

5 年制全国高等医学院校教材

Laboratory Diagnostics

实验诊断学

■ 王建中 主编



北京大学医学出版社

五年制全国高等医学院校教材

实验诊断学

Laboratory Diagnostics

主 编 王建中
副主编 姜晓峰 康熙雄 李忠信
主 审 寇丽筠
编 者 (以姓氏笔划为序)

王建中 北京大学医学部
左大鹏 首都医科大学
许淑珍 首都医科大学
冯珍如 北京大学医学部
刘运德 天津医科大学
刘贵建 首都医科大学
刘彦虹 哈尔滨医科大学
李忠信 天津医科大学
苏秉忠 内蒙古医学院
张燕玲 天津医科大学
姜晓峰 哈尔滨医科大学
袁家颖 北京大学医学部
康熙雄 首都医科大学
黄金璘 天津医科大学

北京大学医学出版社

SHIYAN ZHENDUANXUE

图书在版编目 (CIP) 数据

实验诊断学/王建中主编. —北京: 北京大学医学出版社, 2003
五年制全国高等医学院校教材
ISBN 7-81071-328-0

I. 实… II. 王… III. 实验诊断学—医学院校—教材 IV. R446

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 094350 号

本书从 2004 年 2 月第 1 次印刷起封面贴防伪标记, 无防伪标记不准销售。

北京大学医学出版社出版发行

(100083 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内 电话: 010-82802230)

责任编辑: 靳新强

责任校对: 翁晓军

责任印制: 张京生

莱芜市圣龙印务书刊有限责任公司印刷 新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 34.5 插页: 6 字数: 877 千字

2004 年 2 月第 1 版 2004 年 2 月第 1 次印刷 印数: 1—10000 册

版权所有 不得翻印

序

为了适应医学教育改革以及加强教材建设的需要，北京大学医学部、首都医科大学、天津医科大学、哈尔滨医科大学、内蒙古医学院等五所医学院校共同研究决定编写一套以本科五年制为基础的医学生教材。

出版这套教材的目的在于：

1. 教材内容要更新，以适应于面向 21 世纪医师的要求。近年来，医学科技突飞猛进，疾病谱发生了重大变化，疾病的预防、诊断、治疗的技术手段明显提高。新编写的教材一定要反映这些新的成果。

2. 医师的服务对象是人，医师不仅需要深厚的医学基础知识、临床学科的知识，还需要增加人文社会科学，比如卫生法学、卫生经济学、心理学、伦理学、沟通技巧与人际关系等知识。因此新编写的教材应增加新的学科内容以及学科之间的融合和交叉。

3. 教育，包括医学教育要逐步走向全球化，我们培养的医师应得到国际认可。最近，世界医学教育联合会、美国中华医学基金会都制定出了医学教育的国际标准或人才培养的最低基本要求。这也为我们编写这套教材提供了一个参照系。

我们计划编写 30 多种教材，在主编和编者的人选方面精心挑选，既有学术知名度，又有丰富的教学经验，并且认真做到老中青结合。在内容、体例、形式、印刷、装帧等方面要有特色，力求有启发性以引起学生的兴趣，启发创新思维。要提高学生的英语水平，教材中体现英文专业词汇的使用，书后配英文专业词汇只读光盘。

在教材编写和教材建设工作中，目前教育部提出要百花齐放，打破过去一本教材一统天下的局面，我们希望这套教材能在竞争中脱颖而出。这套教材编写过程中得到北京大学医学出版社的大力支持，在此表示感谢！错误不足之处还希望同仁们批评指正。

王桂芬

五年制全国高等医学院校教材编审委员会

主任委员 王德炳

副主任委员 (按姓氏笔画)

吕兆丰 杨成旺 陈 熾 赵士斌 郝希山 程伯基

秘书长 陆银道

委 员 (按姓氏笔画)

