



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材
中国高等教育学会医学教育专业委员会规划教材

全国高等院校教材
供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

物理诊断学

(第3版)

主编 马明信 贾继东

Physical Diagnostics



北京大学医学出版社



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

中国高等教育学会医学教育专业委员会规划教材
全国高等医学校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

物理诊断学

Physical Diagnostics

(第3版)

主编 马明信 贾继东

副主编 胡桂才 李海潮 刘晓菊

刘新兰 张永宏

编委 (按姓名汉语拼音排序)

崔梅花 (北京大学医学部)

窦春阳 (宁夏医科大学)

付 蓉 (天津医科大学)

洪 涛 (北京大学医学部)

胡桂才 (承德医学院)

黄 珮 (首都医科大学)

黄 琰 (新乡医学院)

贾继东 (首都医科大学)

李海潮 (北京大学医学部)

李鸿斌 (内蒙古医科大学)

刘保国 (河北工程大学)

刘晓菊 (兰州大学医学院)

刘新兰 (宁夏医科大学)

刘艳阳 (内蒙古医科大学)

吕凤华 (新乡医学院)

吕秀章 (首都医科大学)

马丽萍 (中山大学中山医学院)

马明信 (北京大学医学部)

童朝晖 (首都医科大学)

王 斌 (北京大学医学部)

夏书月 (沈阳医学院)

张永宏 (贵阳医学院)

主编助理 王研 (首都医科大学)

北京大学医学出版社

WULI ZHENDUANXUE

图书在版编目 (CIP) 数据

物理诊断学 / 马明信, 贾继东主编. —3 版. —北京:
北京大学医学出版社, 2013.12

ISBN 978-7-5659-0742-5

I . ①物… II . ①马… ②贾… III . ①物理诊断－高等学校－教材
IV . ① R443

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 314782 号

物理诊断学 (第 3 版)

主 编：马明信 贾继东

出版发行：北京大学医学出版社

地 址：(100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

电 话：发行部：010-82802230；图书邮购：010-82802495

网 址：<http://www.pumpress.com.cn>

E - mail：booksale@bjmu.edu.cn

印 刷：莱芜市圣龙印务有限责任公司

经 销：新华书店

责任编辑：赵 爽 责任校对：金彤文 责任印制：张京生

开 本：850mm × 1168mm 1/16 印张：26.5 插页：4 字数：763 千字

版 次：2013 年 12 月第 3 版 2013 年 12 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5659-0742-5

定 价：52.00 元

版权所有，违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

全国高等医学院校临床专业本科教材评审委员会

主任委员 王德炳 柯 杨

副主任委员 吕兆丰 程伯基

秘书长 陆银道 王凤廷

委员 (按姓名汉语拼音排序)

白咸勇 曹德品 陈育民 崔慧先 董 志

郭志坤 韩 松 黄爱民 井西学 黎孟枫

刘传勇 刘志跃 宋焱峰 宋印利 宋远航

孙 莉 唐世英 王 宪 王维民 温小军

文民刚 线福华 袁聚祥 曾晓荣 张 宁

张建中 张金钟 张培功 张向阳 张晓杰

周增桓

序

北京大学医学出版社组织编写的全国高等医学院校临床医学专业本科教材（第2套）于2008年出版，共32种，获得了广大医学校师生的欢迎，并被评为教育部“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材。这是在教育部教育改革、提倡教材多元化的精神指导下，我国高等医学教材建设的一个重要成果。为配合《国家中长期教育改革和发展纲要（2010—2020年）》，培养符合时代要求的医学专业人才，并配合教育部“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材建设，北京大学医学出版社于2013年正式启动全国高等医学院校临床医学专业（本科）第3套教材的修订及编写工作。本套教材近六十种，其中新启动教材二十余种。

本套教材的编写以“符合人才培养需求，体现教育改革成果，确保教材质量，形式新颖创新”为指导思想，配合教育部、国家卫生和计划生育委员会在医药卫生体制改革意见中指出的，要逐步建立“5+3”（五年医学院校本科教育加三年住院医师规范化培训）为主体的临床医学人才培养体系。我们广泛收集了对上版教材的反馈意见。同时，在教材编写过程中，我们将与更多的院校合作，尤其是新启动的二十余种教材，吸收了更多富有一线教学经验的老师参加编写，为本套教材注入了新鲜的活力。

新版教材在继承和发扬原教材结构优点的基础上，修改不足之处，从而更加层次分明、逻辑性强、结构严谨、文字简洁流畅。除了内容新颖、严谨以外，在版式、印刷和装帧方面，我们做了一些新的尝试，力求做到既有启发性又引起学生的兴趣，使本套教材的内容和形式再次跃上一个新的台阶。为此，我们还建立了数字化平台，在这个平台上，为适应我国数字化教学、为教材立体化建设作出尝试。

