

全国医学高等职业院校规划教材  
供高职高专医学检验技术专业用

主 编 / 郑文芝

# 临床基础检验学

---

LINCHUANG  
JICHU JIANYANXUE

 人民军医出版社  
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

全国医学高等职业院校规划教材  
供高职高专医学检验技术专业用

# 临床基础检验学

LINCHUANG JICHU JIANYANXUE

主 编 郑文芝

副主编 岳保红 刘孝武 贾 莉

编 者 (以姓氏笔画为序)

芦慧霞 刘孝武 孙晓春 李 萍  
李立宏 宋 宏 张立文 张纪云  
陈 伟 林东红 岳保红 郑文芝  
贾 莉



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北 京

---

**图书在版编目(CIP)数据**

临床基础检验学/郑文芝主编. —北京:人民军医出版社,2006.8

全国医学高等职业技术院校规划教材

ISBN 7-5091-0394-0

I. 临… II. 郑… III. 临床医学-医学检验-高等学校;技术学校-教材 IV. R446.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 068122 号

---

策划编辑:程晓红 文字编辑:郁 静 责任审读:余满松

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www.pmmp.com.cn

---

印刷:京南印刷厂 装订:桃园装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:27.5 彩页 11 面 字数:682 千字

版、印次:2006 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~4000

定价:52.00 元

---

**版权所有 侵权必究**

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252

# 出版说明

为了贯彻国家教育部关于发展高等职业教育的政策精神,为我国高等医学职业教育事业及其教材建设作出贡献,人民军医出版社在大连医科大学、中国医科大学、山东大学和山东省医学影像学研究所等 30 余所医学院所诸位教授的大力支持下,组织编写出版了“全国医学高等职业技术学院规划教材”。

“淡化学科意识,强调培养目标”是高等职业教育的核心。为能把学生培养成有“一技之长”的实用型人才,提高学生的“动手能力”,教材在学时分配、理论与实践的比例方面做了悉心编排。

教材由在“高职高专”教学第一线、具有丰富教学经验的教师参与编写,由该专业有较高学术造诣的教授审稿“把关”,从而使教材内容达到了“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性)和“三基”(基础理论、基本知识、基本技能)的要求。

人民军医出版社

## 全国医学高等职业技术学院规划教材(医学检验技术专业,共 7 本)

微生物学与微生物学检验	主编	黄敏
免疫学与免疫学检验	主编	刘辉
生物化学与生物化学检验	主编	左云飞 冯明功
血液学与血液学检验	主编	方美云 孙国珍
寄生虫学与寄生虫学检验	主编	罗恩杰
临床基础检验学	主编	郑文芝
临床医学概要	主编	方崇亮 徐国兴

## 全国医学高等职业技术学院配套教材(医学检验技术专业,共 7 本)

微生物学与微生物学检验学习指导和习题集	主编	范晓磊
免疫学与免疫学检验学习指导和习题集	主编	曾常茜
生物化学与生物化学检验学习指导和习题集	主编	冯明功 左云飞
血液学与血液学检验学习指导和习题集	主编	孙光 孙国珍
寄生虫学与寄生虫学检验学习指导和习题集	主编	刘英杰 崔昱
临床基础检验学学习指导和习题集	主编	郑文芝
临床医学概要学习指导和习题集	主编	于红 杨谊平

# 前 言

临床基础检验学是检验医学专业学生必修的一门专业课,在临床实验室的日常工作中占有重要地位,尤其是在常规实验室,如果不能很好地掌握临床检验的基本技术,就无法胜任工作。在自动化仪器快速发展的形势下,操作手段简单化、检验结果复杂化是对当今检验人员的挑战。我们的培养对象是三年制的高职、高专学生,其基础知识水平较普通本科生略显薄弱;但他们毕业后在临床实验室所从事的工作同本科毕业生并没有多少差别,而且,目前我国各地区的临床检验水平差距越来越小,均要求学生掌握最基本的理论和技术。又由于高职高专学生未来面向的医院规模普遍偏小,检验科室划分并不很细,要求他们在知识和技能上是多面手。因此在有限的学时内,高职高专院校的教学任务比普通本科院校更为繁重。为适应这一形势,要求我们的培养对象不仅要打好坚实的理论基础,更要掌握基本的医学检验技术,包括细胞形态的辨认、基本操作方法的规范化、检验项目与方法的正确选择和评价、严格有效的质量控制措施等。只有这样,才能使他们日后更好地服务于临床,为临床疾病的诊断、治疗提供重要的线索。另外,高等职业技术学院和高等医学专科学校的学生毕业后,其中一部分人迫切要求继续深造。因此本教材不但注意了知识的高度概括性和实用性,又反映了检验医学的最新进展。努力培养学生的基本理论、基本技能和创新能力。还有配套的习题集,以利于学生对知识的掌握和继续学习。

