|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 元 | 细 目 | 要 点 | 要 求 | 科目 |
| 一、绪论 | 1.概念 | （1）血液学 | 掌握 | 1 |
| （2）临床血液学 | 掌握 | 1，3 |
| （3）临床血液学检验 | 掌握 | 1，3 |
| 2.血液学与临床的关系 | （1）血液学与疾病的关系 | 掌握 | 3，4 |
| （2）血液学与检验的关系 | 掌握 | 3，4 |
| 二、造血与血细胞分化发育 | 1.造血器官及造血微环境 | （1）胚胎期造血的特点 | 掌握 | 1，2 |
| （2）生后造血器官  | 掌握 | 1，2 |
| ①骨髓造血  | 掌握  | 1，2 |
| ②淋巴器官造血  | 掌握  | 1，2 |
| ③髓外造血 | 掌握 | 1，2 |
| （3）造血微环境 | 掌握 | 1，2 |
| 2.造血干细胞分化与调控 | （1）造血干细胞 |  |  |
| ①造血干细胞定义 | 掌握 | 1，3 |
| ②造血干细胞的基本特征 | 掌握 | 1，3 |
| （2）造血祖细胞 | 掌握 | 1，3 |
| （3）造血调节因子及其作用 | 掌握 | 1，2 |
| 3.血细胞的增殖、发育与成熟 | （1）血细胞的增殖 | 掌握 | 1，2 |
| （2）血细胞的命名 | 掌握 | 1，3 |
| （3）血细胞发育成熟的一般规律 | 熟练掌握 | 1，3 |
| （4）血细胞发育成熟中的形态演变规律 | 熟练掌握 | 1，3 |
| 4.细胞凋亡 | （1）细胞凋亡的基本概念 | 掌握 | 1，2 |
| （2）细胞凋亡的基因调控 | 掌握 | 1，2 |
| 三、骨髓细胞学检查的临床意义 | 1.骨髓检查的内容与方法 | （1）骨髓检查的主要临床应用 | 掌握 | 3，4 |
| （2）检查的适应证与禁忌证 | 掌握 | 3，4 |
| （3）骨髓标本的采集 | 掌握 | 1，3 |
| （4）骨髓涂片检查方法 | 掌握 | 1，3 |
| （5）骨髓象检查的注意事项 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （6）骨髓象的分析与报告 | 掌握 | 3，4 |
| 2.骨髓细胞形态学 | （1）正常血细胞形态学  |  |  |
| ①粒细胞系统形态  | 熟练掌握  | 1，3 |
| ②红细胞形态  | 熟练掌握  | 1，3 |
| ③巨核细胞形态  | 熟练掌握  | 1，3 |
| ④淋巴细胞形态  | 熟练掌握  | 1，3 |
| ⑤浆细胞系统  | 熟练掌握  | 1，3 |
| ⑥其它细胞系统  | 熟练掌握 | 1，3 |
| ⑦正常骨髓中形态类似细胞的鉴别 | 熟练掌握 | 1，3 |
| （2）正常骨髓象 | 掌握 | 1，3 |
| （3）异常骨髓细胞形态变化特点及其意义 | 掌握 | 3，4 |
| 四、血细胞化学染色的临床应用 | 1.常用血细胞化学染色的原理及意义 | （1）过氧化酶染色  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②结果判断  | 掌握  | 3，4 |
| ③正常血细胞染色反应  | 掌握  | 2，3 |
| ④临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （2）过碘酸－雪夫反应  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②结果判断  | 掌握  | 3，4 |
| ③正常血细胞染色反应  | 掌握  | 2，3 |
| ④临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （3）碱性磷酸酶染色  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②结果判断  | 掌握  | 3，4 |
| ③正常血细胞染色反应  | 掌握  | 2，3 |
| ④临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （4）氯醋酸AS－D萘酚酯酶染色  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②结果判断  | 掌握  | 3，4 |
| ③正常血细胞染色反应  | 掌握  | 2，3 |
| ④临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （5）α-醋酸萘酚酯酶染色  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②结果判断  | 掌握  | 3，4 |
| ③正常血细胞染色反应  | 掌握  | 2，3 |
| ④临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （6）醋酸AS－D萘酚酯酶染色  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②结果判断  | 掌握  | 3，4 |
