

供本科中医药类、护理专业用



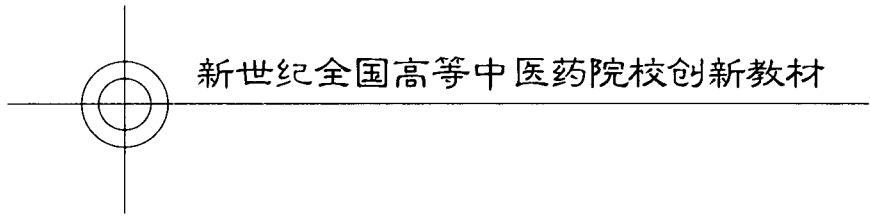
# 新世纪全国高等中医药院校创新教材

XIN SHI JI QUAN GUO GAO DENG ZHONG YI YAO YUAN XIAO  
**CHUANG XIN JIAO CAI**

# 西医诊疗学基础

主编 凌锡森

中国中医药出版社



新世纪全国高等中医药院校创新教材

# 西医诊疗学基础

(供本科中医药类、护理专业用)

主 编 凌锡森(湖南中医学院)

副主编 成战鹰(湖南中医学院)

王民英(江西中医学院)

苏子颖(湖南中医学院)

中国中医药出版社

·北京·

**图书在版编目 (CIP) 数据**

西医诊疗学基础/凌锡森主编 .—北京：中国中医药出版社，2006.1

新世纪全国高等中医药院校创新教材

ISBN 7 - 80156 - 821 - 4

I . 西… II . 凌… III . ①诊断学 - 中医学院 - 教材  
②治疗学 - 中医学院 - 教材 IV . ①R44②R45

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 044503 号

中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码：100013

传真：64405750

河北省欣航测绘院印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 850×1168 1/16 印张 32.75 字数 787 千字

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7 - 80156 - 821 - 4/R·821 册数 3000

\*

定价：39.00 元

网址 WWW.CPTCM.COM

如有质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

购书热线 010 64065415 010 84042153

**高等中医药院校西医课程改革系列教材**  
**编纂委员会**

**名誉主任** 房书亭  
**主任委员** 尤昭玲  
**副主任委员** 洪 净 凌锡森 何清湖  
**委 员** 陈梦生 王淑珍 吴润秋 肖宏浩  
王洪琦 陈锦芳 贺泽龙  
**指导专家** 陆莲舫 刘振民 徐志伟 张启文  
**总 编** 凌锡森  
**副 总 编** 陈和利 李伊为 白 平  
**编 委** (按姓氏笔画排序)  
王民英 王曼莹 邓冰湘 田育望  
白 平 成战鹰 伍参荣 刘晓敏  
杜标炎 李 斌 李大明 李伊为  
李坊莹 苏子颖 余海松 陈和利  
林海波 罗荣敬 周寿然 张克纯  
赵爱民 钟廷机 施文荣 洪振丰  
徐 彭 凌锡森 黄 玲 黄贝贝  
黄玉良 曾鼎昌 雷久士

# 前　　言

为了贯彻全国卫生工作会议精神，落实教育部（原国家教育委员会）和国家中医药管理局《关于中医药教育改革和发展的若干意见》，探索高等中医药教育教学改革的思路，深化教学改革，国家中医药管理局于 20 世纪末启动了“高等中医药教育面向 21 世纪教学内容和课程体系改革研究项目”。要求要遵循教育教学规律和中医药学术发展的规律，紧密结合中医院校教学改革工作实践，本着“研以致用”的原则，围绕高等中医药教育改革亟待解决的重要课题，选择影响面大、有实质性成果并可以推广应用的教学改革项目进行研究。其中“本科中医类专业西医课程设置与教学内容改革研究”组合项目，由湖南中医学院、江西中医学院、广州中医药大学和福建中医学院等院校协作，在国家中医药管理局的直接指导下开展中医院校西医教学内容和课程改革的研究与实践。21 世纪初，该项研究滚动进入教育部世界银行贷款“21 世纪初高等教育教学改革项目”中继续立项进行研究。教育部明确要求：“通过研究与实践，制定一套适合中医药院校的西医课程体系，选择适当的教学内容，改革教学方法和手段，达到在不影响中医药教学质量的情况下，在有限的教学时间内，使学生学到必要、必需的西医知识的目标。”