马大庆 马明信 王正伦 王建中 王荣福 王晓燕

王嘉德 卢思奇 吕兆丰 朱文玉 仲生海 庄鸿娟

刘 斌 安 威 安云庆 毕力夫 孙衍庆 李 璞

李若瑜 李凌松 杨成旺 杨宝峰 杨照徐 辛 兵

谷鸿喜 宋诗铎 张文清 张金钟 张振涛 陆银道

陈 力 陈 熾 陈明哲 陈锦英 赵士斌 郝希山

姜建石 宫恩聪 贾建平 高秀来 唐 方 唐朝枢

曹德品 崔 浩 梁万年 韩德民 程 焱 程伯基

童坦君 廖秦平 蔡景一 蔡焯基 樊立华 樊寻梅

戴 红

编写说明

本版《实验诊断学》是由北京大学医学部、首都医科大学、天津医科大学、哈尔滨医科大学和内蒙古医学院五所院校联合编写，主要供高等医学院校临床医学专业五年制学生用作教科书，长学制学生也可应用。本书突出以培养临床医学专业学生掌握及应用临床医学实验诊断知识，以助对疾病的诊断、鉴别诊断、疗效观察、预后评估等为目的的指导思想进行编写。在内容组织和编排方面，则以疾病为主题编写诊断试验项目，按传统的章、节方法排序。对每一项实验内容按“适应证”、“标本采集”、“检测方法”、“参考范围”、“临床意义”、“评价与问题”顺序编写，重点在于阐述实验诊断的基本内容，并适当反映其新进展。在介绍各种试验时，重点突出试验的基本原理，临床意义及应用，并注意说明用不同的方法与技术检测同一项目时所得试验结果的灵敏度、特异性、参考范围等的差异，以及对临床应用的影响。为了培养医学生的临床思维方式及实际应用的能力，本书以对机体各系统或器官疾病的检查编排实验项目，但因大部分试验结果并非仅限于某一系统或器官疾病时表现出异常，而可能出现多种变化情况。因此在学习和应用此书时，对各项实验检查的临床意义应全面了解。

为了突出实验诊断与临床的紧密结合，在每一章的最后一节重点阐述各类疾病的实验诊断策略，实验项目选择的原则，多项检查结果的比较、分析、综合与应用，并对各系统常见疾病的实验诊断作了较详尽的论述，便于学生在临床实习和今后的医疗实践中运用。本书前三章内容主要讲述常见各系统、器官疾病的实验诊断，最后还增加了遗传性疾病、移植的检查两章，可作为学生在自学和临床工作中参考。

在本书的编写过程中，得到北京大学医学部、首都医科大学、天津医科大学、哈尔滨医科大学和内蒙古医学院五所院校各级领导的关怀与指导，尤其是北京大学医学部第一临床医学院教学办公室孟繁荣主任给予了大力支持，北京大学医学部寇丽筠教授作为本书的主审亲自审阅绝大部分内容，北京大学医学部齐豫教授、首都医科大学马季平教授审阅了部分章节并提出了宝贵意见，北京大学医学部张国华老师、哈尔滨医科大学梁红艳老师编写了部分章节，北京大学医学部赵晓英老师提供了大量插图，北京大学医学部关薇薇老师、首都医科大学王雅杰老师做了大量的组织和联络工作，中国协和医科大学李建英老师为本书的部分文字处理、目录编排、英汉名词索引等做了大量工作，在此一并致谢。

