

实用临床检验鉴别诊断

PRACTICAL DIFFERENTIAL DIAGNOSIS
OF CLINICAL EXAMINATION

王传新 王谦 朱峻岭 主编
陈志杰 主审

南海出版公司

编委会

主 编 王传新 王 谦 朱峻岭
副主编 展凤霞 杨希谦 张丙昌
高佩增 刘 岩

主 审 陈志杰

作 者 (以姓氏笔画为序)

王传新	王 谦	王立水	王晓宁
邓小梅	亓允法	冯秀华	朱峻岭
朱爱菊	刘 岩	李德鲁	李志宏
李少燕	张丙昌	杨希谦	杨清溪
芦云娥	林秀卿	展凤霞	高佩增
贾杰芳	常学韵	董 艳	焦玉连

序

现代医学科学的突飞猛进,促进了医学检验学科的迅速发展,医学检验在疾病的诊断、治疗和预防中发挥着越来越重要的作用。医学检验内容繁多,陈旧的模式正在淘汰,新的技术日益渗入,高科技成果逐步运用,使检验学科步入新的历史时代。作为跨世纪的检验工作者深感责任重大,亟待提高自身的学术水平和技术素质,掌握更多、更全面的医学检验新知识、新理论、新技术,为医疗、教学、科研提供科学数据和实验信息,以推动医学的发展。

王传新副主任多年在临床检验第一线工作,业务精湛,经验丰富,积累了大量资料,工作之余坚持学习,不断深造,对临床检验的理解和认识有许多独到之处,在参阅国内外大量资料的基础上,与其他几位有实践经验的医学检验工作者一起,撰写了《实用临床检验鉴别诊断》一书。该书涉及内容均为鉴别检验,从实用性出发,注重问题的理解和应用,并以题解的形式给出,表格的方式阐述,便于比较运用。书中重要医学名词,均附以英文,有益于专业词汇的强化记忆,本书不失为一本内容丰富、新颖、实用性强的医学检验书籍,可作为检验工作者、临床医师、实习进修医师重要参考用书。故欣然命笔,乐之为序。

山东医科大学附属医院主任技师 陈志杰
中华医学会山东分会检验专业委员会主任委员

1997.8

前 言

临床医学检验是涉及多专业、多学科的边缘性学科。它综合了各基础医学科目的经典实验和最新成果,内容繁杂,知识点、鉴别点颇多,有时易于混淆。为便于检验工作者系统地学习总结、更新知识,提高检验诊断水平,我们编写了《实用临床检验鉴别诊断》一书。

该书在编写过程中,作者参照了大量医学专著、最新检验方法和近几年发表的医学检验论文,论述有所侧重,深入浅出,以题解的形式给出,在重点突出基本理论、基本知识和形态学“鉴别检验”的同时,也特别注重突出检验与临床、教学的联系,使三者融为一体。

本书内容包括:临床一般检验、骨髓及脱落细胞学检验、临床化学检验、临床微生物学检验及临床免疫学检验五部分。基于本书的特点在于“鉴别”,因此对一些现代化、自动化仪器的原理及应用涉及较少,对目前大部分检验科尚未开展的病毒分离技术、真菌等微生物的培养未予编入。本书适用于医学检验工作者的系统学习和业务晋升复习,可作为临床医师在医疗、教学和科研工作中的参考用书,也适用于初学者和检验系(专业)实习学生对理论知识的总结及形态学概念的建立。

本书在整个编审过程中,得到了山东医科大学附属医院检验科的大力支持,山东省检验学会主任委员陈志杰教授在百忙之中对全书作了审校,邹雄教授对其中不少内容提出了宝贵的修改意见,在此谨致衷心感谢。

