80天；

D. 100～120天；

E. 130～180天。

〔正确答案〕D

〔题解〕正常红细胞的平均生存时间为100～120天。每天约有1/120的红细胞死亡，相当有6.25g血红蛋白分解，释放21mg铁和250mg胆红素。红细胞的生理性破坏主要是衰老所致，直接或间接与红细胞膜的功能衰竭有关。红细胞衰老时，细胞内参与糖代谢过程的酶逐渐被消耗，使代谢活力减弱，三磷酸腺苷产生减少，致使细胞膜对钠的通透性增加、膜脂质的更新受到干扰、红细胞的变形性能减低。同时，红细胞在其120天的生命中，通过无数次比其直径小得多的毛细血管循环，可使部分膜物质丢失，造成膜表面积与体积的比率下降，形态上逐渐由盘状变成球形。这种有膜功能和形态异常的衰老红细胞，最后在脾、肝等脏器中被单核-巨噬细胞所吞噬，或在血循环中撞击而破碎。当循环血液中红细胞数量减少，骨髓便相应地代偿增生红细胞作为补

充，以维持其动态平衡。正常骨髓在需要时有产生比正常时多6~8倍的代偿增生红细胞的能力。

正常粒细胞从骨髓贮存池释放入血液循环（循环池）后，存留的时间仅12小时（半寿期6~7小时），并以随机方式进入组织，在组织中粒细胞的生存时间为1~2天。单核细胞在血中的寿命约3天，以后进入组织转化为巨噬细胞，后者在组织内的生存时间尚未确定。外周血中的小淋巴细胞大多具有很长的寿命，除约20%小淋巴细胞平均寿命为3~4天外，其余的平均寿命为100~200天。血小板在外周血的生存时间为8~10天，平均9.5天。

2. 饮食中的造血物质

〔问题〕在饮食中缺乏下列哪些造血物质易引起贫血？

〔备选答案〕 A. ①②③； B. ①③； C. ②④； D. ④；

E. ①②③④。

①铁；

②维生素B₁₂；

③叶酸；

④蛋白质。

〔正确答案〕 A

〔题解〕在饮食中缺乏维生素B₁₂、叶酸或铁易引起贫血。

红细胞从红系定向干细胞发育成为成熟红细胞需经过多次增殖分裂。因此，要不断进行脱氧核糖核酸(DNA)的合成。维生素B₁₂和叶酸是DNA合成的主要辅酶，两者中缺少一种或同时缺乏，都可导致幼红细胞核发育障碍，分裂受阻，形成形态巨大、核染质疏松、核浆发育不平衡的巨幼红

细胞。这种细胞成熟迟缓，且易在骨髓内被破坏而引起贫血，称为巨幼细胞性贫血。

幼红细胞分化成熟过程中，细胞摄取铁并与原卟啉合成血红素，后者又与珠蛋白结合而合成血红蛋白，故铁是合成血红蛋白的重要物质。铁的缺乏可影响血红蛋白的合成，结果产生的红细胞体积小、血红蛋白含量和浓度低，呈小细胞低色素型。铁缺乏引起的贫血称缺铁性贫血。因此，饮食中缺乏维生素 B_{12} 、叶酸或铁是引起贫血的常见原因。

蛋白质、其他维生素（如维生素C、吡哆醇等）和矿物质（如铜、钴等）也是红细胞生成所需的物质。但在蛋白质代谢中，机体首先保证合成 DNA 及珠蛋白等之需，故因蛋白质缺乏而引起的贫血在临床上少见。而其他维生素和矿物质需要量甚微，也不会因食物中缺少而引起贫血。

