

高 等 教 育 创 新 教 材

(供劳动与社会保障、市场营销、应用
心理学、社会工作、健康管理、公共事
业管理等专业用)

诊 断 学

主编 陈卫文 吴仕贤

高等教育出版社

非外借

(供劳动与社会保障、市场营销、应用心理学、社会工作、健康管理、公共事业管理等专业用)

诊 断 学

Zhenduanxue

主 编 陈卫文 吴仕贤

副主编 张 平 罗 林

编 者 (以姓氏笔画为序)

朱勇华 孙五一 李文智 李宏伟 李吉华

李 萍 李艳丽 杨云贵 时 鑫 吴 尧

吴仕贤 吴江雄 吴敏芳 何 星 张 平

张士贤 张正雄 张丽梅 陈 启 陈卫文

陈坤前 罗 林 钱本俄 董明治 蒋超梅

樊心友

秘 书 谭 萍 罗文丽 林闽明

图书在版编目（CIP）数据

诊断学 / 陈卫文, 吴仕贤主编. -- 北京 : 高等教育出版社, 2018.1

供劳动与社会保障、市场营销、应用心理学、社会工作、健康管理、公共事业管理等专业用

ISBN 978-7-04-049009-1

I. ①诊… II. ①陈… ②吴… III. ①诊断学-高等学校-教材 IV. ①R44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 312426 号

策划编辑 瞿德竑 席雁 责任编辑 瞿德竑 封面设计 于文燕 责任印制 田甜

出版发行	高等教育出版社	网 址	http://www.hep.edu.cn
社 址	北京市西城区德外大街4号		http://www.hep.com.cn
邮政编码	100120	网上订购	http://www.hepmall.com.cn
印 刷	北京宏伟双华印刷有限公司		http://www.hepmall.com
开 本	787mm×1092mm 1/16		http://www.hepmall.cn
印 张	16.75		
字 数	410千字	版 次	2018年1月第1版
购书热线	010-58581118	印 次	2018年1月第1次印刷
咨询电话	400-810-0598	定 价	34.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 49009-00

前言

《诊断学》是由昆明医科大学委托曲靖市第一人民医院专家组编写的系列丛书之一，本书供与临床医学相关的非医学类专业本科阶段学生学习使用。

随着高等教育的蓬勃发展，各高等医学院校为了满足社会需求，陆续扩大招生规模，开设了不少管理类的新专业，给各高等院校的发展注入新的生机和活力。新专业的建设意在培养多层次复合型人才，针对医学院校新设的非医学类专业学生的教材建设，我们在不断探索，与时俱进，力求让本套教材既能体现出临床医学知识的精髓，又能符合管理类专业的特色和要求。

《诊断学》是基础医学过渡到临床医学的一门重要学科，是医学本科生的必修课程。本教材面向的学生是医科院校管理类专业本科学历教育的学生，他们毕业后并非从事临床医疗工作。基于此，本教材所编写内容紧扣诊断学教学大纲，对内容进行精心设计和筛选，着重体现专业特征性，强调教材的实用性、可读性、系统性和科学性。全书分为常见症状，问诊、医患基本沟通技能和临床诊断的步骤，体格检查，实验诊断学，影像诊断学，其他辅助检查，病历书写 7 篇。常见症状篇条理清晰地介绍了临床各系统 18 个常见症状的病因、临床表现、问诊要点。问诊、医患基本沟通技能和临床诊断的步骤篇主要介绍问诊内容、方法及临床诊断的原则、步骤，紧扣目前紧张的医疗环境，特意把医患沟通技能单列一节重点讲述。体格检查篇简明扼要地介绍基本检查方法、各重要系统视触叩听的检查方法和内容、临床意义。实验诊断学篇主要介绍临床常用的实验检查项目的指标值及其临床应用，并简述了前瞻性的实验检测项目。影像诊断学篇与其他诊断学教材不同之处在于，以器官系统的角度介绍各常见系统的影像学表现特点和临床应用。其他辅助检查篇主要介绍了心电图的正常表现和临床应用、临床判断，以及消化内镜检查、临床常用诊断技术的概念、方法和临床应用。病历书写篇主要介绍病历书写的要求、常用医疗文书的概念和内容，以及电子病历书写的要求和管理。另外，为了方便教学和学生查阅，书后附有参考文献和中英文索引。总体而言，全书编写内容紧密结合临床，深入浅出，语言精练，表达重点突出，图文并茂，图像典型、清晰，可增加学生的感性认识，使学生易读、易懂。