由于本书编者较多,在文笔方面可能存在某些差别,加之时间仓促,作者水平有限,错误缺点在所难免,敬请广大专家和读者批评指正。

编 者

1997年5月

目 录

一、临床一般检验

1. 简述常用抗凝剂的抗凝机制、适用范围及对临床试验的干扰	(1)
2. 何谓核左移 何谓核右移	(1)
3. 简述粒细胞系统三种特异性颗粒的鉴别要点	(2)
4. 鉴定白细胞中毒颗粒、Alder-Reilly 异常和 Döhle 小体的鉴别	(2)
5. 简述中性粒细胞退行性变与血片染色过淡的鉴别	(2)
6. 简述大淋巴细胞与单核细胞的鉴别要点	(3)
7. 简述不典型淋巴细胞的鉴别要点	(3)
8. 简述白细胞分类计数的临床意义	(4)
9. 简述中性粒细胞某些先天和后天性疾病	(6)
10. 何谓嗜多色性红细胞 何谓点彩红细胞	(6)
11. 简述各种红细胞象的鉴别诊断意义	(7)
12. 简述各型自动化血液细胞分析仪的工作原理	(8)
13. 简述各种凝血因子的结构与功能	(8)
14. 简述纠正试验对凝血因子缺乏的鉴别	(10)
15. 简述玻片法和试管法凝血时间的比较	(11)
16. 简述常见出血性病症过筛试验的鉴别诊断	(11)
17. 简述血管性假性血友病的临床分型鉴别要点	(12)
18. 简述凝血时间延长对凝血因子缺乏的鉴别试验	(13)
19. 简述出血性疾病常用检查项目、正常参考值及临床意义	(13)
20. 简述弥漫性血管内凝血、原发性纤溶症与慢性肝病的实验室鉴别	(15)
21. 何谓血型 何谓血型物质	(16)
22. 何谓冷凝集 何谓全凝集	(16)
23. 何谓“类 B”和弱 B 亚型	(17)
24. 简述 ABO 血型的判定	(17)
25. 如何单用 A 型或 B 型血鉴定血型	(17)
26. 简述常见 A 亚型和 B 亚型的鉴别特征	(17)
27. 简述天然抗体和免疫性抗体的区别	(18)
28. 简述血型鉴定中正反定型结果不一致的情况及处理方法	(19)
29. 简述库存血液正常和异常的鉴别	(19)
30. 简述常用尿液防腐剂的用量、适用范围及干扰性试验	(20)
31. 简述常见尿液颜色异常的原因	(21)
32. 如何区别血红蛋白尿和肌红蛋白尿	(22)
33. 简述混浊尿的鉴别步骤	(22)

34. 简述常用尿糖定性试验方法的原理及干扰因素	(22)
35. 何谓假性蛋白尿、功能性蛋白尿和病理性蛋白尿	(23)
36. 试比较常见尿蛋白定性检验方法的原理及结果判断标准	(24)
37. 简述尿液干式化学试带的检测原理	(25)
38. 简述常见尿胆红素定性方法的原理及注意事项	(26)
39. 如何鉴别乳糜尿和脂尿	(27)
40. 简述尿沉渣两种报告方式的对照	(27)
41. 简述尿液中细胞及管型在不同理化因素下的形态鉴别	(28)
42. 试述管型和尿蛋白的相关性	(28)
43. 如何鉴别尿液中出现的巨噬细胞、复粒细胞和闪光细胞	(28)
44. 简述尿中红细胞、真菌孢子和酵母菌的鉴别	(29)
45. 简述尿三杯试验对泌尿系疾病的鉴别诊断意义	(29)
46. 简述尿液中白细胞和少见上皮细胞的鉴别	(30)
47. 简述尿中性粒细胞、嗜酸性粒细胞及脓细胞的鉴别	(30)
48. 简述尿比重与尿渗量的对应关系	(31)
49. 简述管型与类管型的鉴别要点	(31)
50. 简述透明管型、细颗粒管型和蜡样管型的鉴别	(32)
51. 简述尿中常见结晶的鉴别要点	(32)
52. 简述磺胺结晶的化学鉴定方法	(35)
53. 简述 I、II 型肾小管性酸中毒的发病机理及实验室鉴别诊断	(35)
54. 试带法尿液检验时常引起干扰的物质有哪些	(35)
55. 常见引起尿液变色的药物有哪些 简述其颜色变化情况	(36)
56. 简述泌尿系统常见疾病实验室检查方法的选择	(37)
57. 简述粪便正常与异常的实验室鉴别	(38)
58. 简述粪便中中性脂肪、游离脂酸及结合脂酸的形态及鉴别	(38)
59. 如何鉴别粪便中淀粉颗粒和中性脂肪滴	(39)
60. 如何鉴别粪便中白细胞、人体酵母菌及原虫包囊	(39)
61. 常引起脓血便的疾病有哪些 简述其鉴别特征	(39)
62. 如何鉴别粪便中的白细胞和脆弱双核阿米巴	(40)
63. 何谓寄生虫的终宿主、中间宿主、储存宿主、转续宿主	(41)
64. 何谓寄生虫感染 何谓寄生虫病	(41)
65. 何谓寄生虫的非消除性免疫 何谓消除性免疫	(41)
66. 何谓寄生虫的抗原变异和抗原伪装	(41)
67. 简述受精蛔虫卵和未受精蛔虫卵的鉴别	(41)
68. 简述十二指肠钩虫和美洲钩虫丝状蚴的形态鉴别	(42)
69. 简述班氏微丝蚴和马来微丝蚴的形态鉴别	(42)
70. 简述肝吸虫卵与其他小吸虫卵的形态鉴别	(42)
71. 简述姜片虫卵与其他大型吸虫卵的形态鉴别	(43)