由于本书以一种较新的模式编写，问题与不足之处在所难免，敬请读者、同道和专家批评指正，以便再版时修正。

王建中

2003年9月于北京

目 录

绪论	(1)
第一章 血液系统疾病的检查	(8)
第一节 血液细胞计数	(8)
一、全血细胞计数	(8)
二、白细胞分类计数	(17)
三、网织红细胞计数	(23)
第二节 血液细胞形态检查	(25)
一、红细胞形态检查	(25)
二、白细胞形态检查	(28)
三、血小板形态检查	(30)
第三节 红细胞沉降率测定	(31)
第四节 骨髓细胞学检查	(32)
第五节 血细胞化学染色	(38)
一、过氧化物酶染色	(39)
二、酯酶染色	(40)
三、中性粒细胞碱性磷酸酶染色	(41)
四、酸性磷酸酶染色	(42)
五、糖原染色	(43)
六、铁染色	(44)
第六节 骨髓与血细胞免疫表型分析	(45)
一、正常骨髓与血细胞的免疫标志	(45)
(一) T淋巴系细胞	(45)
(二) B淋巴系细胞	(45)
(三) 粒系细胞	(45)
(四) 单核系细胞	(46)
(五) 红系细胞	(46)
(六) 巨核系细胞	(46)
二、骨髓与血细胞的免疫表型分析	(46)
第七节 铁代谢检查	(48)
一、血清铁、总铁结合力和转铁蛋白饱和度测定	(49)
二、血清铁蛋白测定	(50)
三、血清可溶性转铁蛋白受体测定	(51)
第八节 叶酸与维生素 B ₁₂ 代谢检查	(52)
一、血清叶酸测定	(52)
二、血清维生素 B ₁₂ 测定	(53)
第九节 溶血的实验检查	(53)
一、溶血的筛查试验	(54)

二、免疫性溶血的检查	(56)
三、红细胞膜缺陷所致溶血的检查	(57)
四、红细胞酶缺陷所致溶血的检查	(59)
五、珠蛋白异常所致溶血的检查	(61)
第十节 血型鉴定与交叉配血试验	(63)
一、血型鉴定	(63)
(一) ABO 血型鉴定	(63)
(二) Rh 血型鉴定	(65)
二、交叉配血试验	(68)
第十一节 常见血液病的实验诊断	(69)
一、贫血的实验诊断	(69)
(一) 贫血的分类	(69)
(二) 贫血的实验诊断策略	(71)
(三) 常见贫血的实验诊断	(72)
二、急性白血病的实验诊断	(75)
(一) 急性白血病的分型	(75)
(二) 急性白血病的实验诊断策略	(79)
(三) 急性淋巴细胞白血病的实验诊断	(80)
(四) 急性髓系白血病的实验诊断	(82)
(五) 少见类型急性白血病的实验诊断	(86)
三、慢性白血病的实验诊断	(88)
(一) 慢性白血病的分型	(88)
(二) 慢性白血病的实验诊断策略	(89)
(三) 慢性粒细胞白血病的实验诊断	(89)
(四) 慢性淋巴细胞白血病的实验诊断	(90)
四、浆细胞病的实验诊断	(91)
(一) 浆细胞病的分类	(91)
(二) 浆细胞病的实验诊断策略	(92)
(三) 常见浆细胞病的实验诊断	(92)
五、骨髓增生异常综合征	(94)
(一) MDS 的分型	(95)
(二) MDS 各型的主要血液学特点	(95)
(三) MDS 的病态造血特征	(96)
(四) MDS 的诊断	(96)
第二章 出血与血栓性疾病的检查	(97)
第一节 初期止血检查	(97)
一、血管内皮细胞功能检查	(97)
二、出血时间测定	(100)
三、血小板功能试验	(101)
四、血小板膜糖蛋白测定	(104)

五、血小板自身抗体测定	(106)
第二节 凝血因子检查	(107)
一、凝血功能试验	(107)
(一) 凝血酶原时间测定	(107)
(二) 活化部分凝血活酶时间测定	(110)
(三) 凝血酶时间测定	(111)
二、凝血因子定量分析	(112)
(一) 血浆纤维蛋白原测定	(112)
(二) 单个凝血因子分析	(113)
(三) 凝血活化分子标志物测定	(115)
第三节 抗凝血功能检查	(116)
一、抗凝功能试验	(117)
(一) 蛋白 C 活性依赖凝固时间测定	(117)
(二) 活化蛋白 C 抵抗试验	(117)
二、抗凝物质测定	(118)
(一) 抗凝血酶Ⅲ (AT-Ⅲ) 测定	(118)
(二) 蛋白 C (PC) 与蛋白 S (PS) 测定	(118)
(三) 血浆肝素定量测定	(119)
(四) 狼疮抗凝物测定	(120)
第四节 纤维蛋白溶解检查	(120)
一、血浆纤溶酶原及其激活物与抑制物测定	(121)
二、纤溶酶与抗纤溶酶测定	(122)
三、纤维蛋白单体测定	(123)
四、纤维蛋白(原)降解产物测定	(124)
第五节 血液流变学检查	(125)
一、血液粘度测定	(125)
二、红细胞变形性测定	(127)
第六节 出血与血栓性疾病的实验诊断	(128)
一、出血性疾病	(128)
(一) 出血性疾病的分类	(129)
(二) 出血性疾病的实验诊断策略	(131)
(三) 常见出血性疾病的实验诊断	(133)
二、血栓性疾病	(136)
(一) 血栓性疾病的分类	(136)
(二) 血栓性疾病的实验诊断策略	(140)
(三) 常见血栓性疾病的实验诊断	(141)
第三章 感染性疾病的检查	(146)
第一节 感染的病原体检查	(146)
一、临床病原体检查的常用方法	(147)
(一) 细菌感染的检查	(147)

