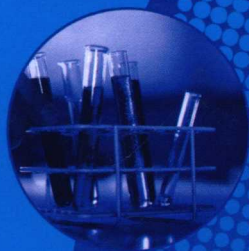
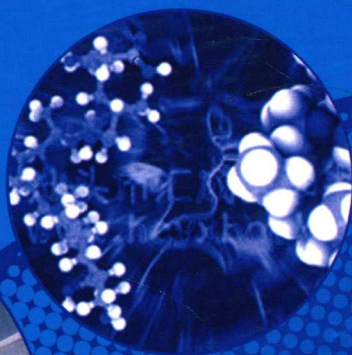
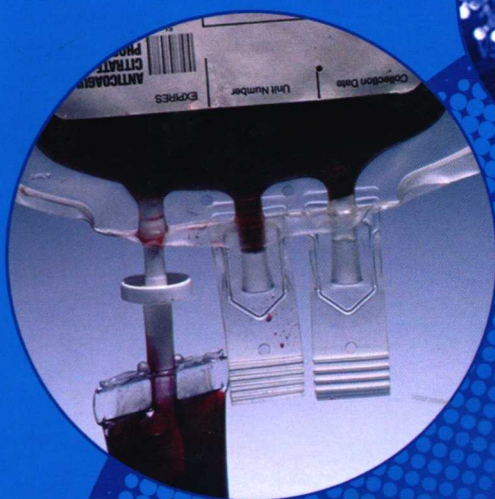


卫生系列高级职称晋升辅导用书

检验医学知识高级教程



主 编	单保恩		
副主编	戴二黑	李立新	
	高社军	何陆军	李永军

中国医药科技出版社

R446
20132

阅 览

卫生系列高级职称晋升辅导用书

检验医学知识高级教程

主 编	单保恩		
副主编	戴二黑	李立新	高社军
	何陆军	李永军	
编 委	李 捷	赵晓芸	黄 钢
	郭文潮	帖彦青	陈伟华
	李伟皓	王 毅	王振雷
	张振国	常凤启	李巧霞
	李 宏	李贵霞	赵建宏
	李继红	时东彦	张 宏
	鹿 刚	郭秀娟	史 敏



中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书按照国家及河北省对高级卫生专业技术资格人员的专业素质要求,以医学检验技术为主线,以疾病诊断治疗为目标,紧密结合临床实践,较系统全面的介绍了检验医学与临床应用的新理论、新技术和新方法。本书包括:实验室管理与科研;临床基础检验;临床生物化学检验;临床免疫学检验;临床微生物学检验;临床血液学检验;临床输血技术;疾病控制微生物检验和卫生理化检验;医学遗传性检验九个部分内容,全书均采用问答方式,涵盖实验技术和临床应用两方面,便于晋升副高职称、正高职称的人员选择相应部分进行复习。

本书受河北省卫生厅职称改革办公室委托编写,供河北省检验医学类高级职称晋升答辩评审使用。也可作为从事检验医学的各级医院检验科、输血科、妇幼保健院和各级疾控中心的实验室技术人员业务能力的提高教程。

图书在版编目(CIP)数据

检验医学知识高级教程/单保恩主编. —北京:中国医药科技出版社,2012. 8

卫生系列高级职称晋升辅导用书

ISBN 978 - 7 - 5067 - 5480 - 4

I. ①检… II. ①单… III. ①医学检验 - 卫生技术职称 - 资格考试 - 自学参考资料
IV. ①R446

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 078875 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010 - 62227427 邮购: 010 - 62236938

网址 [www. cmstp. com](http://www.cmstp.com)

规格 787 × 1092mm ¹/₁₆

印张 21 ³/₄

字数 511 千字

版次 2012 年 8 月第 1 版

印次 2012 年 8 月第 1 次印刷

印刷 三河市腾飞印务有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978 - 7 - 5067 - 5480 - 4