3. 血红蛋白中珠蛋白肽链的组成

〔问题〕①血红蛋白A的珠蛋白肽链组成是什么？ $\alpha_2\beta_2$

②血红蛋白A₂的珠蛋白肽链组成是什么？ $\alpha_2\delta_2$

③血红蛋白F的珠蛋白肽链组成是什么？ $\alpha_2\gamma_2$

④血红蛋白H的珠蛋白肽链组成是什么？ β_4

〔备选答案〕A. 2条 α 和2条 β 肽链($\alpha_2\beta_2$);

B. 1条 α 链和1条 β 肽链($\alpha\beta$);

C. 2条 α 链和2条 γ 肽链($\alpha_2\gamma_2$);

D. 2条 α 链和2条 δ 肽链($\alpha_2\delta_2$);

E. 4条 β 肽链(β_4)。

〔正确答案〕①A；②D；③C；④E。

〔题解〕一个珠蛋白分子是由4条肽链所构成的四聚体。构成珠蛋白的肽链主要有 α 、 β 、 γ 和 δ 4种(β 、 γ 和 δ 链又

称为非 α 肽链)。每一种血红蛋白中,珠蛋白分子是由一对 α 肽链和一对非 α 肽链组成。血红蛋白A珠蛋白肽链组成是 $\alpha_2\beta_2$,初生儿血红蛋白A约占所有血红蛋白的10~40%,以后迅速增加,6个月后至成人成为主要的血红蛋白,约占97%。血红蛋白A₂的珠蛋白肽链组成为 $\alpha_2\delta_2$ 。出生6个月后约占所有血红蛋白的2~3%。血红蛋白F是胎儿期的主要血红蛋白,又称胎儿血红蛋白,其肽链组成为 $\alpha_2\gamma_2$ 。出生时脐带血中的浓度为60~90%,以后迅速减少,在儿童和成人中一般只占0.5~0.8%,最高值2%。在病理情况下,有少数血红蛋白是由4条同样的肽链所组成。因 α 链合成受到抑制,非 α 肽链便自己聚合起来,血红蛋白H的珠蛋白便是由4条 β 肽链组成。与上述情况相似,如4条 γ 肽链聚合便构成血红蛋白Bart's。它们都是异常血红蛋白,属于地中海贫血。

4. 不同情况下外周血红细胞数改变的临床意义

〔问题〕下述情况下,外周血红细胞数有什么改变?

- ①急性失血早期;
- ②频繁呕吐、腹泻;
- ③妊娠后期;
- ④真性红细胞增多症;
- ⑤再生障碍性贫血。

〔备选答案〕A. 外周血红细胞计数增高;

B. 外周血红细胞计数相对增高;

C. 外周血红细胞计数减少;

D. 外周血红细胞计数相对减少;

E. 外周血红细胞计数无变化。

〔正确答案〕①E; ②B; ③D; ④A; ⑤C。

〔题解〕外周血红细胞计数在临床上是判断贫血的指标之一。据国内调查的资料，一般在成年男性，红细胞数 <400 万/ μl *；成年女性红细胞 <350 万/ μl ，即可认为有贫血。但这一数据仅代表在单位容积的循环血液中红细胞数，不一定正确地反映全身循环血液中的红细胞总容量。当血液总容量或血浆容量发生改变，都可使测定的结果受到影响，易得出错误结论。

急性失血早期，大量血液流至血液循环外，使血容量减少。但此时血液的浓度改变不大，故红细胞计数可以暂无变化。随后组织间水分逐渐进入循环血液以增加血浆容量，使血液总容量得到恢复。但红细胞的代偿增生较此为缓慢，尚不足以补偿其丢失，因此血液被稀释，红细胞数才逐渐降低(见题33)。频繁呕吐、腹泻常导致病人失水，血浆容量减低，血液被浓缩，红细胞计数便相对增高。妊娠期孕母的血液总容量随着胎龄的增加而相应地增多，尤其在妊娠后期，血浆容量增加，使血液被稀释，故红细胞计数相对减少。真性红细胞增多症是一种慢性进行性骨髓增殖性疾病，骨髓造血机能亢进，循环血液总容量和红细胞数均绝对性增加。再生障碍性贫血的骨髓造血组织容量减少而引起全血细胞减少，故循环血中红细胞绝对性减少。