(二) 病毒感染检查	(148)
(三) 其他病原体感染的检查	(149)
二、常见感染性疾病的病原体检查	(150)
(一) 血液与循环系统感染的检查	(150)
(二) 泌尿生殖系统感染的检查	(153)
(三) 呼吸系统感染的检查	(155)
(四) 消化系统感染的检查	(157)
(五) 外科与创伤感染的检查	(159)
(六) 中枢神经系统感染的检查	(161)
第二节 病原体感染的血清学诊断	(163)
一、细菌感染的血清学诊断	(163)
(一) C 反应蛋白测定	(163)
(二) 抗链球菌溶血素“(O)”测定	(164)
(三) 肥达试验	(165)
(四) 结核分枝杆菌抗体测定	(165)
(五) 幽门螺杆菌抗体测定	(166)
(六) 嗜肺军团菌抗体测定	(166)
(七) 布鲁菌抗体测定	(167)
二、病毒感染的血清学诊断	(167)
(一) 人类巨细胞病毒抗体测定	(167)
(二) 风疹病毒抗体测定	(168)
(三) 单纯疱疹病毒抗体测定	(169)
(四) EB 病毒抗体测定	(169)
(五) 流行性乙型脑炎病毒抗体测定	(170)
(六) 人类轮状病毒抗体测定	(170)
(七) 肾综合征出血热病毒抗体测定	(171)
三、寄生虫感染的血清学诊断	(171)
(一) 囊虫抗体测定	(171)
(二) 弓形虫抗体测定	(172)
(三) 日本血吸虫抗体测定	(172)
四、其他病原体感染的血清学诊断	(173)
(一) 立克次体抗体测定	(173)
(二) 钩端螺旋体抗体测定	(174)
(三) 肺炎支原体抗体测定	(174)
第三节 肝炎病毒感染标志物的检查	(175)
一、甲型肝炎	(176)
二、乙型肝炎	(177)
三、丙型肝炎	(182)
四、丁型肝炎	(183)
五、戊型肝炎	(184)

第四节 性传播疾病的实验诊断	(185)
一、淋病	(185)
二、非淋菌性尿道炎	(186)
三、梅毒	(187)
四、获得性免疫缺陷综合征	(189)
五、生殖器疱疹	(192)
六、尖锐湿疣	(193)
第五节 严重急性呼吸综合征的实验诊断	(193)
一、SARS 的临床诊断标准	(194)
二、SARS 的实验诊断	(194)
(一) 标本采集与处理	(194)
(二) 检测方法与应用	(195)
(三) SARS 实验诊断标准	(197)
三、SARS 实验诊断应注意的问题	(197)
第六节 体外抗菌药物敏感性试验	(198)
一、抗菌药物敏感性试验方法	(198)
(一) 抗菌药物选择的原则	(198)
(二) 常用抗菌药物敏感性试验	(198)
(三) 药敏试验结果的分析与报告	(199)
二、细菌耐药性监测试验	(200)
(一) β -内酰胺酶检测	(200)
(二) 超广谱 β -内酰胺酶检测	(200)
(三) 耐药基因检测	(200)
三、临床抗菌药物的选择	(200)
(一) 革兰阴性杆菌的抗菌治疗	(201)
(二) 革兰阳性球菌的抗菌治疗	(201)
四、临床耐药菌株的监测及其意义	(201)
(一) 产超广谱 β -内酰胺酶菌株	(201)
(二) 产头孢菌素酶菌株	(201)
(三) 耐甲氧西林葡萄球菌	(201)
(四) 耐甲氧西林的金黄色葡萄球菌	(201)
(五) 氨基糖苷类高耐肠球菌	(202)
(六) 耐万古霉素肠球菌	(202)
(七) 耐青霉素肺炎链球菌	(202)
第七节 医院感染的监测	(202)
一、医院感染的类型及流行病学	(203)
(一) 医院感染的类型与特点	(203)
(二) 医院感染的流行病学	(203)
二、医院感染的微生物学监测	(204)
(一) 医院环境污染细菌的监测	(204)