本教材在编写过程中，得到了昆明医科大学同行专家们的大力支持和热心指导、帮助。参加本教材编写的人员，长期从事临床、教学工作，是医院教学的中坚力量，有一定的临床和教学经验。编者们在认真参阅了国内外最新版教材的基础上，严谨行稿，反复审阅，尽最大努力编写教材；但由于时间仓促，经验有限，难免存在疏忽和错误，期盼各位同行、师生在阅读本书之后，提出宝贵意见和建议，不吝赐教，供我们再版时修

正完善。在此，衷心感谢教材编写中给予指导和帮助的同行专家，感谢高等教育出版社的鼎力支持，感谢编写人员的辛勤付出！

陈卫文

2017年5月

目 录

绪论·····	1
---------	---

第一篇 常见症状

第一章 发热·····	4
第二章 咳嗽与咳痰·····	7
第三章 咯血·····	9
第四章 呼吸困难·····	11
第五章 心悸·····	13
第六章 水肿·····	15
第七章 胸痛·····	17
第八章 腹痛·····	19
第九章 恶心与呕吐·····	21
第十章 呕血和便血·····	23
第十一章 腹泻·····	25
第十二章 黄疸·····	26
第十三章 血尿·····	28
第十四章 少尿、无尿与多尿·····	30
第十五章 头痛·····	31
第十六章 眩晕·····	33
第十七章 晕厥·····	35
第十八章 意识障碍·····	37

第二篇 问诊、医患基本沟通技能和临床诊断的步骤

第一章 问诊和医患基本沟通技能·····	40
第一节 问诊的概念和内容·····	40
第二节 医患基本沟通技能·····	42
第二章 临床诊断的步骤·····	45
第一节 临床诊断的基本步骤和原则·····	45
第二节 临床诊断的内容和书写要求·····	45

第三篇 体格检查

第一章 全身体格检查	48
第二章 基本方法	49
第三章 一般检查	50
第一节 全身状态检查	50
第二节 皮肤	52
第三节 淋巴结	52
第四章 头部检查	53
第五章 颈部检查	55
第六章 胸部检查	56
第一节 胸部的体表标志	56
第二节 胸壁、胸廓与乳房	59
第三节 肺和胸膜	59
第四节 心脏检查	62
第五节 血管检查	65
第七章 腹部检查	66
第一节 腹部的体表标志及分区	66
第二节 腹部视诊	67
第三节 腹部触诊	68
第四节 腹部叩诊	72
第五节 腹部听诊	73
第八章 生殖器、肛门及直肠检查	74
第九章 脊柱与四肢检查	76
第一节 脊柱检查	76
第二节 四肢、关节及神经系统检查	77

第四篇 实验诊断学

第一章 概论	80
第二章 临床血液学检测	84
第一节 血液一般检测	84
第二节 溶血性贫血的实验室检测	88
第三节 骨髓细胞形态学检查	90
第四节 血型鉴定	91
第三章 出血与血栓性疾病的实验室诊断	92
第一节 血管壁和内皮细胞功能的检查	92
第二节 血小板的检测	93
第三节 凝血因子检测	94
第四节 抗凝系统检测	96

第五节 病理性抗凝物质的筛查试验·····	98
第六节 纤溶活性检测·····	98
第七节 检测项目的选择和应用·····	100
第八节 血液流变学检测·····	103
第四章 排泄物、分泌物及体液检测·····	105
第一节 尿液检测·····	105
第二节 粪便检测·····	109
第三节 痰液检测·····	111
第四节 脑脊液检测·····	113
第五节 浆膜腔积液检测·····	115
第六节 生殖系统体液检测·····	117
第五章 常用肾功能实验室诊断·····	121
第一节 肾小球功能检测·····	121
第二节 肾小管功能检测·····	122
第三节 血尿酸检测·····	124
第四节 肾功能检测项目的选择和应用·····	124
第六章 肝病常用实验室诊断·····	126
第一节 诊断肝病常用的实验室项目·····	126
第二节 常见肝病检查项目的选择与应用·····	130
第七章 临床常用生物化学检测·····	131
第一节 血糖及其代谢产物的检测·····	131
第二节 血清脂质和脂蛋白检测·····	132
第三节 血清电解质检测·····	134
第四节 血清铁及其代谢产物检测·····	135
第五节 心肌酶和心肌蛋白检测·····	136
第六节 其他血清酶学检测·····	138
第七节 内分泌激素检测·····	138
第八章 临床免疫学实验诊断·····	142
第一节 体液免疫检测·····	142
第二节 细胞免疫检测·····	144
第三节 肿瘤标志物检测·····	146
第四节 自身抗体检测·····	150
第五节 感染免疫检测·····	153
第六节 其他免疫检测·····	155
第九章 临床常见病原体检测·····	157
第一节 标本采集运送和检查方法·····	157
第二节 临床感染常见病原体检测·····	159
第三节 病毒性肝炎检测·····	161
第四节 性传播疾病病原体检测·····	164