## 一、理论教材

本教材在编写过程中,充分调研了各办学层次的医学院校和医院检验科,吸收了许多一线教师和临床实验室管理人员的意见或建议,对我们把握教材的知识信息量、教材内容的深度和广度起到了重要的指导作用。为充分体现教材的思想性、科学性、先进性、启发性和适用性,在编写过程中体现了“联系基础知识”、“加强质量控制”、“强调医技合作”和“重视学生人文素质教育”的思想,部分内容还编写了实验方法。主要依据是:

1. 学科地位与培养对象 临床基础检验学是检验医学在我国长期发展的历史产物,是临床最常用的最基本的实验室检查内容与技术。内容涉及细胞学、临床化学与物理学、免疫学和病原生物学等多学科的内容。随着临床实验室专业划分的逐渐细化,直接导致了实验室工作的过细分工。尤其是一些规模较大的医院,所谓“临检室”仅保留血、尿、便和体液“四大常规”。而我们的培养对象是高职高专学生,他们将来主要是面向基层。因此本教材在编写时充分考虑到了该方面的因素,对内容做了适当调节。

2. 内容设置 本教材共4篇,分20章,包括血液检验,血型与输血检验,排泄物、分泌物和体液检验,脱落细胞和穿刺物的细胞学检验四部分。检测标本涉及血液、尿液、粪便、各种体液和排泄物、分泌物以及脱落细胞和穿刺物。检验手段主要涉及理学检查、化学检查、显微镜检查和自动化检测。教材编写格式包括概论、项目名称、检验方法及方法学评价、质量控制、参

考值和临床意义。其中还配有大量插图,有利于学生对重点内容的理解与掌握。另外针对重点内容,教材中还编入了操作方法及注意事项,单独介绍了相关项目的实验原理、试剂器材和报告格式。未介绍操作方法的项目也将常用检验方法的原理以适当的方法进行了表述。

3. 重点 ①以搞好质量控制为前提,采用最有效、最可靠、最简便、更准确的检测方法,为临床提供高灵敏度、高特异性(包括物质检测的灵敏度和特异性及临床诊断性能的灵敏度和特异性)的检验项目和结果,及时满足临床诊断、鉴别诊断、疾病治疗和病情观察的需要。②结合本教材的适用范围,加强方法学评价、质量控制和临床应用的内容,以适应新时期人才培养的需要。重点内容同时编写了实验操作方法。③密切结合临床检验实际工作需要和教学要求。

## 二、学习本课程的要求

1. 基础知识掌握扎实 临床基础检验学课程既涉及大量的基础课内容,又与临床实践有着密切的联系,因此在学习时要注意基础知识的掌握与应用。

2. 重视实验操作 在临床实验室,衡量一个检验人员动手能力的诸多指标,都集中体现在学生所学临床基础检验学的技能与技术。因此在学习本课程时,从最基本的操作到大量自动化仪器的使用与调试技术的学习都应认真、扎实,力争练好基本功,日后能尽快地进入角色。

3. 抓住重点、及时总结 除充分利用本教材外,还应随时消化配套的指导教材的相关内容,更重要的是自己做好单元总结,以达到知识的融会贯通。

## 三、本教材的使用要求

1. 教师及教学辅导人员 尽管本教材在编写时参阅了大量资料,但由于检验技术发展迅速,一些新方法、新标准不断出现与确立,因此在使用本教材时,除最基本的理论知识外,还应适当补充一些新方法,并进行科学评价,给学生以一定的知识拓展空间。一定要密切联系自己的教学与临床实践,实现教材内容在具体教学活动中的生动化、具体化、情景化。

2. 学生 在使用本教材时,一定要不断总结规律,因为每章节所涉及的检验标本不同,其检验程序也有所区别。但重点都放在实验原理、操作方法、评价及质量控制四个方面。当然也应掌握常用检验项目的参考值并熟悉其临床意义。同时在学习过程中还要注意相关知识的进展。

教材在编写过程中得到了熊立凡教授的认真指导,特此致谢。由于编写时间仓促,编者能力所限,教材内容可能存在有待商榷之处,请广大师生与编者或出版社联系,以利于再版时认真修订,我们将深表感谢!