| ③正常血细胞染色反应  | 掌握  | 2，3 |
| ④临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （7）碱性α-丁酸萘酚酯酶染色  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②结果判断  | 掌握  | 3，4 |
| ③正常血细胞染色反应  | 掌握  | 2，3 |
| ④临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （8）酸性磷酸酶染色  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②结果判断  | 掌握  | 3，4 |
| ③正常血细胞染色反应  | 掌握  | 2，3 |
| ④临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （9）铁染色  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②结果判断  | 掌握  | 3，4 |
| ③正常血细胞染色反应  | 掌握  | 2，3 |
| ④临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| 2.血细胞化学染色的临床应用 | （1）急性白血病类型的鉴别 | 掌握 | 3，4 |
| （2）贫血类型的鉴别 | 掌握 | 3，4 |
| 五、血细胞超微结构检查的临床应用 | 1.正常血细胞的超微结构 | （1）透射电镜下的超微结构 | 了解 | 1，2 |
| （2）扫描电镜下的超微结构 | 了解 | 1，2 |
| 2.血细胞超微结构检查的临床应用 | （1）白血病细胞的鉴别 | 了解 | 2，3 |
| （2）病理性红细胞检查 | 了解 | 3，4 |

|  |
| --- |
| http://www.med66.com/upload/html/2012/12/24/zj8592820121224094521625409.bmp |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 七、贫血概述 | 　 | （1）贫血的概念、分类 | 熟练掌握 | 1，2 |
| （2）贫血的临床表现 | 了解 | 2，3 |
| （3）贫血的实验诊断方法与步骤 | 熟练掌握 | 3，4 |
| 八、溶血性贫血的实验诊断 | 1.溶血性贫血检验概述 | （1）溶血性贫血的定义 | 熟练掌握 | 1 |
| （2）溶血性贫血的分类 | 熟练掌握 | 1 |
| （3）确定有无溶血 | 熟练掌握 | 1，2 |
| （4）血管内与血管外溶血的鉴别 | 掌握 | 2 |
| （5）溶血性贫血的红细胞形态异常 | 熟练掌握 | 2，3 |
| （6）溶血性贫血的实验诊断步骤 | 熟练掌握 | 3，4 |
| 2.溶血性贫血的筛查项目与应用 | （1）血浆游离血红蛋白测定  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （2）血清结合珠蛋白测定  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 了解  | 1，2 |
| ②临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （3）血浆高铁血红素白蛋白测定  | 　 | 　 |
| ①原理，结果  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （4）血红蛋白尿测定  | 　 | 　 |
| ①原理，结果  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （5）尿含铁血黄素试验  | 　 | 　 |
| ①原理，结果  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| 九、红细胞膜缺陷性贫血及其实验诊断 | 1.红细胞膜的结构与功能 | （1）红细胞膜的组成与结构 | 了解 | 1，2 |
| （2）红细胞膜的功能 | 了解 | 1，2 |
| （3）影响红细胞膜稳定的因素 | 了解 | 1，2 |
| 2.红细胞膜缺陷的检验及其应用 | （1）红细胞渗透脆性试验  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 熟练掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （2）自身溶血试验及其纠正试验  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （3）酸化甘油溶血试验  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （4）蔗糖溶血试验  | 　 | 　 |
