

全国高等学校医学规划教材

(供临床·基础·预防·护理·检验·口腔·药学等专业用)

# 临床诊断学

主编 曹克将



高等教育出版社  
HIGHER EDUCATION PRESS

全国高等学校医学规划教材

(供临床·基础·预防·护理·检验·口腔·药学等专业用)

# 临床诊断学

Linchuang Zhenduanxue

- 主 编 曹克将  
副主编 许 迪 李金鹏  
编 者 (以姓氏拼音为序)
- 曹克将 南京医科大学  
陈芳源 上海交通大学医学院  
陈明龙 南京医科大学  
郭 涛 昆明医学院  
蒋云生 中南大学湘雅医学院  
李金鹏 河北医科大学  
林金秀 福建医科大学  
刘成玉 青岛大学医学院  
王 东 江苏大学医学院  
王 虹 南京医科大学  
王志荣 徐州医学院  
吴汉妮 华中科技大学同济医学院  
吴 明 温州医学院  
许 迪 南京医科大学  
杨延宗 大连医科大学  
周 宇 广东医学院
- 秘 书 李汇明 南京医科大学  
姜苏蓉 南京医科大学



高等教育出版社·北京  
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

## 内容简介

临床诊断学是一门由基础医学向临床医学过渡的桥梁课程,是医学本科生的必修科目。本教材共7篇,21章,主要内容有:症状学、病史采集、体格检查、病历书写、器械检查、疾病的临床诊断以及诊断技术,横跨多个学科,内容涉及面广,实践性强。本教材编写紧紧围绕诊断学教学大纲,强调教材的系统性、实用性和可读性,尽可能做到图文并茂,使学生在体格检查等基本技能学习中,对所学知识更易理解和记忆,手法更加规范,方法更加正确。

本教材主要适用于医学专业本科学生使用,也可供医学研究生及临床医生学习参考。

## 图书在版编目(CIP)数据

临床诊断学/曹克将主编. —北京:高等教育出版社,  
2011.2

ISBN 978-7-04-031400-7

I. ①临… II. ①曹… III. ①诊断学-医学院校-教材 IV. ①R44

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第007196号

策划编辑 瞿德竑 责任编辑 丁燕娣 封面设计 张楠 责任绘图 于博  
版式设计 范晓红 责任校对 杨雪莲 责任印制 朱学忠

出版发行 高等教育出版社  
社 址 北京市西城区德外大街4号  
邮政编码 100120

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司  
印 刷 涿州市星河印刷有限公司

开 本 889×1194 1/16  
印 张 27.5  
字 数 820 000

购书热线 010-58581118  
咨询电话 400-810-0598  
网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.landaco.com>  
<http://www.landaco.com.cn>  
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2011年2月第1版  
印 次 2011年2月第1次印刷  
定 价 69.00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 31400-00

# 前言

临床诊断学是一门由基础医学向临床医学过渡的桥梁课程,是医学本科生的必修课目。为适应临床医学人才培养的需要,根据教育部教学大纲的要求,我们编写了这本面向五年制医学本科学生的《临床诊断学》教材。本书主要内容有:症状学、病史采集、体格检查、病历书写、器械检查、疾病的临床诊断、诊断技术,横跨多个学科,内容涉及面广,实践性强。

本书的特点如下:

症状学重点介绍临床各系统常见症状的发病原因、发生机制、问诊要点。病史采集主要介绍问诊的内容、方法与技巧。体格检查详细讲解体格检查的基本检查方法、各系统检查的内容及常见体征的临床意义、全身体格检查的要求和项目。病历书写主要介绍病历书写的基本要求、病历种类、书写格式及方法。器械检查选择临床常用的检查项目,包含心电图检查、超声检查、肺功能检查、内镜检查等,重点讲解器械检查的基本理论、检查方法、临床用途等。疾病的临床诊断试图让学生将所学的临床基本技能与理论知识加以融合,培养其科学的临床思维方式和正确的诊断思路,为日后临床课程的学习打下良好的基础。诊断技术主要介绍临床内科常用的诊断技术的适用证、检查方法和注意事项。

本书编写紧密围绕诊断学教学大纲,强调教材的系统性、实用性和可读性,尽可能做到图文并茂,删除冗长的文字叙述,力求文字的精炼,能用图表表达的尽量选用图表,增加学生的感性认识,使学生在体格检查等基本技能学习中,对所学知识更易理解和记忆,手法更加规范,方法更加正确。此外,在编写格式上,设置了“本章要点”和“思考题”,帮助学生有目的地进行预习和复习。

本书编写过程中得到了全国多家医学院校同行专家的大力支持、指导和帮助,参加编写的编委均是各高校在诊断学教学中的中坚力量,他们热心医学教育事业,具有丰富的临床和教学经验,同时具有很高的专业造诣,因此,保证了本书的质量。与此同时,编者在编写过程中,参阅了大量的国内外最新版本教材及相关论著,力求充分体现本书的特色和水平。对于他们辛勤的工作,我们谨在此致以深深的谢意。