高等中医教育以中医学类专业为办学主体，中医院校开设西医课程必须为“培养现代中医师”这个主体培养目标服务，并应有利于中医药学术的继承与发展。在分析了中医院校办学数十年一直沿用西医院校临床医学专业课程结构设课的弊端之后，协作组围绕中医类专业培养目标和业务要求，以崭新的思路开展西医基础课与桥梁课程设置与教学内容改革的探索性研究。首先对西医课程主要知识点在中医人才知识结构中的相对重要程度开展了大规模的咨询调查；并在研讨的基础上对中医院校传统设置的十多门西医课程教学知识点进行了分化与重新组合。其中既有取舍，又有内容调整，并引进生命科学领域有关研究成果。形成了新的课程群，构筑了包括《生命科学基础》《人体形态学》《人体机能学》《病原生物学》《西医诊疗学基础》《应用药理学》和《预防医学概论》等综合性西医基础课程体系；编写出相应的改革教材；同步开展了综合性实验课程教学改革研究，编写出《生命科学基础实验》《人体形态学实验》和《人体机能学实验》等实验课教材，单独开设实验课。

为了保证改革课程系列教材的编写质量，协作组先后召开了 6 次工作会议，

对改革课程的性质、相互衔接关系、教学内容优化组合的原则、教学大纲编制的形式与内涵、教材编写的体例要求以及教材编写提纲等，进行了反复的实事求是的学术探讨。在此基础上，各协作院校彼此分工合作，组织相关学科的专家、教授和有教学经验的教师，共同研究并完成改革课程系列教材的编撰工作。

教学内容和课程体系改革是高等中医药院校教学改革的重点和难点；中医院校西医课程设置与教学内容改革更是难中之难。在国家教育主管部门和行业主管部门的组织与支持指导之下，几所院校热心于高等中医教育事业和教学改革的同道，才有勇气携手在这片荆棘丛生的教改领域内作耕耘的尝试；这也仅仅是一种实事求是的探索与希冀成功的追求。尽管教材必然存在一些缺点甚至是错误之处，我们还是以欣慰的心情推出这一系列改革课程教材；并希望各院校教学人员、学生及所有读者在使用过程中指出存在的问题，提出宝贵意见，共同为我国中医药教育事业作出贡献。

本套“高等中医药院校西医课程改革系列教材”，经“编纂委员会”申请，全国高等中医药教材建设研究会审议，现已列入“新世纪全国高等中医药院校创新教材”系列，由中国中医药出版社出版，诚望各中医药院校选用。

高等中医药院校西医课程  
改革系列教材编纂委员会

2005年2月

# **新世纪全国高等中医药院校创新教材**

## **《西医诊疗学基础》编委会**

**主 编** 凌锡森 (湖南中医学院)

**副主编** 成战鹰 (湖南中医学院)

王民英 (江西中医学院)

苏子颖 (湖南中医学院)

**编 委** (以姓氏笔画为序)

王民英 (江西中医学院)

王爱武 (湖南中医学院)

成战鹰 (湖南中医学院)

刘秋云 (湖南中医学院)

苏子颖 (湖南中医学院)

李 平 (湖南中医学院)

张卫华 (江西中医学院)

侯庆荣 (湖南中医学院)

赵宁志 (湖南中医学院)

唐旭红 (湖南中医学院)

桂 品 (江西中医学院)

夏 历 (湖南中医学院)

凌锡森 (湖南中医学院)

曾建斌 (江西中医学院)

程光宇 (江西中医学院)

谢太喜 (湖南中医学院)

谭德纯 (湖南中医学院)

## 编写说明

《西医诊疗学基础》是高等中医药院校西医教学内容和课程体系改革的一门改革课程教材，本教材系根据教育部“21世纪初高等教育教学改革项目指南”中对中医院校西医课程教学内容改革的原则要求，通过严谨认真的改革研究编写的。其内容主要包括“诊断学基础”和“临床常用诊疗技术”两大部分。