定价 145.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

卫生部关于《加强‘十一五’期间卫生队伍建设的意见》提出,要加强高层次卫生人才队伍建设,进一步完善卫生人才评价体系,加快推进卫生人才工作体制机制创新,为卫生人才队伍发展提供良好的政策环境。职称晋升是人才建设的重要组成部分,也是关系到个人切身利益的大事。随着职称晋升工作的不断深化,职称评审的方法和手段也不断规范,不断完善高级卫生专业技术资格的评价手段,逐步推行考评结合的评价方法,是提高职称评审质量的关键问题。对申报晋升高级技术资格人员实施答辩,是评审工作一项重要考核方式。为客观、全面的评价专业技术人员的理论水平和工作能力,提高答辩考核的客观公正性,进一步规范答辩考核行为,提高专业技术人员答辩应试能力,我们组织相关专家编写了卫生专业技术高级资格考试指导用书《检验医学知识高级教程》。

《检验医学知识高级教程》的编委阵容强大,资历层次较高,来自河北省多家从事临床医学检验工作的高级技术人员,写作采用简答方式,涵盖技术与临床应用的经典方法和学科发展新的理论,以医学检验技术为主线,以疾病诊断为目标,以检验结合临床为中心,力图使医学检验专业系列和医疗系列人员在准备高级专业资格考试和实际工作中都有帮助。

本书充分考虑到实用性和范围广泛性,本书包括了临床实验室管理与科研、临床基础检验、临床生物化学检验、临床免疫学检验、临床微生物学检验、临床血液学检验、临床输血技术、疾病控制微生物检验和卫生理化检验以及医学遗传性检验九个部分,对每个部分均采用问题简答方式,力求内容精练,条理清晰,全面涵盖了检验专业技术人员应知、应会的专业理论、专业技能和本专业的新进展、新方向,做到理论与实践相结合,增强分析问题和解决问题的能力,对检验专业技术人员提高答辩应试能力和自身业务水平都有很好的指导和帮助作用。因此本指导用书不仅是拟晋升高级职称应试者考前复习指导用书,还能提高主治(管)医(技)师以上职称医(技)人员实验诊断、临床会诊、科研教学和临床诊疗水平。

《检验医学知识高级教程》的出版是所有参编人员努力的结果,由于内容较多,时间紧促,尽管在编写中保持认真、努力的态度,但书中难免有不足之处,望各位读者不吝赐教,提出宝贵意见,以提高本书的质量。

编者

2011年10月1日

第一部分◎实验室管理与科研

第一章 临床实验室管理概论	(2)
第一节 临床实验室的定义、作用和功能	(2)
第二节 临床实验室管理及管理特性	(2)
第二章 临床实验室的质量管理	(4)
第一节 临床实验室质量管理概论	(4)
第二节 检验前质量保证	(5)
第三节 室内质量控制	(6)
第四节 室间质量评价	(8)
第五节 检验后质量控制	(9)
第三章 临床实验室的安全管理	(11)
第四章 临床检验项目的方法学评价	(13)
第一节 准确度与精密度评价	(13)
第二节 定性分析与定量分析方法学评价	(13)
第三节 参考区间	(14)
第五章 检验项目的临床应用评价	(15)
第一节 检验项目临床应用的评价指标及评价原则	(15)
第二节 ROC 曲线	(16)
第六章 实验室认可	(17)
第一节 实验室认可的概念及意义	(17)
第二节 实验室认可体系	(18)
第三节 实验室认可活动及相关标准	(18)
第七章 医学科学研究概论	(19)
第一节 医学科研的类型与基本步骤	(19)
第二节 医学科研的伦理与道德	(21)
第八章 医学科研设计的基本原则和方法	(22)
第一节 医学科研设计的一般过程和原则	(22)
第二节 医学科研设计的基本要素	(23)