第十章 其他检测	167
第五篇 影像诊断学	
第一章 总论	170
第二章 中枢神经系统	173
第一节 概述	173
第二节 影像检查技术在中枢神经系统中的临床应用	173
第三节 脑部常见疾病的影像学表现	174
第四节 脊髓常见疾病的影像学表现	180
第三章 头颈部	182
第一节 概述	182
第二节 影像检查技术在头颈部的临床应用	182
第三节 头颈部常见疾病的影像学表现	183
第四章 呼吸系统与乳腺	187
第一节 呼吸系统概述及常见疾病	187
第二节 影像检查技术在呼吸系统的临床应用	187
第三节 呼吸系统常见疾病的影像学表现	189
第四节 乳腺	193
第五章 循环系统	195
第一节 概述	195
第二节 影像检查技术在循环系统的临床应用	195
第三节 循环系统常见疾病的影像学表现	196
第六章 消化系统	201
第一节 概述	201
第二节 影像检查技术在消化系统的临床应用	201
第三节 消化系统常见疾病的影像学表现	202
第七章 泌尿生殖系统	209
第一节 概述	209
第二节 影像检查技术在泌尿生殖系统的临床应用	210
第三节 泌尿生殖系统常见疾病的影像学表现	211
第八章 骨关节与软组织	217
第一节 概述	217
第二节 影像检查技术在骨关节与软组织的临床应用	217
第三节 骨关节与软组织常见疾病的影像学表现	218
第九章 介入放射学	226

第六篇 其他辅助检查

第一章 心电图	230
第一节 临床心电学的基本知识	230

第二节 心电图的测量和正常数据.....	232
第三节 心房肥大和心室肥厚.....	233
第四节 心肌缺血与 ST-T 改变	236
第五节 心肌梗死.....	237
第六节 心律失常.....	238
第七节 电解质紊乱.....	246
第八节 心电图的分析方法和临床应用.....	247
第二章 消化内镜检查.....	249
第三章 临床常用诊断技术.....	252

第七篇 病 历 书 写

参考文献.....	257
-----------	-----

诊断学 (diagnostics) 是研究诊断疾病的基础理论、基本知识、基本技能和诊断思维的一门临床学科, 论述疾病的各种表现及其发生机制; 讲解问诊和体格检查的基本内容和方法技巧; 学习如何用科学的逻辑程序和方法去识别、判断疾病, 从而为进一步检查和防治提供科学的依据, 获得正确的临床诊断, 是临床各学科的入门和基础, 也是通向临床各科学习的桥梁和联系临床各科的纽带。

一、诊断学的主要内容

诊断学的内容广泛, 主要包括以下六个方面。

1. 病史采集 (history taking) 即问诊 (inquiry), 是医师通过对患者或相关人员的系统询问获取病史资料, 经过分析综合而作出临床判断的一种方法。病史的完整性和准确性对疾病的诊断和处理至关重要, 因此, 问诊是每个临床医师必须掌握的基本功。问诊还是医学交流的主要内容和重要形式之一, 是最重要的基本临床技能之一。

2. 常见症状 症状 (symptom) 是指疾病引起患者主观 (subjective) 感受到的生理功能变化 (如发热、咳嗽等) 和病理形态改变 (如皮疹、肿块等)。

