

# 2007

全国卫生专业技术资格  
考试指导

## 临床医学检验与技术 (中级)

临床医学检验学  
(中级)

[附赠考试大纲]

临床医学检验技术  
(中级)

人民卫生出版社  
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

# 077 临床医学检验考试大纲

## 临床检验基础部分

单 元	细 目	要 点	要求	科目
一、血液样本采集和血涂片制备	1. 血液生理概要	(1)血液组成 (2)血液理化性质 (3)血液特性 (4)血液生理功能	熟练掌握 了解 了解 熟练掌握	①+②
	2. 采血方法	(1)静脉采血法 (2)皮肤采血法 (3)真空采血法 (4)方法学评价 (5)质量控制	掌握 掌握 掌握 掌握 熟练掌握	③
	3. 抗凝剂选择		熟练掌握	①+③
	4. 血液涂片制备	(1)载玻片的清洁 (2)血涂片的制备	掌握	③
	5. 血液细胞染色	(1)瑞氏染色法 (2)吉姆萨染色法	掌握	③
	6. 方法学评价	(1)血涂片制备 (2)血液细胞染色	掌握	③
	7. 质量控制	(1)血涂片制备 (2)血液细胞染色	掌握	③
二、红细胞检查	1. 概要	(1)红细胞生理 (2)血红蛋白分子结构、成分、合成和代谢	熟练掌握 了解	①+②
	2. 红细胞计数	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义 (6)操作方法	掌握 掌握 掌握 熟练掌握 熟练掌握 了解	①+③ ③ ③ ② ② ③
	3. 血红蛋白测定	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义 (6)氰化高铁血红蛋白测定法操作	掌握 熟练掌握 掌握 熟练掌握 熟练掌握 了解	①+③ ③ ③ ② ② ③

续表

单 元	细 目	要 点	要求	科目
二、红细胞检查	4. 红细胞形态检查	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义	掌握 了解 掌握 熟练掌握 熟练掌握	①+③ ③ ③ ② ②
	5. 血细胞比容测定	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义 (6)操作方法	掌握 了解 掌握 熟练掌握 熟练掌握 了解	①+③ ③ ③ ② ② ③
	6. 红细胞平均指数	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义	掌握 了解 掌握 熟练掌握 熟练掌握	①+③ ③ ③ ② ②
	7. 红细胞体积分布宽度	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义	掌握 了解 掌握 熟练掌握 熟练掌握	①+③ ③ ③ ② ②
	8. 网织红细胞计数	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义 (6)操作方法	掌握 了解 掌握 熟练掌握 熟练掌握 了解	①+③ ③ ③ ② ② ③
	9. 点彩红细胞计数	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义 (6)操作方法	了解 了解 掌握 掌握 掌握 了解	①+③ ③ ③ ② ② ③
	10. 红细胞沉降率测定	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义 (6)操作方法	熟练掌握 了解 掌握 熟练掌握 熟练掌握 了解	①+③ ③ ③ ② ② ③

续表

单元	细目	要点	要求	科目
三、白细胞检查	1. 概要	(1)粒细胞 (2)单核细胞 (3)淋巴细胞	掌握 了解 了解	①+②
	2. 白细胞计数	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义 (6)操作方法	掌握 了解 掌握 掌握 熟练掌握 了解	①+③ ③ ③ ② ② ③
	3. 白细胞分类计数	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义	了解 了解 掌握 掌握 熟练掌握	①+③ ③ ③ ② ②
	4. 嗜酸性粒细胞计数	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)参考值 (4)临床意义 (5)操作方法	了解 了解 了解 掌握 了解	①+③ ③ ② ② ③
	5. 白细胞形态检查	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)临床意义	了解 了解 熟练掌握	①+③ ③ ②
四、血液分析仪及其临床应用	1. 概述		了解	②+③
	2. 检测原理	(1)电阻抗法血液分析仪检测原理 (2)光散射法血液分析仪检测原理	熟练掌握	①+③
	3. 检测参数	(1)检测参数 (2)检测结果及表达形式	掌握 了解	③
	4. 血细胞直方图	(1)白细胞直方图 (2)红细胞直方图 (3)血小板直方图	熟练掌握	③
	5. 方法学评价	(1)仪器性能的评价 (2)干扰血液分析仪检测的因素	掌握 了解	③
	6. 临床应用	(1)部分检测参数的临床意义 (2)红细胞直方图在贫血中的应用	掌握	②
五、血型 and 输血	1. 红细胞 ABO 血型系统检查	(1)ABO 血型系统的抗原及抗体检查 (2)ABO 血型系统的亚型 (3)ABO 血型鉴定 (4)交叉配血法 (5)ABO 血型鉴定及交叉配血中常见错误 (6)ABO 血型系统主要临床意义	掌握 了解 熟练掌握 熟练掌握 掌握 掌握	①+③ ①+③ ③ ③ ③ ②