第九章 研究资料的统计推断	(24)
第一节 研究资料的参数估计	(24)
第二节 医学科研中的假设检验	(24)
第三节 病因的因果联系及其推断	(25)
第十章 循证医学及 Meta 分析	(27)
第一节 循证医学的基础及一般过程	(27)
第二节 医学研究证据的评价	(27)
第三节 Meta 分析	(28)
第十一章 医学文献的检索和利用	(29)
第一节 文献的概念和类型	(29)
第二节 文献检索及网络数据库	(29)
第三节 医学文献的利用	(30)
第十二章 医学科研的选题与项目申报	(31)
第一节 选题的原则与方法	(31)
第二节 课题的来源与申报	(32)
第十三章 医学综述和科研论文撰写	(33)

第二部分◎临床基础检验

第一章 血液标本采集和血涂片制备	(36)
第一节 血液标本采集	(36)
第二节 血涂片制备与染色	(36)
第二章 血液常规检验	(38)
第一节 红细胞检测	(38)
第二节 白细胞检测	(41)
第三节 血小板检测	(44)
第四节 血液分析仪检测原理	(45)
第五节 显微镜涂片复检规则	(46)
第三章 尿液一般检验	(48)
第一节 尿液标本采集与处理	(48)
第二节 尿液化学检查	(49)
第三节 尿液有形成分显微镜检查	(54)
第四节 尿液分析仪检查	(56)
第四章 体液检验	(58)
第一节 粪便标本采集和处理	(58)
第二节 粪便标本一般检查	(58)



第三节	脑脊液检查	(59)
第四节	浆膜腔积液检查	(61)
第五节	关节腔积液检查	(63)
第六节	精液检查	(64)
第七节	前列腺液检查	(65)
第八节	阴道分泌物检查	(66)
第九节	胃液和十二指肠引流液检查	(67)

第三部分◎临床生物化学检验

第一章	概述	(70)
第一节	研究现状与发展趋势	(70)
第二节	寻找高特异性和高灵敏度的诊断指标	(70)
第三节	循证检验医学	(71)
第四节	个性化诊断和治疗	(71)
第五节	临床生化与分子诊断学	(73)
第二章	光谱分析技术	(74)
第一节	吸收光谱分析	(74)
第二节	发射光谱分析	(74)
第三节	散射光谱分析	(75)
第三章	色谱分析及质谱技术	(76)
第一节	薄层层析法	(76)
第二节	高效液相色谱法	(76)
第三节	气相色谱法	(77)
第四节	质谱技术原理	(77)
第五节	质谱技术的应用	(78)
第四章	电泳技术	(79)
第一节	醋酸纤维素薄膜电泳	(79)
第二节	凝胶电泳	(79)
第三节	等电聚焦电泳	(79)
第四节	双向电泳	(80)
第五节	毛细管电泳	(80)
第六节	芯片电泳	(81)
第五章	临床生物化学自动化分析技术	(82)
第一节	自动生化分析的基本方法	(82)
第二节	自动生化分析仪性能及评价	(82)

