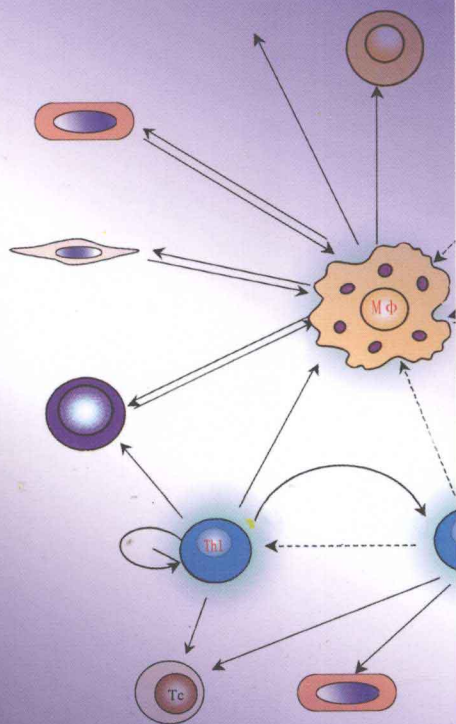
 全国高等医药院校医学检验专业规划教材

# 临床 检验基础

(第2版)

LINCHUANG  
JIANYAN  
JICHU

主编 刘成玉



 中国医药科技出版社

第 2 版

# 临床 检验基础

（第 2 版）

LINCHUANG  
JIANYAN  
JICHU

第 2 版

人民卫生出版社

全国高等医药院校医学检验专业规划教材

# 临床检验基础

第 2 版



中国医药科技出版社

## 内 容 提 要

本书是全国高等医药院校医学检验专业规划教材之一。全书共五篇二十章，在阐述基本知识、基本理论和基本技能的基础上，着重介绍检验项目的方法学评价、质量保证和临床应用，为临床诊断疾病、观察病情变化和判断预后提供灵敏度高、特异性高的实验室检查项目，并充分利用大量图、表展示重点和难点。全书内容新颖、论述严谨、层次分明、文笔精炼、图文并茂，且每章均有中英文要点，便于开展双语教学、学生课前预习和课后复习。

本书供高等医药院校医学检验及相关专业本科、专科和成人教育（专升本）各层次学生用作教材，也可作为临床检验人员日常工作、继续教育和职称考试的参考书。

### 图书在版编目（CIP）数据

临床检验基础/刘成玉主编. —2版. —北京：中国医药科技出版社，2010.1

全国高等医药院校医学检验专业规划教材

ISBN 978-7-5067-4530-7

I. ①临… II. ①刘… III. ①临床医学-医学检验-医学院校-教材 IV. ①R446.1

中国版本图书馆CIP数据核字（2009）第239439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 A4

印张 24 $\frac{3}{4}$

字数 599千字

初版 2004年8月第1版

版次 2010年2月第2版

印次 2010年2月第2版第1次印刷

印刷 廊坊市海翔印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-4530-7

定价 58.00元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

# 全国高等医药院校医学检验专业规划教材建设委员会

**主任委员** 丛玉隆 (解放军军医进修学院)

**副主任委员** (以汉语拼音为序)

樊绮诗 (上海交通大学)

胡丽华 (华中科技大学)

刘新光 (广东医学院)

吕建新 (温州医学院)

王 前 (南方医科大学)

吴忠道 (中山大学)

姚 智 (天津医科大学)

尹一兵 (重庆医科大学)

**委 员** (以汉语拼音为序)

陈育民 (河北工程大学)

洪秀华 (上海交通大学)

胡建达 (福建医科大学)

胡翊群 (上海交通大学)

李咏梅 (北华大学)

刘 辉 (大连医科大学)

刘成玉 (青岛大学)

吕世静 (广东医学院)

王 辉 (新乡医学院)

徐克前 (中南大学)

姚群峰 (湖北中医学院)

张进顺 (河北北方学院)

吴俊英 (蚌埠医学院)

郑铁生 (江苏大学)