| ①原理，结果  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （5）酸化血清溶血试验  | 　 | 　 |
| ①原理，结果  | 熟练掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （6）红细胞膜蛋白电泳分析  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| 3.遗传性红细胞膜缺陷性贫血的实验诊断 | （1）遗传性球形红细胞增多症 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （2）遗传性椭圆形红细胞增多症 | 掌握 | 3，4 |
| 4.获得性红细胞膜缺陷性贫血的实验诊断 | （1）阵发性睡眠性血红蛋白尿症 | 熟练掌握 | 3，4 |
| 十、红细胞酶缺陷性贫血及其实验诊断 | 1.红细胞酶代谢与功能 | （1）维持红细胞能量代谢的主要酶 | 掌握 | 1，2 |
| （2）红细胞酶的功能改变与酶缺陷 | 了解 | 2，3 |
| 2.红细胞酶缺陷的检验及其应用 | （1）高铁血红蛋白还原试验 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | ①原理，参考值  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （2）变性珠蛋白小体检查  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （3）G6PD测定  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 了解  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （4）丙酮酸激酶测定  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 了解  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| 3.红细胞酶缺陷性贫血的实验诊断 | （1）红细胞G6PD缺陷症 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （2）红细胞丙酮酸激酶缺陷症 | 熟练掌握 | 3，4 |
| 十一、血红蛋白异常所致的贫血及其实验诊断 | 1.血红蛋白的结构与功能 | （1）血红素 | 了解 | 1，2 |
| （2）珠蛋白 | 了解 | 1，2 |
| （3）生理性血红蛋白 | 熟练掌握 | 1，3 |
| （4）血红蛋白的功能 | 了解 | 1，2 |
| 2.血红蛋白异常的检验及其应用 | （1）血红蛋白电泳  | 　 | 　 |
| ①原理  | 了解  | 1，2 |
| ②参考值  | 掌握  | 3 |
| ③临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （2）抗碱血红蛋白测定  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 熟练掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （3）异丙醇沉淀试验  |  |  |
| ①原理，参考值  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （4）红细胞包涵体试验  |  |  |
| ①原理，参考值  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （5）HbA2测定  |  |  |
| ①原理，参考值  | 熟练掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （6）珠蛋白肽链分析  |  |  |
| ①原理，参考值  | 掌握 | 1，2 |
| 　 | 　 | ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （7）红细胞镰变试验  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| 3.血红蛋白病的实验诊断 | （1）血红蛋白病的定义和分类 | 熟练掌握 | 2，3 |
| （2）镰状细胞性贫血 | 了解 | 3，4 |
| （3）不稳定血红蛋白病 | 了解 | 3，4 |
| （4）珠蛋白生成障碍性贫血  |  |  |
| ①α珠蛋白生成障碍性贫血  | 熟练掌握 | 3，4 |
| ②β珠蛋白生成障碍性贫血 | 熟练掌握 | 3，4 |

|  |
| --- |
| http://www.med66.com/upload/html/2012/12/24/zj4668620121224094536991045.bmp |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 十三、铁代谢障碍性贫血及其实验诊断 | 1.红细胞铁代谢与功能 | （1）铁的代谢 | 了解 | 1，2 |