第三节	干化学分析技术	(83)
第四节	实验室信息系统及全实验室自动化	(83)
第六章	生物传感器技术	(85)
第一节	生物传感器的检测原理	(85)
第二节	电化学生物传感器	(85)
第三节	热生物传感器	(86)
第四节	光学生物传感器	(86)
第五节	纳米生物传感器	(87)
第七章	生物芯片技术	(88)
第一节	生物芯片的特点及种类	(88)
第二节	DNA 芯片	(88)
第三节	蛋白质芯片	(89)
第四节	生物芯片技术应用及面临的困难	(89)
第八章	糖代谢紊乱分析技术	(91)
第一节	机体葡萄糖检测方法和糖尿病诊断标准	(91)
第二节	糖尿病相关并发症检测	(91)
第三节	血液糖化血红蛋白的检测	(92)
第四节	血糖调节激素的检测	(93)
第五节	各型糖尿病及其发病机制	(93)
第六节	代谢综合征及糖尿病的代谢紊乱	(94)
第九章	脂代谢紊乱分析技术	(95)
第一节	血浆脂蛋白组成及代谢	(95)
第二节	血浆脂蛋白受体及参与脂代谢的酶	(95)
第三节	血浆脂类的检测及进展	(96)
第四节	血浆脂蛋白与动脉粥样硬化的关系	(97)
第五节	脂代谢异常与肾病综合征	(97)
第十章	蛋白质与核酸代谢分析技术	(99)
第一节	血浆蛋白质病理变化	(99)
第二节	血浆蛋白质的电泳分析	(99)
第三节	氨基酸代谢及其紊乱	(100)
第四节	核酸代谢及其紊乱	(102)
第十一章	体液平衡、酸碱平衡及骨代谢紊乱	(103)
第一节	钠、钾、氯及渗透压检测	(103)
第二节	酸碱平衡紊乱检验	(103)
第三节	钙、磷、镁代谢及激素调节	(104)
第四节	钙、磷、镁代谢紊乱	(105)
第五节	骨代谢异常的生物化学	(105)

第十二章 肝胆疾病的检验	(106)
第一节 肝纤维化及肝硬化的实验室检测	(106)
第二节 酒精性肝病的实验室检测	(107)
第三节 原发性肝癌的发病机制及检验	(107)
第四节 肝性脑病的病因及检测	(108)
第五节 胆红素代谢紊乱	(109)
第六节 胆汁酸代谢紊乱性疾病的检测	(109)
第十三章 胃、肠、胰腺疾病的分析技术	(110)
第一节 胃、肠、胰腺的功能及其紊乱	(110)
第二节 胃、肠、胰腺疾病的相关实验室检查	(110)
第三节 消化性溃疡	(111)
第四节 胰腺炎	(111)
第五节 胃、肠、胰腺肿瘤	(112)
第十四章 肾脏疾病的检验	(114)
第一节 肾功能的生化检验	(114)
第二节 肾小球疾病的实验室检测	(115)
第三节 肾小管疾病的实验室检测	(116)
第四节 肾病综合征发病机制及检查	(117)
第五节 肾功能衰减的实验室检测	(118)
第十五章 心血管疾病的分析技术	(119)
第一节 动脉粥样硬化与冠心病	(119)
第二节 心肌损伤标志物的检测	(120)
第三节 心肌损伤标志物的应用原则	(121)
第四节 心功能衰减的实验室诊断	(121)
第十六章 内分泌代谢疾病的分析技术	(123)
第一节 内分泌疾病的常用生物化学检验	(123)
第二节 甲状腺功能紊乱的生化检验	(124)
第三节 肾上腺功能紊乱的生化检验	(125)
第四节 下丘脑-垂体功能紊乱的生化检验	(126)
第五节 性激素紊乱的生化检验	(127)
第十七章 复杂性疾病的分析技术	(129)
第一节 复杂性疾病的分子诊断学策略	(129)
第二节 肿瘤的分子诊断	(130)
第三节 原发性高血压的遗传及分子诊断	(132)
第四节 糖尿病的分子诊断	(132)
第五节 代谢综合征的分子诊断	(133)
第十八章 治疗药物检测	(135)



第一节	血药浓度与药物效应	(135)
第二节	治疗药物浓度检测与临床应用	(135)
第三节	常用药物浓度检测的主要药物及方法	(136)

