



面向十二五规划教材

教育部高等教育课程改革和建设规划教材

于凤秀 于景龙 主编

ZHEN DUAN XUE
JI CHU

诊断学基础



吉林大学出版社

面向十二五规划教材

教育部高等教育课程改革和建设规划教材

诊断学基础

于凤秀 于景龙 主 编

吉林大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

诊断学基础 / 于凤秀, 于景龙主编. —长春: 吉林大学出版社, 2012. 7

ISBN 978-7-5601-8470-8

I. ①诊… II. ①于… ②于 III. ①诊断学 IV. ①R44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 129034 号

书 名: 诊断学基础

作 者: 于凤秀 于景龙 主编

责任编辑: 李国宏 责任校对: 马宁徽 李英武

吉林大学出版社出版、发行

开本: 787×1092 毫米 1/16

印张: 28.75 字数: 640 千字

ISBN 978-7-5601-8470-8

封面设计: 刘 瑜

北京市宣武广内印刷厂 印刷

2012 年 7 月第 1 版

2012 年 7 月第 1 次印刷

定价: 71.50 元

版权所有 翻印必究

社址: 长春市明德路 501 号 邮编: 130021

发行部电话: 0431-89580026/28/29

网址: <http://www.jlup.com.cn>

E-mail: jlup@mail.jlu.edu.cn

本书编委会

主 编 于凤秀 于景龙

副主编 孙晓琪 李 霖 杨 琪

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 瑞 长春医学高等专科学校

刘 影 长春医学高等专科学校

刘 丹 长春市第六医院

田永芳 吉林大学第一医院

李 红 长春医学高等专科学校

何 平 长春医学高等专科学校

陈 颖 吉林大学第一医院

陈红光 沈阳医学院沈洲医院

周 裔 吉林大学第四医院

崔洪艳 长春医学高等专科学校

编写前言

为了更好地做好十二五规划教材的项目，加大教材开发力度，重视函授本科教材和高职高专教材的开发，积极贯彻落实教育部提出的高等教育课程改革和教材建设规划的要求，深化课程体系与教学方法改革，提高教育教学质量，以培养函授本科学生和高职高专学生的自学能力和实际应用能力，从理论与实例相结合的角度，我们组织编写了这套教材。

这套教材涵盖了诊断学基础课程中病史采集、常见症状、体格检查、临床实验诊断、器械检查及临床常用诊断技术共十章；适合函授本科及高职高专学生在教师讲解和自学的基础上增强其创新意识、培养实践能力，使他们通过学习这本教材，能够独立解决实际工作中所遇到的问题，所以我们在内容安排、形式体例、行文风格等方面做到“教学做”相结合，使理论知识的学习与实际操作的训练紧密结合，使教学过程具有更强的时效性。达到边学边做，讲练结合，学以致用。

本书供医学专业、相关医学专业学生学习诊断学基础使用，也可以作为临床医护、理人员学习的参考资料。由于参编人员学术水平、教学水平有限且时间紧迫，书中难免有不妥之处恳请广大读者给予批评指正。在编写过程中，得到有关院校领导和同行的大力支持在此表示衷心感谢。

于凤秀 于景龙

2012年5月

目 录

第一章 绪 论	1
一、诊断学基础的内容	1
二、诊断学基础的学习要领	2
三、建立和完善正确的诊断思维	4
四、学习诊断学基础的要求	5
第二章 问 诊	6
一、问诊的重要性	6
二、问诊的内容	7
三、问诊的方法、技巧及注意事项	11
第三章 常见症状	13
第一节 发 热	13
一、正常体温与生理变异	13
二、病因与分类	14
三、发生机制	14
四、临床表现	15
五、热型及临床意义	16
六、伴随症状	17
七、问诊要点	18
第二节 水 肿	19
一、病因与发生机制	19
二、临床表现	20
三、伴随症状	21
四、临床意义	21
第三节 咳嗽与咳痰	22
一、病因	22
二、发生机制	23
三、临床表现	23
四、伴随症状	24
五、问诊要点	25