72. 血吸虫、肝吸虫和姜片虫的生活史有何异同	(43)
73. 简述猪带绦虫和牛带绦虫的形态鉴别	(44)
74. 简述细粒棘球绦虫与多房棘球绦虫的形态鉴别	(44)
75. 简述活蠕虫卵和死蠕虫卵的鉴别	(45)
76. 简述血吸虫毛蚴与水中原生动物的鉴别	(45)
77. 如何鉴别粪便中的蠕虫卵与植物细胞	(45)
78. 简述痢疾阿米巴与人体内其他阿米巴滋养体和包囊的鉴别特征	(46)
79. 简述贾第虫、肠滴虫、阴道滴虫的形态鉴别要点	(47)
80. 简述黑热病原虫、贾第虫、阴道滴虫的致病机理	(48)
81. 简述薄血片中4种疟原虫的形态鉴别	(49)
82. 何谓疟疾的再燃和复发	(50)
83. 寄生于人体各部位的寄生虫有哪些	(51)
84. 简述脑脊液新旧出血的鉴别要点	(51)
85. 简述常见中枢神经系统疾病的脑脊液鉴别要点	(51)
86. 简述漏出液与渗出液的鉴别要点	(53)
87. 简述常见渗出液的鉴别	(54)
88. 简述类风湿性胸水和红斑狼疮性胸水的鉴别	(54)
89. 简述常见关节炎的实验室鉴别	(55)
90. 简述精液检查常用指标的判断标准	(56)
91. 如何鉴别精液涂片中的生精细胞和白细胞	(56)
92. 简述阴道清洁度的分级标准	(57)
93. 试述十二指肠引流液各段的性状鉴别	(57)
94. 简述胃及十二指肠疾患胃液的鉴别要点	(58)
95. 简述不同部位胆结石的鉴别	(58)
96. 如何鉴别痰液中的各种吞噬细胞	(59)
97. 简述常见病毒性呼吸道感染细胞形态的鉴别	(59)
98. 如何鉴别尿液与羊水	(60)
99. 简述尿液与某些体液的鉴别	(60)

二、骨髓及脱落细胞学检验

1. 简述人体各期造血器官的特点	(61)
2. 试述各类血细胞的生成路线	(62)
3. 如何鉴别骨髓中的中毒颗粒、嗜苯胺蓝颗粒及特异性颗粒	(62)
4. 简述骨髓中造血干细胞、小淋巴细胞和小巨核细胞的鉴别	(63)
5. 如何鉴别骨髓中的中幼红细胞、淋巴细胞、浆细胞	(63)
6. 如何鉴别肥大细胞和嗜碱性粒细胞	(64)
7. 如何鉴别颗粒型和吞噬型组织细胞	(64)

8. 如何鉴别破骨细胞和多核巨细胞	(65)
9. 如何区别高雪细胞和尼曼-匹克细胞	(65)
10. 简述红细胞三种平均值及平均直径对常见贫血细胞类型的鉴别	(65)
11. 简述小细胞低色素性贫血特点的鉴别诊断	(66)
12. 简述血管内溶血与血管外溶血的鉴别特征	(67)
13. 简述阵发性睡眠性血红蛋白尿和阵发性冷性血红蛋白尿的实验室鉴别	(67)
14. 简述各阶段有核红细胞的形态学鉴别	(68)
15. 简述巨幼红细胞和正常幼红细胞的形态学鉴别要点	(69)
16. 简述四型先天性红细胞增生异常综合征的鉴别	(69)
17. 简述常见红细胞增多症的鉴别	(70)
18. 简述溶血性贫血与某些类似表现的血液病的鉴别	(70)
19. 简述特发性血小板减少性紫癜与过敏性紫癜的鉴别要点	(71)
20. 简述各型骨髓增生异常综合征的血象及骨髓象鉴别	(73)
21. 简述再生障碍性贫血与阵发性睡眠性血红蛋白尿的鉴别特征	(73)
22. 简述急慢性再生障碍性贫血的鉴别特征	(74)
23. 简述粒细胞缺乏症、非白血性白血病、再障、传单的鉴别特征	(75)
24. 简述粒细胞系统各阶段细胞形态的鉴别要点	(75)
25. 简述急粒、急淋、急单的临床及实验室鉴别特征	(76)
26. 简述类白血病反应与白血病的鉴别诊断	(78)
27. 简述传单与急淋、传淋的临床特征及实验室鉴别诊断	(79)
28. 简述红血病与缺铁性贫血、铁粒幼细胞性贫血的鉴别诊断	(80)
29. 简述各种慢性白血病的临床特征及实验室鉴别诊断	(81)
30. 简述慢粒急变与急粒的临床特征及实验室鉴别	(82)
31. 简述慢性淋巴细胞白血病的免疫分型	(83)
32. 简述常见髓增生性疾病的鉴别诊断	(83)
33. 简述骨髓纤维化与慢粒白血病、类白反应的鉴别诊断	(84)
34. 简述非霍奇金淋巴瘤的常用分类方法	(85)
35. 简述多发性骨髓瘤和浆细胞性白血病的鉴别要点	(86)
36. 简述恶性组织细胞病和反应性组织细胞增多症的鉴别诊断	(87)
37. 试比较脱落细胞诊断常用的分级方法	(88)
38. 简述各种复层扁平上皮细胞的鉴别要点	(89)
39. 简述肿瘤的分类与命名 如何鉴别良性肿瘤与恶性肿瘤	(90)
40. 简述癌与肉瘤的鉴别	(91)
41. 简述原位癌与浸润癌的细胞学鉴别	(92)
42. 如何鉴别尿沉渣中的癌细胞、非典型增生细胞及异常角化细胞	(92)
43. 简述痰中鳞化、间变与癌细胞的形态鉴别要点	(93)
44. 简述肺部小细胞癌、退变的淋巴细胞及增生储备细胞的鉴别	(94)
45. 简述各型肺癌的鉴别特征	(94)