3. 体征 (sign) 医师利用自己的感官 (视、触、叩、听、嗅等) 或借助简单的工具 (如体温计、听诊器、叩诊锤、血压计等) 对患者进行体格检查, 发现疾病所引起的机体解剖结构或生理功能上的客观 (objective) 变化, 称为体征。体格检查的操作具有极强的技艺性, 一个训练有素的医师在进行体格检查时动作灵活、协调、轻柔, 既不会使患者感到不适或痛苦, 又可获得满意的检查结果。相反, 如果操作笨拙、手法鲁莽、生硬, 常使患者感到痛苦、又不能获得理想的结果。在此, 良好的爱伤观点、正确的手法、熟练的技巧、敏锐的洞察力, 均需在临床实践中不断磨炼, 才能获得客观的、准确可靠的体征, 协助临床诊断。

4. 辅助检查和实验室检查 包括心电图、影像学检查、肺功能、内镜等检查以及对患者的血液、体液、分泌物、排泄物、组织标本的实验室检查, 均属诊断常用的检查措施, 可借以了解相应器官的病理改变或功能状态。

5. 病历记录 是将问诊、体格检查、辅助检查和实验室检查所获得的资料经过医学的思维加工, 形成的书面记录 (medical record) 它既是医疗活动的重要文件, 也是患者病情的法律文件。各种记录的格式、内容均有严格而具体的要求, 书写的质量直接反映医学生学习态度、敬业精神和业务水平, 同时也可反映医院的医疗质量、管理水平和各级医师的工作作风。

6. 如何进行诊断 诊断疾病的步骤和临床思维方法论述疾病诊断需遵循的一般步骤

和临床诊断的一般原则与方法，旨在使初学者学到一些诊断疾病的基本程序和方法，并注重临床决策能力的培养，提高临床诊断水平。

二、学习诊断学的方法和要求

诊断学是一门实践性极强的课程，诊断学的学习要求熟练掌握诊断检查方法，由于这些方法技艺性很强，必须自己练习、同学互相练习切磋和在患者床旁的实践，并可应用各种模型教具、教学课件，以及标准化病人进行学习。因此，除了必须掌握好诊断学的基础理论、基本知识、检查方法、思维程序外，还必须学会医患沟通基本技能。学习诊断学应当遵循以下基本方法 and 要求。

1. 树立良好的医德医风和行为准则，勤于实践，精于思考，掌握诊断学的基本知识和学习方法，在临床实践中不断丰富知识和提高技能。

2. 独立进行全面系统和重点深入的问诊，在深入领会各个症状的病因和机制基础上熟悉问诊内容，提高问诊质量，并学会与患者交流和沟通，深入理解患者的主诉和病史、患者的期望与要求。

3. 熟练进行全身系统的体格检查和重点器官系统检查。做到顺序合理、手法规范、结果可靠、解释正确，并掌握常见异常体征及其临床意义。

4. 熟悉各种辅助检查和实验室检查的原理、指征和临床意义。

5. 能对问诊、体格检查、辅助检查和实验室检查的结果进行归纳、整理，写出内容真实可靠、实事求是，格式正确规范、清晰流畅的病历。

6. 熟悉正确的诊断步骤和临床思维方法。能根据病史、体格检查及必要的辅助检查资料，按照诊断程序进行临床分析、综合、验证，作出正确的临床诊断。

(陈卫文 杨云贵)

第一篇

常见症状

症状学 (symptomatology) 主要研究症状的病因、发生机制、临床特点、变化规律及其在诊断中的作用。症状 (symptom) 是指患者主观感受到不适或痛苦的异常感觉或病态改变。症状是反映病情的重要指标之一, 是诊断、鉴别诊断的重要线索和依据。症状可有多种形式表现, 同一疾病可有不同的症状, 不同的疾病又可有某些相同的症状。因此, 必须结合临床所有资料, 进行综合分析来做出疾病诊断, 切忌单凭某一个或几个症状而简单做出诊断, 这样容易出现漏诊及误诊。

本篇仅简明扼要介绍一些常见的症状。

第一章 发 热

发热 (fever) 是指机体在致热源的作用下或各种原因引起体温调节中枢功能障碍时, 产热增加或散热减少, 体温升高超出正常范围。

一、病因

发热可分为感染性与非感染性两大类, 以感染性多见。

1. 感染性发热 各种病原体 (如细菌、病毒、支原体、螺旋体、真菌、立克次体、寄生虫等) 引起的感染均可出现发热。以细菌引起的感染性发热最常见, 其次为病毒感染。