诊断学基础是相当成熟的临床基础学科，除了学术发展和新技术的发明与应用之外，其基本教学内容是相对稳定的。但在中医院校西医诊断学长期教学实践过程中，存在着一些影响其教学质量的实际问题；以及在专业教学计划中存在对医学生诊疗技术知识的教学和技能训练的某些空白，以致学生毕业后较难适应临床实际的需要。《西医诊疗学基础》内容构建的原则和特点是：一是紧扣中医学类专业培养目标和业务要求，务“需”不求精尖。充分考虑学生毕业后早期作为现代中医师临床工作岗位的实际需要，为学生提供必需和够用的西诊疗基础知识。二是强调可应用性，务“实”不求广博。构筑教学内容时，着重提供学生毕业后就要应用的、解决一般临床问题所需要的知识点和能力训练。不追求全面系统的知识储备，而强调知识的实用性。三是遵循学生的认识规律，调整内容结构。在认真研究诊断学教学规律的基础上，结合长期的教学实践经验，对诊断学基础部分教学内容结构进行了较大的增删与调整。例如“腹部检查”部分，按临床实际操作程序和思路重组其教学内容格局。腹内脏器及病变的检查以某脏为单位，视、触、叩、听几种诊查方法组合教学。将以往分述神经系统感觉功能障碍与运动功能障碍类型改为根据临床检查结果对不同部位神经系统病理损伤进行定位诊断。这既符合临床诊断的实际，又有利于学生的掌握与记忆。鉴于“症状诊断”部分要提示各种症状的诊查要点，后者需要以体格检查、实验室检查和各种器械检查等诊断学知识作为基础；而且“问诊”方法与临床诊断思维方法密切相关。因此，将“症状诊断”整章后置，放在各种检查结果之后、“临床诊断思维方法”之前进行教学，更符合教学和认识规律。此外，还正视实验室诊断、影像学诊断近年来的飞速发展，在一定程度上体现了诊断学科的先进水平这一客观事实，我们注意了这些部分教学内容的更新与提高。四是增加整篇的“临床常用诊疗技术”，将15项诊断技术和50项治疗技术纳入教学内容。这些都是临床常用的须由住院医师执行，或在上级医师指导下完成的诊疗技术；或者是在基层医院经常要求医生掌握和操作的护理

技术。我们在中院校西医课程计划中设置《西医诊疗学基础》课程，增加诊疗操作，并非悖逆传统，刻意标新立异；而是痛感医学生毕业后临床技能的薄弱，面对临床操作时往往心余力拙。从而将一些常用操作技能纳入正规的教学内容，进行必要训练，可望使医学生终生受益。

在本项研究调查和教材编写过程中，全国 19 所中医药院校诊断学教研室 25 位教学资深专家为《西医诊疗学基础》的内容构架和编写大纲提供了十分宝贵的意见，在此谨致诚挚的谢忱！

改革是一种实事求是的探索。在教学内容的研究和教材编撰过程中，编委们尽了最大的努力，根据大纲要求进行编写，但仍必然存在某些缺点和错漏，期待使用本教材的广大师生和各方面的读者提出批评指正意见。

编 者

2005 年 12 月

# 目 录

## 绪 论

- 一、课程性质、地位和作用 ..... (1)
- 二、课程教学内容 ..... (1)
- 三、课程学习方法与教学要求 ..... (3)

## 上篇 诊断学基础

<b>第一章 检体诊断</b>	.....	(5)
<b>第一节 检体诊断的基本方法</b>	.....	(6)
一、视诊	.....	(6)
二、触诊	.....	(6)
三、叩诊	.....	(8)
四、听诊	.....	(9)
五、嗅诊	.....	(10)
<b>第二节 一般检查</b>	.....	(10)
一、生命征	.....	(10)
二、全身状态	.....	(15)
三、皮肤黏膜	.....	(19)
四、淋巴结	.....	(22)
<b>第三节 头部与颈部检查</b>	.....	(23)
一、头部检查	.....	(23)
二、颈部检查	.....	(30)
<b>第四节 胸外部检查</b>	.....	(32)
一、胸部体表标志与分区	.....	(33)
二、胸廓	.....	(34)
三、胸壁	.....	(36)
四、乳房	.....	(36)
<b>第五节 肺与胸膜检查</b>	.....	(37)
一、视诊	.....	(37)
二、触诊	.....	(37)
三、叩诊	.....	(38)
四、听诊	.....	(40)
五、肺与胸膜常见病变的体征	.....	(44)