46. 简述浆膜腔积液中腺癌细胞、间皮细胞及巨噬细胞的形态学鉴别	(95)
47. 如何鉴别食管拉网涂片中分化差的癌细胞、贲门柱状间变细胞 及退变的鳞状细胞	(96)
48. 如何通过细胞学诊断早期和晚期的鳞状食管癌	(97)
49. 如何鉴别宫颈刮片中中度分化的鳞癌细胞与分化良好的腺癌细胞	(97)
50. 简述女性生殖道涂片中常见良性细胞的形态学鉴别要点	(97)
51. 如何鉴别慢性肉芽肿涂片中朗罕巨细胞、异物巨细胞及 上皮样多核巨细胞	(98)
52. 如何鉴别针吸涂片中的干酪样坏死、癌性坏死、淋巴瘤性坏死及炎性坏死	(99)
53. 简述纤维肉瘤与结节性筋膜炎针吸涂片的鉴别要点	(99)
54. 简述乳头状和滤泡性甲状腺瘤的临床特征及针吸涂片的鉴别要点	(100)

三、临床化学检验

1. 简述各类生化试剂的特点及安全存放条件	(101)
2. 简述特殊生化试剂的保存	(102)
3. 简述常见化学性烧伤的急救措施	(102)
4. 简述常用指示剂的变色范围及颜色变化	(103)
5. 简述血液标本采集后的处理	(103)
6. 简述有关空腹取血的注意事项	(104)
7. 简述青霉素对常见试验结果的影响	(104)
8. 试比较蛋白质的一、二、三、四级结构	(105)
9. 简述蛋白质和核酸的区别	(106)
10. 简述转录、反转录、复制的区别	(106)
11. 简述蛋白质的分离与纯化方法	(107)
12. 简述主要血浆蛋白的性质及生理功用	(108)
13. 简述常见异常血清蛋白电泳图像	(111)
14. 简述手术创伤后急性时相反应蛋白的变化	(113)
15. 简述葡萄糖与尿中其他糖及还原性物质的鉴别意义	(113)
16. 简述 I、II 型糖尿病的临床鉴别	(114)
17. 简述各型糖原贮积病的特征性鉴别	(114)
18. 试述 α -磷酸甘油穿梭和苹果酸穿梭的机制	(115)
19. 何谓酶的活性单位和国际单位	(116)
20. 试述酶的不可逆性抑制和可逆性抑制的作用机理	(116)
21. 简述体内重要代谢途径的限速酶	(118)
22. 简述体内重要别构酶及其主要别构效应剂	(118)
23. 试述乳酸脱氢酶及其同工酶测定的鉴别诊断意义	(119)

24. 简述心肌梗塞后心肌酶学的变化规律	(120)
25. 反映肝胆系统的酶类有哪些 肝胆疾病时血清酶谱的变化如何	(121)
26. 血清 γ -谷氨酰转肽酶总活力测定可用于哪些肝胆疾病的鉴别诊断	(122)
27. 哪些酶类的检测有助于细菌性脑膜炎和病毒性脑膜炎的鉴别诊断	(123)
28. 简述 α -淀粉酶同工酶在鉴别诊断急性胰腺炎中的价值	(123)
29. 简述血清碱性磷酸酶同工酶测定的鉴别诊断意义	(124)
30. 简述体内各种脂肪酶作用的特点	(124)
31. 简述重要维生素的来源、功用及缺乏症	(125)
32. 简述含维生素辅酶的作用机理及生理功能	(126)
33. 简述黄疸的发生机制和临床鉴别诊断	(128)
34. 如何区别结合胆红素和未结合胆红素	(130)
35. 简述肝细胞损伤时三大物质代谢变化的检测意义 如何合理选择 肝脏疾病的检查项目	(131)
36. 血清铁及其结合力在疾病中的变化如何	(133)
37. 简述常见尿结石的理化特性及鉴别检验	(133)
38. 简述结合反应主要类型的区别	(134)
39. 简述各型微粒体混合功能氧化酶催化反应的区别	(135)
40. 简述常见致癌物质的生物转化	(135)
41. 简述人血浆各脂蛋白的组成和分类鉴别特点	(136)
42. 简述原发性高脂蛋白血症的鉴别诊断依据	(137)
43. 简述 I 型和 V 型高脂蛋白血症的鉴别特征	(138)
44. 简述胆固醇及其衍生物在结构上的区别	(139)
45. 简述血浆载脂蛋白的临床特征	(140)
46. 简述急、慢性肾小球肾炎的实验室鉴别诊断	(141)
47. 何谓 CO_2 容量、总 CO_2 、标准碳酸氢盐、实际碳酸氢盐	(142)
48. 简述常见失水症的鉴别诊断	(143)
49. 简述酸碱平衡失常的实验室鉴别	(143)
50. 简述各类低钠血症的成因、病理及实验室检查的鉴别要点	(144)
51. 简述酸碱平衡异常及其原因	(145)
52. 代谢性碱中毒为什么有时尿液呈酸性	(146)
53. 简述疾病状态下血尿渗透压的对应关系及发生机制	(146)
54. 简述常见激素的性质、作用部位、主要活性	(147)
55. 简述甲状旁腺功能异常的鉴别诊断	(149)
56. 如何鉴别常见的良性甲状腺肿大	(150)
57. 简述甲状旁腺激素、降钙素及活性维生素 D 在钙磷代谢方面的不同	(151)
58. 简述不同病因皮质醇增多症的实验室鉴别诊断要点	(151)
59. 简述各种下丘脑—垂体—性腺疾病的实验室鉴别诊断	(152)
60. 何谓系统误差、偶然误差和过失误差	(153)