| （2）铁的功能 | 了解 | 1，2 |
| （3）铁代谢障碍 | 了解 | 1，2 |
| 　 | 2.铁代谢的检验及其应用 | （1）血清铁测定  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 了解  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （2）血清铁蛋白测定  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 了解  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （3）血清总铁结合力测定  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 了解  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （4）转铁蛋白饱和度测定  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 了解  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （5）转铁蛋白测定  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 了解  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| （6）血清转铁蛋白受体测定  | 　 | 　 |
| ①原理，参考值  | 了解  | 1，2 |
| ②临床意义 | 掌握 | 3，4 |
| 3.缺铁性贫血的实验诊断 | （1）缺铁性贫血的分期 | 掌握 | 3，4 |
| （2）血象与骨髓象特点 | 掌握 | 1，2 |
| （3）铁染色与铁代谢的检查特点 | 熟悉掌握 | 3，4 |
| 4.铁粒幼红细胞性贫血的实验诊断 | （1）血象与骨髓象特点 | 掌握 | 3，4 |
| （2）铁染色与铁代谢的检查特点 | 掌握 | 3，4 |
| 十四、脱氧核苷酸合成障碍性贫血及其实验诊断 | 1.维生素B12缺乏症和叶酸缺乏症的实验诊断 | （1）血象与骨髓象特点 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （2）维生素B12和叶酸含量变化 | 掌握 | 2，3 |
| 2.恶性贫血的实验诊断 | （1）血象与骨髓象特点 | 了解 | 2，3 |
| （2）维生素B12和吸收试验 | 了解 | 3，4 |
| 十五、造血功能障碍性贫血及其实验诊断 | 1.再生障碍性贫血的实验诊断 | （1）概念与发病机制 | 了解 | 2，3 |
| （2）血象与骨髓象特点 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （3）诊断标准 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （4）急性与慢性再生障碍性贫血的鉴别诊断 | 熟悉掌握 | 3，4 |
| 2.急性造血功能停滞的实验诊断 | （1）概念 | 熟悉掌握 | 3，4 |
| （2）血象与骨髓象特点 | 掌握 | 4 |
| 3.纯红细胞再生障碍性贫血的实验诊断 | （1）概念 | 了解 | 1，2 |
| （2）血象与骨髓象特点 | 了解 | 3，4 |
| 十六、白血病概述 | 1.白血病特点 | （1）白血病概念 | 掌握 | 1，3 |
| （2）急性白血病临床特征 | 掌握 | 2，3 |
| 2.急性白血病分型 | （1）细胞形态学分型 | 掌握 | 2，3 |
| （2）免疫学分型 | 掌握 | 2，3 |
| （3）细胞遗传学分型 | 了解 | 2，3 |
| （4）分子生物学分型 | 了解 | 2，3 |
| 3.白血病疗效观察 | （1）急性白血病缓解标准 | 了解 | 2，4 |
| （2）急性白血病复发标准 | 了解 | 2，4 |
| （3）中枢神经系统白血病诊断标准 | 了解 | 2，4 |
| 十七、急性淋巴细胞白血病及其实验诊断 | 1.形态学检查 | （1）血象 | 熟练掌握 | 1，3 |
| （2）骨髓象 | 熟练掌握 | 1，3 |
| （3）FAB形态学分类 | 熟练掌握 | 1，3 |
| 2.其他检查 | （1）细胞化学染色 | 掌握 | 1，3 |
| （2）免疫学检查 | 掌握 | 1，3 |
| （3）染色体及分子生物学检查 | 了解 | 1，3 |
| 十八、急性髓性白血病及其实验诊断 | 1.Mo的实验诊断 | （1）血象 | 了解 | 2，3 |
| （2）骨髓象 | 了解 | 3，4 |
| （3）细胞化学染色 | 了解 | 3，4 |
| （4）免疫学检查 | 了解 | 1，2 |
| （5）染色体检查 | 了解 | 1，2 |
| （6）电子显微镜检查 | 了解 | 1，2 |
