第一图书网, tushu007.com

<<临床血液学检验实验指导>>

图书基本信息

书名：<<临床血液学检验实验指导>>

13位ISBN编号：9787030348326

10位ISBN编号：703034832X

出版时间：2012-6

出版时间：科学出版社

作者：曾小菁 编

页数：136

字数：189000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

《临床血液学检验实验指导》是全国高等院校医学检验专业实验教学规划教材之一，全书分两篇五章共49个实验。
第一章至第四章为临床血液学检验技术及验证性实验篇，从检验与临床相结合的角度出发，按红细胞疾病、白细胞疾病、出血与血栓性疾病顺序较系统介绍血液病的实验分类、特征与应用，阐述了临床血液学检验对血液疾病诊治的重要性，能使学生从整体上了解实验诊断对血液系统疾病及相关疾病诊治的意义。
尤其是血细胞形态学的检验部分，病例真实生动，图文并茂，特别有助于学生把临床血液学检验与临床诊断相结合，对学生掌握本学科的基本知识、基本技能和指导今后的临床工作具有参考价值。
第五章为血液学检验综合性及设计性实验篇，包括两个综合性实验（溶血性贫血的实验室诊断和急性白血病的MICM分型诊断）及一个设计性实验（DIC的实验诊断），旨在培养学生综合运用所学本专业知识、实验方法及实验技能的能力。
《临床血液学检验实验指导》注重的是临床血液学检验与临床诊断的紧密结合，可供高等院校医学检验专业、卫生检验专业学生实验使用，也可供从事临床检验工作和医学研究的技术人员参考使用，并可用作临床医学、医学影像学、麻醉学、法医学、预防医学以及药学专业实验教学的参考用书。

作者简介

曾小菁、张亚莉

<<临床血液学检验实验指导>>

书籍目录

序前言第一篇 临床血液学检验实验技术及验证性实验第一章 骨髓细胞形态学检验的基本方法第一节 骨髓细胞形态学检验实验一 骨髓涂片制备及染色技术实验二 骨髓红细胞系各期细胞形态观察实验三 骨髓粒细胞系各期细胞形态观察实验四 骨髓淋巴细胞系和浆细胞系各期细胞的形态观察实验五 骨髓单核细胞系各期细胞形态观察实验六 骨髓巨核细胞系各期细胞形态观察实验七 骨髓其他细胞形态观察实验八 骨髓活检的临床应用第二节 血细胞化学染色检查实验九 过氧化物酶染色实验十 酯酶染色实验十一 过碘酸-希夫染色实验十二 中性粒细胞碱性磷酸酶染色实验十三 铁染色实验十四 骨髓涂片细胞形态学分析第二章 红细胞疾病检验第一节 贫血的形态学检查实验一 缺铁性贫血骨髓象及血象观察实验二 巨幼细胞贫血骨髓象及血象观察实验三 再生障碍性贫血骨髓象及血象观察实验四 溶血性贫血骨髓象及血象观察第二节 贫血的病因学检查实验五 血清铁蛋白测定实验六 血清(红细胞)叶酸检测实验七 血清维生素B12检测实验八 红细胞渗透脆性试验实验九 高铁血红蛋白还原试验实验十 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶活性检测实验十一 血红蛋白电泳实验十二 抗碱血红蛋白检测实验十三 异丙醇试验实验十四 酸化血清溶血试验实验十五 CD55、CD59检测第三章 白细胞疾病检验第一节 白血病细胞形态学检查实验一 急性淋巴细胞白血病骨髓象及血象观察实验二 急性髓细胞白血病骨髓象及血象观察实验三 慢性粒细胞白血病骨髓象及血象观察实验四 慢性淋巴细胞白血病骨髓象及血象观察实验五 其他少见类型白血病骨髓象及血象观察第二节 其他白细胞疾病细胞形态学检查实验六 多发性骨髓瘤骨髓象及血象观察实验七 骨髓增生异常综合征骨髓象及血象观察实验八 淋巴瘤骨髓象及血象观察实验九 噬血细胞综合征骨髓象及血象观察第四章 血栓与止血障碍性疾病的检验第一节 凝血因子检验实验一 活化部分凝血活酶时间测定实验二 凝血酶原时间测定实验三 凝血酶时间测定实验四 凝血因子促凝活性检测实验五 纤维蛋白原含量检测第二节 抗凝物质检验实验六 抗凝血酶检测第三节 纤溶活性检验实验七 纤维蛋白(原)降解产物检测实验八 D-二聚体检测第二篇 血液学检验综合性和设计性实验第五章 血液学检验综合性和设计性实验综合性实验一 溶血性贫血的实验室诊断综合性实验二 急性白血病的MICM分型诊断设计性实验 DIC的实验诊断参考文献附录 骨髓细胞图文报告单彩图