续表

单 元	细 目	要 点	要求	科目
五、血型 and 输血	2. 红细胞 Rh 血型系统检查	(1) Rh 系统的命名 (2) Rh 的抗原与抗体 (3) Rh 系统血型鉴定 (4) 交叉配血法 (5) 质量控制 (6) Rh 血型系统临床意义	了解 了解 掌握 掌握 掌握 掌握	①+③ ①+③ ③ ③ ③ ②
	3. 新生儿溶血病检查	(1) 新生儿溶血病的发病机制与临床表现 (2) 新生儿溶血病实验室检查及诊断依据	了解	②+③
	4. 自动化血型分析仪	(1) 原理 (2) 主要用途 (3) 检测特点 (4) 质量控制	了解	③
	5. 人类白细胞抗原检查	(1) HLA 抗原和抗体 (2) HLA 分型方法 (3) HLA 检测临床意义	了解 了解 掌握	①+③ ①+③ ②
	6. 血小板血型系统检查	(1) 血小板抗原 (2) 血小板抗体 (3) 检测方法 (4) 临床意义	了解 了解 了解 掌握	①+③ ①+③ ③ ②
	7. 血液保存液	(1) 血液保存液的主要成分与作用 (2) 贮存温度和时间	掌握 熟练掌握	③
	8. 输血与输血反应	(1) 输血适应证、输血种类与选择 (2) 输血不良反应 (3) 输血传播性疾病及预防	了解	②
	六、尿液生成和标本采集及处理	1. 尿液生成	(1) 肾组织基本结构 (2) 尿液生成机制	了解 掌握
2. 尿液检验目的			了解	②+③
3. 尿标本采集		(1) 患者准备 (2) 标本容器准备 (3) 尿标本采集种类 (4) 尿标本采集质量管理	掌握 掌握 熟练掌握 掌握	③
4. 尿标本处理		(1) 尿标本保存 (2) 质量控制	掌握	③
七、尿理学检验	1. 尿量	(1) 质量控制 (2) 参考值 (3) 临床意义	掌握	③ ② ②

续表

单 元	细 目	要 点	要求	科目
七、尿理学检验	2. 尿颜色和透明度	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义	了解	①+③ ③ ② ② ③
	3. 尿比重测定	(1)检测原理 (2)方法学评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义	了解 掌握 掌握 掌握 了解	①+③ ③ ② ② ③
	4. 尿渗量测定	(1)定义 (2)方法学评价 (3)参考值 (4)临床意义	了解	①+③ ③ ② ②
	5. 尿气味	(1)正常尿 (2)病理性尿	了解	①+③ ③
八、尿有形成分检查	1. 检测方法	(1)检测方法 (2)方法学评价 (3)质量控制	掌握 了解 熟练掌握	③
	2. 尿细胞检查	(1)红细胞 (2)白细胞 (3)上皮细胞 (4)吞噬细胞 (5)其他细胞	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 了解 了解	①+③
	3. 尿管型检查	(1)管型形成机制和条件 (2)管型种类、形态和临床意义	了解 熟练掌握	①+③ ③
	4. 尿结晶检查	(1)尿结晶形成和检查方法 (2)生理性结晶 (3)病理性结晶	了解 掌握 了解	③
	5. 尿沉渣定量检查	(1)方法学评价 (2)参考值 (3)临床意义 (4)1小时尿中有形成分计数操作方法	了解 掌握 掌握 了解	③ ② ② ③
九、尿液化学检查	1. 尿液酸碱度测定	(1)定义 (2)检测方法及评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床应用	了解 掌握 了解 了解 了解	①+③ ③ ③ ② ②