61. 何谓准确度 何谓精密度 其评价方法如何	(153)
62. 简述正常参考值和医学决定水平的区别	(154)

四、临床微生物学检验

1. 简述常用显微镜的适用范围	(156)
2. 何谓质粒 质粒与染色体的关系如何	(156)
3. 何谓细菌 L 型、细菌的变异	(156)
4. 试比较消毒、灭菌、防腐、无菌的概念区别	(157)
5. 何谓菌血症、毒血症、败血症、脓毒败血症	(157)
6. 简述常用消毒剂的种类、性质、用途及杀菌机制	(158)
7. 简述常用消毒剂的中和剂	(160)
8. 何谓菌群失调及菌群失调症	(160)
9. 何谓致病菌、条件致病菌	(160)
10. 何谓外源性感染 何谓内源性感染	(161)
11. 简述常见致病菌的主要侵袭因素及作用机制	(161)
12. 简述细菌外毒素与内毒素的主要区别	(161)
13. 简述重要细菌外毒素的作用机理及体内效应	(162)
14. 简述微生物现代感染和过去感染类型的区别	(163)
15. 简述鲎试验在快速鉴别诊断中的意义	(163)
16. 简述常见细菌药敏试验的药物选择	(164)
17. 简述常见抗生素耐药性的变迁	(164)
18. 试比较结核标本前处理常用试剂的使用范围	(165)
19. 简述抑菌试验常用方法的原理比较	(165)
20. 简述临床常见标本初分离时可选用的培养基	(166)
21. 简述细菌的常用生化反应在其生物型别鉴定上的意义	(166)
22. 简述金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌及腐生葡萄球菌三个种的 鉴别要点	(169)
23. 简述血浆凝固酶阴性新生霉素敏感的葡萄球菌的鉴定	(169)
24. 简述微球菌科各菌属的特征性鉴别要点	(170)
25. 简述 A 群链球菌与其他群的鉴别试验	(170)
26. 简述肺炎链球菌与草绿色链球菌的鉴别要点	(171)
27. 简述肠球菌属与常见链球菌的鉴别	(171)
28. 简述常见奈瑟氏菌和卡他莫拉氏菌的鉴别要点	(171)
29. 简述奈瑟氏菌属与类似属种的鉴别	(173)
30. 简述链球菌“O”, “S”溶血素的生物学特性及对疾病的诊断意义	(173)
31. 简述肠杆菌重要菌属的主要生化反应鉴别要点	(173)
32. 简述常见致病大肠杆菌的鉴别	(174)
33. 简述大肠埃希氏菌两种肠毒素的性质比较	(175)

34. 简述志贺氏菌属的种间生化鉴别特征	(175)
35. 简述志贺氏菌属与碱性一殊异菌群、类志贺氏邻单胞菌及动力差的伤寒沙门氏菌的鉴别	(176)
36. 简述沙门氏菌属三种主要抗原的性质比较	(176)
37. 简述常见沙门氏菌的抗原构造	(176)
38. 简述肠热症细菌及血清学检查的鉴别意义	(177)
39. 简述变形杆菌属、普罗非登斯菌属和摩根氏菌属的鉴别要点	(178)
40. 简述变形杆菌的种间生化鉴别要点	(178)
41. 简述肺炎克雷伯氏菌三个亚种的生化鉴别特征	(179)
42. 简述葡萄糖酸盐阳性、苯丙氨酸阴性肠杆菌科菌属的鉴别	(179)
43. 简述非发酵糖类革兰氏阴性杆菌的鉴别	(179)
44. 简述肠杆菌科与其他科菌的鉴别特征	(180)
45. 简述肠杆菌属内主要种间鉴别	(180)
46. 简述耶尔森氏菌属主要菌种与动物败血症杆菌的鉴别	(181)
47. 简述柠檬酸杆菌属三个种的鉴别要点	(182)
48. 简述流感嗜血杆菌与其他嗜血杆菌的鉴别	(182)
49. 简述鲍特氏菌属细菌的生物学特征	(183)
50. 简述常见假单胞菌的主要生物学特征及生化鉴别	(184)
51. 简述产碱杆菌属细菌的生化反应鉴别	(184)
52. 简述不动杆菌属种间生化鉴别要点	(185)
53. 简述军团菌属种间生化鉴别特征	(186)
54. 简述霍乱弧菌两个生物型的鉴别	(186)
55. 简述致病性弧菌与有关细菌的生化鉴别要点	(187)
56. 简述气单胞菌科与邻单胞菌属、弧菌属的鉴别	(188)
57. 简述弯曲菌属各种之间与幽门螺杆菌的鉴别要点	(188)
58. 简述革兰氏阳性杆菌主要菌属的鉴定	(189)
59. 简述白喉、类白喉棒状杆菌的鉴别要点	(189)
60. 简述红斑丹毒丝菌和产单核李斯特氏菌的鉴别要点	(190)
61. 简述结核菌群与非结核分枝杆菌的鉴别	(191)
62. 简述常见布鲁氏菌的鉴别	(191)
63. 简述炭疽芽孢杆菌与其他需氧性芽孢杆菌的鉴别要点	(192)
64. 简述黑色消化球菌与消化链球菌属主要种的鉴别要点	(192)
65. 简述脆弱类杆菌群各菌种的鉴别要点	(193)
66. 简述致病性厌氧芽孢杆菌的鉴别	(193)
67. 简述常见细菌性疾病动物实验鉴别诊断	(194)
68. 简述常见细菌性食物中毒及真菌食物中毒的鉴别	(195)
69. 简述致病性大肠埃希氏菌、霍乱弧菌和产气荚膜梭菌的腹泻机制	(197)
70. 简述细菌与其他微生物的主要鉴别要点	(197)

