

血液病

知识问答

主编•王焱 万芙蓉 周靖



- ◇ 正常的止血过程如何?
- ◇ 血细胞是如何生成的?
- ◇ 贫血的诊断标准是什么?
- ◇ 血小板的产生有什么规律?
- ◇ 哪些药物可引起白细胞减少?
- ◇ 出血性疾病的治疗措施有哪些?
- ◇ 各类出血性疾病的临床特点如何?
- ◇ 出血性疾病概念及临床特点如何?

血液病知识问答

主 编 王 炎 万 荣 荣 周 靖
副主编 徐文伟 潘文萍 黄爱玲
刘明倩 毕延萍 张晓倩
编 委 (按姓氏笔画排序)
王尊松 尹立波 毕可红
朱传升 张怀凤 孟翠华
高晓霞 郭 燕 董 琳

军事医学科学出版社
· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

血液病知识问答/王焱,万芙蓉,周靖主编.

-北京:军事医学科学出版社,2010.9

ISBN 978 - 7 - 80245 - 558 - 0

I. ①血… II. ①王… ②万… ③周… III. ①血液病 - 防治 - 问答 IV. ①R55 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 177913 号

出 版: 军事医学科学出版社

地 址: 北京市海淀区太平路 27 号

邮 编: 100850

联系电话:发行部:(010)66931051,66931049,81858195

编辑部:(010)66931127,66931039,66931038
86702759,86703183

传 真:(010)63801284

网 址:<http://www.mmsp.cn>

印 装: 北京冶金大业印刷有限公司

发 行: 新华书店

开 本: 850mm×1168mm 1/32

印 张: 10.625

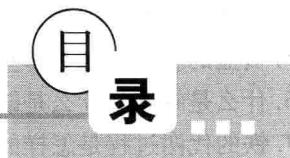
字 数: 264 千字

版 次: 2010 年 10 月第 1 版

印 次: 2010 年 10 月第 1 次

定 价: 22.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换



第一章 血液病概述.....	(1)
1. 血细胞是如何生成的?	(1)
2. 何为造血干细胞?	(2)
3. 造血细胞生成的调控是怎样的?	(2)
4. 什么是骨髓? 骨髓有什么作用?	(3)
5. 血细胞的寿命有多长?	(3)
6. 血液病的范畴是什么? 如何分类?	(5)
7. 血液病常见的症状及体征有哪些?	(6)
8. 哪些疾病可出现脾肿大?	(7)
9. 淋巴结肿大见于哪些疾病?	(8)
10. 诊断血液病常做哪些辅助检查?	(9)
11. 骨髓穿刺的适应证及禁忌证有哪些?	(10)
12. 骨髓穿刺对人体有害吗?	(10)
13. 为什么会出现骨髓“干抽”?	(10)
14. 骨髓活检的意义是什么?	(11)
15. 淋巴结穿刺的临床意义是什么? 操作步骤有哪些?	(12)
第二章 红细胞疾病	(13)
1. 贫血的诊断标准是什么?	(13)

血液病知识问答

2. 为什么说贫血是症状而不是独立疾病? (13)
 3. 贫血如何分类? (14)
 4. 如何根据贫血的病因和发病机制分类? (14)
 5. 贫血的临床表现有哪些? (16)
 6. 什么是缺铁? 什么是缺铁性贫血? (16)
 7. 铁的代谢过程是怎样的? (17)
 8. 缺铁性贫血好发于哪些人群? (18)
 9. 缺铁性贫血常见病因有哪些? (19)
 10. 缺铁性贫血的发病机制有哪些? (19)
 11. 缺铁性贫血的临床表现有哪些? (19)
 12. 缺铁性贫血患者需要做哪些化验检查? (20)
 13. 缺铁性贫血时铁代谢指标会发生哪些异常? (21)
 14. 缺铁性贫血的诊断标准是什么? (22)
 15. 缺铁性贫血需要与哪些疾病鉴别? (22)
 16. 缺铁性贫血如何治疗? (23)
 17. 服用铁剂需要注意哪些问题? (23)
 18. 哪些患者需要肌肉注射或静脉补铁? (24)
 19. 如何为缺铁性贫血患者计算补铁量? (25)
 20. 为什么有些缺铁性贫血患者补铁治疗后
贫血无改善? (25)
- 2 •
21. 缺铁性贫血患者如何食补? (25)
 22. 什么是铁粒幼细胞性贫血? (26)
 23. 铁粒幼细胞性贫血病因有哪些? (26)
 24. 如何诊断铁粒幼细胞性贫血? (27)
 25. 铁粒幼细胞性贫血如何治疗? (27)
 26. 什么是血色病? (27)
 27. 血色病如何分型及发病机制是什么? (28)
 28. 血色病的临床表现有哪些? (29)