在编写第3套教材时，一些曾担任第2套教材的主编由于年事已高，此次不再担任主编，但他们对改版工作提出了很多宝贵的意见。前两套教材的作者为本套教材的日臻完善打下了坚实的基础。对他们所作出的贡献，我们表示衷心的感谢。

尽管本套教材的编者都是多年工作在教学第一线的教师，但基于现有的水平，书中难免存在不当之处，欢迎广大师生和读者批评指正。

王德炳 杨扬

2013年11月

第3版前言

《物理诊断学》教材自第2版出版至今又已历时近5年，在2006年入选教育部“十一五”国家级规划教材后，第3版又入选教育部“十二五”国家级规划教材，2版教材在近5年的教学实践过程中得到了比较好的评价，但我们也了解和收集到一些建设性意见。根据2013年北京大学医学出版社组织召开的全国高等医学院校临床专业本科教材编写会议精神，我们又扩大了编著人员队伍，共组织了全国10个省、市中12所医学院校的22名教师在第2版的基础上对本教材进行了认真的编写，以进一步提高本教材的科学性和实用性，尽量满足培养合格临床医师的需要。为此，我们在继续坚持本教材特色的同时，进行了适当地修改和补充。

1. 症状学对初学者是非常重要的，是完成好问诊、诊断与鉴别诊断的重要基础和前提，第3版继续强调症状学中的问诊技巧（特别是医患沟通），强调诊断思路，以指导学生达到从“症”到“病”的认识飞跃，但不要求涉及过多具体疾病。

2. 体检诊断篇继续突出图文并茂，为达到最佳效果，更换了第2版中的一些图片，并增加了一些新图片，更有助于学生对体检方法基本功的学习和掌握。在病征分析部分，包括呼吸系统、循环系统和腹部常见病征分析中，继续强调分析病征，而不是分析疾病，以指导学生达到从“征”到“病”的认识飞跃，但不要求涉及过多具体疾病。

3. 辅助检查篇因超声心动图是当代心血管疾病诊断中不可缺少的辅助检查手段，本教材有别于其他诊断学教材，在第1版和第2版中都作了专章介绍，第3版更加图文并茂。在内镜检查部分，将支气管镜检查改为呼吸内镜检查，除仍包括支气管镜检查外，增加了超声支气管镜和内科胸腔镜检查等内容，可以获得气管壁及气道外的组织结构超声图像，可获取气管壁外病变组织标本及对肺、胸膜疾病的诊断等具有很重要的临床意义。

4. 病历书写与诊断方法一篇中继续强调了病历书写的重要性和病历书写的基本要求，强调了在临床诊断中的思维方法及循证医学的重要性。

5. 在附录一的临床常用诊断技术中，第3版又根据目前的临床要求做了一些必要的修改，取消临床已很少应用的诊断技术如静脉压测定和胃液采集术，将中心静脉压测定改为深静脉穿刺术及中心静脉压测定，将股（桡）动脉穿刺术改为动脉穿刺术及动脉压测定。为了与全国执业医师实践技能考试同步，增加了三腔二囊管置入等内容。

6. 第3版关键词和相关名词的对照英文，力求简明和实用。除诊断学专业名词、某些辅助检查、临床常用诊断技术名称及少数通用病名在首次出现时加括号进行英文注释外，非诊断学的专有名词一般不再加英文注释。

本教材第1版和第2版的编者们为编好这本教材倾注了大量心血，一些编者由于各种原因不再参加本教材第3版的编写工作，他们的贡献功不可没，在此向他们表示衷心的谢意。

由于本教材编写人员较多，学术水平有限，难免存在不足和错误。我们敬请使用本教材的广大师生和读者不吝赐教，批评指正，以便再版时修订。

马明信 贾继东

2013年11月

目 录

绪论	1	物理诊断学的内容	1
物理诊断学概述	1	物理诊断学的学习方法和要求	3

第一篇 常见症状

第一章 发热	6	第十六章 皮肤黏膜出血	60
第二章 呼吸困难	11	第十七章 尿频、尿急与尿痛	62
第三章 咳嗽与咳痰	14	第十八章 血尿	64
第四章 咯血	17	第十九章 无尿、少尿与多尿	66
第五章 胸痛	19	第二十章 尿失禁	68
第六章 发绀	22	第二十一章 尿潴留	70
第七章 心悸	25	第二十二章 腰背痛	72
第八章 水肿	27	第二十三章 关节痛	74
第九章 吞咽困难	31	第二十四章 头痛	77
第十章 恶心与呕吐	34	第二十五章 肥胖	79
第十一章 呕血与便血	37	第二十六章 消瘦	82
第十二章 腹痛	41	第二十七章 眩晕	85
第十三章 腹泻	46	第二十八章 晕厥	87
第十四章 便秘	51	第二十九章 抽搐与惊厥	90
第十五章 黄疸	54	第三十章 意识障碍	93