**秘 书 长** 王应泉 (中国医药科技出版社)

**办 公 室** 解秀兰 (中国医药科技出版社)

浩云涛 (中国医药科技出版社)

王宇润 (中国医药科技出版社)

# 出版说明

全国高等医药院校医学检验专业规划教材是由全国高等医药院校医学检验专业规划教材建设委员会组织规划,全国数十所医药院校积极参与编写和使用,中国医药科技出版社出版的全国性医学检验专业教材。本套教材是国内第一套四色印刷的医学检验专业教材,自2004年出版以来,由于其新颖独到的编排设计、图文并茂的四色印刷、与临床紧密结合的实用性,深受广大教师和学生的欢迎,获得了良好的市场效应,为我国的检验专业本科教育做出了重要贡献。

为适应我国医学检验专业本科教育发展的需要,全国高等医药院校医学检验专业规划教材建设委员会在调研和总结一版教材质量和使用情况的基础上,组织上海交通大学医学院、中山大学医学院、华中科技大学同济医学院、中南大学湘雅医学院、南方医科大学、温州医学院、青岛大学医学院、重庆医科大学、新乡医学院等数十所院校的教师共同进行第二轮规划教材的编写修订工作。

第二轮规划教材的编写修订工作,坚持紧扣教育部、卫生部对医学检验专业本科教育的培养目标,以新的医学检验专业教育纲要为基础,以临床实际需求为指导,着重强调培养目标与用人要求相结合的原则,注重体现“三基”(基本理论、基础知识和基本技能)、“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性和适用性)。在继承上一版教材优点的基础上,有以下创新:①新增补《临床检验仪器》和六本配套实验指导教材,让本套教材体系更趋完善;②理论课教材每章前保留学习要点,部分教材章后增加病例分析和小结,加强系统性;③原中英文或英中文对照升级为汉英或英汉名词索引,便于查找;④新增大量彩图,版面设计更美观、更活泼、更趋人性化;⑤实验指导更注重全面提高学生动手能力和综合分析解决问题的能力,所选实验更新、更全、更实用。

该套教材主要供全国高等医药院校医学检验及相关专业的学生使用。全套教材书目如下:

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1. 临床检验基础(第2版)    | 2. 临床检验基础实验指导★       |
| 3. 临床生物化学检验(第2版)  | 4. 临床生物化学检验实验指导(第2版) |
| 5. 临床血液学检验(第2版)   | 6. 临床血液学检验实验指导★      |
| 7. 临床微生物学检验(第2版)  | 8. 临床微生物学检验实验指导★     |
| 9. 临床免疫学检验(第2版)   | 10. 临床免疫学检验实验指导(第2版) |
| 11. 临床寄生虫学检验(第2版) | 12. 临床寄生虫学检验实验指导★    |
| 13. 分子诊断学(第2版)    | 14. 分子诊断学实验指导★       |
| 15. 临床输血检验(第2版)   | 16. 临床输血检验实验指导★      |
| 17. 临床实验室管理(第2版)  | 18. 临床检验仪器★          |

注:★表示本轮规划教材建设的新增品种。

全国高等医药院校医学检验专业规划教材建设委员会

2010年1月

# 前言

在《临床检验基础》出版和发行的5年里，本教材与广大师生和临床检验医学工作者相伴，共同见证了医学检验教育水平和临床检验水平的提高。近5年来，临床检验医学得到了快速发展，为《临床检验基础》的发展带来了许多新观念、新理论和新技术，使《临床检验基础》日臻完善。为了进一步适应我国高等医学教育的改革与发展，培养更多能适应21世纪社会、经济和科技发展需要的高级医学检验人才，进一步推动我国高等医学教育改革进程，提高教学质量，在全国高等医药院校医学检验专业规划教材建设委员会的组织和领导下，我们对《临床检验基础》进行了修订，以供不同层次的医学检验专业学生和临床检验诊断学专业研究生使用，同时也可供卫生专业技术资格考试、研究生入学考试和临床工作参考。