由于成书时间较为仓促,难免存在疏漏和谬误,我们期待同道们不吝赐教,提出宝贵意见,供再版时修改完善。

编者

2010年10月



# 目录

绪论 .....	1
----------	---

## 第一篇 症状学

<b>第一章 临床常见症状</b> .....	5	第十五节 呕血 .....	44
第一节 发热 .....	5	第十六节 便血 .....	46
第二节 皮肤黏膜出血 .....	9	第十七节 腹泻 .....	48
第三节 咳嗽与咳痰 .....	12	第十八节 便秘 .....	52
第四节 胸痛 .....	14	第十九节 黄疸 .....	54
第五节 咯血 .....	16	第二十节 眩晕 .....	60
第六节 呼吸困难 .....	18	第二十一节 头痛 .....	62
第七节 发绀 .....	21	第二十二节 晕厥 .....	65
第八节 心悸 .....	24	第二十三节 意识障碍 .....	68
第九节 水肿 .....	26	第二十四节 血尿 .....	70
第十节 咽下困难 .....	29	第二十五节 尿频、尿急与尿痛 .....	72
第十一节 恶心与呕吐 .....	32	第二十六节 少尿、无尿与多尿 .....	74
第十二节 腹痛 .....	34	第二十七节 排尿困难 .....	76
第十三节 肥胖 .....	38	第二十八节 腰背痛 .....	79
第十四节 消瘦 .....	41	第二十九节 关节痛 .....	82

## 第二篇 病史采集

<b>第二章 问诊</b> .....	89	第三节 重点问诊的内容与方法 .....	95
第一节 问诊的方法与技巧 .....	89	第四节 特殊情况的问诊技巧 .....	96
第二节 问诊的基本内容 .....	92	第五节 问诊示范举例 .....	98

## 第三篇 体格检查

<b>第三章 基本检查方法</b> .....	105	第三节 颈部皮肤与包块 .....	150
第一节 视诊 .....	105	第四节 颈部血管 .....	150
第二节 触诊 .....	105	第五节 甲状腺 .....	151
第三节 叩诊 .....	107	第六节 气管 .....	152
第四节 听诊 .....	108	<b>第七章 胸部</b> .....	154
第五节 嗅诊 .....	109	第一节 胸部的体表标志 .....	154
<b>第四章 一般检查</b> .....	111	第二节 胸壁、胸廓和乳房 .....	157
第一节 全身状态检查 .....	111	第三节 肺和胸膜 .....	160
第二节 皮肤 .....	122	第四节 呼吸系统常见异常发现及其鉴别 .....	170
第三节 淋巴结 .....	132	第五节 心脏检查 .....	174
<b>第五章 头部</b> .....	137	第六节 血管检查 .....	193
第一节 头发和头皮 .....	137	第七节 循环系统常见异常发现及其鉴别 .....	198
第二节 头颅 .....	137	<b>第八章 腹部</b> .....	206
第三节 颜面及其器官 .....	138	第一节 腹部的体表标志及分区 .....	206
<b>第六章 颈部</b> .....	149	第二节 视诊 .....	208
第一节 颈部外形与分区 .....	149	第三节 触诊 .....	211
第二节 颈部姿势与运动 .....	149	第四节 叩诊 .....	218

第五节 听诊 .....	220	第二节 脑神经检查 .....	243
第六节 腹部常见异常发现及其鉴别 .....	221	第三节 感觉功能检查 .....	245
<b>第九章 生殖器、肛门与直肠</b> .....	228	第四节 运动功能检查 .....	247
第一节 男性生殖器 .....	228	第五节 神经反射检查 .....	249
第二节 女性生殖器 .....	230	第六节 自主神经功能检查 .....	253
第三节 肛门与直肠 .....	231	<b>第十二章 体格检查考核评估</b> .....	255
<b>第十章 脊柱与四肢</b> .....	233	第一节 全身体格检查的基本原则 .....	255
第一节 脊柱 .....	233	第二节 体格检查考核纲要 .....	256
第二节 四肢与关节 .....	236	第三节 体格检查的考核与评估要点 .....	258
<b>第十一章 神经系统检查</b> .....	241	第四节 体格检查考核评估中常见的问题 .....	269
第一节 精神状态 .....	241		

#### 第四篇 病历书写

<b>第十三章 病历书写的基本要求</b> .....	275	第一节 住院期间病历 .....	277
<b>第十四章 病历书写的种类、格式与内容</b> .....	277	第二节 门诊病历 .....	285
		第三节 病历书写常见缺陷 .....	286

#### 第五篇 器械检查

<b>第十五章 心电图</b> .....	291	第四节 小气道功能检查 .....	339
第一节 临床心电图的基本知识 .....	291	第五节 血气分析与酸碱测定 .....	342
第二节 心电图的测量和正常数据 .....	296	<b>第十八章 内镜检查</b> .....	351
第三节 心房、心室肥大 .....	299	第一节 基本原理 .....	351
第四节 心肌缺血与 ST-T 改变 .....	302	第二节 上消化道内镜检查 .....	352
第五节 心律失常 .....	307	第三节 内镜下逆行胰胆管造影术 .....	356
第六节 电解质紊乱和药物影响 .....	324	第四节 下消化道内镜检查 .....	358
第七节 心电图的分析方法和临床应用 .....	325	第五节 支气管镜检查及支气管肺泡灌洗 .....	360
<b>第十六章 其他常用心电学检查</b> .....	328	第六节 其他内镜检查 .....	364
第一节 动态心电图 .....	328	<b>第十九章 超声检查</b> .....	368
第二节 心电图运动负荷试验 .....	329	第一节 超声心动图 .....	369
<b>第十七章 肺功能检查</b> .....	332	第二节 腹部超声检查 .....	377
第一节 肺容积检查 .....	332	第三节 血管超声检查 .....	387
第二节 通气功能检查 .....	334	第四节 其他部位超声检查及三维超声 .....	389
第三节 换气功能检查 .....	338		