郑文芝

# 目 录

## 第一篇 血液检验

第1章 血液检验基本技术	(2)
第一节 显微镜的使用与调试	(2)
第二节 微量吸管的使用与校准	(3)
一、微量吸管的使用	(3)
二、微量吸管的校准	(4)
第三节 血液标本采集	(6)
一、皮肤采血技术	(6)
二、静脉采血技术	(6)
三、静脉血抗凝与贮存	(9)
第四节 血涂片制备与染色	(11)
一、血涂片制备	(11)
二、瑞特染色	(12)
三、吉姆萨染色	(14)
四、瑞特-吉姆萨染色	(14)
第五节 血细胞计数板的构造与使用	(15)
一、血细胞计数板的构造	(15)
二、血细胞计数板的使用	(16)
三、血细胞计数板的质量鉴定	(18)
第2章 周围血细胞手工检验	(20)
第一节 周围血液血细胞形态学检验	(20)
一、红细胞形态检验	(20)
二、白细胞形态检验	(23)
三、血小板形态检验	(28)
第二节 红细胞检验	(29)
一、红细胞计数	(29)
二、血红蛋白测定	(34)
三、血细胞比容测定	(42)
四、红细胞平均值计算	(46)
五、红细胞直径测量	(48)
六、网织红细胞计数	(50)
七、嗜碱点彩红细胞计数	(55)

八、红细胞沉降率测定	(56)
第三节  白细胞检验	(62)
一、白细胞计数	(62)
二、白细胞分类计数	(66)
三、嗜酸性粒细胞计数	(71)
四、红斑狼疮细胞检查	(73)
第四节  血小板计数	(76)
第3章  血细胞分析仪检验	(81)
第一节  电阻抗法血细胞分析仪	(81)
一、电阻抗法血细胞检测原理	(81)
二、电阻抗法血细胞分析参数和直方图特征	(83)
三、电阻抗法血细胞分析的临床意义	(88)
四、电阻抗法血细胞分析仪的鉴定与校准	(95)
五、质量控制	(99)
第二节  五部法血细胞分析仪	(103)
一、容量、电导、光散射法分类技术	(103)
二、多通道阻抗与射频联合检测技术	(104)
三、光散射与细胞化学技术联合应用	(105)
四、多角度偏振光散射分析技术——MAPSS技术	(108)
五、血细胞分析工作站的自动化系统	(109)
六、五部法血细胞分析仪的评价	(109)
第三节  网织红细胞自动分析	(110)
一、流式细胞仪检测	(110)
二、网织红细胞计数仪检测	(110)
三、自动血细胞分析仪网织红细胞检测	(111)
四、网织红细胞参数及临床意义	(113)
第4章  血栓与止血的基本检验	(114)
第一节  血栓与止血的基础理论	(114)
一、止血机制	(114)
二、凝血机制	(116)
三、抗凝机制与纤维蛋白溶解机制	(119)
第二节  常用的筛检项目	(122)
一、毛细血管脆性试验	(122)
二、出血时间测定	(123)
三、血块收缩试验	(125)
四、凝血时间测定	(126)
五、活化部分凝血活酶时间测定	(128)
六、血浆凝血酶原时间测定(Quick一步法)	(130)
七、血浆凝血酶时间测定	(132)



八、纤维蛋白原定量 .....	(133)
九、D-二聚体测定 .....	(134)
第三节 自动血凝仪简介 .....	(135)
一、血凝仪的发展概况 .....	(135)
二、自动血凝仪的分析方法和原理 .....	(136)
第四节 血栓与止血检验的质量控制 .....	(139)
一、分析前的质量控制 .....	(139)
二、分析中的质量控制 .....	(141)
三、分析后的质量控制 .....	(141)
第五节 血栓与止血检验的临床应用 .....	(141)
一、患者手术前止凝血功能判断 .....	(142)
二、出血性疾病的筛检 .....	(143)
三、抗凝及溶栓治疗的监测 .....	(144)
第六节 血栓与止血检验的相关进展 .....	(145)
第 5 章 血液流变学检验 .....	(147)
第一节 血液流变学的基本理论 .....	(147)
一、概述 .....	(147)
二、血液的流变特性 .....	(147)
第二节 血液流变学的临床应用 .....	(150)
第三节 常用的血液流变学检测项目 .....	(150)
一、血液黏度测定 .....	(151)
二、红细胞变形性测定 .....	(154)
三、红细胞聚集性测定 .....	(154)
四、红细胞电泳 .....	(155)
第四节 血液流变学检验的质量控制 .....	(156)