71. 简述主要致病性支原体的鉴别要点	(198)
72. 简述支原体和细菌 L 型的鉴别要点	(199)
73. 简述星形奴卡氏菌和巴西奴卡氏菌的鉴别要点	(199)
74. 简述梅毒螺旋体和雅司螺旋体在临床上的鉴别要点	(200)
75. 简述致病性螺旋体与非致病性螺旋体的鉴别要点	(200)
76. 简述梅毒各期的鉴别要点	(200)
77. 简述衣原体原体和始体生物学性状的鉴别	(201)
78. 简述衣原体属种的鉴别要点	(201)
79. 简述与人类感染有关的立克次体的生物学性状鉴别	(202)
80. 简述红色癣菌和石膏样癣菌的鉴别要点	(203)
81. 简述新生隐球菌与白色假丝酵母菌、类酵母菌的鉴别	(203)
82. 简述常见假丝酵母菌的鉴别要点	(203)
83. 简述常见曲霉菌群的菌落特征和显微镜特点的鉴别	(204)
84. 简述真菌孢子与细菌芽孢的鉴别要点	(205)
85. 简述临床标本中常见的病原微生物	(206)
86. 简述直接涂片镜检可以推断种类的主要微生物和原虫有哪些	(207)
87. 简述常见微生物所致疾病	(208)

五、临床免疫学检验

1. 何谓抗原、佐剂、超抗原 超抗原与典型抗原的区别如何	(213)
2. 简述 TD 抗原和 TI 抗原的区别	(214)
3. 何谓同种异型抗原和自身抗原	(214)
4. 何谓 K 细胞、NK 细胞、A 细胞	(214)
5. 简述免疫的三大功能	(216)
6. 简述 T 细胞和 B 细胞的区别	(216)
7. 简述 T 细胞各亚群的功能	(217)
8. 简述 B 细胞亚群的功能	(218)
9. 简述 HLA I 类和 HLA II 类分子的区别	(218)
10. 简述 T_H1 和 T_H2 细胞亚群的区别	(219)
11. 简述 T 细胞和 B 细胞免疫耐受性的主要差异	(219)
12. 简述血清学反应的种类	(220)
13. 简述凝集反应与沉淀反应的异同	(220)
14. 简述五类免疫球蛋白的基本特性	(221)
15. 简述 IgG 的水解片断	(222)
16. 简述免疫球蛋白各功能区生物学作用的异同	(222)
17. 简述 IgG 四个亚类的异同	(223)
18. 简述血清中 IgG、IgA、IgM 浓度的改变对疾病的鉴别诊断意义	(223)
19. 简述良性与恶性 M 蛋白血症的实验室鉴别诊断要点	(224)

20. 简述补体激活经典途径和替代途径的区别	(225)
21. 简述各种细胞上补体受体的分布 常见补体受体及其介导的生物效应如何	(225)
22. 何谓免疫缺陷病 何谓自身免疫病 常见的有哪些	(226)
23. 何谓细胞免疫 何谓体液免疫 简述二者的异同	(227)
24. 何谓初次应答 何谓再次应答 两者的区别如何	(228)
25. 简述主要淋巴因子的特性及生物学作用	(229)
26. 试比较核酸的 5 种体外扩增技术	(230)
27. 简述四型超敏反应的发生机制	(231)
28. 简述 TNF_{α} 和 TNF_{β} 的生物学区别	(233)
29. 简述 α, β, γ 三种干扰素一般性能的区别	(233)
30. 简述主要集落刺激因子的性能及生物学活性的区别	(233)
31. 简述常见肿瘤标志物的分类	(234)
32. 简述抗核抗体检查中, 各型荧光图像的鉴别诊断意义	(235)
33. 简述甲、乙型病毒性肝炎的临床和实验室鉴别	(236)
34. 简述甲、戊型病毒性肝炎的临床及流行病学鉴别	(236)
35. 何谓免疫复合物 简述免疫复合物与乙型肝炎肝外病变的关系	(237)
36. 简述乙型肝炎病毒标志物检测的各种模式及鉴别诊断意义	(238)
37. 简述原发性与复发性流行性斑疹伤寒急性期血清学反应的鉴别	(239)
38. 何谓外毒素、抗毒素、类毒素	(240)
39. 何谓人工自动免疫 何谓人工被动免疫 简述二者的异同	(240)
40. 何谓死疫苗、活疫苗 简述其区别	(241)