#### 第六篇 疾病的临床诊断

<b>第二十章 临床诊断的步骤和思维方法</b> .....	395	第二节 临床思维方法 .....	396
第一节 临床诊断步骤 .....	395	第三节 临床诊断的方法、内容和格式 .....	399

#### 第七篇 诊断技术

<b>第二十一章 临床常用诊断技术</b> .....	405	第八节 骨髓穿刺术及骨髓组织活检 .....	414
第一节 胃管插管与洗胃术 .....	405	第九节 淋巴结穿刺术及活检 .....	416
第二节 导尿术 .....	406	第十节 腰椎穿刺术 .....	416
第三节 胸膜腔穿刺和胸膜活检 .....	407	第十一节 膝关节腔穿刺术 .....	418
第四节 腹腔穿刺术 .....	409	第十二节 前列腺检查及按摩术 .....	419
第五节 心包穿刺术 .....	410	第十三节 外周血管穿刺插管术 .....	420
第六节 肝穿刺活检与抽脓 .....	411	第十四节 中心静脉压测定 .....	421
第七节 肾穿刺活检 .....	413	第十五节 眼底检查法 .....	423

<b>常用中英文名词索引</b> .....	426
------------------------	-----

## 一、临床诊断学的重要性

临床诊断学(clinical diagnostics)是一门应用医学基础理论、基本技能和临床思维方法对疾病进行诊断的学科,是在医学生学习了医学基础课程,如解剖学、生理学、生物化学、微生物学、组织胚胎学、免疫学、病理学和病理生理学等之后,为过渡到临床医学各学科学习而设立的桥梁课程。临床诊断学的主要内容涉及各种疾病的常见症状及发生机制,病史询问与采集,体格检查的方法与技巧以及心电图、肺功能和内镜等检查技术及其临床意义。通过临床诊断学课程的学习,医学生应当掌握疾病诊断的基本原理和方法,准确搜集临床资料,客观、科学地进行综合与分析,从而得出符合疾病本质的临床诊断。

临床诊断的目的是为了疾病的预防与治疗。早期与确切的临床诊断,能使疾病得到及时与合理的治疗,从而促使疾病早日康复;如若对疾病误诊或漏诊,则会贻误病情,丧失治疗时机,甚至危及患者的生命。因此,临床诊断是疾病预防与治疗的前提与基石。

特别需要指出的是,随着现代医学的迅速发展,新的临床检查手段日新月异,层出不穷。三维超声检查、先进的计算机断层扫描(CT)、磁共振显像(MRI)、仿真内镜、数字化放射摄影系统以及心电三维标测系统(EnSite 3000 与 Carto 标测系统)等诊断新技术,无疑对我们的临床诊断有很大的帮助,提高了临床诊断水平,使疾病得以及时治疗。然而,先进的辅助检查系统并不能代替临床医生的实践活动。通过问诊及基本的物理检查方法即视诊、触诊、叩诊和听诊所获得的病人信息,很难从上述高新诊断技术中获得。有研究表明,高精尖诊断技术未必都能提高临床诊断符合率,甚至有的误诊恰恰由于对高新技术检查结果解释的误导所致。由此可见,在医学如此迅速发展的今天,临床诊断学仍然是一门非常重要的学科。加强医学生临床基本技能的培训和建立正确的临床诊断思维是不容忽视的。

## 二、临床诊断学的主要内容

1. 病史采集(history taking) 病史是指疾病发生与发展的过程以及患者对疾病的各种反应,其通过问诊,即医生的询问与患者或其家属的回答获取。医生良好的交流态度和问诊技巧非常重要,这直接影响病史采集的真实性和全面性。许多疾病经过详细的病史采集,结合系统的体格检查,可以得出初步诊断。

2. 症状与体征(symptom and sign) 症状是患者对疾病的感知所表达的不适或异常感受,如发热、咳嗽、疼痛、闷胀、恶心和眩晕等。这些症状常出现在疾病早期,可在问诊患者中获得。症状是病史的重要组成部分,研究其发生、发展及演变,对作出初步诊断有重要价值。

体征是患者体表或内部结构发生的可察觉的变化,如皮肤黄染、肝脾大、异常包块、心脏杂音和肺部啰音等。症状与体征可单独出现,也可共存。体征结合症状,对疾病诊断的建立起主导作用。

3. 体格检查(physical examination) 临床医生利用自己的感官或借助传统的辅助工具(听诊器、血压计、体温计、叩诊锤等),对患者进行系统的观察和检查,以揭示机体解剖结构或生理功能的客观变化。体格检查的操作具有很强的技艺性,一个训练有素的医生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,又可获得满意而又准确的检查结果。

4. 辅助检查(assistant examination) 包括心电图、X线、肺功能、超声波、内镜检查以及近年来发展起来的各种介入检查技术等。这些辅助检查结果对于疾病的临床诊断具有重要的参考价值。

5. 病历记录(medical record) 是将问诊、体格检查及相关辅助检查所获得的临床资料经过思维

加工,形成书面的文字记录。它既是医疗实践的重要文件,也是患者病情的法律文件,其格式与内容均有严格的具体要求。病历记录的质量直接反映医学生的业务水平和学习态度,也反映医院的医疗质量和管理水平。