章节摘录

第一篇 临床血液学检验实验技术及验证性实验第一章 骨髓细胞形态学检验的基本方法骨髓细胞形态学检查是临床检验的基本项目之一，通过观察骨髓中造血细胞及外周血中血细胞形态和数量的变化、异常细胞和寄生虫的有无等，诊断或协助诊断血液系统疾病、评价疗效和预后。
作为临床血液学检验的重要内容之一，骨髓细胞形态学检查是医学检验专业学生必须掌握的检验技术。
第一节 骨髓细胞形态学检验实验一 骨髓涂片制备及染色技术【实验目的】 （1）掌握瑞氏染色方法和注意事项。
（2）掌握瑞氏染液的原理。
（3）熟悉骨髓细胞涂片的制备方法。
【实验原理】瑞氏染料由酸性伊红和碱性亚甲蓝组成，当其溶解于甲醇后能解离成为带负电的伊红和带正电的亚甲蓝离子。
细胞核中核酸和蛋白质以及原始细胞的胞质等嗜碱性物质可与亚甲蓝起作用而被染成蓝色，胞质中的血红蛋白及嗜酸性颗粒等嗜酸性物质可与伊红起作用而被染成粉红色。
中性颗粒为中性物质，可与伊红和亚甲蓝结合呈淡紫红色；各种血细胞由于其所含化学成分不同对染料的结合力不同，染色后可呈现不同的染色特点。
【实验器材】1.试剂（1）瑞氏染液：1g瑞氏粉（研磨成粉沫状）加入500ml甲醇液中，再加入甘油约10ml，盖紧盖子，1周内每天颠倒混匀数次，待瑞氏染料完全溶解后室温放置（半年后效果最佳），可保存数年。
（2）pH6.8磷酸盐缓冲液：取1%无水磷酸二氢钾溶液30ml和1%无水磷酸氢二钠溶液20ml，放入烧杯中加蒸馏水至1000ml，用玻璃棒搅拌，待完全溶解后，放入试剂瓶中，盖紧盖子4°C冰箱保存。
2.器材 显微镜、洗耳球、玻璃棒、试剂瓶、载玻片。
【实验步骤】1.涂片制备（1）玻片的制备：选择干净的玻片，用纱布擦净后备用。
（2）涂片方法：取适量血液或骨髓液置于玻片的一端，将推片放在血滴上，待血滴散开后进行推片，要求推片与载玻片呈30°～45°。
2.瑞氏染色（1）标记：待骨髓片和血片自然干燥后，选择取材好（有骨髓小粒）和涂片好的骨髓片、血涂片各一张，用铅笔在血膜顶端标记病人的姓名和标本来源。
（2）染色步骤：将骨髓片和血涂片血膜面朝上放平滴加瑞氏染液数滴覆盖血膜30～60s按瑞氏染液和缓冲液的比例1:1.5滴加缓冲液洗耳球吹混匀染色约20min 低倍镜下观察有核细胞核质界限清晰即可蒸馏水轻冲洗自然干燥，镜检【实验结果】（1）成熟红细胞染为橘红色。
（2）淋巴细胞胞质为天蓝色。
（3）原始阶段细胞染色质结构清晰。
【注意事项】（1）玻片必须洁净干燥，不能有水滴和杂质，需使用推玻片制片。
（2）末梢血或骨髓液滴在载玻片后应立即进行涂片，否则会迅速凝固；髓或血滴不宜太大，且推片时应有一定的角度；片子太长或太厚都会影响观察。
（3）涂片的速度应适中，速度过快，涂片会过厚；速度太慢，涂片则太薄。
（4）选择骨髓标本外观有骨髓小粒、两边有空隙、长短适中、厚薄适宜做瑞氏染色最佳；做特殊染色标本关键要厚薄适宜，根据病情选择项目。
如单纯性贫血时需做铁染色，慢性粒细胞白血病时需做中性粒细胞碱性磷酸酶染色，急性白血病时需做过氧化物酶染色、糖原染色、酯酶染色等。
（5）染色时间受细胞多少和室温影响，如果细胞过多或室温过低要增加染色时间，反之则减少染色时间，最好在低倍镜下观察有核细胞核、浆界限清晰时再冲洗。
（6）染色好标本背景应该干净，细胞结构清晰，成熟红细胞为橘红色或淡红色。
（7）做特殊染色时，玻片最好先处理。
1）无划痕新玻片用清洁液清洗，水洗净擦干。
2）放入50%的盐酸溶液中浸泡24小时取出，用蒸馏水反复洗涤，晾干。