外周血中红细胞计数可受上述一些因素的影响，故以测定的数据来作诊断时，必须注意对每个病例作具体的分析。

5. 小儿血细胞的生理特点

〔问题〕下列哪一项不符合小儿血细胞的生理特点？

〔备选答案〕A. 出生时红细胞数和血红蛋白量较高，

* “/ μl ”(微升)，过去用“/立方毫米”或“/ mm^3 ”表示。

2~3月时出现生理性贫血；

B. 幼儿期(2~3岁)的网织红细胞数较成人正常值为高；

C. 婴儿期白细胞数较成人高；

D. 中性粒细胞与淋巴细胞的比例变化曲线形成两个交叉，分别出现在生后4~6天和4~6岁；

E. 血小板数与成人相近似。

〔正确答案〕 B

〔题解〕 由于胎儿期处于相对缺氧状态，故红细胞数和血红蛋白量较高，出生时红细胞数约 $500\sim 700/\mu\text{l}$ ，血红蛋白约 $15\sim 23\text{g/dl}$ *。出生后血氧含量增加，加以胎儿红细胞较大，生存期较短，过多的红细胞自行破坏，出现生理性溶血。生后10天左右，红细胞和血红蛋白减少约20%。以后由于生长发育迅速，循环血量增加，以及继生理性溶血后暂时性骨髓造血功能减低，促红细胞生成素不足等，至2~3个月时红细胞数可减低至 $300/\mu\text{l}$ ，而出现轻度贫血，称生理性贫血。3个月后由于贫血对造血的刺激，红细胞逐渐增多。约至12岁达成人水平。

在初生3天内，网织红细胞约为4~6%，生后4~7天迅速降至0.5~1.5%，4~6周时又回升至2~8%，5个月以后直至幼儿期均与成人正常值相同。因此，网织红细胞在幼儿期并不较成人高。

白细胞总数在初生时为 $1.5\sim 2/\mu\text{l}$ ，以后逐渐下降，一周时平均为1.2万。婴儿期白细胞数维持在1万左右，至6岁以后接近成人水平。

* “/dl” (分升)，过去用“%”表示。

白细胞分类计数显示有中性粒细胞与淋巴细胞比例的变化，出生时中性粒细胞约占65%，淋巴细胞约占35%。随着白细胞总数下降，中性粒细胞比率亦下降，出生4~6天时，中性与淋巴的比例大致相等，形成第一次交叉；以后淋巴细胞比率较中性粒细胞为高，约占60%。至4~6岁时，两者又相等，形成第二次交叉。6岁以后白细胞分类计数与成人相似。

血小板数出生第1天平均为26.8万/ μl ，以后亦大致与成人相似，约为15~25万/ μl 。

6. 红细胞形态学在贫血诊断中的意义

〔问题〕实验室检查结果为：红细胞平均体积 <80 立方微米，红细胞平均血红蛋白的浓度 $<30\%$ ，可见于下列哪一种贫血？

- 〔备选答案〕 A. 营养性巨幼细胞性贫血；
B. 再生障碍性贫血；
C. 溶血性贫血；
D. 缺铁性贫血；
E. 慢性感染性贫血。

〔正确答案〕 D

〔题解〕观察贫血病人血片中红细胞形态学的特点，并区分大致上属于哪一类型，常有助于贫血的诊断。依据红细胞计数、血红蛋白量和红细胞压积测定三个数据，计算出红细胞平均体积(MCV)、红细胞平均血红蛋白量(MCH)和红细胞平均血红蛋白浓度(MCHC)可以确定红细胞形态学类型。从而将贫血分为大细胞型、正常细胞型、小细胞低色素型和小细胞正常色素型四种类型。正常细胞型MCV