目 录	
29. 如何治疗血色病?	(30)
30. 什么是肺含铁血黄素沉着症?	(31)
31. 肺含铁血黄素沉着症有哪些临床表现?	(32)
32. 肺含铁血黄素沉着症如何治疗?	(32)
33. 哪些疾病需要祛铁治疗?	(33)
34. 什么是巨幼细胞贫血?	(33)
35. 哪些人群容易发生巨幼细胞贫血?	(33)
36. 巨幼细胞贫血的发病机制是什么?	(34)
37. 巨幼细胞贫血的临床表现有哪些?	(35)
38. 如何诊断巨幼细胞贫血?	(35)
39. 哪些化验检查可确定维生素 B ₁₂ 缺乏?	(36)
40. 哪些实验室检查可确定叶酸缺乏?	(37)
41. 如何对巨幼细胞性贫血进行诊断性治疗?	(37)
42. 巨幼细胞贫血需要与哪些疾病鉴别?	(37)
43. 巨幼细胞贫血如何治疗?	(38)
44. 如何预防巨幼细胞贫血?	(38)
45. 什么是恶性贫血?	(39)
46. 什么是再生障碍性贫血?	(39)
47. 再生障碍性贫血的病因有哪些?	(40)
48. 再生障碍性贫血的发病机制是什么?	(41)
49. 细胞免疫在再生障碍性贫血的发病中 起何作用?	(42)
50. 造血调控因子在再生障碍性贫血发病中 起何作用?	(43)
51. 再生障碍性贫血的临床表现有哪些?	(43)
52. 再生障碍性贫血的骨髓象有什么特点?	(44)
53. 再生障碍性贫血的骨髓活组织检查有 什么特点?	(44)

血液病知识问答

54. 再生障碍性贫血的诊断标准有哪些? (45)
55. 如何对再生障碍性贫血进行分型诊断? (45)
56. 除再生障碍性贫血外,哪些疾病可出现全血细胞
 减少? (46)
57. 如何治疗再生障碍性贫血? (47)
58. 什么是再生障碍性贫血的强化免疫治疗? (48)
59. 如何评价再生障碍性贫血治疗的疗效? (49)
60. 再生障碍性贫血的预后如何? (50)
61. 什么是纯红细胞再生障碍性贫血? (51)
62. 什么是溶血? 什么是溶血性贫血? (51)
63. 溶血性贫血的发病机制是什么? (51)
64. 溶血性贫血如何分类? (53)
65. 什么是血管内溶血? 什么是血管外溶血? (53)
66. 对于溶血性贫血患者应重点询问哪些病史? (54)
67. 溶血性贫血有哪些临床表现? (54)
68. 溶血性贫血有哪些实验室检查异常? (55)
69. 常见的遗传性溶血性贫血有哪些? (56)
70. 什么是遗传性球形红细胞增多症? (57)
71. 遗传性球形红细胞增多症有哪些临床表现? (57)
72. 诊断遗传性球形红细胞增多症需要做哪些
 检查? (58)
73. 遗传性球形红细胞增多症如何治疗? (59)
74. 什么是遗传性椭圆形细胞增多症? (59)
75. 遗传性椭圆形红细胞增多症如何治疗? (60)
76. 什么是遗传性口形细胞增多症? (60)
77. 什么是葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症? (61)
78. 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症有哪些临床表现?
..... (61)

第一章

血液病概述

1. 血细胞是如何生成的?

在 2 周的胚胎中, 血细胞起源于卵黄囊的中胚层干细胞。6 周起肝开始有造血功能, 9~24 周时成为胎儿主要的造血器官。在 12~24 周期间, 脾也参与了少量的造血。骨髓从胎儿 10~11 周起开始造血, 其活动发展很快, 至 24 周时已成为造血的主要器官。在正常情况下, 婴儿出生后第 15 天造血功能才限于骨髓内, 肝、脾的造血功能停止, 仅在应激的情况下能部分恢复其造血功能, 成为髓外造血的场所。婴儿出生后全身骨髓的造血功能都很活跃, 但以后四肢长骨中的造血组织逐渐减少, 以至除了骺端外, 全部被脂肪组织所替代。但当机体需要造血功能代偿活跃时(如出血或溶血等), 这些长骨中仍可出现造血组织。