2 · 西医诊疗学基础 · .....	.....
<b>第六节 心脏血管检查 .....</b>	(46)
一、心尖搏动与心前区搏动 .....	(46)
二、心前区隆起 .....	(47)
三、心前区震颤 .....	(47)
四、心浊音界 .....	(48)
五、心脏听诊 .....	(50)
六、血管检查 .....	(61)
七、循环系统常见病变的体征 .....	(61)
<b>第七节 腹部检查 .....</b>	(63)
一、腹部体表分区 .....	(63)
二、腹部外部形态检查 .....	(65)
三、腹内脏器检查 .....	(68)
四、腹部常见病变的检查 .....	(74)
<b>第八节 肛门与直肠检查 .....</b>	(78)
一、检查体位 .....	(78)
二、肛门视诊 .....	(79)
三、直肠指诊 .....	(80)
<b>第九节 脊柱与四肢检查 .....</b>	(81)
一、脊柱检查 .....	(81)
二、四肢检查 .....	(83)
<b>第十节 神经系统检查 .....</b>	(87)
一、脑神经检查 .....	(87)
二、感觉与运动功能检查 .....	(94)
三、神经反射检查 .....	(101)
<b>第二章 实验诊断 .....</b>	(109)
<b>第一节 血液检查 .....</b>	(109)
一、红细胞检查 .....	(109)
二、白细胞检查 .....	(115)
三、止血与凝血功能检查 .....	(118)
四、血液流变学检查 .....	(123)
五、血型鉴定与交叉配血 .....	(125)
六、血细胞体积分布直方图 .....	(127)
<b>第二节 骨髓细胞学检查 .....</b>	(131)
一、骨髓检查方法 .....	(131)
二、骨髓细胞学检查的内容及意义 .....	(131)
三、各系骨髓血细胞量和质的变异与临床关系 .....	(134)
<b>第三节 尿液检查 .....</b>	(135)

一、尿标本的采集	(135)
二、一般性状检查	(136)
三、化学检查	(138)
四、尿沉渣显微镜检查	(141)
五、尿液自动干化学分析仪检查	(145)
<b>第四节 粪便检查</b>	(146)
一、粪便标本的采集	(146)
二、一般性状检查	(146)
三、显微镜检查	(147)
四、隐血试验	(148)
五、粪胆色素试验	(149)
六、细菌学检查	(149)
<b>第五节 脑脊液检查</b>	(150)
一、脑脊液标本的采集	(150)
二、检查内容	(150)
三、常见中枢神经系统疾病的脑脊液特点	(153)
<b>第六节 胃与十二指肠引流液检查</b>	(153)
一、胃液检查	(153)
二、十二指肠引流液检查	(156)
<b>第七节 痰液及浆膜腔积液检查</b>	(157)
一、痰液检查	(157)
二、浆膜腔积液检查	(159)
<b>第八节 肝肾功能检查</b>	(161)
一、肝功能检查	(161)
二、肾功能检查	(168)
<b>第九节 其他临床生化检查</b>	(175)
一、血清电解质检查	(175)
二、血气分析	(179)
三、血糖及其调节激素的检查	(183)
四、血脂检查	(186)
五、血清酶检查	(188)
<b>第十节 免疫学检查与放射免疫分析</b>	(191)
一、病毒性肝炎的血清标志物检查	(191)
二、临床血清学检查	(195)
三、免疫功能检查	(198)
四、自身抗体检查	(201)
五、免疫复合物检查	(202)

4 · 西医诊疗学基础 · .....	(203)
六、放射免疫分析 .....	(203)
第十一节 分子生物学检测(基因诊断技术)简介 .....	(205)
一、基因诊断技术的原理和方法 .....	(205)
二、基因诊断的临床应用 .....	(207)
<b>第三章 心电图诊断 · .....</b>	<b>(209)</b>
第一节 心电图基础 .....	(209)
一、心电原理 .....	(209)
二、心电图导联与导联轴 .....	(212)
三、心电图组成和心电图测量基本知识 .....	(216)
第二节 临床心电图 .....	(221)
一、正常心电图的图形特征和正常值范围 .....	(221)
二、心脏肥大心电图 .....	(224)
三、心脏缺血心电图 .....	(228)
四、心律失常心电图 .....	(233)
五、血钾与洋地黄对心电图的影响 .....	(245)
第三节 心电图阅读方法及结果评价 .....	(247)
一、心电图的阅读方法 .....	(247)
二、心电图的结果评价 .....	(248)
<b>第四章 放射诊断 · .....</b>	<b>(249)</b>
第一节 总论 .....	(249)
一、X线成像 .....	(249)
二、CT成像 .....	(253)
三、磁共振成像 .....	(254)
第二节 肺和纵隔的放射诊断 .....	(254)
一、检查方法 .....	(255)
二、胸部正常X线解剖及变异影像 .....	(256)
三、胸部病变的基本X线检查表现 .....	(260)
四、正常胸部CT检查表现 .....	(264)
五、呼吸系统常见疾病的影像诊断 .....	(266)
第三节 心脏与大血管 .....	(280)
一、检查方法 .....	(280)
二、正常心脏、大血管的X线检查表现 .....	(281)
三、心脏、大血管病变的基本X线检查表现 .....	(284)
四、正常心脏、大血管的CT检查表现 .....	(288)
五、常见心血管疾病的影像诊断 .....	(289)
第四节 消化系统 .....	(293)
一、胃肠道的X线诊断 .....	(294)