(二) 消毒灭菌效果的监测	(205)
(三) 医院感染监测的临床意义	(205)
第四章 泌尿生殖系统疾病的检查	(207)
第一节 尿液分析	(207)
一、尿液常规检查	(207)
二、尿液细胞和管型计数	(220)
三、尿液的特殊化学检查	(221)
(一) 24h 尿蛋白定量	(221)
(二) 尿蛋白电泳	(222)
(三) 肌红蛋白尿检查	(224)
(四) 乳糜尿与脂肪尿检查	(224)
(五) 尿液纤维蛋白降解产物测定	(225)
第二节 肾功能试验	(225)
一、肾小球滤过功能试验	(225)
(一) 内生肌酐清除率测定	(226)
(二) 血清肌酐测定	(227)
(三) 血清尿素测定	(228)
(四) 血清尿酸测定	(229)
(五) 血清半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C 测定	(230)
二、肾小管功能试验	(230)
(一) 肾小管浓缩-稀释功能试验	(230)
(二) 肾小管性酸中毒的诊断试验	(232)
三、早期肾损伤的检查	(233)
(一) 尿微量白蛋白测定	(234)
(二) 尿转铁蛋白测定	(235)
(三) β_2 -微球蛋白测定	(235)
(四) α_1 -微球蛋白测定	(236)
(五) 尿 N-乙酰 β -D-氨基葡萄糖苷酶测定	(237)
第三节 精液与前列腺液检查	(237)
一、精液常规检查	(237)
二、精液特殊检查	(240)
三、前列腺液检验	(242)
第四节 阴道分泌物检查	(242)
一、外观及清洁度检查	(243)
二、阴道分泌物的病原体检查	(244)
第五节 肾脏疾病的实验诊断	(245)
一、肾脏疾病的实验诊断策略	(245)
二、常见肾脏疾病的实验诊断	(245)
(一) 急性肾小球肾炎	(245)
(二) 肾病综合征	(246)

(三) 糖尿病肾病	(246)
(四) 急性肾衰竭	(247)
(五) 慢性肾衰竭	(248)
(六) 肾盂肾炎	(249)
第五章 消化系统疾病的检查	(250)
第一节 肝功能试验	(250)
一、血清酶检查	(250)
(一) 转氨酶	(251)
(二) 碱性磷酸酶	(253)
(三) γ -谷氨酰基转移酶	(256)
(四) 胆碱酯酶	(257)
二、血清蛋白测定	(258)
(一) 血清总蛋白含量、白蛋白与球蛋白比值测定	(258)
(二) 血清蛋白电泳	(259)
(三) 血清前白蛋白测定	(261)
三、血清胆红素与总胆汁酸测定	(262)
(一) 血清胆红素测定	(262)
(二) 血清总胆汁酸测定	(264)
四、肝脏纤维化标志物检查	(266)
第二节 胰腺酶学检查	(268)
一、淀粉酶测定	(268)
二、脂肪酶测定	(271)
第三节 腹腔积液检查	(272)
第四节 粪便检查	(276)
一、粪便常规检查	(276)
二、粪便隐血试验	(281)
第五节 常见消化系统疾病的实验诊断	(283)
一、肝脏疾病的实验诊断策略	(283)
二、常见消化系统疾病的实验诊断	(283)
(一) 病毒性肝炎	(283)
(二) 肝硬化	(286)
(三) 急性胰腺炎	(287)
(四) 腹泻	(288)
第六章 代谢与营养疾病的检查	(289)
第一节 糖代谢检查	(289)
一、血液葡萄糖测定	(290)
二、口服葡萄糖耐量试验	(292)
三、糖基化蛋白测定	(294)
(一) 血液糖化血红蛋白测定	(294)
(二) 糖化血清蛋白测定	(295)