续表

单 元	细 目	要 点	要求	科目
九、尿液化学检查	2. 尿液蛋白质检查	(1)定义	掌握	①+③
		(2)蛋白尿生成原因及机制	掌握	①+③
		(3)检测方法及评价	掌握	③
		(4)质量控制	了解	③
		(5)参考值	掌握	②
		(6)临床应用	掌握	②
	3. 尿液糖检查	(1)定义	掌握	①+③
		(2)检测方法及评价	掌握	③
		(3)质量控制	了解	③
		(4)参考值	掌握	②
(5)临床应用		掌握	②	
4. 尿液酮体检查	(1)定义	了解	①+③	
	(2)检测方法及评价	掌握	③	
	(3)质量控制	了解	③	
	(4)参考值	掌握	②	
	(5)临床应用	掌握	②	
5. 尿液胆红素检查	(1)概述	了解	①+③	
	(2)检测方法及评价	掌握	③	
	(3)质量控制	了解	③	
	(4)参考值	掌握	②	
	(5)临床意义	掌握	②	
6. 尿液尿胆原和尿胆素检查	(1)概述	了解	①+③	
	(2)检测方法	掌握	③	
	(3)质量控制	了解	③	
	(4)参考值	掌握	②	
	(5)临床意义	掌握	②	
7. 尿血红蛋白检查	(1)概述	了解	①+③	
	(2)检测方法及评价	掌握	③	
	(3)质量控制	了解	③	
	(4)参考值	了解	②	
	(5)临床应用	了解	②	
8. 尿液本周蛋白检查	(1)概述	了解	①+③	
	(2)检测方法及评价	掌握	③	
	(3)参考值	了解	②	
	(4)临床意义	了解	②	
9. 尿液微量清蛋白测定	(1)概述	了解	①+③	
	(2)检测方法及评价	掌握	③	
	(3)临床意义	了解	②	
10. 尿液蛋白电泳	(1)检测方法及评价	了解	①+③	
	(2)参考值	了解	③	
	(3)临床意义	了解	②	

续表

单 元	细 目	要 点	要求	科目
九、尿液化学检查	11. 尿液肌红蛋白检查	(1)概述 (2)检测方法及评价 (3)参考值 (4)临床意义	了解 掌握 了解 了解	①+③ ③ ② ②
	12. 尿液 $\beta_2$ -微球蛋白测定	(1)概述 (2)检测方法及评价 (3)质量控制 (4)临床意义	了解 了解 了解 掌握	①+③ ③ ③ ②
	13. 尿液人绒毛膜促性腺激素检查	(1)概述 (2)检测方法及评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义	了解 了解 了解 掌握 掌握	①+③ ③ ③ ② ②
	14. 尿液 Tamm-Horsfall 蛋白测定		了解	①+③
	15. 尿液 $\alpha_1$ -微球蛋白测定		了解	①+③
	16. 尿液纤维蛋白降解产物检查		了解	①+③
	17. 尿乳糜液和脂肪检查	(1)概述 (2)检测方法及评价 (3)质量控制 (4)参考值 (5)临床意义	了解 掌握 了解 了解 了解	①+③ ③ ③ ② ②
	18. 其他化学物质检查	(1)尿液免疫球蛋白及补体 $C_3$ (2)尿酶 (3)尿氨基酸 (4)尿含铁血黄素 (5)卟啉尿	了解	①+③
十、尿液分析仪及其临床应用	1. 尿液干化学分析仪	(1)分类 (2)检测原理 (3)尿液分析仪检测参数 (4)临床应用及注意事项 (5)质量控制 (6)仪器维护与保养	了解 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握	③ ①+③ ③ ③ ③ ③
	2. 尿有形成分分析仪	(1)检测原理 (2)检测参数 (3)临床应用	了解	①+③ ③ ②
	3. 方法学评价	(1)尿干化学分析仪检查与显微镜检查 (2)尿沉渣分析仪检查与显微镜检查	掌握	③