3）浸泡于95%的乙醇溶液中24小时取出，用蒸馏水反复洗涤，晾干备用。
（8）所用试剂均用分析纯。
（9）与形态相关章节的实验方法均参照本实验流程执行。
【临床意义】（1）外周血细胞数量、成分异常时通过瑞氏染色能观察细胞形态并判断疾病的性质。
（2）血液系统相关性疾病抽取骨髓液涂片后，用瑞氏染色可判断疾病性质。
【方法学评价】（1）瑞氏染色与瑞氏-姬姆萨染色相比较是最简便、最快捷的方法。
（2）瑞氏染色能够清楚地观察细胞的微细结构，如原始粒细胞和原始淋巴细胞的区别，前者为细粒状，后为粗粒状。
【思考题】（1）瑞氏染色的步骤有哪些？
（2）染色过程中应注意哪些事项？
实验二 骨髓红细胞系各期细胞形态观察红细胞系是骨髓造血系统之一，该系统占正常骨髓的20%～30%，划分时主要掌握细胞核染色质结构、胞质颜色。
在病理情况下，红细胞系比值和形态会发生相应改变。
【实验目的】（1）掌握红细胞系形态总特征。
（2）掌握正常红细胞系各阶段细胞形态。
（3）掌握骨髓红细胞系与其他系细胞鉴别要点。
【实验器材】正常骨髓涂片、显微镜。
【实验步骤】（1）取一张骨髓片置于显微镜载物台上。
（2）选择厚薄适宜、分布均匀、成熟红细胞排列紧密但不重叠、细胞形态完整区域。
（3）在油镜下辨认细胞并画图。
【实验内容】1.红细胞系细胞发育的形态总特征（1）胞体：原始红细胞到成熟红细胞由大到小，圆形或类圆形。
（2）胞质：颜色改变。
不透明深蓝色→灰蓝色→暗灰色或蓝绿色→粉红色，与血红蛋白（Hb）生成量有关。
胞质量由少到多。
胞质中无颗粒。
（3）胞核：核形呈圆形，居中；成熟红细胞无核。
核染色质从串珠状→聚集→细块状→大块状。
核仁从有到无。
2.红细胞系各阶段细胞形态特点 见图1-1和表1-1。
3.红细胞系与其他系细胞区别要点（1）幼稚红细胞副染色质明显，而淋巴细胞副染色质不明显；幼稚红细胞有Hb，呈多嗜性（图1-2）。
（2）浆细胞核偏位，有时胞质可见少许嗜天青颗粒，有泡沫感；而幼稚红细胞核居中，胞质中无颗粒。
【注意事项】（1）骨髓片的选择：选择厚薄适宜、分布均匀、成熟红细胞排列紧密但不重叠、细胞形态完整。
（2）辨认细胞时，应先全片观察标本染色，各系统细胞发育情况，并调节显微镜细螺旋看清细胞细微结构。
（3）观察细胞包括：胞体大小、形态、胞质量、胞质着色、颗粒有无、核形、核染色质结构、核仁有无、核位置等。
（4）介于两个阶段之间细胞划入下一阶段。
（5）晚幼红脱核后呈橘红色微带蓝色，成熟红细胞染色好坏为判断染色的主要标准。
【临床意义】（1）正常骨髓中红细胞系占20%～30%，原始红细胞＜1%，早幼红细胞＜5%，中、晚幼红细胞各占10%。
（2）在缺铁性贫血、巨幼细胞贫血时红细胞系增生可＞30%，溶血性贫血时红细胞系增生旺盛。
（3）在骨髓增生异常综合征和红白血病时红细胞系增生多达50%以上并伴随形态改变。
【思考题】（1）红细胞系细胞形态的主要特点有哪些？