第四节 咯 血	25
一、病因与发生机制	25
二、临床表现	27
三、伴随症状及临床意义	27
四、问诊要点	27
第五节 呼吸困难	28
一、病因与发生机制	28
二、临床表现	29
三、伴随症状及临床意义	31
四、问诊要点	31
第六节 发 绀	32
一、病因	32
二、发生机制	33
三、临床表现	33
四、伴随症状	34
五、问诊要点	34
第七节 胸 痛	35
一、病因与发生机制	35
二、临床表现	36
三、伴随症状及临床意义	37
四、问诊要点	37
第八节 腹 痛	38
一、病因	38
二、发生机制	39
三、临床表现	40
四、伴随症状及临床意义	40
五、问诊要点	41
第九节 恶心与呕吐	42
一、病因	42
二、发生机制	43
三、临床表现	43
四、伴随症状及临床意义	44
五、问诊要点	44
第十节 腹 泻	45
一、病因	45
二、发生机制	46
三、临床表现	46

四、伴随症状及临床意义	47
五、问诊要点	47
第十一节 呕血与便血	48
一、呕血	48
二、便血	51
第十二节 黄 疸	53
一、胆红素的正常代谢	53
二、黄疸的临床分类	54
三、发生机制与临床表现	55
四、特殊检查	58
五、伴随症状及临床意义	59
六、问诊要点	60
第十三节 排尿异常	61
一、少尿、无尿与多尿	61
二、尿频、尿急与尿痛	62
三、血尿	64
第十四节 头 痛	66
一、病因	66
二、发生机制	67
三、临床表现	67
四、伴随症状与临床意义	68
五、问诊要点	68
第十五节 意识障碍	69
一、病因	69
二、发生机制	70
三、临床表现	70
四、伴随症状与临床意义	71
五、问诊要点	71
第四章 体格检查	73
第一节 体格检查概述	74
一、视诊	74
二、触诊	74
三、叩诊	76
四、听诊	78
五、嗅诊	78
第二节 一般检查	79
一、全身状态检查	79

二、皮 肤	86
三、淋巴结	90
第三节 头部及其器官检查	92
一、头发和头皮	92
二、头颅	93
三、颜面及其器官	94
第四节 颈部检查	105
一、颈部外形与分区	105
二、颈部姿势与运动	105
三、颈部皮肤与包块	105
四、颈部血管	106
五、甲状腺	106
六、气管	108
第五节 胸部检查	108
一、胸部的体表标志	109
二、胸壁、胸廓与乳房	113
三、肺和胸膜	117
四、胸部和肺体格检查的步骤和主要内容	127
五、心脏检查	127
六、血管检查	140
第六节 腹部检查	144
一、腹部的体表标志及分区	144
二、视 诊	147
三、触 诊	151
四、叩 诊	164
五、听 诊	167
第七节 脊柱与四肢检查	169
一、脊柱检查	169
二、四肢与关节检查	171
第八节 生殖器、肛门及直肠检查	179
一、男性生殖器检查	179
二、女性生殖器检查	181
三、肛门与直肠检查	182
第九节 神经系统检查	184
一、脑神经检查	184
二、运动功能检查	186
三、感觉功能检查	188

四、神经反射检查	190
五、自主神经功能检查	194
第五章 实验诊断	196
第一节 血液检查	196
一、血常规检查	197
二、血型与交叉配血	203
三、血栓与止血检查	204
第二节 尿液及肾功能检查	207
一、尿液检查	207
二、肾功能检查	215
第三节 粪便检测	219
一、标本采集	219
二、检测项目	219
第四节 肝功能检查	222
一、蛋白质代谢功能检测	222
二、脂类代谢功能检测	224
三、胆红素代谢功能检测	225
四、血清酶及同工酶检测	227
第五节 浆膜腔积液检测	231
一、浆膜腔积液分类和发生机制	231
二、标本采集与送检	231
三、检测项目	231
四、漏出液与渗出液鉴别诊断	233
第六节 脑脊液检测	234
一、标本采集	234
二、检测项目	234
三、常见脑膜炎的脑脊液特点	237
第七节 生殖系统体液检测	238
一、阴道分泌物检测	238
二、绒毛膜促性腺激素检测	239
三、精液检测	240
四、前列腺液检测	243
第八节 临床常用生物化学检测	244
一、血糖及其代谢产物检查	244
二、血清脂质和脂蛋白检测	246
三、血清电解质检测	249
四、心肌酶和心肌蛋白检测	250