骨髓内生成的造血干细胞, 称为全能干细胞。它既能自我复制, 又能分化为多能祖细胞及淋巴系祖细胞。多能祖细胞又可分化为: ①粒-巨噬细胞系祖细胞: 其在刺激因子的作用下分化为原粒和原单核细胞; ②红细胞系祖细胞: 以后分化为原红细胞, 在这些过程中都需要细胞生成素的刺激; ③嗜酸粒细胞系祖细胞: 可生成各期的嗜酸性粒细胞; ④巨核细胞系祖细胞: 在血小板生成素作用下, 可分化为血小板。淋巴系祖细胞可分化为各全亚群淋巴细

胞。多能祖细胞分化为哪系的定向祖细胞与其所处环境有关。

2. 何为造血干细胞?

造血干细胞(hemopoietic stem cell)又称多能干细胞,是存在于造血组织中的一群原始造血细胞,也可以说是一切血细胞(其中大多数是免疫细胞)的原始细胞。由造血干细胞定向分化、增殖为不同的血细胞系,并进一步生成血细胞。人类造血干细胞首先出现于胚龄第2~3周的卵黄囊,在胚胎早期(第2~3个月)迁至肝、脾,第5个月又从肝、脾迁至骨髓。在胚胎末期一直到出生后,骨髓成为造血干细胞的主要来源。

造血干细胞具有多潜能性,即具有自身复制和分化两种功能。在胚胎和迅速再生的骨髓中,造血干细胞多处于增殖周期之中;而在正常骨髓中,则多数处于静止期(G_0 期),当机体需要时,其中一部分分化成熟,另一部分进行分化增殖,以维持造血干细胞的数量相对稳定。造血干细胞进一步分化发育成不同血细胞系的定向干细胞。定向干细胞多数处于增殖周期之中,并进一步分化为各系统的血细胞系,如红细胞系、粒细胞系、单核-吞噬细胞系、巨核细胞系以及淋巴细胞系。由造血干细胞分化出来的淋巴细胞有两个发育途径,一个受胸腺的作用,在胸腺素的催化下分化成熟为胸腺依赖性淋巴细胞,即T细胞;另一个不受胸腺,而受法代囊(鸟类)或类囊器官(哺乳动物)的影响,分化成熟为囊依赖性淋巴细胞或骨髓依赖性淋巴细胞,即B细胞,并分别由T、B细胞引起细胞免疫及体液免疫。如果机体内造血干细胞缺陷,则可引起严重的免疫缺陷病。

3. 造血细胞生成的调控是怎样的?

血细胞生成除需要造血干细胞外,尚需有正常造血微环境及

正、负造血调控因子的存在。造血组织中的非造血细胞成分包括微血管系统、神经成分、网状细胞、基质及其他结缔组织，统称为造血微环境。造血微环境可直接与造血细胞接触或释放某些因子，影响或诱导造血细胞的生成。调控造血功能的体液因子包括刺激各种祖细胞增殖的正调控因子，如促红细胞生成素、集落形成刺激因子(CSF)及白细胞介素-3(IL-3)等，同时亦有各系的负调控因子，两者互相制约，维持体内造血功能的恒定。

4. 什么是骨髓？骨髓有什么作用？

骨髓是存在于长骨(如肱骨、股骨)的骨髓腔、扁平骨(如髂骨、肋骨)和不规则骨(胸骨、脊椎骨等)骨松质中的一种海绵状组织，能产生血细胞的骨髓略呈红色，称为红骨髓。成人一些骨髓腔中的骨髓含有很多脂肪细胞，呈黄色，且不能产生血细胞，称为黄骨髓。人出生时，全身骨髓腔内充满红骨髓，随着年龄增长，骨髓中脂肪细胞增多，相当一部分红骨髓被黄骨髓取代，最后几乎只有扁平骨骨松质中有红骨髓。此种变化可能是由于成人不需全部骨髓腔造血，部分骨髓腔造血已足够补充所需血细胞。当机体严重缺血时，部分黄骨髓可转变为红骨髓，重新恢复造血的能力。

人体内的血液成分处于一种不断的新陈代谢中，老的细胞被清除，同时又生成新的细胞。骨髓的重要功能就是产生能生成各种细胞的干细胞，这些干细胞通过分化再生成各种血细胞(如红细胞、白细胞、血小板、淋巴细胞)等。简单地说，骨髓的作用就是造血。因此，骨髓对于维持机体的生命和免疫力非常重要。