| 2.M1的实验诊断 | （1）血象 | 掌握 | 1，2 |
| （2）骨髓象 | 掌握 | 3，4 |
| （3）细胞化学染色 | 掌握 | 2，3 |
| （4）免疫学检查 | 了解 | 2，3 |
| （5）染色体及分子生物学检查 | 了解 | 1，2 |
| 3.M2的实验诊断 | （1）血象 | 掌握 | 1，2 |
| （2）骨髓象 | 掌握 | 3，4 |
| （3）细胞化学染色 | 掌握 | 2，3 |
| （4）免疫学检查 | 了解 | 2，3 |
| （5）染色体及分子生物学检查 | 掌握 | 1，2 |
| 4.M3的实验诊断 | （1）血象 | 熟练掌握 | 1，2 |
| （2）骨髓象 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （3）细胞化学染色 | 熟练掌握 | 2，3 |
| （4）免疫学检查 | 熟练掌握 | 2，3 |
| （5）染色体及分子生物学检查 | 熟练掌握 | 1，2 |
| 5.M4的实验诊断 | （1）血象 | 掌握 | 1，2 |
| （2）骨髓象 | 掌握 | 3，4 |
| （3）细胞化学染色 | 掌握 | 2，3 |
| （4）免疫学检查 | 了解 | 2，3 |
| （5）染色体及分子生物学检查 | 了解 | 1，2 |
| 6.M5的实验诊断 | （1）血象 | 掌握 | 1，2 |
| （2）骨髓象 | 掌握 | 3，4 |
| （3）细胞化学染色 | 掌握 | 2，3 |
| （4）免疫学检查 | 掌握 | 1，2 |
| （5）染色体及分子生物学检查 | 了解 | 1，2 |
| 7.M6的实验诊断 | （1）血象 | 了解 | 1，3 |
| （2）骨髓象 | 了解 | 1，3 |
| （3）细胞化学染色 | 了解 | 1，3 |
| （4）免疫学检查 | 了解 | 1，3 |
| （5）染色体检查 | 了解 | 1，3 |
| 8.M7的实验诊断 | （1）血象 | 了解 | 2，3 |
| （2）骨髓象 | 掌握 | 3，4 |
| （3）细胞化学染色 | 掌握 | 2，3 |
| （4）免疫学检查 | 掌握 | 1，2 |
| （5）染色体检查 | 了解 | 1，2 |
| （6）电子显微镜检查 | 了解 | 1，2 |
| 9.中枢神经系统白血病的实验诊断 | （1）脑脊液检查 | 了解 | 2，3 |
| （2）脑脊液蛋白测定 | 了解 | 1，2 |
| （3）诊断标准 | 了解 | 2，3 |
| 10.微量残留白血病的实验诊断 | （1）免疫学检查 | 了解 | 1，3 |
| （2）细胞遗传性检查 | 了解 | 1，3 |
| （3）分子生物学检查 | 了解 | 1，3 |
| 十九、慢性白血病及其实验诊断 | 1.慢性粒细胞白血病的实验诊断 | （1）血象 | 熟练掌握 | 2，3 |
| （2）骨髓象 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （3）细胞化学染色 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （4）染色体及分子生物学检查 | 熟练掌握 | 1，2 |
| （5）临床分期和标准 | 了解 | 1，3 |
| 2.慢性淋巴细胞白血病的实验诊断 | （1）血象 | 掌握 | 2，3 |
| （2）骨髓象 | 掌握 | 3，4 |
| （3）细胞化学染色 | 掌握 | 3，4 |
| （4）免疫学检查 | 了解 | 1，2 |
| （5）染色体及分子生物学检查 | 了解 | 1，2 |
| 二十、特殊类型白血病及其实验诊断 | 1.浆细胞白血病的实验诊断 | （1）血象 | 掌握 | 2，3 |
| （2）骨髓象 | 掌握 | 3，4 |
| （3）细胞化学染色 | 掌握 | 3，4 |
| （4）与多发性骨髓瘤鉴别 | 掌握 | 1，2 |
| 2.毛细胞白血病的实验诊断 | （1）血象 | 掌握 | 2，3 |
| （2）骨髓象 | 掌握 | 3，4 |
| （3）细胞化学染色 | 掌握 | 3，4 |
| （4）免疫学检查 | 掌握 | 1，2 |
| （5）染色体检查 | 了解 | 1，2 |
| （6）电子显微镜检查 | 了解 | 1，2 |
| 3.急性混合细胞白血病的实验诊断 | （1）分型 | 了解 | 1，4 |
| （2）形态学检查 | 了解 | 3，4 |
| （3）细胞化学染色 | 了解 | 3，4 |
| （4）免疫学检查 | 了解 | 2，3 |
| （5）染色体检查 | 了解 | 1，2 |
| （6）分子生物学检查 | 了解 | 1，2 |
| 二十一、骨髓增生异常综合征及其实验诊断 | 1.概述 | （1）概念 | 熟练掌握 | 1，2 |
| （2）FAB分型 | 熟练掌握 | 2，3 |
| 2.实验诊断 | （1）血象 | 了解 | 2，3 |
| （2）骨髓象 | 了解 | 3，4 |
| （3）细胞化学染色 | 了解 | 3，4 |
| （4）骨髓活组织检查 | 了解 | 1，2 |
| （5）免疫学检查 | 了解 | 1，2 |
| （6）染色体检查 | 了解 | 1，2 |