附录: 临床检验正常参考值

一、血液	(242)
二、骨髓	(261)
三、尿液	(264)
四、粪便检验	(267)
五、脑脊液	(268)
六、胃液	(269)
七、十二指肠引流液	(270)
八、精液	(271)
九、前列腺液	(272)
十、阴道分泌物检查	(272)
十一、羊水检验	(273)
十二、内分泌功能测定	(274)

书中符号说明

N 正常 $\uparrow$ 增高 $\downarrow$ 降低 + 阳性 - 阴性 $\pm$ 弱阳性 + / - 阳性为主 + / (-) 极少数为阴性 - / + 阴性为主 - / (+) 极少数为阳性 V 不定 NA 无资料 S 敏感
R 耐药 M 中度敏感

一、临床一般检验

1. 简述常用抗凝剂的抗凝机制、适用范围及对临床试验的干扰

抗凝剂种类较多,性质各异。一种好的抗凝剂一般要求溶解度大,pH 值接近血液的酸碱度,不影响有关成分的测定。抗凝剂的应用要适量,过少起不到抗凝作用,过多则影响细胞形态和血液成分的测定。现将肝素(heparin)、枸橼酸钠(trisodium citrate)、双草酸盐(heller—paulanticoagulant)和乙二胺四乙酸(EDTA)盐的常用浓度、抗凝比例、抗凝机制、适用范围及对临床试验的干扰列于表 1-1。

表 1-1 常用抗凝剂的比较

区别点	肝素	枸橼酸钠	双草酸盐	乙二胺四乙酸盐
常用浓度	1g/L	109mmol/L	20g/L	15g/L
抗凝比例 抗凝剂(V): 血液(V)	1:10	1:9 或 1:4	1:10	1:12.5
抗凝机制	主要是对抗凝血活酶和凝血酶的形成及活性,增强 AF-Ⅱ 灭活丝氨酸蛋白酶的作用	与血中钙离子形成可溶性络合物	与钙离子形成草酸钙沉淀	与血中钙离子形成络合物
适用范围	红细胞比积、红细胞计数、血红蛋白测定、血气分析及各种生化测定	血沉、凝血因子及血小板功能检查,也常用于血液培养液中	红细胞、白细胞及网织红细胞计数,特别适用于红细胞比积测定	一般血液学检查,尤其是血小板计数
干扰试验	白细胞及血小板计数,各种凝血因子检查	各种细胞计数,钠离子和钙离子的测定	血小板及白细胞分类计数,钾离子、钙离子及血氨的测定,酶和用酶法测定的标本	凝血和血小板功能检查,钾离子、钠离子和钙离子的测定

2. 何谓核左移 何谓核右移

核左移:末梢血中杆状核粒细胞增多或同时出现晚、中、早幼粒细胞等早期细胞称为核左移(shift to the left)。常见于多种严重感染。核左移的程度与感染的严重性及机体反应能力有密切关系。伴白细胞总数增高的核左移,称再生性左移,常见于急性化脓性感染,如大叶性肺炎、化脓性阑尾炎等。核极度左移多见于类白血病反应和白血病。白细胞总数不增高甚或减低的核左移,称退行性左移,多见于机体抵抗力低下时的严重感染,如伤寒、伴中毒性休克的败血症等,此时中性粒细胞胞浆中常出现中毒颗粒。

核右移:核右移(shift to the right)是指不仅中性分叶核粒细胞增多,且分叶过多的粒细胞象。正常人血中中性粒细胞以 3 叶核为主,若 5 叶者超过 0.031 时称为核右移。伴

有白细胞总数减少的核右移是造血功能衰退或造血物质缺乏的表现,主要见于营养性巨幼细胞贫血、恶性贫血、脚气病等。临床上疾病进行期突然出现核右移,常作为预后不良的指征。

3. 简述粒细胞系统三种特异性颗粒的鉴别要点

粒细胞系统自中幼阶段起,甚至有时自早幼粒细胞起,胞浆中可出现三种不同的特异性颗粒(specific granules),简称S颗粒。中性粒细胞(neutrophilic granulocyte)胞浆中具有中性颗粒(neutrophilic granules),勿称“嗜中性颗粒”;嗜酸性粒细胞(eosinophilic granulocyte)胞浆中具有嗜酸性颗粒(eosinophilic granules),勿称“酸性颗粒”;嗜碱性粒细胞(basophilic granulocyte)胞浆中具有嗜碱性颗粒(basophilic granules),勿称“碱性颗粒”。三种特异性颗粒的鉴别要点见表1-2。

