

2022 年检验职称必备考点 (61-70)

【考点 61】骨髓检查的适应证和禁忌证

(1) 适应证：①外周血细胞成分及形态异常，如一系、二系或三系细胞的增多和减少，外周血中出现原始、幼稚细胞等异常细胞；②不明原因发热，肝、脾、淋巴结肿大；③骨痛、骨质破坏、肾功能异常、黄疸、紫癜、血沉明显增加等；④化疗后的疗效观察；⑤其他：骨髓活检、造血祖细胞培养、染色体核型分析、微生物及寄生虫学检查（如伤寒、疟疾）等。

(2) 禁忌证：由于凝血因子缺陷引起的出血性疾病如血友病；晚期妊娠的孕妇做骨髓穿刺术应慎重。

【考点 62】骨髓有核细胞增生程度五级估计标准

增生程度	成熟红细胞:有核细胞	有核细胞均数 /Hp	常见病例
增生极度活跃	1:1	>100	各种白血病
增生明显活跃	10:1	50~100	各种白血病、增生性贫血
增生活跃	20:1	20~50	正常骨髓象、某些贫血
增生减低	50:1	5~10	造血功能低下
增生极度减低	200:1	<5	再生障碍性贫血

【考点 63】正常骨髓象

(1) 骨髓增生程度：有核细胞增生活跃，粒/红细胞比例为 (2~4) :1。

(2) 粒细胞系统：约占骨髓有核细胞的 40%~60%。其中原粒细胞小于 2%，早幼粒细胞小于 5%，中、晚幼粒细胞均小于 15%，成熟粒细胞中杆状核多于分叶核。嗜酸性粒细胞小于 5%，嗜碱性粒细胞小于 1%。

(3) 红细胞系统：幼红细胞约占骨髓有核细胞的 15%~25%，其中原红细胞小于 1%，早幼红细胞小于 5%，以中、晚幼红细胞为主，平均各约 10%。

(4) 淋巴细胞系统：约占 20%~25%，小儿偏高，可达 40%，原始淋巴和幼稚淋巴细胞极罕见。

(5) 单核细胞和浆细胞系统：一般均小于 4%，均系成熟阶段的细胞。

(6) 巨核细胞系统：通常在 1.5cm×3cm 的片膜上，可见巨核细胞 7~35 个，其中原巨核细胞 0~5%，幼巨核细胞 0~10%，颗粒巨核细胞 10%~50%，产生血小板巨核细胞 20%~70%，裸核 0~30%。血小板较易见，成堆存在。

(7) 其他细胞：可见到极少量网状细胞、内皮细胞、组织嗜碱细胞等骨髓成分。不易见到核分裂象，不见异常细胞和寄生虫。成熟红细胞的大小、形态、染色正常。

【考点 64】血管内与血管外溶血的鉴别

特征	血管内溶血	血管外溶血
病因	红细胞内缺陷，外因素获得性多见	红细胞内缺陷，外因素遗传性多见
红细胞主要破坏场所	血管内	单核吞噬细胞系统
病程	急性多见	常为慢性，可急性加重
贫血、黄疸	常见	常见
肝、脾肿大	少见	常见
红细胞形态学改变	少见	常见
红细胞脆性改变	变化小	多有改变
血红蛋白血症	常 > 100mg/dl	轻度增高
血红蛋白尿	常见	无或轻微
尿含铁血黄素	慢性可见	一般阴性
骨髓再障危象	少见	急性加重时可见
LDH	增高	轻度增高

【考点 65】抗人球蛋白试验

抗人球蛋白试验（Coombs 试验）检测自身免疫性溶血性贫血的自身抗体（IgG）。分为检测红细胞表面有无不完全抗体的直接抗人球蛋白试验（DAGT）和检测血清中有无不完全抗体的间接抗人球蛋白试验（IAGT），以前者最常用。

【考点 66】再生障碍性贫血的诊断标准

①全血细胞减少，网织红细胞绝对值减少；②一般无肝脾肿大；③骨髓至少 1 个部位增生减低或重度减低（如增生活跃，须有巨核细胞明显减少）及淋巴细胞相对增多，骨髓小粒非造血细胞增多（有条件者应做骨髓活检等检查）；④能除外引起全血细胞减少的

其他疾病，如阵发性睡眠性血红蛋白尿症、骨髓增生异常综合征中的难治性贫血、急性造血功能停滞、骨髓纤维化、急性白血病、恶性组织细胞病等；⑤一般抗贫血药物治疗无效。

【考点 67】急性淋巴细胞白血病的 FAB 分型

细胞学特征	第 1 型 (L1)	第 2 型 (L2)	第 3 型 (L3)
细胞大小	小细胞为主，大小较一致	大细胞为主，大小不一致	大细胞为主，大小较一致
核染色质	较粗，每例结构较一致	较疏松，每例结构较不一致	呈细点状均匀
核形	规则，偶有凹陷或折叠	不规则，凹陷或折叠常见	较规则
核仁	小而不清楚，少或不见	清楚，1 个或多个	明显，一个或多个，呈小泡状
胞质量	少	不定，常较多	较多
胞质嗜碱性	轻或中度	不定，有些细胞深染	深蓝
胞质空泡	不定	不定	常明显，呈蜂窝状

【考点 68】参与血小板黏附功能的主要因素

参与血小板黏附功能的主要因素：胶原、vWF、GP I b/IX 复合物、GP I a/II a 复合物。

【考点 69】参与血小板聚集功能的主要因素

参与血小板聚集功能的主要因素：诱导剂、GP II b/III a 复合物、纤维蛋白原、Ca²⁺。

【考点 70】血液凝固的三条凝血机制

①内源凝血途径：内源凝血途径是指由 FXII 被激活到 FIXa-VIIIa-Ca²⁺-PF3 复合物形成的过程。

②外源凝血途径：外源凝血途径是指从 TF 释放到 TF-FVIIa-Ca²⁺复合物形成的过程。

③共同凝血途径：共同凝血途径是指由 FX 的激活到纤维蛋白形成的过程，它是内外源系统的共同凝血阶段。