## 第二篇 血型与输血检验

第 6 章 血型检验 .....	(158)
第一节 ABO 血型系统 .....	(158)
一、ABO 血型系统分类和命名 .....	(159)
二、ABO 血型系统抗原 .....	(159)
三、ABO 血型系统抗体 .....	(161)
四、ABO 血型系统的亚型 .....	(162)
五、孟买血型 .....	(162)
六、ABO 血型鉴定 .....	(162)
第二节 Rh 血型系统 .....	(167)
一、Rh 血型系统的命名和遗传 .....	(167)
二、Rh 血型系统抗原及亚型 .....	(168)

三、Rh 血型系统抗体	(168)
四、Rh 血型鉴定	(168)
第三节 交叉配血试验及红细胞血型抗体筛查	(171)
一、盐水介质配血法	(172)
二、聚凝胺介质配血法	(172)
三、凝胶微柱配血法	(173)
四、红细胞血型抗体筛查	(175)
第四节 红细胞其他血型系统	(176)
一、MNSsU 血型系统	(176)
二、P 血型系统	(176)
三、Kell 血型系统	(176)
第五节 白细胞血型与血小板血型	(177)
一、白细胞血型系统	(177)
二、血小板血型系统	(178)
第六节 新生儿溶血病的实验室诊断	(178)
一、发病机制和临床表现	(178)
二、实验室检查	(179)
第 7 章 临床输血	(183)
第一节 血液制品及保存方法	(183)
一、血液制品	(183)
二、血液制品的保存方法	(188)
第二节 自身输血	(189)
一、自身输血的优点	(189)
二、自身输血的输注方式	(189)
第三节 输血反应和输血传播性疾病	(190)
一、输血前检查	(190)
二、输血不良反应	(190)
三、输血传播性疾病	(191)
第四节 临床输血技术进展	(192)
一、白细胞过滤技术	(192)
二、血液辐照技术	(193)
三、治疗性血液成分置换术	(194)

### 第三篇 排泄物、分泌物与体腔液检验

第 8 章 尿液一般检验	(196)
第一节 概述	(196)
一、尿液的生成	(196)
二、尿液检验的临床应用	(198)

三、尿液检验结果的分析要领 .....	(199)
四、尿液检验的质量管理 .....	(200)
第二节 尿液标本采集与处理 .....	(200)
一、标本采集 .....	(200)
二、标本运送与贮存 .....	(202)
三、检测后处理 .....	(203)
第三节 尿液理学检验 .....	(204)
一、尿量 .....	(204)
二、外观 .....	(205)
三、气味 .....	(207)
四、比重 .....	(207)
五、尿渗量 .....	(210)
六、浓缩稀释试验 .....	(212)
第四节 尿液化学检验 .....	(213)
一、尿液 pH 测定 .....	(213)
二、尿液蛋白质检测 .....	(214)
三、尿液葡萄糖检测 .....	(218)
四、尿液酮体检测 .....	(221)
五、尿液亚硝酸盐检测 .....	(223)
六、尿液隐血试验 .....	(224)
七、尿液白细胞检测 .....	(226)
八、尿液胆红素检测 .....	(227)
九、尿液尿胆原检测 .....	(229)
十、尿液尿胆素检测 .....	(231)
十一、尿维生素 C 定性试验 .....	(232)
第五节 尿液显微镜检验 .....	(233)
一、尿沉渣镜检方法 .....	(233)
二、尿液主要有形成分的形态和临床意义 .....	(241)
第六节 尿液一般检验的质量控制 .....	(249)
<b>第 9 章 尿液化学其他检验 .....</b>	<b>(252)</b>
第一节 尿液几种特殊蛋白质及其代谢产物的检测 .....	(252)
一、尿液本周蛋白检测 .....	(252)
二、尿液肌红蛋白检测 .....	(254)
三、尿液清蛋白测定 .....	(255)
四、尿液 $\alpha_1$ -微球蛋白测定 .....	(256)
五、尿液 $\beta_2$ -微球蛋白测定 .....	(257)
六、尿液 T-H 蛋白测定 .....	(258)
七、尿液纤维蛋白(原)降解产物测定 .....	(259)
八、尿液含铁血黄素测定 .....	(259)