第四部分◎临床免疫学检验

第一章 免疫学基础	(140)
第一节 免疫器官、免疫细胞及免疫分子	(140)
第二节 抗原抗体反应	(141)
第三节 免疫原和抗血清的制备	(142)
第四节 单克隆抗体与基因工程抗体	(143)
第二章 免疫学实验技术	(144)
第一节 凝集反应与沉淀反应	(144)
第二节 放射免疫技术	(145)
第三节 荧光免疫技术	(146)
第四节 酶免疫技术	(146)
第五节 化学发光免疫分析技术	(147)
第六节 生物素-亲和素放大技术	(148)
第七节 固相膜免疫技术	(149)
第八节 免疫组织化学技术	(150)
第三章 免疫细胞及其检测	(152)
第一节 免疫细胞分离及其表面标志检测	(152)
第二节 免疫细胞功能检测	(152)
第四章 免疫分子及其检测	(154)
第一节 免疫球蛋白测定	(154)
第二节 补体测定	(155)
第三节 细胞因子与细胞黏附因子测定	(156)
第五章 临床免疫学与检验	(158)
第一节 感染性疾病与感染免疫学检验	(158)
第二节 超敏反应性疾病及其免疫学检验	(159)
第三节 自身免疫性疾病及其免疫性检验	(160)
第四节 免疫增殖性疾病及其免疫学检验	(161)
第五节 免疫缺陷性疾病及其免疫学检验	(162)
第六节 肿瘤免疫及其免疫学检验	(163)
第七节 移植免疫及其免疫学检验	(164)
第六章 临床免疫学检验质量保证	(165)



第一节	免疫学检验质量保证原则	(165)
第二节	常用免疫学检验的质量控制	(165)
第七章	免疫学检验自动化仪器分析	(167)
第一节	自动化免疫浊度分析系统	(167)
第二节	自动化发光免疫分析系统	(167)
第三节	自动化荧光免疫分析系统	(168)
第四节	自动化酶联免疫分析系统	(168)
第五节	流式细胞仪	(168)

第五部分◎临床微生物学检验

第一章	概 述	(172)
第一节	临床微生物检验标本采集与运送	(172)
第二节	临床微生物检验方法	(172)
第三节	微生物自动化检测	(173)
第四节	微生物检验的质量保证	(173)
第二章	临床细菌学检验	(175)
第一节	细菌的形态、结构与功能	(175)
第二节	细菌的遗传与变异	(176)
第三节	细菌的分类与命名	(176)
第四节	细菌感染的检验技术	(177)
第五节	抗菌药物敏感试验	(177)
第六节	细菌耐药性检测	(178)
第七节	革兰阳性球菌	(179)
第八节	革兰阴性球菌	(179)
第九节	肠杆菌科	(180)
第十节	不发酵革兰阴性杆菌	(181)
第十一节	其他革兰阴性杆菌	(181)
第十二节	弧菌科	(181)
第十三节	弯曲菌与螺杆菌	(182)
第十四节	需氧革兰阳性杆菌	(182)
第十五节	棒状杆菌属	(182)
第十六节	分枝杆菌属	(183)
第十七节	放线菌属与诺卡菌属	(183)
第十八节	厌氧菌	(184)
第十九节	螺旋体、支原体、衣原体和立克次体	(184)

第三章 临床真菌学与检验	(185)
第一节 真菌的生物学性状	(185)
第二节 真菌的分类与命名	(186)
第三节 真菌感染的检验技术	(186)
第四节 浅部感染真菌	(187)
第五节 深部感染真菌	(188)
第四章 临床病毒学与检验	(189)
第一节 病毒的基本特性	(189)
第二节 病毒的分类与命名	(190)
第三节 病毒感染的检验技术	(191)
第四节 呼吸道病毒	(192)
第五节 肠道病毒	(193)
第六节 肝炎病毒	(195)
第七节 疱疹病毒	(197)
第八节 黄病毒	(198)
第九节 逆转录病毒	(200)
第十节 其他病毒	(202)
第十一节 朊粒	(203)
第五章 微生物实验室生物安全	(204)
第一节 实验室生物安全水平	(204)
第二节 生物安全保障与生物恐怖	(206)
第六章 消毒灭菌	(207)
第七章 医院感染	(209)
第一节 概念	(209)
第二节 医院感染的流行病学	(209)
第三节 医院感染调查	(210)