续表

单 元	细 目	要 点	要求	科目
十一、粪便检验	1. 标本采集	(1)概述 (2)标本容器 (3)标本采集	了解 掌握 掌握	①+③ ③ ③
	2. 理学检查	(1)量 (2)外观 (3)寄生虫与结石	了解 掌握 掌握	③
	3. 化学检验	(1)隐血试验 (2)脂肪 (3)胆色素	熟练掌握 了解 了解	③
	4. 显微镜检查	(1)操作方法 (2)细胞 (3)食物残渣 (4)结晶 (5)病原生物 (6)粪便分析工作站	掌握 掌握 了解 了解 掌握 了解	③ ①+③ ①+③ ①+③ ①+③ ③
	5. 质量控制	(1)标本采集与运送 (2)显微镜检查的质量控制 (3)隐血试验的质量控制	掌握	③
十二、脑脊液检验	1. 标本采集与处理	(1)脑脊液检验的适应证和禁忌证 (2)标本采集与处理	熟练掌握 掌握	①+② ③
	2. 理学检查	(1)颜色 (2)透明度 (3)凝固性 (4)比密	掌握 掌握 掌握 了解	③
	3. 显微镜检查	细胞计数与分类计数	掌握	③
	4. 化学与免疫学检查	(1)酸碱度 (2)蛋白质 (3)葡萄糖 (4)氯化物 (5)酶学 (6)蛋白电泳 (7)免疫球蛋白 (8)其他检查	了解 掌握 掌握 了解 了解 了解 了解 了解	③
	5. 病原生物学检查	(1)细菌学检查 (2)寄生虫检查	了解	③
	6. 质量控制与临床应用	(1)质量控制 (2)临床应用	了解 掌握	③ ②

续表

单 元	细 目	要 点	要求	科目		
十三、浆膜腔积液检验	1. 胸腔、腹腔和心包腔积液检查	(1)标本采集与保存	掌握	③		
		(2)理学检查	掌握	③		
		(3)化学检查	了解	③		
		(4)免疫学检查	了解	③		
	2. 关节腔积液检查	(5)显微镜检查	掌握	③		
		(6)病原生物学检查	了解	③		
		(7)质量控制	掌握	③		
		(8)临床应用	掌握	②		
				(1)标本采集与保存	掌握	③
				(2)理学检查	掌握	③
				(3)化学检查	了解	③
				(4)显微镜检查	掌握	③
(5)病原生物学检查	了解			③		
(6)质量控制	了解			③		
(7)临床应用	掌握			②		
十四、精液检查	1. 概述	(1)精液的组成 (2)精液检查的主要目的	了解 掌握	①+③ ①+②		
	2. 标本采集		了解	③		
	3. 理学检查	(1)精液外观和气味 (2)精液量 (3)精液液化时间 (4)精液粘稠度 (5)精液酸碱度	掌握 掌握 掌握 了解 了解	③		
	4. 化学检查	(1)精浆果糖测定 (2)精浆 $\alpha$ -葡萄糖苷酶测定 (3)精浆乳酸脱氢酶同工酶X(LD-X)测定 (4)精浆酸性磷酸酶测定(ACP)	了解	①+③		
	5. 显微镜检查	(1)涂片检查方法 (2)涂片检测指标 (3)精子计数 (4)精子形态检查 (5)其他细胞	掌握 掌握 掌握 掌握 了解	③ ③ ③ ③ ①+③		
	6. 免疫学检查	抗精子抗体检查方法	了解	②+③		
	7. 微生物学检查		了解	②+③		
	8. 精子功能检查	精子低渗肿胀试验	了解	②+③		
	9. 计算机辅助精子分析	(1)概述 (2)CASA 精子运动速度和运动轨迹特征	了解	①+③		
	10. 精液检查的质量控制		了解	③		