5. 血细胞的寿命有多长？

红细胞的生存时间为 100 ~ 120 天，因此人体内每天约有

1/120红细胞被破坏,6.25 g 血红蛋白被分解,同时又有相应量的红细胞及血红蛋白生成,以保持动态平衡。红细胞的生理性破坏主要是由于衰老所致。红细胞衰老时,细胞内己糖激酶、磷酸葡萄糖异构酶等逐渐失去活力,三磷酸腺苷(ATP)酶含量也渐降低,因而导致依赖于能量的代谢过程产生障碍,此外磷酸己糖旁路的衰竭也导致血红蛋白结构和功能的改变。衰老的红细胞渗透脆性增加,可变形性减小,变成球形。衰老的红细胞有10%在血管内破坏,但绝大部分在血管外破坏,其中脾脏起了重要作用,衰老而变形性小的红细胞在脾循环中被阻留并被单核巨噬细胞所吞噬。肝脏也是破坏衰老红细胞的重要场所之一。其他器官的单核巨噬细胞也有清除异常红细胞的能力,但数量较小。由于骨髓造血的代偿能力为正常造血的6~8倍,当红细胞的生存时间短至10天(正常的1/12),每天约有75 g 血红蛋白被破坏,此时红细胞破坏超过了骨髓的代偿程度,出现贫血。由于脾脏是识别、破坏异常红细胞的主要器官,因此临幊上采用脾切除治疗某些溶血性贫血。

粒细胞在骨髓中成熟后即进入血液中,其在循环中停留时间短,半存留期为6~7小时,然后进入组织再重返血管内,成熟中性粒细胞存活期为9天。粒细胞主要被单核巨噬细胞破坏,亦可随各器官的分泌物排出体外。单核细胞在骨髓中成熟后立即进入循环,其半衰期为71小时,然后进入组织成为组织巨噬细胞。淋巴管细胞可分为短寿及长寿两群,前者存活4~5天,后者经数月或数年未分裂而存活。二者功能上的意义还不清楚。淋巴细胞可在静脉-淋巴管间进行循环,在其寿期内可往返循环达数百次之多。

血小板的平均寿命为7~10天,衰老的血小板为单核巨噬系统所清除。血小板与粒细胞不同,在骨髓中并无储备,如血小板被大量破坏,则恢复较慢,至少3~5天始能恢复正常,这正是巨核细胞成熟至产生血小板所需要的时间。

6. 血液病的范畴是什么？如何分类？

血液病是指原发于造血系统的疾病，或影响造血系统伴发血液异常改变，以贫血、出血、发热为特征的疾病。造血系统包括血液、骨髓单核-巨噬细胞系统和淋巴组织，凡涉及造血系统病理、生理，并以其为主要表现的疾病，都属于血液病范畴。

(1) 造血干细胞病：

①再生障碍性贫血。

②骨髓增生性疾病 (myeloproliferative diseases)：如骨髓纤维化、慢性粒细胞白血病、真性红细胞增多症、原发性血小板增多症。

③骨髓增生异常综合征 (myelodysplastic syndrome)：如难治性贫血、环形铁粒细胞性难治性贫血、慢性粒细胞白血病等。

④阵发性睡眠性血红蛋白尿。

(2) 红细胞病：

①贫血：如红细胞生成和成熟障碍、DNA合成障碍、血红蛋白合成障碍、红细胞破坏过多、红细胞丢失过多等。

②红细胞增多症：真性红细胞增多症、继发性红细胞增多症。

(3) 白细胞疾病：

①白细胞减少：各种原因所致的白细胞减少及粒细胞缺乏。

②白细胞增多：中性粒细胞增多症、嗜酸性粒细胞增多症、传染性单核细胞和传染性淋巴细胞增多症。

③白细胞质的异常：粒细胞功能异常、白血病、淋巴瘤、骨髓瘤及恶性组织细胞病。

(4) 出血性疾病：

①血管壁异常：过敏性紫癜、毛细血管扩张症。

②血小板疾病：

a. 血小板减少：原发及继发血小板减少症。

b. 血小板增多：原发及继发血小板增多症。

血液病知识问答

c. 血小板质的异常：遗传性血小板功能缺陷，如血小板无力症、巨大血小板综合征等。继发性血小板功能缺陷，如尿毒症。

③凝血功能障碍：

a. 凝血功能低下：各种原因所致的凝血因子减少（血友病、维生素K缺乏），血浆中抗凝物质增加。

b. 凝血功能亢进：DIC早期，血栓性疾病。

7. 血液病常见的症状及体征有哪些？

(1)贫血：是血液病患者最常见的症状之一。由于红细胞和血红蛋白的减少，使血液携氧能力减低，造成全身各组织、各系统的缺氧。

(2)出血倾向：多由于血小板数量减少或功能异常，血管壁脆性增加，凝血因子减少或缺乏，造成凝血机制障碍。表现为皮肤黏膜出血点、紫癜、淤斑、鼻衄、口腔黏膜及牙龈出血、呕血、黑便、血尿、月经过多等。