第六部分◎临床血液学检验

第一章 概 论	(212)
第一节 血液学概述和发展史	(212)
第二节 血液学和临床的关系	(212)
第三节 血液学实验室质量管理	(212)
第二章 造血检验	(214)
第一节 造血检验的基础理论	(214)
第二节 造血检验的基本方法	(215)



第三节 造血检验的临床应用	(217)
第三章 红细胞检验	(218)
第一节 红细胞检验的基础理论	(218)
第二节 红细胞检验的基本方法	(218)
第三节 红细胞检验的临床应用	(219)
第四章 白细胞检验	(221)
第一节 白细胞检验的基础理论	(221)
第二节 白细胞检验的基本方法	(221)
第三节 白细胞检验的临床应用	(221)
第五章 血栓与止血检验	(226)
第一节 血栓与止血检验的基础理论	(226)
第二节 血栓与止血检验的基本方法	(227)
第三节 血栓与止血检验的临床应用	(228)

第七部分◎临床输血技术

第一章 法律法规	(232)
第一节 《中华人民共和国刑法》	(232)
第二节 《中华人民共和国献血法》	(232)
第三节 《中华人民共和国传染病防治法》	(232)
第四节 《血液制品管理条例》	(233)
第五节 《艾滋病防治条例》	(233)
第六节 《血站管理办法》	(233)
第七节 《采供血机构设置规划指导原则》	(234)
第八节 《血站质量管理规范》	(234)
第九节 《血站实验室质量管理规范》	(235)
第十节 《医疗机构临床用血管理办法（试行）》	(235)
第十一节 《临床输血技术规范》	(236)
第十二节 《医疗卫生机构医疗废弃物管理办法》	(236)
第十三节 《脐带血造血干细胞库管理办法》	(236)
第十四节 《全国无偿献血表彰奖励办法》	(237)
第十五节 《全血及成分血质量要求（GB 18469）》	(237)
第十六节 《献血者健康检查要求（GB 18467）》	(237)
第十七节 《实验室生物安全通用要求（GB 19489-2008）》	(238)
第十八节 《消毒技术规范（2002）-医疗卫生机构消毒技术规范》	(238)
第十九节 《单采血浆站基本标准》	(238)



第二章 输血专业知识	(239)
第一节 无偿献血与安全献血知识	(239)
第二节 质量管理基本理论与应用	(239)
第三节 临床输血专业知识	(239)
第四节 献血和输血伦理原则、准则及管理方法等	(241)
第三章 输血相关专业知识	(242)
第一节 输血相关基本理论与应用	(242)
第二节 输血相关遗传与分子生物学基本理论与应用	(244)
第三节 质量管理基本理论与应用	(244)
第四节 输血传播感染性疾病的流行病学基本理论与研究方法	(246)
第五节 输血治疗疾病的发病机制、临床表现、诊断要点与治疗原则	(246)
第四章 专业实践技术知识	(249)
第一节 各种血液成分制备原理、操作程序、质量控制	(249)
第二节 血液筛查策略的建立方法, 血液筛查试验的评价与选择方法	(250)
第三节 血型血清学检测技术原理、方法、临床意义、注意事项和质量控制	(250)
第四节 临床合理输血与疗效评估	(252)
第五节 自身输血、血液代用品应用	(252)
第六节 输血不良反应的发生机制、临床表现、诊断要点和防治原则	(253)
第七节 实验室生物安全防护专业知识	(254)
第八节 相关性疾病输血及实验室检查项目	(254)

第八部分◎疾病控制微生物检验和卫生理化检验

第一章 绪 论	(256)
第一节 微生物与病原微生物	(256)
第二节 细菌	(258)
第三节 病毒	(260)
第四节 真菌	(262)
第二章 感染与感染性疾病	(263)
第一节 细菌感染	(263)
第二节 病毒感染	(263)
第三节 真菌感染	(264)
第三章 疾病的诊断	(265)
第一节 病毒感染的诊断	(265)
第二节 真菌感染的诊断	(265)

第四章 微生物性食源性疾病的检验	(267)
第五章 实验室安全与管理	(269)
第一节 实验室安全	(269)
第二节 实验室管理	(270)
第六章 卫生理化概论	(273)
第一节 化学实验室安全	(273)
第二节 样品前处理技术	(273)
第三节 定量分析中的数据处理	(277)
第四节 理化检验的质量控制与质量保证	(278)
第五节 分析结果的判定与表达	(279)
第六节 中毒的特征与表现	(279)
第七章 样品处理与柱色谱分析技术	(281)
第一节 色谱分析法原理	(281)
第二节 定性与定量分析	(282)
第三节 色谱仪的维护与保养	(282)
第四节 高效液相色谱法	(283)
第八章 光谱分析技术	(285)
第一节 光谱分析的基本原理	(285)
第二节 分光光度计的维护与保养	(286)
第三节 红外光谱仪与红外光谱谱图处理技术	(287)
第九章 色谱-质谱联用分析技术	(289)
第一节 气相色谱-质谱联用分析和液相色谱-质谱联用分析的基本原理	(289)
第二节 色谱-质谱联用仪	(289)
第十章 电感耦合等离子体-质谱分析技术	(292)
第一节 电感耦合等离子体-质谱分析的基本原理	(292)
第二节 电感耦合等离子体-质谱仪	(292)

第九部分◎医学遗传性检验

第一章 染色体和细胞培养	(294)
第一节 染色体	(294)
第二节 细胞培养技术	(294)
第二章 细胞分裂	(295)
第一节 细胞增殖——有丝分裂	(295)
第二节 生殖细胞的发生与减数分裂	(295)
第三章 染色质	(297)

第一节 染色质特性	(297)
第二节 染色质失活	(297)
第三节 染色质检查	(298)
第四节 染色质畸变	(298)
第四章 染色体分析技术	(300)
第一节 染色体核型分析	(300)
第二节 植物血凝素和秋水仙素	(300)
第三节 染色体制备技术	(300)
第四节 染色体显示技术	(301)
第五章 染色体疾病诊断	(303)
第一节 高分辨率显色技术	(303)
第二节 姊妹染色体	(304)
第三节 姊妹染色体互换检测技术	(304)
第六章 迟复制 X 染色体与染色体脆性位点检测技术	(306)
第一节 迟复制 X 染色体	(306)
第二节 染色体脆性位点检测技术	(306)
第三节 脆性 X 染色体评价及临床价值	(307)
第七章 荧光原位杂交技术	(308)
第一节 荧光原位杂交技术原理	(308)
第二节 荧光原位杂交技术应用	(308)
第八章 产前诊断	(310)
第一节 产前诊断内容	(310)
第二节 产前诊断要求	(310)
第三节 产前诊断程序	(311)
第四节 产前诊断常用的方法	(312)
第九章 羊水检测技术	(314)
第一节 羊水细胞标本制备	(314)
第二节 羊水细胞培养	(314)
第三节 羊水泡沫试验	(315)
第四节 绒毛细胞染色体制备技术	(315)
第五节 骨髓染色体制备技术	(316)
第十章 常染色体病	(317)
第一节 染色体病分类	(317)
第二节 常染色体显性遗传	(317)
第三节 常染色体隐性遗传	(318)
第十一章 性染色体病	(319)
第一节 性染色体显性遗传	(319)



第二节 性染色体隐性遗传	(319)
第三节 染色体遗传性疾病	(320)
第十二章 单基因及多基因遗传病	(322)
第一节 DNA 结构特点	(322)
第二节 RNA 结构特点	(323)
第三节 遗传复制	(323)
第四节 基因与基因位点	(324)
第十三章 基因诊断技术	(326)
第一节 PCR 技术	(326)
第二节 基因诊断	(326)
第三节 探针杂交技术	(327)
第四节 Southern 印迹技术	(328)