续表

单 元	细 目	要 点	要求	科目
十五、前列腺液检查	1. 标本采集		了解	③
	2. 理学检查	(1)量 (2)外观 (3)酸碱度	了解 掌握 了解	③
	3. 显微镜检查	(1)检查方法 (2)微生物学检查	掌握 了解	③ ②+③
十六、阴道分泌物检查	1. 标本采集		了解	③
	2. 一般性状检查	(1)外观 (2)pH	掌握 了解	③
	3. 清洁度检查	(1)检查方法 (2)临床意义	掌握	③ ②
	4. 病原学检查	(1)阴道毛滴虫 (2)真菌检查 (3)加德纳菌检查 (4)淋球菌 (5)衣原体	熟练掌握 了解 了解 了解 了解	③ ②+③ ②+③ ②+③ ②+③
	5. 阴道分泌物检查的质量控制		了解	③
十七、羊水检查	1. 概述	(1)适应证 (2)标本采集	掌握 了解	②+③ ③
	2. 羊水理化检查	(1)羊水理学检查 (2)羊水化学检查	了解	②+③
	3. 胎儿成熟度检验	(1)胎儿肺成熟度检查 (2)胎儿肾成熟度检查 (3)胎儿肝成熟度检查 (4)胎儿皮脂腺成熟度检查 (5)胎儿唾液腺成熟度检查	了解	②+③
	4. 先天性遗传性疾病产前诊断	(1)产前诊断概念 (2)先天性遗传性疾病产前诊断	掌握	①+③
十八、痰液与支气管灌洗液检验	1. 痰液检查	(1)标本采集与处理 (2)理学检查 (3)显微镜检查 (4)质量控制	了解 掌握 掌握 了解	③
	2. 支气管肺泡灌洗液检查	(1)标本采集 (2)细胞学检查 (3)微生物学检查 (4)寄生虫检查 (5)临床应用	了解	③ ③ ②+③ ③ ②

续表

单 元	细 目	要 点	要求	科目
十九、胃液和十二指肠引流液检验	1. 胃液检验	(1)理学检查 (2)化学检查 (3)显微镜检查 (4)临床应用	了解 掌握 了解 了解	③ ③ ③ ②
	2. 十二指肠引流液检验	(1)理学检查 (2)化学检查 (3)显微镜检查 (4)临床应用	了解	③ ③ ③ ②
二十、脱落细胞检查	1. 概述	(1)脱落细胞学概念 (2)脱落细胞学检查的优点和不足	掌握 了解	①+③
	2. 正常脱落细胞形态	(1)正常脱落上皮细胞 (2)脱落上皮细胞的退化变性	掌握 了解	③
	3. 良性病变的上皮细胞形态	(1)上皮细胞的增生、再生和化生 (2)上皮细胞的炎症变性 (3)核异质 (4)异常角化	了解 了解 掌握 了解	③
	4. 肿瘤脱落细胞形态	(1)恶性肿瘤细胞的主要形态特征 (2)恶性肿瘤细胞涂片中背景成分 (3)癌细胞与核异质细胞的鉴别 (4)常见癌细胞类型形态特征	熟练掌握 了解 了解 掌握	③
	5. 标本采集与涂片制作	(1)标本采集主要方法 (2)常用的涂片制作方法 (3)固定 (4)常用染色方法	了解 了解 了解 掌握	③
	6. 显微镜检查	(1)涂片观察方法 (2)报告方式 (3)质量控制	了解 了解 掌握	③
	7. 阴道脱落细胞检查	(1)正常脱落上皮细胞 (2)正常脱落非上皮细胞 (3)阴道上皮与卵巢功能关系 (4)女性一生中各阶段阴道脱落细胞表现 (5)阴道炎症细胞学改变 (6)宫颈癌及癌前病变 (7)阴道细胞学的诊断结果报告方式	掌握 了解 了解 了解 了解 了解 掌握	②+③
	8. 浆膜腔积液脱落细胞检查	(1)良性病变脱落细胞 (2)恶性病变脱落细胞	了解 掌握	②+③
	9. 泌尿系统脱落细胞检查	(1)标本采集 (2)尿液正常脱落细胞	了解	②+③