第二节 尿液酶学测定	(261)
一、尿 N-乙酰-β-D 氨基葡萄糖苷酶测定	(261)
二、γ 谷氨酰转移酶测定	(262)
三、尿胰蛋白酶原 II 测定	(263)
四、尿淀粉酶测定	(264)
第三节 乳糜尿检验	(265)
第四节 尿液中人绒毛膜促性腺激素检验	(266)
一、β-hCG 胶乳凝集抑制试验	(267)
二、β-hCG 胶乳凝集抑制稀释试验	(267)
三、酶联免疫吸附试验	(268)
四、胶体金标记免疫层析法	(269)
第五节 新生儿先天代谢性疾病的相关尿液检验	(272)
一、苯丙酮酸尿症	(272)
二、半乳糖血症	(273)
<b>第 10 章 尿液分析仪检验</b>	(274)
第一节 尿液自动干化学分析仪检验	(274)
一、化学仪器类型	(274)
二、仪器的主要部件构造与工作原理	(275)
三、检测项目与干化学反应原理	(278)
四、仪器的使用方法	(278)
五、仪器的安装与保养	(278)
六、干化学尿液分析仪的质量控制	(280)
第二节 自动尿沉渣分析仪检验	(280)
一、全自动尿沉渣分析仪的原理	(281)
二、流式细胞式尿沉渣分析仪	(282)
三、影像式尿沉渣自动分析仪	(287)
<b>第 11 章 粪便检验</b>	(289)
第一节 概述	(289)
一、粪便的组成	(289)
二、粪便检验的临床应用	(289)
第二节 标本收集、送检和检测后处理	(290)
一、标本容器	(290)
二、标本收集与送检	(290)
三、注意事项	(290)
四、标本检查后处理	(290)
第三节 粪便一般检验	(291)
一、粪便外观观察	(291)
二、粪便显微镜检查	(292)
第四节 粪便化学检验	(296)

一、粪便隐血试验 .....	(296)
二、粪便粪胆素定性检验 .....	(299)
第五节 粪便分析工作站 .....	(300)
一、基本组成 .....	(300)
二、工作原理 .....	(300)
三、仪器的使用与标本检测 .....	(301)
四、方法学评价与应用 .....	(301)
<b>第 12 章 痰液检验 .....</b>	<b>(303)</b>
一、痰液标本采集 .....	(303)
二、痰液理学检查 .....	(304)
三、痰液显微镜检查 .....	(305)
四、痰液其他检查 .....	(307)
<b>第 13 章 生殖系统分泌物检验 .....</b>	<b>(308)</b>
第一节 阴道分泌物检验 .....	(308)
一、标本采集 .....	(308)
二、常规检验 .....	(308)
三、阴道分泌物其他检查 .....	(311)
四、超高倍显微镜分析系统 .....	(313)
第二节 精液检验 .....	(313)
一、精液标本采集与运送 .....	(314)
二、精液一般性状检查 .....	(314)
三、精液显微镜检查 .....	(315)
四、精液化学检查 .....	(320)
五、精液免疫学检查 .....	(322)
六、精液的仪器分析 .....	(324)
七、精液分析的质量控制 .....	(326)
第三节 前列腺液检验 .....	(327)
一、标本采集 .....	(328)
二、常规检验 .....	(328)
三、前列腺炎时的前列腺液改变 .....	(330)
<b>第 14 章 脑脊液检验 .....</b>	<b>(331)</b>
第一节 脑脊液标本采集与送检 .....	(332)
第二节 脑脊液理学检验 .....	(333)
一、颜色 .....	(333)
二、透明度 .....	(333)
三、凝块与薄膜 .....	(334)
四、比重 .....	(334)
第三节 脑脊液的化学检验 .....	(334)
一、脑脊液酸碱度测定 .....	(334)

