

临床笔试血液系统考点速记

血液系统这门课程占整个医师考试 20-25 分，内容章节相对少，但是**难度大，不易理解记忆，死记硬背效果不佳**，但知识点相对集中。重点关注**贫血、白血病、骨髓增生异常综合征、淋巴瘤**。

血液系统

贫血分类(按红细胞形态)

类型	MCVfl	MCHC%	注：MCHC 为红细胞平均血红蛋白浓度，MCV 为红细胞平均体积
大细胞性贫血	> 100	32~35	巨幼细胞贫血，MDS
正常细胞性贫血	80~100	32~35	再障急性失血性贫血
小细胞低色素性贫血	< 80	< 32	缺铁贫，铁粒幼细胞性贫血，海洋贫，PNH

考点：缺铁性贫血

临表：

原发病——黑便，血便，月经多等。

组织缺铁——易感染、异食癖、P—V 综合征、反甲、匙状甲。

贫血表现——乏力、易倦、头晕、耳鸣、心悸。

实验室检查：

血 RT——小细胞低色素，MCV<80fl，MCH<27pg，RBC 中心淡染区扩大。

骨髓——核老幼浆，红系增生(中晚幼 RC 为主)，其它两系正常+骨髓小粒染铁消失(金标准)。

铁代谢——铁蛋白 $<12\mu\text{g/L}$ (首选)，血清铁降低，总铁结合力增高。

卟啉——增高。

治疗：

病因治疗——最有效。

对症补铁——亚铁+VitC 口服，不耐受右旋糖酐铁肌肉注射。

效果——网织红细胞首升高。

考点：巨幼细胞贫血

临表：

血液系统表现——贫血表现+白细胞减少表现。

非血液系统表现

消化道症状——“镜面舌”或“牛肉舌”。

神经、精神症状——手足对称性麻木、深感觉障碍、共济失调、腱反射消失及锥体束征阳性。

眼睑水肿，下肢呈凹陷性水肿。

常伴有铁缺乏的表现。

实验室检查：

血象——大细胞正色素性贫血+MCV 增大。

骨髓——巨幼样变(红粒)， “老浆幼核”。

生化——叶酸、维生素 B12 减低(重要指标有诊断意义)。

治疗：

最根本——治疗原发病或停可疑药。

补充叶酸及 VitB12。

有效标志：于 48~72 小时症状即见好转，网织红细胞开始上升，以后接着血红蛋白上升。

考点：再生障碍性贫血

急、慢性再障临表及实验室鉴别

起病	急	缓
出血	严重，常发生在内脏	轻，皮肤、黏膜多见
感染	严重，常发生肺炎和败血症	轻，以上呼吸道为主
血象	$N < 0.5 \times 10^9/L$	$N > 0.5 \times 10^9/L$
血小板计数	$< 20 \times 10^9/L$	$> 20 \times 10^9/L$
网织红细胞	$< 15 \times 10^9/L$	$> 15 \times 10^9/L$
骨髓象	多部位增生极度减低，造血细胞极度减少，非造血细胞（如淋巴细胞）增多，巨核细胞明显减少或缺如	骨髓灶性造血，增生程度不一，增生灶内主要为幼红细胞，且主要系晚幼红细胞
预后	不良，需尽快骨髓移植或 A TG 等免疫抑制治疗	较好，生存期长雄激素综合治疗

治疗

	急性再障	慢性再障
首选	ALG (抗淋巴细胞球蛋白) /ATG (抗胸腺细胞球蛋白)	雄激素 (司坦唑醇、丙睾酮等) 疗程至少 6 个月 + CSA
次选	骨髓移植	骨髓移植
其他	输血、造血刺激因子 (GSF, EPO 等)	