2. 非感染性发热

(1) 无菌性坏死物质的吸收: 也称为吸收热, 常见于物理、化学或机械性损伤, 血管栓塞或血栓所致的梗死或坏死等。

(2) 血液病: 如白血病、淋巴瘤、恶性组织细胞瘤等。

(3) 抗原-抗体反应: 如风湿热、药物热、血清病、溶血反应、结缔组织疾病等。

(4) 内分泌代谢疾病: 如甲状腺功能亢进症、甲状腺炎、痛风和重度脱水等。

(5) 体温调节中枢功能失常: 也称为中枢性发热, 常见于物理性发热 (如中暑等)、化学性发热 (如重度安眠药中毒等)、机械性发热 (如脑出血、脑干损伤等)。

(6) 皮肤散热减少: 如广泛性皮炎、鱼鳞癣、大面积烧伤、慢性心力衰竭等。

(7) 恶性肿瘤: 各种恶性肿瘤均有可能出现发热。

(8) 自主神经功能失调: 属功能性发热, 常见于夏季发热、感染后发热、精神紧张发热、剧烈运动后发热、女性月经前或妊娠初期发热, 多为低热。

二、临床表现

(一) 发热的分度

1. 低热 $37.3 \sim 38^{\circ}\text{C}$ 。

2. 中等度热 $38.1 \sim 39^{\circ}\text{C}$ 。

3. 高热 $39.1 \sim 41^{\circ}\text{C}$ 。

4. 超高热 41°C 以上。

(二) 发热的临床过程及特点

1. 体温上升期 为发热的早期阶段。此期由于产热大于散热使体温上升。临床表现为疲乏无力、肌肉酸痛、畏寒或寒战、皮肤苍白等现象。体温上升有两种方式: ①骤升型: 指体温在几小时内达 $39 \sim 40^{\circ}\text{C}$ 或以上, 常伴有寒战。小儿易发生惊厥。②缓升型:

指体温逐渐上升，在数日内达高峰，多不伴寒战。

2. 高热期 为发热的高潮阶段。此期产热与散热过程在较高水平保持相对平衡。体温上升达高峰之后保持一定时间，持续时间的长短可因病因不同而有差异。临床主要表现为皮肤发红、灼热感，呼吸加快变深，开始出汗并逐渐增多，无寒战表现，也常伴有头痛，甚至出现中枢神经功能失调的表现。

3. 体温下降期 此期由于散热大于产热使体温降至正常水平。临床表现为出汗多，皮肤潮湿。体温下降有两种方式：①骤降型：指体温于数小时内迅速下降至正常或略低于正常，常伴大汗淋漓。②渐降型：指体温在数天内逐渐降至正常。发热时可因胃肠功能异常，出现食欲下降或伴恶心、呕吐，甚至脱水；持续发热可使机体物质消耗明显增加，若营养摄取不足可致体重下降。高热可致谵妄、幻觉等意识改变，小儿高热易出现惊厥。

（三）热型及临床意义

把发热患者在不同时间测得的体温数值连接起来描绘成体温曲线，该曲线的不同形态（形状）的规律性称为热型（fever type）。不同的病因所致发热的热型常不相同。临床上常见的热型有以下几种：

1. 稽留热 指体温恒定地维持在 $39\sim 40^{\circ}\text{C}$ ，达数天甚至数周，24 h 内体温波动范围不超过 1°C 。常见于大叶性肺炎、斑疹伤寒及伤寒高热期等。

2. 弛张热 又称败血症热型。体温常在 39°C 以上，波动幅度大，24 h 内波动范围超过 2°C ，但都在正常水平以上。常见于败血症、风湿热、重症肺结核及化脓性炎症等。

3. 间歇热 体温骤升达高峰后持续数小时，又骤降至正常水平，无热期（间歇期）可持续 1 天至数天，如此高热期与无热期反复交替出现。常见于疟疾、急性肾盂肾炎等。

4. 波状热 指体温逐渐上升达 39°C 或以上，数天后又逐渐下降至正常水平，持续数天后又逐渐升高，如此反复多次。常见于布氏菌病。

5. 回归热 指体温急剧上升至 39°C 或以上，持续数天后又骤然下降至正常水平，高热期与无热期各持续若干天后规律性交替一次。可见于回归热、霍奇金病等。

6. 不规则热 发热的体温曲线无一定规律。可见于结核病、风湿热、支气管肺炎、渗出性胸膜炎等。

尽管热型的不同有助于发热病因的诊断和鉴别诊断，但必须注意：①药物的影响：由于抗生素、解热药或糖皮质激素的广泛应用，可使某些疾病的特征性热型变得不典型或呈不规则热型；②个体差异：热型也与个体反应的强弱有关，如体质衰弱、老年人或危重患者感染时可仅有低热或无发热。