二、脑脊液蛋白质检测 .....	(334)
三、脑脊液葡萄糖测定 .....	(338)
四、脑脊液氯化物测定 .....	(339)
五、脑脊液酶学检查 .....	(340)
六、脑脊液其他化学检查 .....	(341)
第四节 脑脊液显微镜检查 .....	(342)
第五节 脑脊液病原学检查 .....	(345)
一、涂片细菌检查 .....	(345)
二、真菌检查 .....	(345)
三、寄生虫学检查 .....	(345)
第六节 常见中枢神经系统疾病的脑脊液特点 .....	(345)
<b>第 15 章 浆膜腔积液检验 .....</b>	<b>(347)</b>
第一节 标本采集与送检 .....	(347)
第二节 浆膜腔积液理学检验 .....	(348)
一、外观 .....	(348)
二、凝固性 .....	(348)
三、比重 .....	(348)
第三节 浆膜腔积液化学检验 .....	(348)
一、酸碱度测定 .....	(348)
二、蛋白质检查 .....	(349)
三、酶学检查 .....	(350)
四、葡萄糖定量 .....	(351)
五、脂类测定 .....	(351)
第四节 浆膜腔积液免疫学检查 .....	(351)
一、肿瘤标志物 .....	(351)
二、其他指标 .....	(352)
第五节 浆膜腔积液显微镜检验 .....	(353)
一、细胞计数 .....	(353)
二、有核细胞分类 .....	(354)
三、细胞学检查与染色体检查 .....	(355)
四、病原生物形态学观察 .....	(355)
五、其他有形成分 .....	(355)
第六节 浆膜腔积液检验的临床应用 .....	(355)
<b>第 16 章 关节腔积液检验 .....</b>	<b>(359)</b>
第一节 标本采集 .....	(359)
第二节 常规检验 .....	(360)
一、关节腔积液理学检验 .....	(360)
二、关节腔积液化学检验 .....	(361)
三、关节腔积液显微镜检验 .....	(362)

四、关节腔积液免疫学检验 .....	(363)
五、关节腔积液细菌学检查 .....	(364)
六、关节腔积液检验的临床应用 .....	(364)
<b>第 17 章 羊水检验 .....</b>	<b>(366)</b>
<b>第一节 羊水理学检验 .....</b>	<b>(366)</b>
一、标本采集 .....	(366)
二、理学检查 .....	(367)
<b>第二节 羊水化学与免疫学检验 .....</b>	<b>(367)</b>
一、羊水成分 .....	(367)
二、胎儿成熟度检查 .....	(368)
<b>第三节 羊水显微镜检验 .....</b>	<b>(372)</b>
一、羊水脂肪细胞计数 .....	(372)
二、羊水细胞性染色质检查 .....	(372)
三、羊水细胞培养染色体的检查 .....	(373)

#### **第四篇 脱落细胞及细针吸取物细胞学检验**

<b>第 18 章 脱落细胞学检验的基本知识和技术 .....</b>	<b>(374)</b>
<b>第一节 脱落细胞学基本知识 .....</b>	<b>(374)</b>
一、正常脱落的上皮细胞 .....	(374)
二、上皮细胞的退化变性 .....	(376)
三、正常脱落的非上皮细胞 .....	(377)
四、炎症脱落细胞形态 .....	(377)
五、肿瘤脱落细胞形态 .....	(380)
<b>第二节 标本采集和涂片制作 .....</b>	<b>(382)</b>
一、标本采集 .....	(382)
二、涂片制作 .....	(383)
<b>第三节 常用的染色技术 .....</b>	<b>(384)</b>
一、巴氏染色 .....	(385)
二、苏木素-伊红染色 .....	(385)
<b>第 19 章 脱落细胞学检验基本方法与应用评价 .....</b>	<b>(387)</b>
<b>第一节 脱落细胞学检验基本方法 .....</b>	<b>(387)</b>
一、显微镜观察法 .....	(387)
二、脱落细胞学诊断的报告方式 .....	(387)
三、脱落细胞学诊断的质量控制 .....	(388)
<b>第二节 脱落细胞学检验的临床应用评价 .....</b>	<b>(389)</b>
一、脱落细胞学诊断的优点 .....	(389)
二、脱落细胞学诊断的不足 .....	(389)
三、脱落细胞学诊断对肿瘤防治的重要性 .....	(390)