表 1-2 三种特异性颗粒的鉴别要点

颗 粒	中性颗粒	嗜酸性颗粒	嗜碱性颗粒
大小及形状	最小,针尖样	较大,形如小珠,大小一致	最大,且大小不均,形状多不规则
数量及排列	多,弥漫分布于胞浆中,颗粒之间空隙大	多,密布整个胞浆中,颗粒之间无空隙,血涂片中,胞膜易破裂,使颗粒分散于胞核四周	少,排列零乱,有的可在核上,常呈半溶解状态
染色性	颗粒中含有等量的羧基和氨基,可选择吸附伊红和美蓝两种染料,染成红蓝混合的紫红色	颗粒为碱性物质,因此选择吸附酸性伊红而染成橘红色(偏黄),有闪光感	颗粒为酸性物质,因此选择吸附碱性美蓝而染成蓝黑色

4. 简述白细胞中中毒颗粒、Alder-Reilly 异常和 Döhle 小体的鉴别

中毒颗粒 中毒颗粒(toxic granules)系中性粒细胞胞浆中大小不一,分布不均,染蓝色或紫黑色颗粒。有时颗粒非常粗大,有时则小而稀少,多散杂在中性颗粒之中,可能是初级溶酶体膜对瑞氏染色剂渗透性增加所致。中毒颗粒常于核左移时与空泡等毒性变并存,见于严重感染(如败血症)、大面积烧伤及许多传染病等。

Alder-Reilly 异常 白细胞胞浆中较大呈深蓝色或紫红色颗粒,一般数量较少,多见于中性粒细胞,嗜酸性粒细胞、淋巴细胞及单核细胞中也可出现。Alder-Reilly 异常是由于溶酶体缺乏某些水解酶,造成粘多糖和神经鞘磷脂(sphingomyelin)堆集所致,这是一种粘多糖代谢性疾病,为常染色体隐性遗传。

Döhle 小体 Döhle 小体系由于中性粒细胞胞浆毒性变而保留的嗜碱性 RNA 物质,呈圆形、梨形或不规则形,染天蓝色或灰蓝色。也可见于单核细胞。Döhle 小体常与中毒颗粒并存,是疾病趋于发展的标志,常见于败血症、中毒性肺炎、严重急性传染病及肿瘤化疗病入血片中,也可见于妊娠中毒症。

5. 简述中性粒细胞退行性变与血片染色过淡的鉴别

退行性变表现为胞体肿大,结构模糊,颗粒近乎消失,即使保持完整的形态,边缘也不

清楚。有的无胞浆,仅剩一散乱长圆的核。细胞核可呈固缩、松解、破碎、溶解等变化,有时可见假核仁,呈扁平状,无立体感。很多时候的退行性变是由于制片时人为造成的,由于细胞粘性高,脆性大,推片时易被拉成扫帚状,形如竹篮,故名“篮细胞”,急性淋巴细胞白血病时可大量出现。

血片染色过淡时,中性粒细胞体积正常,结构完整,颗粒尚清,胞核大小正常,染色质排列尚可分辨出块状。一般来说,染色过淡表现在整张血片上,红细胞及血小板等也同样着色不良,经复染后极易鉴别。

6. 简述大淋巴细胞与单核细胞的鉴别要点

淋巴细胞分为大淋巴细胞和小淋巴细胞两型。经瑞氏染色,普通光学显微镜下,大淋巴细胞和单核细胞有时不易区分(表 1-3)。

表 1-3 大淋巴细胞和单核细胞的鉴别要点

鉴 别 点	大淋巴细胞	单 核 细 胞
大小(μm)	10~15	15~20
形态	圆形	圆或不规则形
胞核 形状	圆形或肾形	马蹄形、肾形、“S”形等,多有折叠
染色质	深紫红色,致密的条块状	浅紫红色,疏松网状
胞浆 量	较多	多
染色	清澈的蔚蓝色	半透明灰蓝色
颗粒	少,较大或大小不等的紫红色嗜天青颗粒	多,弥散分布,细小尘土样紫红色嗜天青颗粒
伪足	无	常见钝伪足
空泡	无	偶见

7. 简述不典型淋巴细胞的鉴别要点

不典型淋巴细胞(abnormal lymphocyte)过去称异型淋巴细胞。文献报道,不典型淋巴细胞的形态远不止三种,有人将其分为五种:即泡沫型、不规则型、幼稚型、淋巴细胞型及网状细胞型,多见于传染性单核细胞增多症、流行性出血热、病毒性肝炎、风疹、带状疱疹等。近年来免疫学研究认为,不典型淋巴细胞来源于 T 淋巴细胞,其形态变异系增生亢进,甚至发生母细胞化所致。不典型淋巴细胞的分型对 T 细胞亚群的分型可能有一定意义。表 1-4 列举了 Downey 三型不典型淋巴细胞的鉴别要点。