（2）如何区别中幼红细胞和晚幼红细胞？
实验三 骨髓粒细胞系各期细胞形态观察粒细胞系是骨髓造血系统之一，该系占正常骨髓的40%～60%，划分时要掌握细胞核染色质结构、核形变化、胞质中颗粒有无及性质。
在病理情况下粒细胞系比值和形态会发生相应改变。
【实验目的】（1）掌握骨髓粒细胞系各期细胞形态特点。
（2）熟悉粒细胞系与其他系细胞鉴别要点。
【实验器材】正常骨髓涂片，显微镜。
【实验步骤】（1）取一张大致正常骨髓片，置于显微镜载物台上。
（2）低倍镜找到体尾交界处或分布均匀的区域。
（3）在油镜下辨认细胞阶段并画图。
【实验内容】1.粒细胞系细胞发育的形态总特征（从原始到成熟阶段）（1）胞体：由大到小，但早幼粒较原始粒细胞胞体大。
（2）胞质：量由少到多。
水彩蓝→蓝色→红色。
胞质中颗粒由无颗粒→非特异性颗粒出现→特异性颗粒出现。
特异性颗粒分三种：中性颗粒、嗜酸性颗粒、嗜碱性颗粒。
中性颗粒：粒细胞系细胞胞质中充满大小均匀，分布一致，染淡红色颗粒。
嗜酸性颗粒：粒细胞系细胞胞质中充满大小均匀，分布一致，有折光感，犹如剥开石榴，呈橘黄色颗粒。
嗜碱性颗粒：粒细胞系细胞胞质中和（或）核上有多少不一，大小不等，呈黑色颗粒。
嗜碱粒细胞由于胞体较小，颗粒常分布在胞核上，不易划分阶段。
（3）胞核：核形变化从圆形→椭圆形→一侧扁平→凹陷或肾形→杆状→分叶。
核染色质由细砂状→粗颗粒状→块状。
核仁从有到无。
2.粒细胞系各阶段细胞形态学特点 见图1-3和表1-2。
3.粒细胞系与其他系细胞区别要点（1）原始粒细胞和早幼粒细胞鉴别要点（表1-3）。
（2）中、晚幼稚粒细胞与单核细胞比较，前者胞质颗粒呈淡红色，后者胞质呈灰红色，有细小的紫红色颗粒（图1-4）。
（3）粒细胞系和红细胞系最主要的鉴别要点是粒细胞系细胞质有颗粒；红细胞系细胞质无颗粒，核为圆形。
【注意事项】（1）各阶段粒细胞划分主要根据：细胞核染色质结构、胞质颗粒性质和核形变化。
（2）较成熟原始粒细胞和早幼粒细胞的区别要点是胞质中的嗜天青颗粒多少，如果胞质中出现较多的嗜天青颗粒即为早幼粒细胞，如果少量嗜天青颗粒为原始粒细胞。
（3）注意嗜碱粒细胞与组织嗜碱细胞鉴别，后者胞体呈梭形或不规则形，颗粒较粗大并充满胞质中，甚至覆盖于核上。
（4）粒细胞系中幼以下阶段细胞的划分以核形变化为准；中幼粒细胞与晚幼粒细胞之间的区别主要是后者核有凹陷；晚幼粒细胞与杆状核粒细胞的划分标准为核的凹陷程度与假设核直径之比，若该比值小于1/2为晚幼粒细胞，大于1/2为杆状核粒细胞；杆状核粒细胞与分叶核粒细胞划分标准是核最窄处与核最宽处的比例，如果在1/3以下为分叶核。

编辑推荐

《全国高等院校医学实验专业实验教学规划教材:临床血液学检验实验指导》注重的是临床血液学检验与临床诊断的紧密结合，可供高等院校医学检验专业、卫生检验专业学生实验使用，也可供从事临床检验工作和医学研究的技术人员参考使用，并可用作临床医学、医学影像学、麻醉学、法医学、预防医学以及药学专业实验教学的参考用书。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com