续表

单 元	细 目	要 点	要求	科目
二十、脱落细胞检查	9. 泌尿系统脱落细胞检查	(3)泌尿系统良性病变脱落细胞 (4)泌尿系统常见恶性肿瘤脱落细胞	了解	②+③
	10. 痰液脱落细胞检查	(1)标本采集 (2)肺部良性病变脱落细胞 (3)肺部原发性肺癌脱落细胞	了解	②+③

注:科目1为基础知识,2为相关专业知识,3为专业知识

## 医学伦理学

单 元	细 目	要 点	要求	科目
医学伦理道德	1. 医患关系		了解	①
	2. 医疗行为中的伦理道德			
	3. 医学伦理道德的评价和监督			

## 临床血液学部分

单 元	细 目	要 点	要求	科目
一、绪论	1. 概念	(1)血液学 (2)临床血液学 (3)临床血液学检验	掌握	① ①+② ①+②
	2. 血液学与临床的关系	(1)血液学与疾病的关系 (2)血液学与检验的关系	掌握	②+③
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 (2)生后造血器官 1)骨髓造血 2)淋巴器官造血 3)髓外造血 (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 2)造血干细胞的基本特征 (2)造血祖细胞 (3)造血调节因子及其作用	掌握	①+③ ①+③ ①+③ ①+②
	3. 血细胞的增殖、发育与成熟	(1)血细胞的增殖 (2)血细胞的命名 (3)血细胞发育成熟的一般规律 (4)血细胞发育成熟中的形态演变规律	掌握 熟练掌握 掌握 掌握	①+② ①+③ ①+③ ①+③

续表

单元	细目	要点	要求	科目
二、造血与血细胞分化发育	4. 细胞凋亡	(1)细胞凋亡的基本概念 (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 (2)检查的适应证与禁忌证 (3)骨髓标本的采集 (4)骨髓涂片检查方法 (5)骨髓象检查的注意事项 (6)骨髓象的分析与报告	熟练掌握 熟练掌握 掌握 掌握 掌握 掌握	①+③ ②+③ ①+③ ①+③ ③ ③
	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 2)红细胞形态 3)巨核细胞形态 4)淋巴细胞形态 5)浆细胞系统 6)其他细胞系统 7)正常骨髓中形态类似细胞的鉴别 (2)正常骨髓象 (3)异常骨髓细胞形态变化特点及其意义	掌握	①+③ ①+③ ①+③ ①+③ ①+③ ①+③ ①+③ ①+③ ③
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 2)结果判断 3)正常血细胞染色反应 4)临床意义	掌握 掌握 掌握 熟练掌握	①+② ②+③ ③ ②+③
		(2)过碘酸-雪夫反应 1)原理 2)结果判断 3)正常血细胞染色反应 4)临床意义	掌握 掌握 掌握 熟练掌握	①+② ②+③ ③ ②+③
		(3)碱性磷酸酶染色 1)原理 2)结果判断 3)正常血细胞染色反应 4)临床意义	掌握 掌握 掌握 熟练掌握	①+② ②+③ ③ ②+③
		(4)氯醋酸 AS-D 萘酚酯酶染色 1)原理 2)结果判断 3)正常血细胞染色反应 4)临床意义	掌握 掌握 掌握 熟练掌握	①+② ②+③ ③ ②+③
		(5) $\alpha$ -醋酸萘酚酯酶染色 1)原理	掌握	①+②