四、胰岛素与 C 肽测定	(295)
五、血清 β -羟丁酸测定	(297)
六、血液乳酸测定	(298)
第二节 脂代谢检查	(299)
一、血清总胆固醇测定	(300)
二、血清甘油三酯的测定	(302)
三、血浆脂蛋白测定	(303)
四、血清载脂蛋白测定	(306)
第三节 电解质与水平衡检查	(307)
一、钾测定	(307)
二、钠测定	(309)
三、氯测定	(311)
四、阴离子间隙	(312)
五、钙测定	(313)
六、磷测定	(314)
七、镁测定	(316)
八、微量元素测定	(317)
九、血清渗量测定	(319)
第四节 血液气体与酸碱平衡检查	(320)
第五节 代谢与营养疾病的实验诊断	(324)
一、代谢病和营养病	(324)
(一) 营养病	(324)
(二) 代谢病	(325)
二、代谢性疾病的实验诊断策略	(325)
三、常见代谢疾病的实验诊断	(326)
(一) 血糖异常与糖尿病	(326)
(二) 血脂和脂蛋白异常血症	(327)
(三) 酸碱平衡失调	(332)
第七章 呼吸系统疾病的检查	(335)
第一节 痰液检查	(335)
第二节 支气管-肺泡灌洗液检查	(338)
第三节 胸腔积液检查	(339)
第四节 呼吸系统疾病的实验诊断	(343)
一、呼吸系统感染的实验诊断	(343)
(一) 呼吸系统感染病原学特点	(343)
(二) 实验检查项目的选择	(343)
(三) 常见呼吸系统感染性疾病的实验诊断	(344)
二、呼吸衰竭	(346)
(一) 呼吸衰竭的分类	(346)
(二) 动脉血气分析	(346)

(三) 电解质紊乱和酸碱平衡失调	(346)
(四) 其他血液生化改变	(346)
(五) 微生物学检测	(346)
第八章 心脏疾病的检查	(348)
第一节 心肌损伤的蛋白标志物检测	(348)
一、肌红蛋白测定	(349)
二、血清心肌肌钙蛋白 I 测定	(349)
三、心肌肌钙蛋白 T 测定	(351)
第二节 心肌酶测定	(351)
一、血液肌酸激酶总活性测定	(352)
二、血液肌酸激酶同工酶 MB 质量测定	(353)
三、血清乳酸脱氢酶活性测定	(354)
四、乳酸脱氢酶同工酶测定	(355)
第三节 血浆 B 型钠尿肽测定	(356)
第四节 心包积液检查	(359)
第五节 心脏疾病的实验诊断	(360)
一、急性冠状动脉综合征	(360)
(一) 心肌损伤标志物	(360)
(二) 急性冠状动脉综合征的实验诊断策略	(360)
(三) 有关 ACS 检查新标志物的应用	(362)
(四) 其他实验指标的改变	(363)
二、感染性心内膜炎	(363)
三、心包炎	(364)
第九章 风湿病与免疫缺陷病的检查	(365)
第一节 免疫功能试验	(365)
一、免疫球蛋白定量	(365)
二、免疫球蛋白轻链测定	(367)
三、克隆性免疫球蛋白的分类与鉴定	(368)
四、冷球蛋白测定	(370)
五、血液淋巴细胞免疫表型分析	(371)
六、细胞因子测定	(375)
七、补体测定	(377)
第二节 自身抗体检查	(379)
一、类风湿因子	(379)
二、抗核抗体	(381)
三、抗双链脱氧核糖核酸抗体	(383)
四、抗可提取性核抗原抗体	(384)
五、抗中性粒细胞胞浆抗体	(385)
六、抗心磷脂抗体	(387)
第三节 HLA-B27 检查	(387)