考点：溶血性贫血

临表：

血管内——急性溶血；严重腰背四肢酸痛、头痛、呕吐、寒战，随后出现高热、面色苍白和黄疸，严重者休克及肾衰。

血管外——慢性贫血；有贫血、黄疸、脾大三个特征。

确定病因的实验室检查：

红细胞渗透脆性试验(脆性↑) ——遗传性球形细胞增多症。

Coombs 试验(抗人球蛋白试验)+——自身免疫性溶血性贫血。

Ham 试验(酸溶血试验)+CD55、 CD59——PNH(阵发性睡眠性血红蛋白尿)。

高铁血红蛋白还原试验+——红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症(蚕豆病)。

治疗

去除病因	避免肯定的化学，物理因素；最合理，最根本的治疗
糖皮质激素	自身免疫性溶贫首选，贫血纠正后宜减量长期维持治疗，至少 3~6 个月如无效可用 CSA

切脾	RBC 主要在脾脏破坏者：如遗传性球形细胞增多症；部分海洋性贫血；大剂量激素治疗的免疫性溶贫
----	--

考点：白血病

分类：ALL——L1~L3; AML——M0~M7。

特点：

胸骨压痛=急性白血病。

急性淋巴细胞性白血病(淋巴结肿大)。

急性单核细胞性白血病(M5)(牙龈肿胀， NaF 抑制阳性)。

急性早幼粒白血病(M3)(成堆状的 Auer 小体， POX 染色强阳性， 容易诱发 DIC)。

临表：

实验室检查：

细胞化学染色在分型中的意义：

过氧化物酶(POX) ——AML(+~+++), ALL(-), 急性单核细胞白血病(-~+)。

糖原(PAS)反应——AML(-)或(+), 弥漫性淡红色; ALL(+)成块状或颗粒状, 急性单核细胞白血病(-)或(+), 弥漫性淡红色或颗粒状。

非特异性酯酶(NSE) ——AML(-)或(+), 不被 NaF 抑制; ALL(-)。急性单核细胞白血病(+), 被 NaF 抑制。

中性粒细胞碱性磷酸酶——AML 减少或(-); ALL 增加;急性单核细胞白血病正常或增加。

治疗(化疗方案)：

疾病	化疗方案
急性髓性白血病/急性粒细胞性白血病	DA 方案 (柔红霉素 + 阿糖胞苷)
急性早幼粒细胞白血病 (M3)	全反式维甲酸 (ATRA)
急性淋巴细胞性白血病 (ALL)	VP 方案 (长春新碱 + 泼尼松)
中枢神经系统白血病	鞘内注射甲氨碟呤 (MTX)
慢性粒细胞白血病	伊马替尼/羟基脲

考点：淋巴瘤

病理分型：霍奇金淋巴瘤(HL)【R—S 细胞是具有诊断意义的细胞】和非霍奇金淋巴瘤(NHL)。

临表：

	HL (R—S 细胞)	NHL
发病年龄	多见于青年，儿童少见	各年龄组，随年龄增长而增多
首发症状	无痛性进行性的颈部或锁骨上淋巴结肿大占 60%~80%	无痛性颈和锁骨上淋巴结肿大但较 HL 少
全身症状	原因不明的持续或周期性发热 (Pel—Ebstein 热)、盗汗、疲乏、皮肤瘙痒，消瘦	20%~30%患者出现发热、体重减轻、盗汗等全身症状

治疗(化疗)：

霍奇金淋巴瘤——ABVD(阿霉素、博来霉素、长春新碱、甲氨咪胺)或 MOPP(氮芥、长春新碱、甲基苄肼、泼尼松)；

非霍奇金淋巴瘤——CHOP(环磷酰胺、阿霉素、长春新碱、泼尼松)。

考点：出血性疾病

ITP 与过敏性紫癜

	ITP	过敏性紫癜
发病机制	Plt 免疫性破坏，外周血中血小板减少的出血性疾病	为免疫因素介导的一种全身血管炎症
Plt 计数	$< 100 \times 10^9/L$	多正常
Plt 形态	异形、巨大形	正常
骨髓检查	骨髓巨核细胞增多或正常，有成熟障碍（颗粒巨核）	正常
凝血	BT 时间延长，CT 正常	凝血功能正常
其它检查	血小板上和血清中存在大量抗血小板抗体	毛细血管脆性试验半数以上阳性
出血特点	皮肤紫癜	典型四肢皮肤紫癜最常见，可伴腹痛（H）儿童多见、关节肿痛（S）和（或）血尿
治疗	激素（首选）；止血；免疫抑制剂；血浆置换；造血干细胞移植等	抗过敏；抗组胺；激素（腹型关节型效果好）；免疫抑制剂；对症治疗

弥散性血管内凝血(DIC):

病因——感染(G⁻)最常见。

发病机制——感染可同时激活内源性及外源性凝血途径。

临表——多发出血+肢冷少尿+昏迷。

检查——Plt、 FIB 减少(<1.5g)或进行性下降， PT， APTT 延长， D—二聚体阳性， FDP 增高。

治疗——消除病因最根本；高凝期抗凝， 低凝期予新鲜冰冻血浆。

考点：输血

常用血液成分特性及适应证

	悬浮/浓缩红	洗涤红细胞	少白细红细胞	辐照红细胞
方 法	离心去除血浆 后，加/不加保 存液制成	悬浮红去白膜后 再洗，血浆蛋白 含量很少	离心法&滤器 法	γ 射线照射
适 用 范 围	最常用，一般 人群	①输入全血或血 浆后发生过敏反 应；②高钾血症 及肝肾功能障 碍；③免疫性溶 贫血和 PNH	①多次妊娠或 反复输血已产 生白细胞抗体 引起发热反应 的患者；②需 长期反复输血 的患者	①免疫功能低下 的受血者；②欲 输注的血液来自 亲属，或是 HLA 配型的血小板

	浓缩血小板	FFP	冷沉淀
--	-------	-----	-----

方 法	直接采集，最容易 污染	新鲜冰冻血浆，采集后 于 6~8h 内分离出血 浆，几乎含有血液全部 凝血因子	新鲜冰冻血浆溶解后的下 层，富含纤维蛋白原、F VIII、vW 因子
适 用 范 围	再障、血小板低下 等，血栓性血小板 减少性紫癜，DIC 高凝期禁用	凝血因子缺乏的疾病、 血浆置换时作为置换液	血友病甲、纤维蛋白缺乏 症

以上是血液系统篇重要考点知识集锦，如果大家有什么疑问，或者想了解更多医师笔
试考点，可以关注我们的公众号，领取更多免费资料