(3)感染：由于正常白细胞减少，机体防御功能降低或免疫功能低下所致。

(4)肝脾淋巴结肿大。

(5)黄疸：消化系统疾病常表现为黄疸，这是由于血液或组织中胆红素含量过多引起的皮肤黏膜的黄染，溶血性贫血患者常伴有黄疸。

(6)骨关节：因骨髓是造血器官，因此血液病常伴有骨关节系统症状，如骨痛、骨质疏松、骨质破坏、病理性骨折等。

(7)口腔及黏膜：口腔黏膜溃疡、牙龈增生见于白血病患者，咽部淋巴肿大见于淋巴瘤患者，缺铁性贫血和营养性贫血时患者舌苔光滑。

(8)皮肤改变：皮肤发绀见于高铁血红蛋白血症，白血病、淋

巴瘤等可出现皮肤浸润。

8. 哪些疾病可出现脾肿大？

(1) 感染性脾肿大：

①病毒性肝炎、败血症等所致的急性感染脾肿大，一般程度较轻、质地较软，随着感染被控制，脾也逐渐缩小。

②脾脓肿：为腹腔化脓性感染、脓血症、伤寒等的少见并发症，有畏寒发热、腹肌紧张、脾大触痛及波动感，白细胞升高；合并脾周围炎时，脾区可出现摩擦音，需借助超声检查、核素显像等，方能与左膈下脓肿、腹壁脓肿鉴别。

(2) 充血性脾肿大：由门脉高压引起，见于各种肝硬化以及门静脉、脾静脉炎或血栓形成，晚期多有脾功能亢进等。

(3) 血液病性脾肿大：

①慢性白血病、骨髓纤维化、慢性溶血性贫血，多有较明显的脾肿大。

②慢性原发性血小板减少性紫癜，病因不明，好发于青年女性，以皮肤黏膜出血、血小板减少、出血时间延长、凝血时间正常、骨髓内巨核细胞增多、血小板形成不良为特征，常伴轻度脾肿大。

③网状内皮细胞病性脾肿大，临幊上不多见，如嗜酸性肉芽肿、恶性组织细胞病等。

(4) 肿瘤性脾肿大：

①原发性脾肿瘤：少见，良性的血管瘤、淋巴管瘤，除脾大外无其他症状；恶性肿瘤多为脾肉瘤，脾增大迅速、质硬、表面不光滑，伴发热、左上腹不适，短期内全身情况恶化。

②脾囊肿：其中皮样囊肿、淋巴管囊肿、包虫囊肿属真性囊肿，内膜具有分泌功能；假性囊肿分出血性、浆液性、炎性等，囊壁为纤维组织，由脾损伤后的陈旧性血肿，或脾梗塞后局部坏死液

化形成,无分泌功能。

(5)其他:脾脏恶性肿瘤较罕见,尚可见于脾脏囊肿、播散性红斑狼疮、皮肌炎、结节性多动脉炎、戈谢病等。

脾脏肿大原因较复杂,除少数人为生理性外,都应在医生指导下寻找病因,根据病因的不同选择正确的治疗办法,并要定期复查。

9. 淋巴结肿大见于哪些疾病?

(1)慢性淋巴结炎:多数有明显的感染灶,且常为局灶性淋巴结肿大,有疼痛及压痛感,一般直径不超过2~3 cm,抗炎治疗后会缩小,腹股沟淋巴结肿大,尤其是长期存在而无变化的扁平淋巴结,多无重要意义。但无明显原因的颈部、锁骨上淋巴结肿大,标志着全身性淋巴组织增生疾病,应予以重视,进一步检查确定。

(2)结核性淋巴结炎:有发热、多汗、乏力、血沉增快,多见于青壮年。常伴发于肺结核,淋巴结质地不均匀,有的部分较轻(干酪样变),有的部分较硬(纤维化或钙化),相互粘连并和皮肤粘连,因之活动度差,结核菌素试验和血中结核抗体呈阳性。