| （7）分子生物学检查 | 了解 | 1，2 |
| 二十二、恶性淋巴瘤及其实验诊断 | 1.霍奇金病的实验诊断 | （1）概念 | 掌握 | 1，2 |
| （2）组织学分型 | 掌握 | 2，3 |
| （3）血象 | 掌握 | 3，4 |
| （4）骨髓象 | 掌握 | 3，4 |
| 2.非霍奇金病淋巴瘤的实验诊断 | （1）概念 | 掌握 | 1，2 |
| （2）分类 | 了解 | 2，3 |
| （3）病理学检查 | 掌握 | 1，3 |
| （4）血象、骨髓象 | 掌握 | 3，4 |
| （5）免疫学检查 | 了解 | 1，2 |
| 二十三、浆细胞病及其实验诊断 | 1.多发性骨髓瘤的实验诊断 | （1）概念 | 掌握 | 1，2 |
| （2）血象 | 掌握 | 2，4 |
| （3）骨髓象 | 掌握 | 2，4 |
| （4）临床化学检查 | 掌握 | 1，3 |
| （5）免疫电泳 | 掌握 | 1，3 |
| 2.巨球蛋白血症的实验诊断 | （1）概念 | 掌握 | 1，2 |
| （2）血象 | 了解 | 3，4 |
| （3）骨髓象 | 了解 | 3，4 |
| （4）临床化学检查 | 了解 | 1，2 |
| （5）免疫电泳 | 了解 | 1，3 |

|  |
| --- |
| http://www.med66.com/upload/html/2012/12/24/zj1399820121224094554391490.bmp |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 二十五、恶性组织细胞病及其实验诊断 | 1.概述 | 恶性组织细胞病概念 | 掌握 | 1，2 |
| 2.实验诊断 | （1）血象 | 了解 | 3，4 |
| （2）骨髓象 | 掌握 | 3，4 |
| （3）细胞化学染色 | 了解 | 2，4 |
| （4）与反应性组织细胞增多症的鉴别 | 了解 | 2，3 |
| 二十六、其他白细胞疾病及其实验诊断 | 1.白细胞减少症和粒细胞缺乏症的实验诊断 | （1）概念 | 熟练掌握 | 1，2 |
| （2）血象 | 掌握 | 1，3 |
| （3）骨髓象 | 掌握 | 2，4 |
| 2.嗜酸性粒细胞增多症的实验诊断 | （1）概念 | 了解 | 1，2 |
| （2）血象 | 了解 | 2，4 |
| （3）骨髓象 | 了解 | 3，4 |
| 　 | 3.类白血病反应的实验诊断 | （1）概念 | 掌握 | 1，2 |
| （2）分型 | 掌握 | 2，3 |
| （3）血象 | 掌握 | 3，4 |
| （4）骨髓象 | 掌握 | 3，4 |
| （5）细胞化学染色 | 掌握 | 2，4 |
| （6）染色体检查 | 掌握 | 1，2 |
| 4.传染性单核细胞增多症的实验诊断 | （1）概念 | 掌握 | 1，2 |
| （2）血象 | 熟练掌握 | 2，3 |
| （3）骨髓象 | 掌握 | 3，4 |
| （4）血清学检查 | 熟练掌握 | 2，3 |
| 二十七、类脂质沉积病及其实验诊断 | 1.类脂质沉积病的实验诊断 | （1）戈谢病诊断 | 了解 | 2，4 |
| （2）尼曼-匹克病诊断 | 了解 | 2，4 |
| 二十八、血栓与止血的基本理论 | 1.血管壁止血功能 | （1）血管壁的结构与调控 | 掌握 | 1，2 |
| （2）血管壁止血功能 | 掌握 | 1，2 |
| 2.血小板止血功能 | （1）血小板结构及特点 | 掌握 | 1，2 |
| （2）血小板生化组成、代谢 | 掌握 | 1，2 |
| （3）血小板止血功能 | 熟练掌握 | 1，2 |
| 3.血液凝血机制 | （1）凝血因子种类、特性 | 熟练掌握 | 1，2 |
| （2）凝血机制（内源凝血途径、外源凝血途径） | 熟练掌握 | 1，2 |
| 4.抗血液凝固系统 | 抗凝物的种类及抗凝机制 | 掌握 | 1，2 |
| 5.纤维蛋白溶解系统 | （1）纤溶系统组成及特性 | 掌握 | 1，2 |
| （2）纤维蛋白溶解机制 | 掌握 | 1，2 |
| 6.血液流变学 | （1）血液流动性和粘滞性特性 | 了解 | 1，2 |
| （2）影响血液黏度的因素 | 了解 | 1，2 |
| 7.血栓形成 | （1）血栓类型 | 了解 | 1，2 |
| （2）血栓形成机制 | 掌握 | 1，2 |
| 二十九、检验基本方法 | 1.筛查试验 | （1）一期止血缺陷筛查试验  |  |  |
| ①出血时间的原理、临床意义、操作及注意事项  | 掌握 | 3，4 |
| ②束臂试验的原理、临床意义、操作及注意事项 | 掌握 | 2，3 |
| （2）二期止血缺陷筛查试验  |  |  |
| ①凝血酶原时间（PT）的原理、临床意义、操作及注意事项  | 熟练掌握 | 3，4 |
| ②活化部分凝血活酶时间（APTT）的原理、临床意义、操作及注意事项 | 熟练掌握 | 3，4 |
| 2.血管壁检验 | （1）血浆血管性血友病因子检测（抗原检测）  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 掌握  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 熟练掌握 | 3，4 |