《临床检验基础》(第2版)共包括5篇20章，其内容为临床最常用、最基本的检验项目与检验技术，并融入新观念、新理论和新技术。在编写过程中，我们以培养学生创新意识、创新能力和批判性思维方式为中心，以医学检验专业人才培养目标为依据，以21世纪临床检验医学和临床医学发展方向为前提，在阐述基本理论、基本知识、基本技能的基础上，着重介绍检验方法的评价、质量控制及临床应用，为疾病诊断、病情观察和预后判断提供灵敏度高、特异性强的实验室检查项目。同时，教材还充分利用图、表展示重点和难点，以便学生理解和掌握，培养学生的综合分析能力。

《临床检验基础》(第2版)在满足不同层次医学检验专业培养模式所需要的知识体系方面下功夫，围绕培养具有综合素质和较强适应能力的医学检验人才，强化“三基”；在启发创新上下功夫，用清晰的逻辑、简明的语言、恰当的图表勾勒出教材的“三基”；用科学的态度和求实的精神展现教材的科学性和实用性。努力做到：①坚持教材的基本格调——“三基五性”、保持教材的基本风格——图文并茂；紧扣医学检验专业培养目标和全国临床医学检验专业资格考试要求，注重“三基”的传授，追求文笔凝炼、图文并茂，既为学生提供丰富的知识信息，又能使学生在短时间内迅速地理解和掌握知识精要，也有利于教师应用时发挥自己的教学特色；②突出教材的时代特色(与时俱进)、倡导经验源于循证(重视证据)、高度前瞻性(前景展望)：加强检验与临床沟通，注重检验的方法学评价，在保证检验结果准确、成本低的情况下，为临床提供既实用又经济的检验项目；③遵循教材编写的规律，严格按照教材的编写要求，介绍公认的成熟理论，但也不限制编者自己的风格，同时注重学生创新能力的培养。另外，在每章中增加了中英文要点，以利于开展双语教学。

在本教材的编写过程中，得到了全国高等医药院校医学检验专业规划教材建设委员会、中国医药科技出版社和编者所在单位的大力支持，在此表示衷心的感谢！感谢第1版全体编者，他们的学术造诣、严谨的治学态度和辛勤的劳动是第2版教材所依托的坚实基础。感谢被引用的各种参考文献的作者，是他们的研究成果为本版教材提供了素材。同时也要感谢各位编者的大力支持与真诚合作。研究生逢帅、崔瑛、范雪松等在文字处理、校对等方面做了

大量卓有成效的工作，在此一并致谢。

本教材的编者来自全国 17 所高等院校，是我国临床检验医学的中青年骨干，有着丰富的教学、临床和科研工作经验，他们辛勤敬业的工作和严谨治学的态度为编好教材打下了良好基础。我深信读者能从他们活跃的思维、丰富的经验和对本学科前沿知识的把握中获得启迪与收获。由于时间仓促和编者水平有限，纰误疏漏在所难免，欢迎临床检验医学界的同行、专家、广大师生和临床医师对本教材提出宝贵意见，使之得以不断完善，并致谢意。