二、胆道的 X 线诊断 .....	(305)
三、肝、胆、脾、胰的 CT 诊断 .....	(306)
<b>第五节 泌尿系统</b> .....	(310)
一、X 线检查方法 .....	(310)
二、泌尿系统的正常 X 线检查表现 .....	(311)
三、泌尿系统常见疾病的 X 线诊断 .....	(312)
四、泌尿系统的 CT 诊断 .....	(314)
<b>第六节 骨与关节</b> .....	(315)
一、检查方法 .....	(315)
二、骨与关节的正常 X 线检查表现 .....	(315)
三、骨与关节改变的基本 X 线检查表现 .....	(317)
四、骨、关节常见疾病的 X 线检查诊断 .....	(318)
<b>第七节 介入放射学基础</b> .....	(328)
一、介入放射技术所需基本器材 .....	(328)
二、介入放射技术的分类 .....	(330)
三、Seldinger 技术 .....	(330)
四、临床常用介入放射学治疗方法 .....	(331)
<b>第五章 超声诊断</b> .....	(335)
第一节 超声诊断原理及临床超声检查方法 .....	(335)
一、超声波特性 .....	(335)
二、人体组织结构的回声性质与超声图像诊断 .....	(337)
三、超声诊断原理及超声诊断类型 .....	(338)
四、超声检查的特点及应用范围 .....	(340)
<b>第二节 超声检查的临床应用</b> .....	(341)
一、肝、脾超声检查 .....	(341)
二、胆、胰超声检查 .....	(352)
三、肾、膀胱超声检查 .....	(356)
四、超声心动图 .....	(360)
<b>第六章 症状诊断</b> .....	(382)
第一节 常见症状诊断 .....	(382)
一、发热 .....	(382)
二、疼痛 .....	(386)
三、水肿 .....	(392)
四、呼吸困难 .....	(394)
五、咳嗽与咯痰 .....	(397)
六、咯血 .....	(399)
七、恶心与呕吐 .....	(400)

6 · 西医诊疗学基础 · .....	(401)
八、呕血与便血 · .....	(402)
九、腹泻 · .....	(405)
十、黄疸 · .....	(406)
十一、血尿 · .....	(409)
十二、意识障碍 · .....	(411)
第二节 问诊 · .....	(415)
一、问诊方法 · .....	(416)
二、问诊内容 · .....	(417)
<b>第七章 临床诊断方法与病历 · .....</b>	<b>(421)</b>
第一节 诊断步骤与临床诊断思维 · .....	(421)
一、诊断步骤 · .....	(421)
二、临床诊断思维 · .....	(422)
三、确立诊断的思维原则 · .....	(424)
四、完整诊断的内容 · .....	(425)
第二节 病历 · .....	(426)
一、病历的概念 · .....	(426)
二、病历的重要性 · .....	(426)
三、病历书写的基本要求 · .....	(427)
四、病历的内容结构 · .....	(428)
五、病历记录举例 · .....	(438)

## 下篇 临床常用诊疗技术

<b>第八章 临床常用诊断技术 · .....</b>	<b>(447)</b>
第一节 诊断性穿刺技术 · .....	(447)
一、深静脉穿刺 · .....	(447)
二、股动脉穿刺 · .....	(449)
三、腹膜腔穿刺 · .....	(449)
四、胸膜腔穿刺 · .....	(451)
五、心包腔穿刺 · .....	(452)
六、腰椎穿刺 · .....	(454)
七、骨髓穿刺 · .....	(455)
八、关节腔穿刺 · .....	(456)
九、肝脏穿刺 · .....	(458)
第二节 其他常用诊断技术 · .....	(459)
一、静脉压测定（肘静脉压、中心静脉压） · .....	(459)
二、胃镜技术 · .....	(460)
三、乙状结肠镜检查 · .....	(462)