<b>第 20 章 各系统脱落细胞学检查</b> .....	(391)
<b>第一节 痰液脱落细胞学</b> .....	(391)
一、痰液中正常细胞形态 .....	(391)
二、痰液中炎症变性的细胞形态 .....	(391)
三、痰液中恶性肿瘤的细胞形态 .....	(393)
四、肺部转移性恶性肿瘤的细胞学特征 .....	(395)
五、痰液细胞学诊断肺癌应注意的问题 .....	(395)
<b>第二节 消化系统脱落细胞学</b> .....	(395)
<b>第三节 阴道脱落细胞学</b> .....	(397)
一、阴道正常细胞形态 .....	(397)
二、阴道炎症脱落细胞形态 .....	(399)
三、宫颈癌脱落细胞形态 .....	(400)
<b>第四节 浆膜腔积液脱落细胞学</b> .....	(401)
一、正常及良性病变的细胞形态 .....	(401)
二、浆膜腔积液中恶性肿瘤细胞形态 .....	(403)
<b>第五节 尿液脱落细胞学</b> .....	(406)
一、尿液中正常细胞形态 .....	(406)
二、泌尿道良性病变细胞形态 .....	(406)
三、泌尿系统恶性肿瘤细胞形态 .....	(408)
四、泌尿系统标本采集注意事项 .....	(409)
<b>第六节 细针吸取物细胞学</b> .....	(409)
一、概述 .....	(409)
二、淋巴结针吸细胞学检查 .....	(410)
三、乳腺针吸细胞学检查 .....	(413)
<b>参考文献</b> .....	(415)
<b>索引</b> .....	(416)
<b>附彩图</b> .....	(425)



# 第一篇 血液检验

最新实用检验技术 第一篇

血液检验是应用最广泛、蕴涵信息量最大的基础检验项目,是评价病人及体检者身体素质状况的基本内容之一,能准确地反映机体当前的部分功能状态。各组织器官的生理、病理变化在血液中都反映,主要表现在血细胞的数量、质量,各种类型细胞的比例关系,血液生化成分的变化以及这种变化对血液有形成分的影响。当然,血液系统的疾病更需要通过一系列血液检验去发现、研究和观察治疗效果。同时,血液系统本身的疾病反过来也会对全身各组织器官的正常生理功能产生一定的影响。因此,血液检验也常作为评价、监测其他组织、器官功能的间接手段。

血液检验包含两方面的知识:①作为基础的血液学知识;②作为实践的检验理论和检验技术。血液检验的内容主要包括血液标本的采集和血细胞计数、血细胞形态学观察和血液相关物理、化学指标测定,以及为实现这些具体检验项目所涉及的检验原理、质量控制和方法学评价等,临床意义是血液学理论应用于临床的具体体现。

随着科学技术的发展,大量的自动化设备已应用到血液学检验工作中,并且使血液检验测定快速、项目细化、参数增多。因此,作为能及时、准确、随机、全面了解身体功能状况的手段,血液检验在临床上占有举足轻重的位置。血液检验的主要目的在于:①协助进行疾病的诊断及鉴别诊断;②病情观察及预后判断;③一些特殊治疗过程中病人身体功能指标的监测;④手术前进行血液检验可作为术中和术后安全评价的内容;⑤可用于流行病、传染病和职业病的调查;⑥健康体检、身体状况的评价。

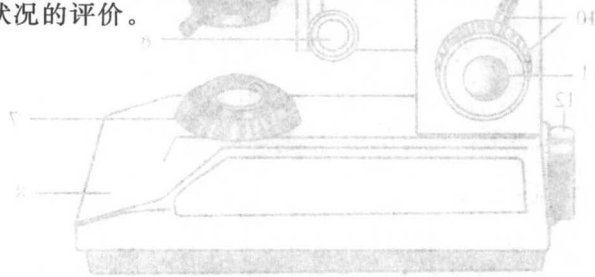


图 1-1 血液分析仪结构示意图

1. 进样盘 2. 试剂瓶 3. 样品瓶 4. 试剂瓶 5. 试剂瓶 6. 试剂瓶 7. 试剂瓶 8. 试剂瓶 9. 试剂瓶 10. 试剂瓶 11. 试剂瓶

【最新实用检验技术】

血液检验已广泛应用于临床,主要应用于血常规、血型、骨髓、输血、血液病、血液学检验等。