### 三、建立正确的诊断思维

诊断思维是医生在疾病诊断过程中所应用的逻辑推理方法。临床诊断的正确与否,关键在于是否拥有正确的临床思维。近年来流行病学与循证医学(evidence-based medicine)的兴起,对传统的以经验为主的诊断思维提出了挑战。循证医学强调应该以来源于大样本随机对照的临床研究结果作为制定诊治指南的金标准,提倡将个人的专业技能和经验与循证医学的证据结合起来,使诊疗决策达到客观、科学、经济和高效的水平。循证医学的出现,使传统的临床诊断思维发生了新的变革,临床医生不能再满足于个人的实践经验,而要不断进行知识更新,提高临床诊治水平。医学生要逐步形成循证医学的理念,学会对各种症状、体征在疾病诊断中的价值进行评估及正确判断各种辅助检查和实验室检查结果,明确疾病诊断,确定最佳治疗方案。

正确的临床思维有时并非依靠独立思索而形成,临床会诊、病例讨论等可起到相互启发、相互交流、取长补短的作用。医学领域涉及面广,尤其在医学科技发展如此迅速、信息量成倍增长的今天,包括医学生在内的各级医生必须努力学习新的东西,扩大知识面,以适应新形势的发展。此外,临床医生在日常的实践中要不断总结诊断过程中成功的经验,分析失败病例的原因,并从中吸取教训,以促进正确临床思维的形成与发展。

### 四、临床诊断学的学习方法与要求

与医学基础课程不同,临床诊断学是一门实践性很强的课程。除了诊断学的基础理论与基本知识在课堂学习外,大量的教学任务是在病房内进行的。医学生不仅要学好临床诊断学的基本理论,还要学会与患者交流,取得患者的信任与配合。学习的重点为如何通过问诊确切而客观地了解病情,如何正确运用视诊、触诊、叩诊、听诊和嗅诊等物理检查方法来获取患者相关的生理与病理信息,并结合相关实验室检查及辅助检查结果,通过反复推敲与分析思考,从而得出初步临床诊断。


临床诊断学的基本内容建立在医学基础课的基础上,诊断学的学习过程实际上也是医学理论知识在实践中转化与积累的过程。为了加深理解,融会贯通,医学生要不时复习这些课程,主动分析临床诊断学学习中的问题。只有完全掌握了症状学和查体诊断的知识与技能,才能对临床各科的学习起到承上启下的桥梁作用。因此,医学生在临床诊断学的学习过程中,要利用一切学习机会,多看、多查、多听、多问,为将来临床各科的学习打下坚实的诊断学基础。

学习临床诊断学的基本要求如下:

1. 在深入领会各个症状的病因和发生机制的基础上,能独立进行系统且有针对性的问诊,掌握主诉、症状、体征间的内在联系和临床意义。
2. 能用规范的手法进行全面、系统、有序和重点突出的体格检查。
3. 能将问诊、体格检查资料进行系统的归纳、整理,写出格式正确、文字通顺、表达清晰的高质量病历,并能做流畅、重点突出的病例报告。
4. 掌握心电图机操作程序,熟悉正常心电图,能基本识别常见的异常心电图改变。
5. 能根据病史、体格检查及必要的辅助检查资料,按照诊断程序进行综合与分析,作出初步临床诊断。

(曹克将)





第一篇

---

症 状 学



# 第一章 临床常见症状

症状学(symptomatology)研究症状的识别、病因、发生机制、临床特点、变化规律及其在诊断中的作用。医生通过病史采集(history taking),了解各种症状发生发展的过程,联系其病理生理基础,得出诊断的印象(impression)或可能性诊断(tentative diagnosis),以利于确定进一步检查的重点。这种通过症状进行诊断的过程称为症状诊断(symptomatic diagnosis),是诊断疾病的初步阶段。

症状(symptom)是指患者主观感受到的不适或痛苦的异常感觉或病态改变。这些改变有多种形式,有些既有主观感觉也可通过客观检查发现,如黏膜出血、黄疸、肝脾大等;还有些生命现象发生了质量变化(过度或不足),如肥胖或消瘦、身材高大或矮小、多尿或少尿等,需通过客观评定才能确定。凡此种种,广义上均可视为症状。

症状是患者在阐述疾病的自然过程时描述的现象,是病史的重要内容,其发生、发展和演变是疾病诊断或鉴别诊断的重要线索和主要依据,也是反映病情的重要指标之一。疾病的症状很多,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,在诊断疾病时必须结合临床所有资料,综合分析,切忌单凭某一个或几个症状而作出诊断。症状学的学习是采集病史进行症状诊断的基础。

本篇仅扼要阐述临床上常见的部分症状。

## 第一节 发热

本节要点:

- 1 发热的病因与分类。
- 2 发热的临床分度、起病方式、临床过程。
- 3 常见热型及其临床意义。
- 4 发热的伴随症状与鉴别诊断。

体温(temperature)一般是指机体内部的温度,临床上通常以口腔、直肠或腋窝的温度代表体温。正常口腔温度通常为 $36.3\sim 37.2^{\circ}\text{C}$ ,直肠温度较口腔温度高 $0.3\sim 0.5^{\circ}\text{C}$ ,腋窝温度较口腔温度低 $0.2\sim 0.4^{\circ}\text{C}$ 。生理情况下,在不同个体之间体温略有差异,且常受机体内、外因素的影响而稍有波动。在24 h内,下午体温较早晨稍高,剧烈运动、劳动或进餐后、高温环境下体温可略升高,但波动范围一般不超过 $1^{\circ}\text{C}$ 。妇女月经前及妊娠期体温略高于正常。老年人因代谢率偏低,体温相对低于青壮年。正常人在体温调节中枢的调控下,通过神经、体液因素使产热和散热过程保持动态平衡,体温维持在相对恒定的范围内。当机体在致热源(pyrogen)的作用下或各种原因引起体温调节中枢功能障碍时,导致产热增加或者散热减少,体温升高超出正常范围,称为发热( fever, pyrexia)。