四、直肠镜检查	(463)
<b>第九章 临床常用治疗技术</b>	<b>(465)</b>
第一节 急救技术	(465)
一、静脉切开	(465)
二、气管切开与环甲膜切开	(466)
三、人工呼吸技术	(467)
四、氧气疗法	(468)
五、吸痰	(469)
六、胸外心脏按压	(470)
七、心腔内注射	(471)
八、气管内给药	(471)
九、心脏电复律	(473)
十、床边心电监护技术	(474)
十一、催吐	(475)
十二、洗胃	(475)
十三、胃肠减压	(476)
十四、三腔双囊管技术	(476)
十五、人工冬眠与物理降温	(477)
十六、输血技术	(479)
第二节 其他常用治疗技术	(481)
一、注射技术	(481)
二、鼻饲	(485)
三、灌肠	(486)
四、导尿	(488)
五、胸腔闭式引流	(489)
六、体位排痰（痰液体位引流）	(490)
七、深部脓肿切开引流	(490)
八、透析技术	(491)
九、全胃肠外营养	(495)
十、介入治疗	(495)
<b>附录一 常用临床检验项目参考正常值</b>	<b>(497)</b>
<b>附录二 临床心电图用表</b>	<b>(504)</b>

# 绪 论

## 一、课程性质、地位和作用

《西医诊疗学基础》是学习现代医学疾病诊断基本理论方法和临床治疗技术操作基本技能的课程，是中医学类专业西医基础教学与临床教学之间的桥梁课程。

“诊断”是通过诊查病人获得疾病的相关信息，从而判断疾病状态的临床过程；也就是临床医师通过疾病状态在病人身上的表现来认识疾病内在属性、判断疾病本质的过程。诊断学科是研究关于诊断理论方法和诊断临床思维的学科。其任务是教会医学生掌握诊断原理，采集与综合分析人体状况的客观资料，并初步掌握所获资料的临床意义，为后续临床各科专业课程的学习奠定基础。从临床工作的角度来说，诊疗学基础教学是教会医学生如何进入医生角色，当一名能解决实际临床问题的临床医师，因而是十分重要的准职业训练。

## 二、课程教学内容

本课程教学内容包括诊断学基础与临床常用诊疗技术两大部分。

### (一) 诊断学基础

人体健康状况受到来自社会、心理、生物等方面致病因素的作用，机体的生理稳态遭到破坏，就会产生病理变化和形成疾病。临幊上除表现为外在的症状和体征外，还存在机体内部的形态学和机能学方面的改变。西医诊断学借助医师的感官和各种诊断仪器设备，对疾病状态进行全方位的诊查。因此，诊断学基础的主要内容包括以下 6 个方面：

1. 检体诊断 医生运用自己的感官或凭借简单的查体工具听诊器、叩诊锤、体温计、血压计、外窥镜等，对患者进行系统细致的医学观察和检查，确定正常征象和异常体征，并以此对健康与疾病状态进行客观界定，提出诊断意见，称为检体诊断。本书将介绍检体诊断视、触、叩、听、嗅五诊的基本方法；并进行全身状态的一般检查以及头颈、胸腹、肛门直肠、脊柱四肢、神经系统等的检查。检体诊断的熟练与诊断的高水平决定于 3 个方面：一是人体解剖、生理、病理知识基础扎实；二是严格的技能技巧训练；三是高尚医德规范下的仁爱心和责任感。只有对正常状态确切了解，又训练有素，且树立救死扶伤的医德观念，才能在病人身体上操作时手法准确、动作轻柔、灵活果断，既不使病人感到不适，又能获得明确的检查结果；而且从中还可使医生更多地获得病人的信任，有利于建立良好的医患合作关系。尽管现代诊断手段和方法日新月异，但都不能代替检体诊断方法，过去、现在和将来的临床诊断中检体诊断都是每个临床医师必须熟练掌握的基本功。

2. 实验诊断 当疾病状态下机体物质的微观改变和内环境的病理变化无法被医生直接识别时，借助实验室物理、化学、分子生物学等实验方法，对病人的排泌物、体液、组织或