第四节 关节腔积液检查	(389)
第五节 风湿病与免疫缺陷病的实验诊断	(392)
一、风湿病的实验诊断	(392)
(一) 类风湿性关节炎	(392)
(二) 系统性红斑狼疮	(393)
(三) 干燥综合征	(394)
(四) 强直性脊柱炎	(395)
二、免疫缺陷病的实验诊断	(395)
(一) 免疫缺陷病的分类	(396)
(二) 免疫缺陷病的实验诊断策略	(397)
(三) 常见原发性免疫缺陷病的实验诊断	(397)
第十章 变态反应病的检查	(400)
第一节 血清 IgE 测定	(400)
一、血清总 IgE 测定	(400)
二、血清变应原特异性 IgE 测定	(401)
第二节 变应原特异性 IgG 测定	(402)
第三节 嗜酸性粒细胞阳离子蛋白测定	(402)
第四节 循环免疫复合物测定	(403)
第五节 变态反应病的实验诊断	(404)
一、变态反应病的分型	(404)
(一) 变态反应与变态反应病的分型	(404)
(二) 变态反应病的临床特点	(405)
二、变态反应病的实验诊断策略	(405)
(一) 变态反应病的诊断原则	(405)
(二) 变态反应病的实验诊断策略	(406)
三、常见变态反应病的实验诊断	(407)
(一) 变态反应性休克	(407)
(二) 花粉症	(407)
(三) 支气管哮喘	(407)
(四) 食物变态反应	(407)
(五) 药物变态反应	(408)
第十一章 内分泌疾病的检查	(409)
第一节 甲状腺与甲状旁腺激素测定	(409)
一、甲状腺激素及有关蛋白测定	(409)
二、甲状旁腺激素与降钙素测定	(411)
(一) 甲状旁腺激素测定	(411)
(二) 降钙素测定	(412)
第二节 肾上腺激素测定	(412)
一、肾上腺皮质激素测定	(412)
(一) 总皮质醇测定	(413)

(二) 醛固酮测定	(413)
(三) 尿液类固醇激素代谢产物测定	(414)
二、肾上腺髓质激素测定	(415)
第三节 垂体激素测定	(416)
一、血清促甲状腺激素测定	(416)
二、血清促肾上腺皮质激素测定	(417)
三、生长激素测定	(417)
第四节 性激素与人绒毛膜促性腺激素测定	(418)
一、性激素测定	(418)
二、人绒毛膜促性腺激素测定	(419)
第五节 内分泌疾病的实验诊断	(421)
一、内分泌疾病的实验诊断策略	(421)
(一) 代谢紊乱的检查	(422)
(二) 测定体液中激素或其代谢产物浓度	(422)
(三) 动态功能试验	(422)
(四) 自身抗体或激素受体测定	(422)
二、激素测定结果分析时应注意的问题	(422)
(一) 生理因素的影响	(422)
(二) 药物的影响	(423)
(三) 检测方法的影响	(423)
三、常见内分泌疾病的实验诊断	(423)
(一) 甲状腺功能亢进症	(423)
(二) 库欣综合征	(424)
(三) 原发性醛固酮增多症	(425)
(四) 嗜铬细胞瘤	(426)
(五) 原发性甲状旁腺功能亢进症	(427)
第十二章 中枢神经系统疾病的检查	(429)
一、脑脊液常规检查	(429)
二、脑脊液生化检查	(432)
三、脑脊液免疫学检查	(436)
四、脑脊液检查在中枢神经系统疾病中的应用	(437)
第十三章 肿瘤的检查	(439)
第一节 血清肿瘤标志物检查	(439)
一、甲胎蛋白测定	(440)
二、癌胚抗原检测	(441)
三、糖类抗原 19-9	(442)
四、癌抗原 125	(443)
五、糖类抗原 15-3	(444)
六、糖类抗原 72-4	(444)
七、前列腺特异抗原	(445)