续表

单 元	细 目	要 点	要求	科目
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	2)结果判断	掌握	②+③
		3)正常血细胞染色反应	掌握	③
		4)临床意义	熟练掌握	②+③
		(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	②+③
		3)正常血细胞染色反应	掌握	③
		4)临床意义	熟练掌握	②+③
		(7)碱性 $\alpha$ -丁酸萘酚酯酶染色		
		1)原理	掌握	①+②
2)结果判断	掌握	②+③		
3)正常血细胞染色反应	掌握	③		
4)临床意义	熟练掌握	②+③		
		(8)酸性磷酸酶染色		
		1)原理	掌握	①+②
		2)结果判断	掌握	②+③
		3)正常血细胞染色反应	掌握	③
		4)临床意义	熟练掌握	②+③
		(9)铁染色		
		1)原理	掌握	①+②
		2)结果判断	掌握	②+③
		3)正常血细胞染色反应	掌握	③
		4)临床意义	熟练掌握	②+③
	2. 血细胞化学染色的临床应用	(1)急性白血病类型的鉴别 (2)贫血类型的鉴别	掌握	③
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 (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 (2)病理性红细胞检查	了解	②+③
六、血细胞染色体检查的临床应用	1. 染色体的基本概念	(1)染色体命名 (2)染色体的基本特征 (3)染色体的结构 (4)核型 (5)核型书写 (6)染色体畸变	掌握	①+②
	2. 血液病染色体畸变检查的应用	(1)淋巴细胞白血病与淋巴瘤 (2)髓系白血病 (3)其他血液病	掌握	②+③
七、贫血概述		(1)贫血的概念、分类	熟练掌握	①
		(2)贫血的临床表现	掌握	③
		(3)贫血的实验诊断方法与步骤	熟练掌握	③

续表

单 元	细 目	要 点	要求	科目
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
		(2)溶血性贫血的分类	熟练掌握	①+②
	(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	
2. 溶血性贫血的筛查项目与应用	(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	
	(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	
	(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	
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	(3)血浆高铁血红蛋白测定		
		1)原理,结果	掌握	①+②
		2)临床意义	熟练掌握	③
	2. 红细胞膜缺陷的检验及其应用	(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
		(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		
2. 红细胞膜缺陷的检验及其应用	(1)红细胞膜的组成与结构			
	(2)红细胞膜的功能	了解	①+②	
	(3)影响红细胞膜稳定的因素		②	
	(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	
	(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	
	(3)酸化甘油溶血试验			
	1)原理,参考值	掌握	①	
	2)临床意义	掌握	③	
(4)蔗糖溶血试验				
1)原理,结果	掌握	①		
2)临床意义	掌握	③		
(5)酸化血清溶血试验				
1)原理,结果	熟练掌握	①		
2)临床意义	熟练掌握	③		
(6)红细胞膜蛋白电泳分析				
1)原理,参考值	掌握	①		
2)临床意义	掌握	③		



续表

单 元	细 目	要 点	要求	科目	
九、红细胞膜缺陷性贫血及其实验诊断	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 (2)遗传性椭圆形红细胞增多症	熟练掌握 掌握	②+③	
	4. 获得性红细胞膜缺陷性贫血的实验诊断	阵发性睡眠性血红蛋白尿症	熟练掌握	②+③	
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 (2)红细胞酶的功能改变与酶缺陷	掌握 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 2)临床意义 (2)变性珠蛋白小体检查 1)原理,参考值 2)临床意义 (3)G6PD测定 1)原理,参考值 2)临床意义 (4)丙酮酸激酶测定 1)原理,参考值 2)临床意义	掌握 掌握 掌握 了解 掌握 了解 掌握	①+② ③ ①+② ③ ①+② ③ ①+② ③	
		3. 红细胞酶缺陷性贫血的实验诊断	(1)红细胞 G6PD 缺陷症 (2)红细胞丙酮酸激酶缺陷症	熟练掌握	③
		1. 血红蛋白的结构与功能	(1)血红素 (2)珠蛋白 (3)生理性血红蛋白 (4)血红蛋白的功能	了解 了解 熟练掌握 了解	①+② ①+② ①+③ ②
	十一、血红蛋白异常所致的贫血及其实验诊断	2. 血红蛋白异常的检验及其应用	(1)血红蛋白电泳 1)原理 2)参考值 3)临床意义 (2)抗碱血红蛋白测定 1)原理,参考值 2)临床意义 (3)异丙醇沉淀试验 1)原理,参考值 2)临床意义 (4)红细胞包涵体试验 1)原理,参考值 2)临床意义 (5)HbA <sub>2</sub> 测定 1)原理,参考值 2)临床意义	了解 掌握 掌握 熟练掌握 熟练掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 熟练掌握 掌握	② ①+③ ③ ①+② ③ ①+② ③ ①+② ③ ①+② ③