三、问诊要点

1. 起病情况 起病时间、季节、缓急、病程、诱因等。

2. 发病特点 程度（低、中、高、超高）、频度（间歇性或持续性）、热程（体温上升期、高热期、体温下降期）等。

3. 伴随症状 有无畏寒、寒战、大汗或盗汗，有无出血、关节肿痛、皮疹、意识障碍，有无淋巴结肿大、肝脾大，小儿高热者注意观察有无惊厥发生。

4. 诊治经过 询问诊断，用药名称、剂量、用法及疗效，有无采取过物理降温措施及

方法、效果。

5. 相关病史 有无传染病史及接触史、疫水接触史、手术史、服药史及患者职业特点等。

(陈卫文)

第二章 咳嗽与咳痰

咳嗽 (cough) 是一种反射性防御动作, 由于延髓咳嗽中枢受刺激引起。通过咳嗽可以清除呼吸道分泌物及气道内异物。剧烈、频繁、持久的咳嗽使肺泡内压力升高, 而加重呼吸和循环的负担, 可导致呼吸道出血, 甚至诱发自发性气胸等。咳痰 (expectoration) 是指借助咳嗽将气管、支气管内的分泌物或肺泡内的渗出液排出。

一、病因

1. 呼吸道疾病 各种病原体引起的急性上呼吸道感染、肺炎、慢性支气管炎、慢性阻塞性肺气肿、支气管扩张、肺结核等。呼吸道感染是引起咳嗽、咳痰最常见的原因。
2. 胸膜疾病 如胸膜炎、气胸或胸腔穿刺、胸膜间皮瘤等。
3. 心血管疾病 各种原因引起的左心衰竭、二尖瓣狭窄、肺栓塞等。
4. 神经因素 如脑炎、脑膜炎等。
5. 其他因素 如服用血管紧张素转换酶抑制剂、胃食管反流病、习惯性及心理性因素等所致慢性咳嗽。

二、临床表现

1. 咳嗽的性质 咳嗽无痰或痰量极少称为干性咳嗽 (简称干咳), 咳嗽伴有咳痰称为湿性咳嗽。
2. 咳嗽的时间与规律 突发性咳嗽, 常由于吸入刺激性气体或气管与支气管异物、淋巴结或肿瘤压迫气管或支气管分叉处所引起。发作性咳嗽, 常在嗅到各种异味、吸入冷空气、运动或夜间更容易诱发, 多见于支气管哮喘 (咳嗽变异性哮喘)、百日咳及支气管结核等。长期慢性咳嗽, 多见于慢性支气管炎、支气管扩张及肺结核等。夜间咳嗽, 常见于左心衰竭和肺结核等。餐后咳嗽或平卧、弯腰、夜间阵发性咳嗽, 与季节无关, 见于胃食管反流病。
3. 咳嗽的音色 咳嗽声音嘶哑, 多数由于喉部疾病或喉返神经受压迫所致, 多见于喉炎、喉结核、喉癌等。鸡鸣样咳嗽, 多见于百日咳、会厌和喉部疾患或气管受压。咳嗽声音低微或无力, 多见于严重肺气肿、声带麻痹及极度衰弱者等。
4. 痰的性状和痰量 痰的性质可分为黏液性、浆液性、脓性和血性等。浆液性痰或泡沫痰多见于肺水肿。黏液性痰多见于急性支气管炎、大叶性肺炎的初期等。脓性痰多见于化脓性细菌性下呼吸道感染。血性痰由于呼吸道黏膜毛细血管受损害或血液直接渗入肺泡所致。日咳数百至上千毫升浆液泡沫痰需注意排除肺泡癌的可能。支气管扩张、肺脓肿和支气管胸膜瘘痰量多, 且排痰与体位有关, 痰量多时静置后可出现分层现象: