



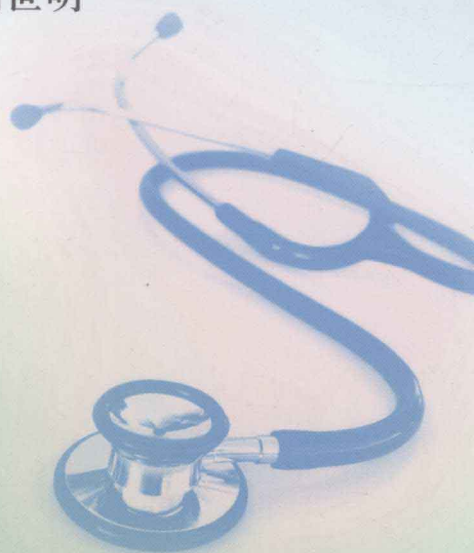
全国高等医学院校本科规划教材

供临床医学、预防医学、全科医学及相关专业使用

诊断学

ZHENDUAXUE

■ 主 编 / 魏 武 刘世明



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS



全国高等医学院校本科规划教材

供临床医学、预防医学、全科医学及相关专业使用

诊 断 学

ZHENDUANXUE

主 编 魏 武 刘世明
副主编 张道友 江新泉 尹卫东
编 者 (以姓氏笔画为序)
尹卫东 河北北方学院
刘世明 广州医科大学
闫振宇 河北联合大学
闫海润 牡丹江医学院
江新泉 泰山医学院
杨 辉 广州医科大学
杨晓华 齐齐哈尔医学院
何志红 嘉兴学院医学院
张道友 皖南医学院
费丽萍 长治医学院
郭尚德 山西大同大学
桑圣刚 海南医学院
魏 武 长治医学院
秘 书 赵 丽



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

诊断学/魏 武,刘世明主编. —北京:人民军医出版社,2013.3

全国高等医学院校本科规划教材

ISBN 978-7-5091-6095-4

I. ①诊… II. ①魏… ②刘… 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(2013)第 052407 号

策划编辑:徐卓立 文字编辑:李 娜 责任审读:王三荣

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

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8743

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:北京天宇星印刷厂 装订:京兰装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:32·彩页 3 面 字数:786 千字

版、印次:2013 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001—5000

定价(含光盘):64.00 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

全国高等医学院校本科规划教材(临床医学专业)

编审委员会

主任委员	王庸晋	刘学政	陶仪声		
副主任委员	张树峰	王学春	关利新	李朝品	李建华
	周立社	姚磊			
委员	(以姓氏笔画为序)				
	马凤杰	王雪	王亚平	王庆宝	王振杰
	王福彦	王震寰	井西学	牛春雨	龙霖
	史宏灿	冯玉芝	朱大诚	刘丕峰	刘林祥
	闫新明	许礼发	孙新	孙宏伟	严华
	杜友爱	李龙	李松	李娜	李幼辉
	杨金香	杨保胜	杨康娟	肖建英	沙翔垠
	宋国杰	张敏	张晓林	张晓杰	张晓薇
	陈琳	陈永平	陈志伟	陈思东	陈振文
	武英	卓朗	金昱	金哲虎	周增桓
	赵中夫	赵玉玲	赵富奎	贵亚琍	咎加禄
	姜贵云	袁兆康	徐名颂	翁开源	高允生
	黄涛	睦建	崔香淑	麻健丰	章文春
	梁勇	董蒨	韩新荣	魏武	
编辑办公室	郝文娜	徐卓立	曾小珍	池静	

全国高等医学院校本科规划教材(临床医学专业)

书 目

- | | | | |
|-------------|--------|---------------|--------|
| 1. 基础化学 | 杨金香主编 | 23. 医学细胞生物学 | 杨康娟等主编 |
| 2. 有机化学 | 陈琳等主编 | 24. 循证医学 | 赵中夫等主编 |
| 3. 医用物理学 | 王亚平主编 | 25. 医学导论 | 徐名颂主编 |
| 4. 医学心理学 | 孙宏伟等主编 | 26. 诊断学 | 魏武等主编 |
| 5. 医学伦理学 | 张树峰等主编 | 27. 医学影像学 | 刘林祥等主编 |
| 6. 卫生法学 | 冯玉芝主编 | 28. 核医学 | 李龙主编 |
| 7. 医学人际沟通学 | 翁开源主编 | 29. 内科学 | 王庸晋等主编 |
| 8. 系统解剖学 | 王震寰等主编 | 30. 外科学 | 王庆宝等主编 |
| 9. 局部解剖学 | 金昱主编 | 31. 妇产科学 | 张晓薇等主编 |
| 10. 组织学与胚胎学 | 陈志伟等主编 | 32. 儿科学 | 王雪等主编 |
| 11. 生理学 | 朱大诚等主编 | 33. 传染病学 | 陈永平主编 |
| 12. 生物化学 | 周立社等主编 | 34. 耳鼻咽喉头颈外科学 | 李娜等主编 |
| 13. 分子生物学 | 肖建英主编 | 35. 眼科学 | 沙翔垠等主编 |
| 14. 病理学 | 陶仪声等主编 | 36. 神经病学 | 马凤杰等主编 |
| 15. 病理生理学 | 牛春雨等主编 | 37. 精神病学 | 李幼辉主编 |
| 16. 医学微生物学 | 严华等主编 | 38. 康复医学 | 姜贵云等主编 |
| 17. 人体寄生虫学 | 孙新等主编 | 39. 中医学 | 章文春等主编 |
| 18. 医学免疫学 | 赵富玺等主编 | 40. 急诊医学 | 王振杰等主编 |
| 19. 药理学 | 高允生等主编 | 41. 全科医学概论 | 刘学政等主编 |
| 20. 预防医学 | 王福彦等主编 | 42. 口腔科学 | 麻健丰主编 |
| 21. 医学统计学 | 袁兆康等主编 | 43. 皮肤性病学 | 金哲虎等主编 |
| 22. 医学遗传学 | 杨保胜主编 | 44. 临床技能学 | 睦建等主编 |

全国高等医学院校本科规划教材(临床医学专业)

出版说明

医学教育是医药卫生事业发展的重要组成部分,是人民群众医疗健康保障的基础。当前我国开设临床医学专业教育的高等本科院校已有 160 余所,其中培养基层医疗卫生人才的地方医学本科院校占有较高比例,所培养的大批医学人才已经成为各级基层医疗卫生服务及健康保障的主力。然而,我国各高校医学教育所普遍采用的专业教材,在反映不同办学层次、不同培养目标、不同人才定位等方面区分度不足,尚不能很好适应地方医学院校培养基层医疗服务人才的要求。在教育部、卫生部所大力倡导的培养具有不同内涵定位的“卓越医生”的医学教育改革背景下,紧随地方高等医药院校的医学教育改革步伐,广纳现代医学教育改革成果,建设特色鲜明、质量上乘、受众明确的医学专业教材成为当前各医学专业出版社必须完成的重要任务。

根据教育部在“十二五”期间对高校教材建设“高质量、多样化”的要求,针对地方高等医学院校临床医学专业综合改革所涉及教材建设需要,人民军医出版社组织多所本科高等医学院校,在深入调研的基础上,结合当前的教育改革形势和各院校的教学成果,启动了适用于地方医学院校的《全国高等医学院校本科规划教材(临床医学专业)》编写的工作。

本套教材由 50 余所本科医学院校领导、教授组成编审委员会,讨论确定编写宗旨和思路,逐层分阶段召开主编、副主编联席会议及各分册教材的编写、定稿会议,保证编写出版工作顺利完成。

本套教材具有以下特色:

1. 以地方高等医学院校为主体,围绕培养具有较高医学职业精神和较强的临床实践能力,具备一定公共卫生知识体系,适合基层需要的医学人才这一目标决定教材构建和内容取舍。

2. 除遵循“三基”“五性”“三特定”的编写原则外,特别突出“三个注重”:注重素质培养,强化专业素质和人文素质的融合教育;注重解决临床实际问题的能力和主动学习能力的培养;注重教材的实用性,内容与教学过程紧密结合,编写体例灵活,易学好学。

3. 针对目前医学本科教育内容多、发展快、知识交融、层次需求多样等特点,秉承人民军医出版社教材“宜教宜学、科学严谨”的特点,遵循“从实践中来”的原则,努力使教材满足教学

实际需要,真正体现各院校鲜活的教学成果,教材内容完整,涵盖执业医师考试要求。

本套教材共 44 分册,涵盖基础、医学基础、临床医学、人文学科等不同领域,包括近阶段刚建立或发展快的学科,如“循证医学”“医学导论”“医学人际沟通学”“分子生物学”“医学细胞生物学”“全科医学概论”等科目。本套教材专门设计了“学习要求”“要点提示”“问题讨论”以及“复习指导”“参考案例”等有助于教学的栏目,同时注意为师生的教与学留下发挥空间。

欢迎相关院校使用本套教材后及时反馈宝贵意见。

人民军医出版社

前言

PREFACE

《全国高等医学院校本科规划教材(临床医学专业)》紧密结合国家中长期教育改革发展规划纲要以及医学教育改革精神,定位于教学型、应用型高等医学院校,立足于培养适合基层需要的实用型医学人才。

《诊断学》是我国高等医学院校医学生的必修课之一,是由基础医学过渡到临床医学的桥梁课程。根据规划要求,本教材的编写紧扣临床医学专业培养目标,紧密结合临床实践工作,注重素质培养,注重能力培养,注重基础理论、基本知识、基本技能的训练,进一步强化了教材的实用性、实践性、开放性,以满足临床医学专业学生对学习的要求。

本教材内容包括问诊、常见症状、检体诊断、实验诊断、常用诊断技术、诊断思维与病历书写等。在问诊部分增强了人文关怀和医患沟通方法与技巧的训练;在常见症状部分注重对学生临床科学、系统的思维能力的培养;在实验诊断部分增写了新的实用性检验项目;在病历书写部分强调了法律法规的严肃性,增加了电子病历方面的内容。在编写中引入了“问诊提示”、“要点提示”、“复习指导”等内容,同步出版了配套光盘,以拓展学生视野,培养学习能力,提高教材的使用效率。整个教材内容严谨、风格活泼,注重了体例的创新性,编写的系统性,教材的实用性。

本教材的编写得到了相关院校领导及专家的关心与支持,全体编者以高度负责,认真严谨的态度完成了编写任务,长治医学院附属和平医院的朱永莲教授审阅了部分内容,在此一并表示诚挚的谢意。

限于时间与水平,本教材编写中存在的疏漏与不足之处,恳请广大读者不吝赐教。

编者

2013年2月

目 录

CONTENTS

绪论	(1)
----	-----

第一篇 常见症状与问诊

第 1 章 常见症状	(5)	第十六节 血尿	(47)
第一节 发热	(5)	第十七节 尿频、尿急与尿痛	(49)
第二节 疼痛	(9)	第十八节 尿量异常	(50)
第三节 水肿	(19)	第十九节 尿失禁	(51)
第四节 皮肤黏膜出血	(21)	第二十节 眩晕	(52)
第五节 呼吸困难	(22)	第二十一节 晕厥	(54)
第六节 咳嗽与咳痰	(24)	第二十二节 意识障碍	(56)
第七节 咯血	(27)	第二十三节 抽搐与惊厥	(59)
第八节 发绀	(29)	第二十四节 情感异常	(61)
第九节 心悸	(32)	第二十五节 消瘦	(63)
第十节 恶心与呕吐	(33)	第二十六节 肥胖	(64)
第十一节 呕血与便血	(36)	第 2 章 问诊	(67)
第十二节 腹泻	(39)	第一节 问诊的意义	(67)
第十三节 便秘	(42)	第二节 问诊的内容	(67)
第十四节 吞咽困难	(43)	第三节 问诊的方法与技巧	(70)
第十五节 黄疸	(45)	第四节 问诊的注意事项	(71)

第二篇 检体诊断

第 3 章 基本检查法	(74)	第五节 嗅诊	(77)
第一节 视诊	(74)	第 4 章 一般检查	(78)
第二节 触诊	(74)	第一节 全身状态检查	(78)
第三节 叩诊	(75)	第二节 皮肤	(83)
第四节 听诊	(77)	第三节 淋巴结	(86)



	和体征	(151)
第 8 章	生殖器、肛门和直肠检查 ..	(155)
第一节	男性生殖器检查	(155)
第二节	女性生殖器检查	(157)
第三节	肛门与直肠检查	(158)
第 9 章	脊柱与四肢检查	(160)
第一节	脊柱检查	(160)
第二节	四肢与关节检查	(162)
第 10 章	神经系统检查	(169)
第一节	脑神经检查	(169)
第二节	运动功能检查	(174)
第三节	感觉功能检查	(176)
第四节	神经反射检查	(177)
第五节	自主神经功能检查	(182)
第 11 章	系统体格检查	(184)
第一节	系统体格检查的基本要求	(184)
第二节	系统体格检查的基本项目	(185)
第三节	特殊情况的体格检查	(190)
第四节	老年人的体格检查	(191)

第三篇 实验诊断

第 12 章	血液检验	· · · · · ·	(194)	第一节	血管壁和血小板功能检查	· · · · · ·	(234)
第一节	血液一般检验	· · · · · ·	(194)	第二节	凝血和抗凝血功能检查	· · · · · ·	(236)
第二节	溶血性贫血的常用实验室	· · · · · ·	(206)	第三节	纤维蛋白溶解功能检查	· · · · · ·	(240)
第三节	血型 and 交叉配血	· · · · · ·	(211)	第四节	血栓与止血检查项目的选	· · · · · ·	(242)
第 13 章	骨髓细胞学检查	· · · · · ·	(216)	第 15 章	尿液和肾功能检查	· · · · · ·	(247)
第一节	概述	· · · · · ·	(216)	第一节	尿液的一般检查	· · · · · ·	(247)
第二节	骨髓检查的步骤及正常骨	· · · · · ·	(222)	第二节	尿液的其他检查	· · · · · ·	(255)
第三节	常用血细胞组织化学染色	· · · · · ·	(224)	第三节	肾功能检查	· · · · · ·	(257)
第四节	常见血液病的血液学特点	· · · · · ·	(229)	第四节	血尿酸检测	· · · · · ·	(262)
第 14 章	血栓与止血检验	· · · · · ·	(234)	第五节	肾小管性酸中毒诊断的	· · · · · ·	

检测.....	(262)	第二节	补体测定.....	(326)
第六节	肾功能检测项目的选择和 应用.....	第三节	病毒性肝炎血清标志物检查	(328)
第 16 章	排泄物、分泌物与体液检验	第四节	肿瘤标志物检查.....	(332)
第一节	粪便检查.....	第五节	感染免疫学检查.....	(336)
第二节	脑脊液检查.....	第六节	自身抗体检查.....	(340)
第三节	浆膜腔积液检查.....	第七节	其他免疫学检查.....	(345)
第四节	精液检查.....	第 20 章	临床微生物学检查	(348)
第五节	前列腺液检查.....	第一节	临床常用微生物学检查方法	(348)
第六节	阴道分泌物检查.....	第二节	标本采集、运送和检查方法	(349)
第七节	痰液检查.....	第三节	性传播疾病病原体检查	(350)
第 17 章	肝病常用实验室检查	第四节	抗生素敏感试验和细菌耐 药性检验.....	(354)
第一节	肝疾病常用的实验室检查 项目.....	第 21 章	基因诊断	(357)
第二节	肝病实验室检查项目的选 择应用与评价.....	第一节	基因诊断的概念及特点	(357)
第 18 章	临床常用生物化学检查 ...	第二节	临床常用基因诊断技术	(358)
第一节	无机元素检测.....	第三节	基因诊断的临床应用.....	(360)
第二节	血糖及其相关代谢检测	第 22 章	即时检验技术	(362)
第三节	心肌标志物测定.....	第一节	即时检验技术概述.....	(362)
第四节	血清脂质及脂蛋白检测	第二节	即时检测的临床应用.....	(363)
第五节	内分泌激素检测.....	第 23 章	实验室质控体系	(366)
第六节	血清铁及其代谢动力学的 有关检测.....	第一节	实验的影响因素.....	(366)
第 19 章	临床免疫学检查	第二节	实验室质量控制.....	(368)
第一节	免疫球蛋白测定.....			

第四篇 器械检查

第 24 章	心电图	(371)	第六节	心律失常.....	(395)
第一节	心电图基本知识.....	(371)	第七节	电解质紊乱和药物对心电图 的影响.....	(417)
第二节	正常心电图.....	(376)	第八节	心电图的分析方法和临床 应用.....	(421)
第三节	心房、心室肥大	(383)	第九节	动态心电图.....	(422)
第四节	心肌缺血与 ST-T 改变	(388)	第十节	心电图运动负荷试验.....	(424)
第五节	心肌梗死.....	(391)			

第 25 章 肺功能检查	(427)	第一节 内镜的基本知识.....	(437)
第一节 通气功能检查.....	(427)	第二节 胃镜检查.....	(438)
第二节 换气功能检查.....	(430)	第三节 结肠镜检查.....	(439)
第三节 血气分析.....	(431)	第四节 超声内镜检查.....	(441)
第 26 章 内镜检查	(437)	第五节 纤维支气管镜检查.....	(443)

第五篇 病历书写及诊断思维方法

第 27 章 病历书写	(446)	第 28 章 临床诊断思维方法	(467)
第一节 病历书写的重要性.....	(446)	第一节 诊断疾病的步骤.....	(467)
第二节 病历书写的基本要求.....	(446)	第二节 临床思维方法.....	(469)
第三节 住院病历书写的种类、格式 与内容.....	(448)	第三节 临床诊断的种类、内容和 格式.....	(470)
第四节 门(急)诊病历.....	(463)	第四节 常见误诊的原因与预防措施	(472)
第五节 电子病历.....	(466)		

第六篇 常用诊断技术

第 29 章 临床常用诊断技术介绍 ...	(474)	第五节 心包腔穿刺术.....	(479)
第一节 静脉压测定.....	(474)	第六节 骨髓穿刺术.....	(480)
第二节 淋巴结穿刺术.....	(476)	第七节 腰椎穿刺术.....	(482)
第三节 胸膜腔穿刺术.....	(477)	第八节 双气囊三腔管压迫术.....	(483)
第四节 腹膜腔穿刺术.....	(478)		
参考文献.....	(485)		
附录 临床检验参考值.....	(486)		
彩图.....	(499)		

液、分泌物、排泄物和组织细胞等标本进行检验,获得疾病的病原学、组织病理形态学或器官功能状态等资料,并应用于临床诊断的方法。随着先进的实验室技术不断发展,实验诊断已成为临床诊断不可或缺的组成部分。

5. 辅助检查 除上述基本内容外,还包括心电图检查、肺功能检查、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诊断疾病时,亦发挥重要的作用,也是临床医师应该熟悉或掌握的内容。

6. 临床思维方法 是临床医师在认识疾病和诊断疾病过程中的推理和逻辑思维方法,也是临床医师将疾病的一般规律运用到判断特定个体所患疾病的思维过程。医师的思维活动贯穿于临床诊断的全过程。正确、系统的临床思维对认识疾病、诊断疾病非常重要,需要长时间的临床实践积累。诊断学是对医学生逐步掌握临床思维方法的基础训练。

二、临床诊断的种类

临床诊断不但要明确疾病的性质、名称,还应反映病因和机体的功能状态。一个完整的诊断应包括病因诊断、病理诊断和病理生理诊断。

1. 病因诊断 是根据致病因素做出的诊断,能明确致病的主要因素,如病毒性肝炎、缺铁性贫血、风湿性心脏病瓣膜病等。对疾病的本质、发展、转归、预防和治疗有重要的指导意义,是最理想的诊断。

2. 病理诊断 是对病变的部位、范围、性质、组织结构作出的明确诊断,如大叶性肺炎、肾小球肾炎、二尖瓣狭窄等。常通过询问病史,体格检查及辅助检查等间接方法,结合综合分析得出诊断。对有条件者,应尽可能获得病理组织学检查的依据。

3. 病理生理诊断 也称功能诊断,是反映疾病引起的器官或机体功能改变的诊断,如呼吸衰竭、心力衰竭、多脏器功能衰竭等。功能诊断是判断预后和劳动能力鉴定的重要依据。

在临床实践中,对一个疾病应尽可能做出包含上述3个方面的完整诊断,如风湿性心脏病瓣膜病、二尖瓣狭窄、心功能Ⅲ级。

三、学习诊断学的基本要求

诊断学是一门实践性很强的课程,也是医学生进入临床课程,接触患者的一门桥梁课程。学习诊断学的目的在于掌握基本的临床医学诊断方法,学会如何接触患者,不但需要大量的临床实践训练,更要树立以患者为中心,全心全意为患者服务的思想,不断学习与患者交流沟通的技巧,学习如何获得患者的理解、信任与配合,达到预期的学习目的。

1. 掌握诊断学的基础知识、基本理论和基本技能,逐步建立系统、正确的临床诊断思维程序。

2. 学会独立进行系统而有针对性的病史采集,能较熟练掌握主诉、症状、体征间的内在联系和临床意义。

3. 能以规范化手法进行系统、全面、有序的体格检查。

4. 熟悉临床常用检验项目的目的、参考值及临床意义。

5. 掌握心电图机的操作程序,初步掌握正常心电图及常见异常心电图的分析及其临床意义。

6. 掌握临床常用诊断技术,熟悉其适应证、禁忌证及注意事项。
7. 能对问诊和体格检查资料进行系统整理,并能按规定内容和规范格式书写完整病历。
8. 能根据病史、体格检查及辅助检查所提供的资料,进行系统分析,做出初步诊断。

(魏 武)

第一篇

PART *1*

常见症状与问诊

第 1 章 常见症状

chapter 1

症状(symptom)是患者主观感受不适或异常痛苦感或某些客观病态改变。症状表现形式不一,有些症状仅患者主观可感知,如疼痛、头晕等;有些症状不但患者可感知,体格检查也可客观发现,如发热、呼吸困难、黄疸等;也有症状患者并无感知,而在客观检查时发现,如黏膜出血,肝、脾大等;还有些生命现象发生重大质的变化(严重不足或显著超过),如少尿、多尿、消瘦、肥胖等,需经过计量评定方可确定。凡此种种,均为广义上症状,可见,广义的症状包括某些体征(sign),而体征是机体出现的客观改变,多数经医师检查时发现,少数可由患者自行感知。

患者主诉的症状是医师进行疾病调查的线索和问诊的主要内容,也是诊断、鉴别诊断的依据和评估病情的重要指标。疾病的症状很多,同一疾病可有不同的症状,同一症状也可在不同疾病中出现。因此,在临床诊断时必须结合所有临床资料综合分析,切忌单凭一个或几个症状而做出错误的诊断。

第一节 发 热

学习要求

学习有关发热的分度、致热源、热型等基本概念,熟知引起不同类型发热及其伴随症状的常见疾病,能在遇到发热患者时正确理解其提示的临床意义。

发热(fever)是各种原因引起机体产热和散热失衡,导致机体内部的温度,即体温升高超出正常范围。常通过测量体表温度观察体温的变化。正常人体温受体温调节中枢调控,它通过神经、体液等因素使产热和散热过程呈动态平衡,从而维持体温的相对恒定。正常人体温(口测法)一般为 $36.3 \sim 37.2^{\circ}\text{C}$,受个体差异及体内因素影响着在小范围内略有波动,下午常较早晨稍高,剧烈运动、劳动或进餐后也略微升高,波动范围一般不超过 1°C 。妇女在月经前和妊娠期体温稍高于正常,老年人代谢率较低,体温相对低于青壮年。另外,在高温环境下体温也可轻微上升。临床上一般测腋温,

要点提示

针对发热患者应考虑:①是否为感染性发热,何部位感染;②是否为结缔组织病;③是否为内分泌疾病;④是否为功能性发热。

正常为 $36\sim 37^{\circ}\text{C}$ 。

(一)病因与分类

引起发热的病因很多,可分为感染性发热与非感染性发热两大类,以前者多见。

1. 感染性发热(infective fever) 各种病原体,如病毒、细菌、支原体、衣原体、立克次体、螺旋体、真菌、寄生虫等引起的感染,无论急性、亚急性或缓慢起病,无论病变是局限性还是弥漫性,均可出现发热。

2. 非感染性发热(noninfective fever) 指非病原体物质引起的发热,主要见于。

(1) 无菌性组织损伤或坏死:组织损伤或坏死时、组织蛋白分解及坏死产物的吸收可导致无菌性炎症引起发热,是为吸收热(absorption fever)。

(2) 抗原-抗体反应:如风湿热、结缔组织、血清病、药物热病等。

(3) 内分泌代谢疾病:如甲状腺功能亢进症时产热过多,重度脱水和失血时散热减少等。

(4) 皮肤散热减少性疾病:如广泛性皮炎、鱼鳞癣及慢性心力衰竭等,一般为低热。

(5) 体温调节中枢功能失常:一旦中枢神经系统功能受到严重损害,体温调节中枢的调定点(setpoint)上移,导致产热大于散热,体温升高。这类发热称为中枢性发热(centris fever),高热无汗是其特点。

(6) 自主神经功能紊乱:由于自主神经功能紊乱,体温调节过程受到影响,产热大于散热,体温升高,多为低热,常有自主神经功能紊乱的其他表现,属功能性发热,较少见。

(二)发病机制

大多数发热是由于致热源(pyrogen)的作用,包括内源性致热源(endogenous pyrogen)和外源性致热源(exogenous pyrogen)两大类。

1. 内源性致热源 又称白细胞致热源(leukocytic pyrogen),如白介素(IL-1)、肿瘤坏死因子(TNF)和干扰素(IFN)等。其分子量小,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,使体温调定点(温阈)上升,导致对体温的重新调节,体温调节中枢重新发出冲动加以调节。一方面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(临床表现为寒战),从而产热增多;另一方面可通过交感神经使皮肤血管及竖毛肌收缩,停止排汗,致使散热减少。如此综合调节使产热大于散热,引起发热。

2. 外源性致热源 包括:①各种微生物病原体(如细菌、病毒、真菌及支原体);②炎性渗出物及无菌坏死组织;③抗原抗体复合物;④多糖体成分及多核苷酸,淋巴细胞激活因子等;⑤某些类固醇激素,特别是肾上腺皮质激素的代谢产物原胆烷醇酮。外源性致热源多为大分子物质,不能通过血-脑脊液屏障,而是通过激活血液中的中性粒细胞、嗜酸性粒细胞和单核-吞噬细胞系统,使其产生并释放内源性致热源而引起发热。

还有少数发热属于非致热源性发热,是体温调节机制失控或调节障碍所引起的一种被动性体温升高,包括先天性汗腺缺乏、广泛性皮肤病、环境高温引起散热减少;癫痫持续状态、甲状腺功能亢进症引起的产热过多;颅脑外伤、出血、炎症等使体温调节中枢直接受损。

(三)临床表现

1. 发热的分度 以测量口腔温度为标准,根据体温升高的程度可分为以下几种。

低热: $37.3\sim 38^{\circ}\text{C}$;

中等度热: $38.1\sim 39^{\circ}\text{C}$;

高热: $39.1\sim 41^{\circ}\text{C}$;