第九节 内分泌功能检测	252
一、甲状腺功能检测	252
二、肾上腺功能检测	254
三、性腺激素检测	256
四、垂体激素检测	256
第十节 免疫学检测	257
一、免疫球蛋白检测	257
二、补体检测	259
三、肿瘤标志物检测	260
四、病毒性肝炎的免疫学检测	261
五、自身抗体检测	264
六、抗组织细胞抗体检测	265
七、感染免疫检测	267
八、其他免疫检测	268
第六章 X 线与磁共振检查	269
第一节 X 线与磁共振检查概述	269
一、X 线成像	270
二、计算机体层成像	272
三、磁共振成像	274
四、不同成像技术的综合应用	275
五、图像存档和传输系统与信息放射学	276
六、X 线防护	276
第二节 呼吸系统检查	277
一、呼吸系统总论	277
二、呼吸系统疾病	289
第三节 循环系统检查	296
一、循环系统总论	296
二、循环系统疾病	301
第四节 消化系统检查	306
一、消化系统总论	306
二、消化系统疾病	310
第五节 泌尿系统检查	317
一、泌尿系统总论	317
二、泌尿系统疾病	320
第六节 骨与关节检查	325
一、骨骼肌肉系统总论	325
二、骨骼肌肉系统疾病各论	329

第七节 中枢神经系统检查	335
一、中枢神经系统总论	335
二、中枢神经系统疾病	340
第七章 超声检查	350
第一节 超声检查的基本知识	350
一、超声波的定义	350
二、超声的物理特性	351
三、声像图的描述	351
四、超声波伪像的识别	352
五、超声图像的分析	354
第二节 超声检查的类型及主要用途	354
一、超声诊断法的种类	354
二、超声诊断的临床应用	355
第三节 超声检查的临床应用	356
一、心脏疾病的超声检查	356
二、肝脏疾病的超声诊断	363
三、胆囊疾病的超声诊断	365
四、胰腺疾病的超声诊断	366
五、脾脏的超声检查	367
六、乳腺	368
七、甲状腺	369
第八章 心电图检查	371
第一节 心电图基本知识	371
一、典型心电图各波段的组成和命名	371
二、心电发生原理与心电向量概念	374
三、心电图导联体系	376
四、立体心电向量环与心电图的关系	378
第二节 正常心电图	379
一、心电图的测量方法	379
二、心电图各波段的特点和正常值	382
三、小儿心电图特点	385
第三节 常见异常心电图	386
一、心房肥大	386
二、心室肥大	387
三、心肌缺血与 ST-T 异常改变	389
四、心肌梗死	390
五、心律失常	394

六、电解质紊乱和药物影响	405
七、心电图的分析步骤和临床应用	406
第四节 其他常用心电学检查	408
一、动态心电图	408
二、心电图运动负荷试验	409
第九章 常用诊断技术	411
第一节 胸腔穿刺术	411
一、操作方法	411
二、适应证	412
三、禁忌证	412
四、注意事项	412
第二节 腹腔穿刺术	414
一、操作方法	414
二、适应证	414
三、禁忌证	415
四、注意事项	415
第三节 骨髓穿刺术	416
一、操作方法	416
二、适应证	417
三、禁忌证	417
四、注意事项	417
第四节 腰椎穿刺术	418
一、操作方法	418
二、适应证	418
三、禁忌证	419
四、注意事项	419
五、腰椎穿刺的术后处理	419
第五节 心包腔穿刺术	420
一、操作方法	420
二、注意事项	420
第六节 淋巴结穿刺术	421
一、操作方法	421
二、注意事项	422
第七节 导尿术	422
一、适应证	422
二、一次性导尿术	422
三、留置导尿术	424

第八节 中心静脉压测定	425
一、适应证	425
二、检测数值及临床意义	425
三、检测方法	425
四、注意事项	426
第九节 纤维支气管镜检查	427
一、适应证	427
二、禁忌证	427
三、检查方法	428
四、临床意义	428
五、常见并发症	429
第十章 诊断和病历书写	430
第一节 诊断的步骤、内容和格式	430
一、诊断疾病的步骤	430
二、诊断的内容与格式	431
三、诊断的书写要求	432
第二节 病历书写	432
一、病历书写的基本要求和规则	432
二、病历书写的种类、格式与内容	434