### 一、病因

根据致热源的来源和性质的不同,可分为感染性发热和非感染性发热两大类,以前者多见。

#### (一) 感染性发热

常见的病原体如细菌、病毒、支原体、立克次体、螺旋体、真菌、寄生虫等侵入机体后,均可引起相

应的疾病,并引起发热。以细菌引起的感染性发热最常见,其次为病毒感染。

## (二) 非感染性发热

常见的病因有:

1. 无菌性坏死物质的吸收 由于组织蛋白分解及组织坏死产物的吸收所致无菌性炎症引起的发热,也称为吸收热(absorption fever)。常见于:① 物理、化学或机械性损害。② 血管栓塞或血栓形成。③ 组织坏死与细胞破坏。

2. 抗原-抗体反应 如风湿热、血清病、药物热、结缔组织病等。

3. 内分泌代谢障碍 如甲状腺功能亢进症、重度脱水等。

4. 皮肤散热减少 常表现为低热。如广泛性皮炎、鱼鳞病、慢性心力衰竭、大面积烧伤等。

5. 体温调节中枢功能失常 致热因素直接损害体温调节中枢致使其功能失常引起的发热,称为中枢性发热(centric fever),高热无汗为其特点。常见于:① 物理性:如中暑。② 化学性:如重度安眠药中毒。③ 机械性:如脑出血、脑外伤等。

6. 自主神经功能紊乱 属功能性发热,常为低热。① 原发性低热:由自主神经功能紊乱所致。② 感染后低热:感染已经控制,而体温调节功能尚未恢复正常所致。③ 夏季低热:多见于幼儿,因体温调节中枢功能不完善所致;数年后多可自愈。④ 生理性:如排卵后、妊娠期、精神紧张、剧烈运动后以及高温环境引起的生理性低热。

## 二、发生机制

由于各种原因导致人体的产热增加或散热减少,则出现发热。一般根据发热机制不同,可将其分为两类:致热源性发热和非致热源性发热。

### (一) 致热源性发热

各种发热激活物(activators)作用于机体,激活内源性致热源细胞产生或释放内源性致热原(endogenous pyrogen, EP),再通过一些后续环节引起发热。

1. 发热激活物 凡能刺激机体产生致热性细胞因子的物质均称为发热激活物。包括外源性致热原(exogenous pyrogen)和体内某些致热产物。外源性致热源指来自体外的致热物质,包括各种微生物病原体及其产物;体内致热产物主要包括致炎物(如尿酸结晶)、炎性渗出物及无菌性坏死组织、抗原-抗体复合物、淋巴细胞激活因子、某些类固醇产物(如本胆烷醇酮、石胆酸)等。发热激活物多为大分子物质,不能通过血-脑脊液屏障,而是通过内源性致热源的作用引起发热。

2. 内源性致热原 也称白细胞致热原,指在发热激活物的作用下内源性致热源细胞(如中性粒细胞、嗜酸性粒细胞和单核-吞噬细胞系统)产生和释放的能引起体温升高的致热物质,包括白细胞介素-1(IL-1)、肿瘤坏死因子(TNF)、干扰素(IFN)、IL-6等,相对分子质量小,可通过血-脑脊液屏障,直接作用于体温调节中枢的体温调定点(温阈),使调定点上升。体温调节中枢必须对体温加以重新调节而发出冲动,并通过垂体内分泌因素使代谢增加或通过运动神经使骨骼肌阵缩(寒战),产热增加;另一方面,可通过交感神经使皮肤血管及竖毛肌收缩排汗停止,散热减少。这一综合调节作用使产热大于散热,引起发热。

有些发热激活物或其成分,如能通过血-脑脊液屏障,也可能以一定方式作用于体温调节中枢,而发挥双重作用(既可促使内源性致热源产生,又可直接作用于中枢),或还可能通过内源性致热源以外的中介物从外周进入脑内,参与发热的机制。

### (二) 非致热源性发热

非致热源性发热见于:① 体温调节中枢直接受损,如颅脑外伤、炎症、出血等;② 引起产热过多的疾病,如癫痫持续状态、甲状腺功能亢进症等;③ 引起散热减少的疾病,如广泛性皮肤病、心力衰竭等。



### 三、临床表现

#### (一) 临床过程与特点

发热的临床过程一般分为三期。

1. 体温上升期 为发热的早期阶段。常伴有疲乏无力、肌肉酸痛、畏寒或寒战。体温升高有两种形式：① 骤升型：多于数小时内体温上升达  $39^{\circ}\text{C}$  以上，常伴寒战。② 缓升型：体温逐渐上升，数日内达高峰，多不伴寒战。

2. 高热持续期 为发热的高潮阶段，指体温达高峰后保持一段时间，持续时间的长短因病因不同而有差异。常伴有头痛，甚至中枢神经功能紊乱，如意识障碍或谵妄、惊厥，呼吸深快，心率加快，口干舌燥、食欲减退、腹胀或便秘等。

3. 体温下降期 体温下降有两种形式：① 骤降型：指体温于数小时内骤降至正常，常伴大汗淋漓。② 缓降型：指体温于数日内逐渐降至正常。

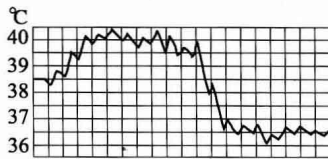
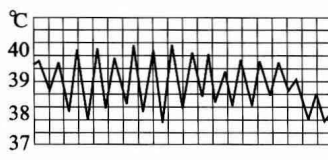
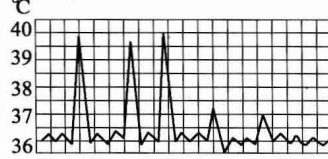
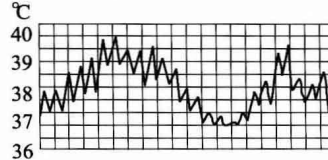
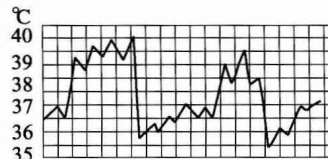
#### (二) 发热的分度

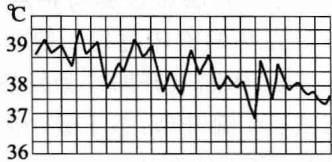
以口腔温度为标准，一般将发热分为四等程度：① 低热： $37.3\sim 38^{\circ}\text{C}$ 。② 中等度热： $38.1\sim 39^{\circ}\text{C}$ 。③ 高热： $39.1\sim 41^{\circ}\text{C}$ 。④ 超高热： $41^{\circ}\text{C}$  以上。

#### (三) 热型及临床意义

在临床上，根据发热时的体温变化规律及波动情况描绘成体温曲线，热型 (fever type) 即指发热时的体温曲线形态 (形状)。发热的病因不同所致热型也常不同，临床上常见热型有稽留热 (continued fever)、弛张热 (remittent fever)、间歇热 (intermittent fever)、波状热 (undulant fever)、回归热 (recurrent fever)、不规则热 (irregular fever) 六种 (表 1-1-1)。

表 1-1-1 临床上常见热型及其特点

热型	特点	临床意义	体温曲线
稽留热	体温恒定地维持在 $39\sim 40^{\circ}\text{C}$ 以上，达数天或数周。24 h 内体温波动范围不超过 $1^{\circ}\text{C}$	常见于大叶性肺炎、斑疹伤寒及伤寒高热期	
弛张热	又称败血症热。体温常在 $39^{\circ}\text{C}$ 以上，波动幅度大，24 h 内波动范围超过 $2^{\circ}\text{C}$ ，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	
间歇热	体温骤升达高峰后持续数小时，又迅速降至正常水平，无热期 (间歇期) 可持续 1 天至数天，如此高热期与无热期重复交替出现	见于疟疾、急性肾盂肾炎等	
波状热	体温逐渐上升达 $39^{\circ}\text{C}$ 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	常见于布鲁菌病	
回归热	体温急骤上升至 $39^{\circ}\text{C}$ 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、周期热等	

热型	特点	临床意义	体温曲线
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	

表中的图引自(高等教育出版社出版,张桂英主编的《诊断学》)。

根据热型的不同有助于发热病因的诊断或鉴别诊断。但必须注意:①个体差异:热型与个体反应的强弱也有关,如体质衰弱、老年人或危重患者,感染时可有低热或无发热。②热型可交互存在:如肺炎合并脓胸。③药物的影响:抗生素、解热药或糖皮质激素的应用,可使某些疾病的特征性热型变得不典型或呈不规则热型。例如,药物热即是药物本身引起的发热,在临床上常与疾病所引起的发热相混淆。特别是用药前已有发热者,需要鉴别是由于原来疾病引起的发热未退,还是由于药物所引起的发热。因为,如发热为药物所引起,则应立即停用一切可能引起药物热的药物,密切观察停药后体温及全身情况。多数药物热停用相关药物1~2天后体温可恢复正常。

临床上,通常将中等度以上、时间超过2周而病因尚未明确的发热称为发热原因待查或原因不明的发热( fever of unknown origin, FOU)。这些患者体内多有潜在性病灶,只是短期内尚未查明,经过临床观察和特殊检查,大多数可明确诊断。但仍有约10%的患者长期发热虽然经各种检查仍难确诊。

#### 四、伴随症状

发热的伴随症状有助于病因的诊断或鉴别诊断。发热常见的伴随症状与疾病的关系见表1-1-2。

表1-1-2 发热常见的伴随症状与疾病的关系

伴随症状	常见疾病
寒战	大叶性肺炎、败血症、急性胆囊炎、急性肾盂肾炎、流行性脑脊髓膜炎、疟疾、钩端螺旋体病、药物热、急性溶血或输血反应等
皮疹	麻疹、猩红热、风疹、水痘、斑疹伤寒、风湿热、结缔组织病、药物热等
结膜充血	麻疹、流行性出血热、斑疹伤寒、钩端螺旋体病等
单纯疱疹	急性发热性疾病,常见于大叶性肺炎、流行性脑脊髓膜炎、间日疟、流行性感胃等
皮肤黏膜出血	重症感染及某些急性传染病,如流行性出血热、病毒性肝炎、斑疹伤寒、败血症等。也可见于某些血液病,如急性白血病、重症再生障碍性贫血、恶性组织细胞病等
淋巴结肿大	传染性单核细胞增多症、风疹、淋巴结结核、局灶性化脓性感染、丝虫病、淋巴瘤、白血病、转移癌等
肝脾大	传染性单核细胞增多症、病毒性肝炎、肝及胆道感染、布鲁菌病、疟疾、结缔组织病、白血病、淋巴瘤及黑热病、急性血吸虫病等
关节肿痛	败血症、猩红热、布鲁菌病、风湿热、结缔组织病、痛风等
昏迷	先发热后昏迷者常见于流行性乙型脑炎、斑疹伤寒、流行性脑脊髓膜炎、中毒性菌痢、中暑等;先昏迷后发热者见于脑出血、巴比妥类中毒等

#### 五、诊断思路

针对发热为主诉而就诊的患者,首先确定有无发热,须除外生理因素和测量方法误差,并避免或消除影响体温测量的其他因素方可诊断发热;鉴别器质性与功能性发热,器质性发热包括感染性与非感染性发热;区分感染性与非感染性发热;查明发热原因。

问诊要点如下(图1-1-1):

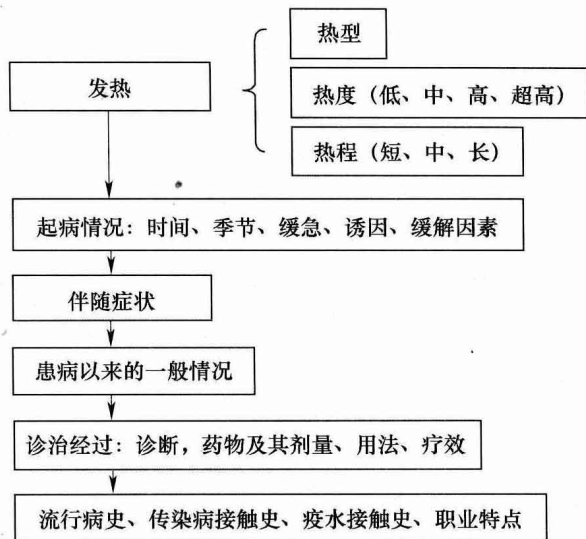


图 1-1-1 发热的问诊程序

### 思考题

1. 发热的主要原因是什么?
2. 临床常见的热型及其特点有哪些?
3. 名词解释: 白细胞致热源、稽留热、弛张热、间歇热。

(吴汉妮)

## 第二节 皮肤黏膜出血

本节要点:

- 1 皮肤黏膜出血的基本病因。
- 2 各种出血临床表现与不同疾病及不同出血机制的关系。

正常人体具备完善而又极为复杂的止血功能。当小血管损伤出血时,血液迅速在损伤处发生凝固,防止因轻微损伤而导致持续出血。皮肤黏膜出血(mucocutaneous hemorrhage)是指由于机体止血功能障碍所引起的自发性或轻微外伤后出血,血液自毛细血管进入皮肤或黏膜下组织。

### 一、病因

皮肤黏膜出血的基本病因包括:血管壁缺陷,血小板数量或功能异常及凝血功能障碍三个主要因素(表 1-1-3)。

表 1-1-3 皮肤黏膜出血的基本病因与常见疾病

病因	常见疾病
血管壁缺陷	遗传性:常见于遗传性出血性毛细血管扩张症、家族性单纯性紫癜等 获得性:常见于过敏性紫癜、单纯性紫癜、老年性紫癜、维生素缺乏性紫癜等
血小板数量和功能异常	数量异常:主要见于各种原发性和继发性血小板减少症,包括血小板生成减少、破坏过多、消耗过多等,如原发性血小板减少性紫癜、继发性免疫性血小板减少性紫癜、再生障碍性贫血、脾功能亢进等 功能异常:既可为先天性异常,如血小板无力症、巨大血小板综合征;也可为获得性异常,如继发于药物、尿毒症、肝疾病、异常球蛋白血症等的血小板功能异常

病因	常见疾病
凝血功能障碍	凝血因子缺乏或活性降低:先天性凝血障碍,常见于血友病、低纤维蛋白原血症、凝血因子 V 缺乏症、低凝血酶原血症等;获得性凝血障碍,多见于维生素 K 缺乏症、严重肝疾病、尿毒症等循环血液中抗凝物质增多;大多为获得性因素引起,如获得性凝血因子抑制物、肝素样抗凝物质增多和抗凝药物过量等 纤维蛋白溶解亢进:较多见的是病理状态下出现的继发性纤维蛋白溶解亢进,如弥散性血管内凝血

## 二、发生机制

### (一) 血管壁缺陷

血管壁结构与功能的正常是保证血液在血管内畅流的重要因素。动脉和静脉壁由内膜、中膜和外膜三层组织构成,毛细血管的管壁主要是一层内皮细胞,内皮外仅有基膜和薄层结缔组织。在正常情况下,血管受损可通过轴突反射使血管壁中层的平滑肌反射性收缩,引起远端毛细血管闭合,减缓局部血流,以利止血。此外,一些体液因子如儿茶酚胺、5-羟色胺、血管紧张素以及血小板活化后所产生的血栓素 A<sub>2</sub>(TXA<sub>2</sub>)、血管内皮细胞产生的内皮素等,也可引起血管收缩。当血管尤其是毛细血管,因遗传性或获得性缺陷引起结构异常和收缩功能障碍时,可导致皮肤、黏膜出血。

### (二) 血小板数量和功能异常

在正常情况下,当血管受损时,血小板在 von Willebrand 因子(vWF)等黏附因子的作用下,黏附于血管损伤处暴露的内皮下组织,黏附的血小板被内皮下的胶原以及局部产生的凝血酶等物质激活而发生释放反应,花生四烯酸代谢释放出的 ADP 和代谢产生的 TXA<sub>2</sub>,可引起血小板的聚集,形成白色血栓。活化的血小板还同时释放出血小板因子、5-羟色胺和贮存的凝血因子,参与凝血过程和促使血块收缩。血小板数量或功能的异常可因初期止血的缺陷引起皮肤、黏膜出血。

### (三) 凝血功能障碍

1. 凝血因子缺乏或活性降低 人体凝血过程极为复杂,是一系列血浆凝血因子相继酶解激活的过程,最终生成凝血酶,形成纤维蛋白凝块。凝血因子在整个凝血过程中彼此相关、环环相扣,形成凝血连锁反应并受到精细调节。因此,任何凝血因子的缺乏或功能异常均可引起凝血障碍,从而导致皮肤、黏膜出血。

2. 循环血液中抗凝物质增多 大多为获得性因素引起,如获得性凝血因子抑制物、肝素样抗凝物质增多和抗凝药物过量等。

3. 纤维蛋白溶解亢进 纤维蛋白溶解系统的主要作用是溶解沉积在血管内的纤维蛋白,维持血管腔的通畅,防止血栓形成。但若纤维蛋白溶解功能过强,则可影响到正常止血而致出血。

## 三、临床表现

皮肤、黏膜出血以血管和血小板疾病最为常见。根据出血部位、出血程度或范围,皮肤、黏膜出血有以下几种常见类型,各种出血表现可单独存在或同时存在于同一患者。

### (一) 出血点

出血点(petechia)又称瘀点,指直径不超过 2 mm 的皮肤、黏膜出血,大多如针头大小,可见于全身各部位,尤以四肢和躯干下部为多见。出血点通常不高出皮面,压之不褪色,早期呈暗红色,1 周左右可被完全吸收。小的出血点常需与小红痣相鉴别,两者按压均不褪色,但后者色泽较鲜亮,略高于皮面。出血点常见于血小板减少和功能异常。

### (二) 紫癜

紫癜(purpura)为直径 3~5 mm 的皮下出血,特点与出血点基本相同,常见于血小板减少、功能异常和血管壁缺陷。



### (三) 瘀斑

瘀斑(ecchymosis)为直径5 mm以上的皮下片状出血,常见于肢体易摩擦和磕碰的部位和针刺处,一般不高出皮面,按压不褪色,初期呈暗红色或紫色,逐渐转为黄褐色、黄色或黄绿色,2周左右可被完全吸收。瘀斑常提示血管壁缺陷和凝血障碍,大片瘀斑见于严重凝血障碍性疾病、纤维蛋白溶解亢进以及严重血小板减少和功能异常。

### (四) 皮下血肿

皮下血肿(hematoma)表现为大片皮下出血伴皮肤明显隆起。常见于严重凝血障碍性疾病,如血友病。

### (五) 血疱

血疱(blood blister)为暗黑色或紫红色水疱状出血,大小不等,多见于口腔和舌等部位。常见于严重血小板减少。

### (六) 鼻出血

鼻出血(鼻衄,epistaxis)大多情况下出血量较少,偶因大量出血而急诊就医。鼻出血的原因除了鼻黏膜损伤和炎症外,鼻黏膜局部血管异常(如遗传性毛细血管扩张症)、血小板减少和功能障碍及凝血功能异常均为其常见原因。

### (七) 牙龈出血

牙龈出血多由牙龈炎症及损伤引起,也见于血小板减少、严重凝血障碍和维生素缺乏等。

## 四、伴随症状

四肢对称性紫癜伴有关节痛及腹痛、血尿者,见于过敏性紫癜;紫癜伴有广泛性出血,如鼻出血、牙龈出血、血尿、黑便等,见于血小板减少性紫癜、弥散性血管内凝血;紫癜伴有黄疸见于肝病;自幼有轻伤后出血不止,有关节肿痛和畸形者,见于血友病;出血伴牙龈肿胀、皮肤毛囊过度角化应除外维生素C缺乏症;伴颅内压升高及中枢神经压迫症状,应考虑合并颅内出血;关节炎或多系统损伤,要警惕弥漫性结缔组织病。

## 五、诊断思路

皮肤黏膜出血是许多不同疾病及不同出血机制的共同表现。为明确诊断,必须详细了解既往史、临床特征,尚需结合实验室检查,综合分析,以作出正确判断(表1-1-4)。

表 1-1-4 皮肤黏膜出血的问诊程序

年龄	自幼出血提示先天性出血性疾病,而成年后发病多为获得性因素所致
性别	在遗传性出血性疾病中,血友病几乎均见于男性,血管性血友病男女均可发病。年轻女性反复出现下肢瘀斑常见于单纯性紫癜
临床特点	诱发因素、部位、程度、分布、持续时间、消退情况及出血的频度
伴随症状	有无蛋白尿、血尿、关节炎、皮疹及多系统损伤的表现等
既往情况及诊治经过	是否有感染史、蛇咬伤、恶性肿瘤、休克等,是否接受抗凝治疗或其他服药史,女性患者有无月经过多或产时、产后大出血,有助于获得性出血的诊断
个人史	饮食习惯、营养状况、居住环境、职业,是否接触放射性物质及毒物等
家族史	家族中是否有类似出血患者

### 思考题

1. 引起皮肤黏膜出血的主要因素有哪些?
2. 简述皮肤黏膜出血的诊断思路。
3. 名词解释:瘀点、紫癜、瘀斑。

(吴汉妮)