刘成玉  
2009 年 12 月



## 目 录

绪 论 .....	(1)
-----------	-----

## 第一篇 血液检验

第一章 血液标本采集与处理 .....	(7)
---------------------	-----

第一节 血液标本采集 .....	(7)
------------------	-----

一、血液标本的类型 .....	(7)
-----------------	-----

二、血液标本的采集方法 .....	(8)
-------------------	-----

第二节 血液标本处理 .....	(11)
------------------	------

一、血液标本添加剂的选择 .....	(11)
--------------------	------

二、血液标本的保存与运送 .....	(13)
--------------------	------

三、血液标本检验前的预处理 .....	(14)
---------------------	------

四、血液标本检验后的处理 .....	(14)
--------------------	------

第二章 血细胞手工检验 .....	(15)
-------------------	------

第一节 外周血液血细胞形态学检验 .....	(15)
------------------------	------

一、血涂片制备与染色 .....	(15)
------------------	------

二、红细胞形态检查 .....	(20)
-----------------	------

三、白细胞形态检查 .....	(33)
-----------------	------

四、血小板形态检查 .....	(45)
-----------------	------

第二节 红细胞检验 .....	(48)
-----------------	------

一、红细胞计数 .....	(49)
---------------	------

二、血红蛋白测定 .....	(54)
----------------	------

三、血细胞比容测定 .....	(59)
-----------------	------

四、红细胞平均值 .....	(61)
----------------	------

五、网织红细胞计数 .....	(62)
-----------------	------

六、嗜碱性点彩红细胞计数 .....	(66)
--------------------	------

七、红细胞沉降率测定 .....	(67)
------------------	------

第三节 白细胞检验 .....	(70)
-----------------	------

一、白细胞计数 .....	(70)
---------------	------

二、白细胞分类计数 .....	(72)
-----------------	------

三、嗜酸粒细胞计数 .....	(82)
-----------------	------

第四节 血小板检验 .....	(84)
-----------------	------

第三章 血细胞分析仪检验 .....	(89)
--------------------	------

第一节 血细胞分析仪检验原理 .....	(90)
----------------------	------

一、血细胞计数原理 .....	(90)
-----------------	------

二、白细胞分类(群)计数原理 .....	(95)
三、血红蛋白检测原理 .....	(101)
四、血细胞分析仪工作流程 .....	(101)
五、方法学评价 .....	(101)
第二节 血细胞分析仪检验参数及临床应用 .....	(102)
一、检验参数 .....	(102)
二、临床应用 .....	(104)
第三节 血细胞分析仪检验图形及临床应用 .....	(107)
一、血细胞直方图及临床应用 .....	(107)
二、血细胞散点图及临床应用 .....	(112)
第四节 血细胞分析仪性能评价与全面质量控制 .....	(113)
一、性能评价 .....	(113)
二、全面质量控制 .....	(116)
<b>第四章 血型检验</b> .....	(123)
第一节 红细胞血型系统 .....	(124)
一、ABO 血型系统 .....	(124)
二、Rh 血型系统 .....	(126)
三、红细胞其他血型系统 .....	(127)
第二节 血型鉴定和交叉配血 .....	(129)
一、ABO 血型鉴定 .....	(129)
二、Rh 血型鉴定 .....	(131)
三、交叉配血试验 .....	(133)
<b>第二篇 尿液检验</b>	
<b>第五章 尿液标本采集与处理</b> .....	(139)
第一节 尿液标本采集 .....	(139)
一、标本容器准备 .....	(139)
二、尿液标本的采集与运送 .....	(139)
三、尿液标本种类 .....	(140)
四、尿液标本采集的质量控制 .....	(141)
第二节 尿液标本的保存与处理 .....	(142)
一、尿液标本的保存 .....	(142)
二、尿液标本的处理 .....	(143)
<b>第六章 尿液理学和化学检验</b> .....	(144)
第一节 尿液理学检验 .....	(144)
一、尿量 .....	(144)
二、颜色和透明度 .....	(146)
三、气味 .....	(149)
四、比重 .....	(149)
五、尿渗量 .....	(150)

第二节 尿液常用化学检验 .....	(151)
一、酸碱度 .....	(152)
二、蛋白质 .....	(153)
三、葡萄糖 .....	(157)
四、酮体 .....	(159)
五、胆红素 .....	(160)
六、尿胆原和尿胆素 .....	(161)
七、血红蛋白 .....	(162)
第三节 尿液其他成分检验 .....	(163)
一、人绒毛膜促性腺激素 .....	(163)
二、微量清蛋白 .....	(165)
三、 $\beta_2$ -微球蛋白 .....	(166)
四、 $\alpha_1$ -微球蛋白 .....	(167)
五、肌红蛋白 .....	(167)
六、本周蛋白 .....	(169)
七、尿酶 .....	(170)
八、脂肪尿和乳糜尿 .....	(173)
九、苯丙酮酸 .....	(174)
十、卟啉 .....	(174)
十一、吗啡 .....	(175)
<b>第七章 尿液显微镜检验 .....</b>	<b>(177)</b>
第一节 尿沉渣检验方法 .....	(177)
一、尿沉渣直接涂片法 .....	(177)
二、尿沉渣定量计数法 .....	(178)
三、尿沉渣染色法 .....	(180)
第二节 尿沉渣形态学检验 .....	(180)
一、细胞 .....	(180)
二、管型 .....	(186)
三、结晶 .....	(191)
四、其他成分 .....	(194)
第三节 尿沉渣检验质量控制与标准化 .....	(195)
一、尿沉渣检验质量控制 .....	(195)
二、尿沉渣检验标准化 .....	(197)
<b>第八章 尿液分析仪检验 .....</b>	<b>(199)</b>
第一节 干化学尿液分析仪检验 .....	(199)
一、干化学尿液分析仪检验原理 .....	(199)
二、干化学尿液分析仪试剂带检验原理 .....	(201)
三、干化学尿液分析仪检验的质量控制 .....	(203)
四、干化学尿液分析仪检验的临床应用 .....	(209)
第二节 尿沉渣分析仪检验 .....	(209)
一、流式细胞术尿沉渣分析仪 .....	(209)

二、激光流式细胞术核酸荧光染色尿沉渣分析仪 .....	(215)
三、平面流式影像分析尿沉渣分析仪 .....	(215)
四、影像式尿沉渣分析工作站 .....	(216)

### 第三篇 分泌物与排泄物检验

<b>第九章 粪便检验</b> .....	(221)
第一节 标本采集与处理 .....	(221)
一、标本的采集 .....	(221)
二、标本的处理 .....	(221)
第二节 粪便理学检验 .....	(222)
一、量 .....	(222)
二、性状 .....	(222)
三、颜色 .....	(223)
四、气味 .....	(223)
五、寄生虫与结石 .....	(223)
第三节 粪便化学检验 .....	(224)
一、隐血试验 .....	(224)
二、胆色素 .....	(225)
三、脂肪 .....	(226)
第四节 粪便显微镜检验 .....	(226)
一、细胞 .....	(226)
二、食物残渣 .....	(227)
三、病原生物 .....	(230)
四、结晶 .....	(232)
五、药物成分 .....	(233)
六、粪便分析工作站 .....	(233)
第五节 粪便检验的质量控制 .....	(235)
一、标本的采集与运送 .....	(235)
二、粪便显微镜检验的质量控制 .....	(235)
三、隐血试验的质量控制 .....	(235)
<b>第十章 精液检验</b> .....	(237)
第一节 标本采集与处理 .....	(238)
第二节 精液理学检验 .....	(238)
一、量 .....	(238)
二、颜色与透明度 .....	(239)
三、液化与液化时间 .....	(239)
四、黏稠度 .....	(239)
五、酸碱度 .....	(239)
第三节 精液显微镜检验 .....	(239)
一、精子活动率、存活率和活动力 .....	(240)
二、精子形态 .....	(241)

三、细胞 .....	(242)
四、精子计数 .....	(243)
五、精子低渗肿胀试验 .....	(244)
第四节 精液化学与免疫学检验 .....	(244)
一、精浆果糖 .....	(244)
二、精浆乳酸脱氢酶同工酶 X .....	(245)
三、精浆 $\alpha$ -葡萄糖苷酶 .....	(245)
四、精浆酸性磷酸酶 .....	(245)
五、精子顶体酶 .....	(246)
六、精浆锌 .....	(246)
七、抗精子抗体 .....	(246)
第五节 计算机辅助精液分析 .....	(247)
第六节 精液检验的质量控制与临床应用 .....	(249)
一、质量控制 .....	(249)
二、临床应用 .....	(250)
<b>第十一章 阴道分泌物检验 .....</b>	<b>(252)</b>
第一节 标本采集与处理 .....	(252)
第二节 阴道分泌物理学检验 .....	(253)
一、颜色与性状 .....	(253)
二、阴道清洁度 .....	(253)
第三节 阴道分泌物病原生物学检验 .....	(254)
一、阴道毛滴虫 .....	(254)
二、细菌 .....	(255)
三、真菌 .....	(257)
第四节 阴道分泌物检验的质量控制 .....	(257)
<b>第十二章 前列腺液检验 .....</b>	<b>(259)</b>
第一节 标本采集与处理 .....	(259)
第二节 前列腺液理学检验 .....	(259)
一、量 .....	(259)
二、颜色和黏稠度 .....	(260)
三、酸碱度 .....	(260)
第三节 前列腺液显微镜检验 .....	(260)
第四节 前列腺液检验的质量控制 .....	(261)
一、标本的采集和运送 .....	(261)
二、显微镜检验质量控制 .....	(261)
<b>第十三章 痰液检验 .....</b>	<b>(262)</b>
第一节 标本采集与处理 .....	(262)
第二节 痰液理学检验 .....	(263)
一、量 .....	(263)
二、颜色 .....	(263)

三、气味 .....	(263)
四、性状 .....	(263)
五、异物 .....	(264)
第三节 痰液显微镜检验 .....	(264)
第四节 痰液检验的质量控制 .....	(265)
一、标本采集和运送 .....	(265)
二、显微镜检验的质量控制 .....	(266)

## 第四篇 体腔液检验

<b>第十四章 脑脊液检验</b> .....	(269)
第一节 标本采集与处理 .....	(269)
第二节 脑脊液理学检验 .....	(270)
一、颜色与透明度 .....	(270)
二、薄膜与凝块 .....	(271)
三、比重 .....	(271)
第三节 脑脊液化学与免疫学检验 .....	(271)
一、蛋白质 .....	(271)
二、葡萄糖 .....	(273)
三、氯化物 .....	(273)
四、免疫球蛋白 .....	(274)
五、蛋白电泳 .....	(274)
六、髓鞘碱性蛋白 .....	(275)
七、酶学 .....	(275)
第四节 脑脊液显微镜检验 .....	(276)
一、细胞计数 .....	(276)
二、细胞学检查 .....	(279)
三、病原生物学检查 .....	(279)
第五节 脑脊液检验质量控制与临床应用 .....	(280)
一、质量控制 .....	(280)
二、临床应用 .....	(280)
<b>第十五章 浆膜腔积液检验</b> .....	(284)
第一节 标本采集与处理 .....	(285)
第二节 浆膜腔积液理学检验 .....	(285)
一、量 .....	(285)
二、颜色与透明度 .....	(285)
三、凝块 .....	(286)
四、比重 .....	(286)
第三节 浆膜腔积液化学与免疫学检验 .....	(287)
一、蛋白质 .....	(287)
二、葡萄糖 .....	(288)
三、脂类 .....	(288)

四、酶学 .....	(289)
五、肿瘤标志物 .....	(290)
第四节 浆膜腔积液显微镜检验 .....	(291)
一、细胞计数 .....	(291)
二、细胞分类计数 .....	(292)
三、病原生物学检验 .....	(293)
第五节 浆膜腔积液检验质量控制与临床应用 .....	(294)
一、质量控制 .....	(294)
二、临床应用 .....	(294)
<b>第十六章 关节腔积液检验 .....</b>	<b>(298)</b>
第一节 标本采集与处理 .....	(298)
第二节 关节腔积液理学检验 .....	(298)
一、颜色与透明度 .....	(298)
二、黏稠度 .....	(299)
三、凝块形成 .....	(299)
第三节 关节腔积液化学与免疫学检验 .....	(300)
一、黏蛋白凝块形成试验 .....	(300)
二、蛋白质 .....	(300)
三、葡萄糖 .....	(300)
四、乳酸 .....	(300)
五、类风湿因子 .....	(300)
六、抗核抗体 .....	(301)
七、尿酸 .....	(301)
第四节 关节腔积液显微镜检验 .....	(301)
一、细胞计数 .....	(301)
二、细胞分类计数 .....	(301)
三、结晶 .....	(302)
四、细胞学检验 .....	(302)
五、病原生物学检验 .....	(303)
第五节 关节腔积液检验质量控制与临床应用 .....	(303)
一、质量控制 .....	(303)
二、临床应用 .....	(303)
<b>第十七章 胃液与十二指肠引流液检验 .....</b>	<b>(305)</b>
第一节 胃液检验 .....	(305)
一、标本采集与处理 .....	(305)
二、理学检验 .....	(306)
三、化学检验 .....	(306)
四、显微镜检验 .....	(307)
第二节 十二指肠引流液检验 .....	(308)
一、标本采集与处理 .....	(308)
二、理学检验 .....	(308)

三、化学检验 .....	(309)
四、显微镜检验 .....	(309)
<b>第十八章 羊水检验</b> .....	(311)
第一节 标本采集与处理 .....	(311)
第二节 羊水理学检验 .....	(312)
一、量 .....	(312)
二、颜色与透明度 .....	(313)
三、羊水泡沫试验 .....	(313)
第三节 羊水化学与免疫学检验 .....	(314)
一、甲胎蛋白 .....	(314)
二、胆碱酯酶 .....	(314)
三、磷脂酰胆碱与鞘磷脂 .....	(315)
四、肌酐 .....	(315)
五、睾酮 .....	(315)
六、雌三醇 .....	(315)
七、胆红素 .....	(316)
八、葡萄糖 .....	(316)
九、淀粉酶 .....	(317)
第四节 羊水显微镜检验 .....	(317)
一、羊水脂肪细胞计数 .....	(317)
二、羊水快速贴壁细胞检验 .....	(317)
第五节 羊水病原生物学检验 .....	(317)
一、病毒 .....	(317)
二、弓形虫 .....	(318)
第六节 羊水检验质量控制与临床应用 .....	(318)
一、质量控制 .....	(318)
二、临床应用 .....	(319)

## 第五篇 脱落细胞学基本检验

<b>第十九章 脱落细胞学基本知识和检验技术</b> .....	(325)
第一节 脱落细胞学基本知识 .....	(325)
一、正常脱落细胞形态 .....	(325)
二、炎症增生脱落细胞形态 .....	(329)
三、肿瘤脱落细胞形态 .....	(332)
第二节 标本采集与涂片制备 .....	(338)
一、标本采集与处理 .....	(338)
二、涂片制备 .....	(339)
第三节 脱落细胞学基本检验的常用染色方法 .....	(341)
一、染色目的与原理 .....	(341)
二、常用染色方法 .....	(341)
第四节 脱落细胞学检验质量控制与应用评价 .....	(341)



一、脱落细胞学诊断方法与检验原则 .....	(341)
二、脱落细胞学检验质量控制 .....	(342)
三、脱落细胞学检验应用评价 .....	(343)
<b>第二十章 各系统脱落细胞学 .....</b>	<b>(344)</b>
第一节 阴道脱落细胞学 .....	(344)
一、标本采集与处理 .....	(344)
二、阴道脱落细胞学与宫颈癌 .....	(344)
三、阴道细胞学检查报告方式 .....	(349)
第二节 肺部脱落细胞学 .....	(350)
一、标本采集与处理 .....	(350)
二、肺部脱落细胞学与肺癌 .....	(351)
第三节 浆膜腔积液脱落细胞学 .....	(354)
一、标本采集与处理 .....	(355)
二、浆膜腔积液脱落细胞学与恶性间皮瘤 .....	(355)
第四节 食管脱落细胞学 .....	(358)
一、标本采集与处理 .....	(358)
二、食管脱落细胞学与食管癌 .....	(358)
第五节 尿液脱落细胞学 .....	(360)
一、标本采集与处理 .....	(360)
二、尿液脱落细胞学与移行细胞癌 .....	(361)
第六节 细针吸取细胞学 .....	(363)
一、淋巴结针吸细胞学 .....	(364)
二、乳腺针吸细胞学 .....	(367)
<b>参考文献 .....</b>	<b>(371)</b>
<b>汉英名词索引 .....</b>	<b>(372)</b>