第一章

绪 论

学习要点

1. 掌握诊断学基础的学习要领。
2. 熟悉如何建立正确的诊断学思维。
3. 了解诊断学基础的内容。

诊断学基础(Fundamentals of diagnosis)是运用医学基础理论、基础知识和基本技能对临床疾病进行综合诊断的一门学科。是医学生完成基础医学各门学科包括解剖学、生理学、生物化学、微生物学、组织胚胎学、病理生理学及病理学等课程,过渡到临床医学各学科而设立的一门专业必修课。主要内容包括问诊采集病史,患者的常见临床症状。通过视诊、触诊、叩诊和听诊等体格检查方法,全面了解患者所存在的疾病体征,结合必要的实验室检查,如血液学检查、生物化学检查和病原学检查,以及心电图、X线和超声等辅助检查,从而寻找发现患者的疾病特征,运用正确的诊断思维方法,得出正确的临床诊断。通过学习掌握获取这些临床征象的方法,锻炼收集分析这些临床资料的基本功。应用所学过的基础医学理论,阐明患者临床表现的病理生理学变化,并提出科学准备的临床诊断,为今后学习临床医学各专业学科、临床见习与实习奠定基础。因此,诊断学基础是一座沟通基础医学与临床医学的桥梁,也是开启临床医学科学的一扇窗。

一、诊断学基础的内容

1. 病史采集(history taking) 即问诊,是通过医生与患者进行交流,了解疾病发生与发展的过程。要求患者神志清晰,可在门诊或住院病房进行。许多疾病经过详细的病史采集,配合系统的体格检查,即可提出初步诊断(primary diagnosis)。

2. 症状和体征 症状(symptom)是患者病后对机体生理功能异常的自身体验和感觉。如发热、疼痛、心悸、气短、胀闷、恶心和眩晕等,这种异常感觉出现的早期,

临床上往往尚未能客观地查出,但在问诊时则可由患者的陈述中获得。症状是病史的重要组成部分,研究症状的发生、发展及演变,对作出初步诊断或印象(impression),可发挥重要的作用。

体征(sign)是患者的体表或内部结构发生可察觉的改变,如皮肤黄染、肝脾肿大、心脏杂音和肺部啰音等。症状和体征可单独出现或同时存在。体征对临床诊断的建立可发挥主导的作用。

3. 体格检查(physical examination) 是医生用自己的感官或传统的辅助器具(听诊器、叩诊锤、血压计、体温计等)对患者进行系统的观察和检查,揭示机体正常和异常征象的临床诊断方法。进行体格检查时应做到既不使患者感到不适,又能获得准确结果,以期尽早达到明确诊断的目的。

4. 实验室检查(laboratory examination) 是通过物理、化学和生物学等实验室方法对患者的血液、体液、分泌物、排泄物、细胞取样和组织标本等进行检查,从而获得病原学、病理形态学或器官功能状态等资料,结合病史、临床症状和体征进行全面分析的诊断方法。当实验室检查结果与临床表现不符时,应结合临床慎重考虑或进行必要的复查。实验室检查偶尔阳性或数次阴性的结果,均不能作为肯定或否定临床诊断的依据。

5. 辅助检查(assistant examination) 如心电图、肺功能和各种内镜检查,以及临床上常用的各种诊断操作技术等,这些辅助检查在临床上诊断疾病时,亦常发挥重要的作用。

二、诊断学基础的学习要领

医学生学习诊断学基础时,临床课程尚未开始讲授,仅在学习病理生理学和病理学时初步地了解。某些疾病发生时的生理功能和病理形态的改变,或仅能应用一些病理生理基础知识对临床上出现的某些症状和体征作出一定的解释。因此,在这个最初阶段不应该也不可能要求医学生在学习诊断学时对临床上各种疾病作出准确而全面的诊断。诊断学基础的任务更主要的是指导学生如何接触病人,如何通过问诊确切而客观地了解病情,如何正确地运用视诊、触诊、叩诊、听诊和嗅诊等物理检查(physical examination)方法来发现和收集患者的症状和体征,进而了解这些临床表现的病理生理学基础,以阐明哪些征象为正常生理表现,而哪些属于异常病态征象。联系这些异常征象的病理生理基础,通过反复推敲和分析思考,便可得到诊断疾病的某些线索,从而提出可能发生的疾病。

临床资料是诊断疾病的基础,病史、体征、化验和辅助检查结果的收集与正确判断至关重要。临床资料的获得重要的是要亲自掌握和全面了解。某些局限于系统器官的疾病可有全身性的临床表现。而某些全身性的疾病也可反映出某局部器官的临床征象。因此,学习诊断学基础需掌握全面系统的体格检查,并结合病史分析才可能发现重要的线索。例如问诊时患者诉头痛,那么必须注意该症状是否由于工作紧张,睡眠不足所致的大脑生理功能紊乱,或是由于各种原因引起的,如颅内炎症或肿瘤等病变

导致的颅内压力升高和脑水肿之故。又如视诊时发现患者皮肤黄染,那么可能会考虑到患者近期是否进食大量胡萝卜素含量较高的食物引起的生理性皮肤黄染,或是由于胆道疾病所致的胆汁淤积性黄疸,或为肝病造成的肝性黄疸;抑或由溶血性疾病发生的溶血性黄疸。又如触诊时于右上腹触及包块,那么其病理生理基础可能是肿大的胆囊,也可能是来自肝脏的肿瘤。再如叩诊时发现患者两侧胸部均为清音,此系正常肺部的叩诊音,然而,如发现患者一侧下胸部叩诊浊音,则必须考虑是否存在肺实变、肺不张、胸腔积液或胸膜增厚的病理生理改变。此外,听诊时闻及患者两肺均为肺泡呼吸音,此为正常生理状态下的呼吸音,但如于某肺野听及支气管呼吸音,该体征除正常情况下可于气管和主支气管区域闻及外,则应考虑到该区域有实变的可能。如于某肺野闻及湿性啰音,则可能局部肺泡或支气管内有渗出液滞留,其病理生理基础多系支气管—肺炎症或有肺水肿存在等。总之,在问诊和体格检查过程中所发现的每个症状和体征,大多存在着正常生理性、功能性表现或异常病理生理改变的可能性,在综合分析和思考这些临床表现的过程中必然会涉及正常与异常的鉴别,也会涉及异常的临床征象间的初步鉴别诊断(differential diagnosis),最后提出可能的诊断来。

必须强调,诊断学基础课程中所涉及的诊断,与临床医学各科对疾病的诊断有着一定的区别。例如内科学对疾病的诊断主要依据病因、临床表现、实验室检查和其他辅助检查或特殊检查结果的特点,应用正确的临床思维进行综合、整理、分析和鉴别,最后提出比较符合患者客观表现的临床诊断。然而,如果要求尚未开始学习临床课程的医学生来掌握如何诊断内科疾病一样学习诊断学基础,那么,势必会造成脱离实际,不但诊断不了疾病,而且会影响对物理检查和一般实验室检查基本技能和方法的掌握。因此,过多地增加有关临床各学科的内容于诊断学基础课程中,应予避免。临床医学专业三年级的学生,其实验诊断的教学内容应有别于检验医学专业,主要是实验的临床应用,而不是检验技术方法的研究和改进。实验诊断的教学原则应是让学生掌握概念性、普遍性和实用性的内容。因此,实验诊断教学的重点应使学生掌握实验项目选择的原则,实验结果的分析,以指导疾病的诊断。至于特殊性、复杂性和高精尖的内容可留待临床各科的教学和继续教育的过程中予以完成。

当前医学科学的飞速发展,突出表现在诊断领域高新技术的应用,如影像诊断方面有计算机体层扫描(CT)、仿真内镜、磁共振肠道造影、计算机放射摄影系统(computer radiography)、数字放射摄影系统(digital radiography)、三维彩色多普勒超声检查及正电子发射断层摄影术(positron emission tomography)等。分子生物学方面有DNA重组技术、荧光定量PCR技术、基因诊断及计算机生物芯片技术等。这些新技术无疑会给我们作出诊断带来巨大的帮助,使我们能更及时、更准确地诊断疾病,从而作出正确的治疗方案,极大地提高了临床诊断水平。然而,这些检查手段虽能提供更微观,更细致的病理改变或图像,甚至可以作出病因学或病理学的决定性诊断,但基本的物理检查方法,如视诊时检查者视觉所能感受到的直观改变,触诊时检查者经触觉所获得的特殊信息,叩诊时所发现的叩诊音的变化,以及听诊时所闻及的杂音、啰音的真实音响等,尚难从上述的高新技术的检查中如实地反映出来。另一方面,据