8 (3)恶性淋巴瘤:也可见于任何年龄组,淋巴结肿大常为无痛性、进行性肿大,可从黄豆大到枣大,中等硬度,坚韧、均匀、丰满。一般与皮肤无粘连,在初、中期相互不融合,可活动。到了后期,淋巴结可长到很大,也可互相融合成大块,直径达20 cm以上,侵犯皮肤,破溃后经久不愈。此外,可侵犯纵隔、肝脾及其他器官,包括肺、消化道、骨骼系统、皮肤、神经系统、乳腺等。确诊需活组织病理检查,临幊上恶性淋巴瘤常易误诊,以表浅淋巴结肿大为初发表现者,有70%~80%在初诊时被诊断为淋巴结炎或淋巴结结核,以致延误治疗。

(4) 急性白血病和慢性淋巴细胞性白血病：也常有淋巴结肿大，特别是儿童常见的急性淋巴细胞性白血病，临幊上发病急，常伴有发热、出血、肝和脾肿大、胸骨压痛等，血液学和骨髓穿刺检查可以确诊鉴别。

(5) 结节病：在我国较少见，常侵犯双侧肺门，呈放射状，伴有长期低热。全身淋巴结都可肿大，尤其是耳前后、领下、气管旁。在临幊上很难与恶性淋巴瘤鉴别。

(6) 传染性单核细胞增多症：多见与青壮年男性，为EB病毒所致，但患者常一般情况良好，可有发热及全身性淋巴结肿大，也可有脾脏轻度肿大。外周血中有异形淋巴细胞，噬异凝集实验阳性可以确诊。

(7) 血清病：为患者使用血清制品（破伤风抗毒素、狂犬疫苗等）后发生的一种疾病。少数患者以淋巴结肿大为最先出现的临幊症状，但多为注射处及滑车上淋巴结首先肿大。根据注射史及发热、皮疹、嗜酸性粒细胞增多等可诊断。

(8) 假性淋巴瘤：常发于淋巴结外的部位，如眼眶、胃的假性淋巴瘤及消化道的淋巴性息肉，均可形成肿块。一般认为属反应性的增生，由炎症引起。

(9) 淋巴结转移瘤：淋巴结常较硬，质地不均匀，可找到原发灶，很少为全身性淋巴结肿大。

(10) 巨大淋巴结增生：是一种易误诊的罕见病。常表现为原因不明的淋巴结肿大，主要侵犯胸腔，以纵隔最多，也可侵犯肺门及肺内。其他受侵部位有颈部、腹膜后、盆腔、腋窝以及软组织。常易误诊为胸腺瘤、浆细胞瘤、恶性淋巴瘤等。了解本病的病理及临床表现对早期诊断极为重要。

10. 诊断血液病常做哪些辅助检查？

血常规、骨髓穿刺、骨髓活检、淋巴结活检、免疫学、分子生物

学、细胞遗传学、造血干祖细胞培养等。

11. 骨髓穿刺的适应证及禁忌证有哪些？

适应证：①各类血液病，如各种白血病、再生障碍性贫血、溶血性贫血、血小板减少性紫癜等。②某些传染病或寄生虫病有助于确定病原体，如疟疾、黑热病及伤寒等。③疑有骨髓原发性或转移性肿瘤。④借助骨髓内发现特殊细胞诊断戈谢病、尼曼-匹克病。⑤败血症可行骨髓培养了解病原菌。⑥骨髓干细胞培养或骨髓移植。

禁忌证：血友病及弥漫性血管内凝血，如无特殊需要，勿作骨髓穿刺检查。

12. 骨髓穿刺对人体有害吗？

常规的抽血化验，只能反映外周血中细胞的变化，不能准确反映出造血系统的变化。骨髓穿刺术是抽取骨髓进行检验的一种常用诊断技术，骨髓液的检查对血液系统疾病有重要诊断意义。骨髓穿刺中所取骨髓通常较少，骨髓液吸取量一般为0.1~0.2 ml，不会伤害身体，因此患者不用担心。相反，明确了疾病的类型和范围，有目的、有针对性地治疗，对身体的康复是有利的。
10 穿刺前应向医护人员提供有无过敏史。做普鲁卡因皮试，穿刺点如有出血应及时报告医生。术后3日内，穿刺部位勿用水洗，防止感染。

13. 为什么会出现骨髓“干抽”？

在骨髓穿刺抽骨髓时到抽不出骨髓的情况，称为骨髓干抽。