| 　 |  |  |
| （2）血浆6-酮-前列腺素F1α检测  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （3）血栓调节蛋白检测  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| 3.血小板检验 | （1）血小板生存时间  | 　 | 　 |
| ①原理  | 了解  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （2）血小板相关免疫球蛋白  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 掌握  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （3）血小板聚集试验  | 　 | 　 |
| ①原理  | 熟练掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 熟练掌握  | 3，4 |
| ③操作及注意事项 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （4）血小板释放产物测定  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 掌握  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （5）血浆血栓烷B2测定  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 掌握  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （6）血块收缩试验  | 　 | 　 |
| ①原理  | 了解  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| 4.凝血因子检验 | （1）血浆纤维蛋白原含量测定  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 掌握  | 3，4 |
| ③操作及注意事项 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （2）凝血因子含量与活性测定  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 掌握  | 3，4 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （3）血浆因子ⅩⅢ定性试验  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （4）血浆因子ⅩⅢ亚基抗原检测  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| 5.生理抗凝蛋白检验 | （1）抗凝血酶Ⅲ测定  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 3，4 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （2）蛋白C测定  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （3）蛋白S测定  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （4）活化蛋白C抵抗试验  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| 6.病理性抗凝物质检验 | （1）狼疮抗凝物测定  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （2）血浆因子ⅤⅢ抑制物检测  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （3）血浆游离肝素时间（甲苯胺兰纠正试验）  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| 7.纤溶活性检验 | （1）血浆纤溶酶原测定  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （2）血浆纤溶酶原活化剂测定  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （3）血浆纤溶酶原活化抑制物测定  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （4）血浆α2纤溶酶抑制物测定  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| （5） D－二聚体检测  | 　 | 　 |
| ①原理  | 熟练掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 熟练掌握  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （6） 血浆纤维蛋白（原）降解产物  | 　 | 　 |
| ①原理  | 熟练掌握  | 1，2 |
| ②临床意义  | 熟练掌握  | 3，4 |
| ③操作及注意事项 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （7）血浆鱼精蛋白副凝试验  | 　 | 　 |
| ①原理  | 掌握  | 2，3 |
| ②临床意义  | 了解  | 3，4 |
| ③操作及注意事项 | 掌握 | 3，4 |
| 8.血液流变学检验 | （1）全血粘度检测  | 了解  |  |
| ①原理  | 了解 | 1，2 |
| ②临床意义 | 了解 | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 了解 | 3，4 |
| （2）血浆粘度检测  | 了解 | 　 |
| ①原理  | 了解  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 了解 | 3，4 |
| （3）红细胞变形性检测  | 了解 | 　 |
| ①原理  | 了解  | 1，2 |
| ②临床意义  | 了解  | 2，3 |
| ③操作及注意事项 | 了解 | 3，4 |
| 三十、常见出血性疾病的实验诊断　 | 1.出血性疾病的概述 | （1）概念 | 了解 | 1，2 |
| （2）分类 | 掌握 | 1，2 |
| 2.血管壁异常性疾病 | （1）过敏性紫癜  | 　 | 　 |
| ①概述（临床特征等） | 了解  | 1, 2 |
| ②实验室检查 | 掌握 | 3，4 |
| （2）遗传性毛细血管扩张症  | 　 | 　 |
| ①概述（临床特征等） | 了解  | 1，2 |
| ②实验室检查 | 掌握 | 3，4 |
| （3）其他血管壁异常性疾病  | 　 | 　 |
| ①概述（临床特征等） | 了解  | 1，2 |
| ②实验室检查 | 掌握 | 3，4 |
| 3.血小板异常性疾病 | （1）特发性血小板减少性紫癜  | 　 | 　 |
| ①概述（临床特征等） | 掌握  | 1，2 |
| ②实验室检查 | 掌握 | 3，4 |
| （2）继发性血小板减少性紫癜  | 　 | 　 |
| ①概述（临床特征等） | 了解  | 1，2 |
| ②实验室检查 | 掌握 | 3，4 |
| （3）血小板功能异常性疾病  | 　 | 　 |
| ①概述（临床特征等） | 了解  | 1，2 |
| ②实验室检查 | 掌握 | 3，4 |
| 4.凝血因子异常性疾病　 | （1）血友病  | 　 | 　 |
| ①概述（临床特征等） | 掌握  | 1，2 |
| ②实验室检查 | 掌握 | 3，4 |
| （2）血管性血友病  | 　 | 　 |
| ①概述（临床特征等） | 了解  | 1，2 |
| ②实验室检查 | 熟练掌握 | 3，4 |
| （3）维生素K缺乏和肝病所致的凝血障碍  | 　 | 　 |
| ①概述（临床特征等） | 了解  | 1，2 |
| ②实验室检查 | 掌握 | 3，4 |
| （4）遗传性纤维蛋白原缺陷症和因子ⅩⅧ缺乏症  | 　 | 　 |
| ①概述（临床特征等） | 了解  | 1，2 |
| ②实验室检查 | 掌握 | 3，4 |
| 5.循环抗凝物质增多及相关疾病 | 概述（临床特征等） | 了解 | 1，2 |
| 实验室检查 | 掌握 | 3，4 |
| 6. 原发性纤溶亢进 | 概述（临床特征等） | 了解 | 1，2 |
| 实验室检查 | 掌握 | 3，4 |
| 三十一、常见血栓性疾病的实验诊断 | 1.弥散性血管内凝血 | 概述（临床特征等） | 掌握 | 1，2 |
| 病因及发病机制 | 了解 | 1，2 |
| 检验及诊断标准 | 掌握 | 3，4 |
| 2.血栓前状态 | （1）概念 | 了解 | 1，2 |
| （2）分子标志物检查 | 掌握 | 2，3 |
| 3.易栓症 | （1）概念 | 了解 | 1，2 |
| （2）实验室检查 | 掌握 | 3，4 |
| 三十二、抗凝与溶栓治疗的实验室监测 | 1.抗凝治疗监测 | （1）肝素治疗的监测（低分子量肝素和普通肝素） | 掌握 | 2，3 |
| （2）口服抗凝药治疗的监测 | 掌握 | 2，3 |
| 2.抗血小板治疗监测 | （1）阿司匹林治疗的监测 | 掌握 | 2，3 |
| （2）塞氯匹啶治疗的监测 | 了解 | 2，3 |
| 3.溶栓治疗监测 | （1）尿激酶治疗的监测 | 了解 | 2，3 |
| （2）链激酶治疗的监测 | 了解 | 2，3 |
| （3）tPA治疗的监测 | 了解 | 2，3 |
| 三十三、出凝血试验的自动化 | 1.出凝血试验的方法和原理 | 　 | 熟练掌握 | 3，4 |