第二篇 问诊

第一章 问诊的重要性	98	第三章 问诊的内容	101
第二章 问诊的方法与技巧	99		

第三篇 体检诊断

第一章 基本检查法	106	第二节 皮肤检查	120
第一节 视诊	106	第三节 淋巴结检查	124
第二节 触诊	106		
第三节 叩诊	107	第三章 头部检查	127
第四节 听诊	109	第四章 颈部检查	138
第五节 嗅诊	110		
		第五章 胸部的检查	143
第二章 一般检查	111	第一节 胸部解剖和呼吸生理	143
第一节 全身状态检查	111	第二节 胸部的体表标志	145

目 录

第三节 肺和胸膜	146	第八章 脊柱与四肢检查	224
第四节 乳房	154	第一节 脊柱	224
第五节 呼吸系统病征分析	156	第二节 四肢与关节	227
第六节 心脏检查	162		
第七节 血管检查	177		
第八节 循环系统病征分析	181		
第六章 腹部检查	185	第九章 神经系统检查	232
第一节 腹部的体表标志及分区	185	第一节 精神状态检查和高级皮质功能检查	232
第二节 腹部视诊	187	第二节 脑神经检查	233
第三节 腹部触诊	191	第三节 运动系统检查	238
第四节 腹部叩诊	203	第四节 感觉系统检查	240
第五节 腹部听诊	206	第五节 神经反射检查	241
第六节 腹部常见病征分析	208	第六节 自主神经系统检查	246
第七章 生殖系统、肛门、直肠检查	216	第十章 全身体格检查	247
第一节 男性生殖器	216	第一节 全身体格检查的目的和基本原则	247
第二节 女性生殖器	219	第二节 全身体格检查的顺序和内容	248
第三节 直肠与肛门	221		

第四篇 辅助检查

第一章 心电图	252	第一节 超声心动图成像基本原理和种类	303
第一节 临床心电图学的基本知识	252	第二节 超声心动图基本图像	306
第二节 心电图的测量方法和正常值	258	第三节 异常超声心动图	310
第三节 心房、心室肥大	263		
第四节 心肌缺血与 ST-T 改变	267		
第五节 心肌梗死	269	第四章 呼吸功能检查	321
第六节 心律失常	274	第一节 肺容积和肺通气功能检查	321
第七节 电解质紊乱和药物影响	291	第二节 弥散功能测定	326
第八节 心电图的临床应用和分析方法	293	第三节 术前呼吸功能检查及风险评价	327
第二章 其他常见心电学检查	296	第四节 动脉血气分析	327
第一节 动态心电图	296		
第二节 心电图运动负荷试验	297		
第三节 经食管心房调搏	300		
第三章 超声心动图检查	303		
		第五章 内镜检查	334
		第一节 内镜的发展简史和基本原理	334
		第二节 内镜的基本结构	335
		第三节 消化道内镜检查	336
		第四节 呼吸内镜检查	340

第五篇 病历书写与诊断方法

第一章 病历书写	350	第二节 病历书写的基本要求	351
第一节 病历的重要性	350		

第三节 病历书写的种类、格式和内容	352
第二章 诊断疾病的步骤和临床诊断的思维方法	360
第一节 诊断疾病的步骤	360
第二节 临床诊断的思维方法	362
第三节 临床疾病诊断的内容与格式	364
附录 临床常用诊断技术	367
导尿术	367
肾穿刺活体组织检查术	368
胸膜腔穿刺术	370
胸膜活体组织检查术	371
经皮肺穿刺术	372
腹膜腔穿刺术	373
三腔二囊管压迫止血术	374
心包穿刺术	375
深静脉穿刺术及中心静脉压测定	378
动脉穿刺置管及有创动脉血压监测	382
肝活体组织穿刺术	386
肝穿刺抽脓术	387
骨髓穿刺术	388
骨髓活体组织检查术	389
淋巴结穿刺术	390
淋巴结组织活检术	391
腰椎穿刺术	392
前列腺检查及按摩术	393
眼底检查法	394
结核菌素纯蛋白衍生物（PPD）试验	395
主要参考文献	397
中英文专业词汇索引	398

绪 论

物理诊断学概述

物理诊断学 (physical diagnostics) 是一门临床医学 (clinical medicine) 的入门课程，即由基础医学向临床医学过渡的一门必修的桥梁课，是专门研究诊断疾病的基础理论、基本知识、基本技能和临床思维方法的学科。诊断 (diagnosis) 一词来源于希腊文，有识别 (identification) 和判断 (discernment) 的意思，因此诊断学就是一门识别和判断疾病的科学，专为制订防治疾病的措施提供科学依据。作为一名临床医学专业的学生，未来将肩负着患者的“健康所系，性命相托”的重任，治病救人、解除患者疾苦和保护机体健康是神圣的天职，不管将来从事哪种临床专业，都必须首先学会通过病史采集 (history taking)，全面系统地了解患者的症状 (symptom)；通过视诊、触诊、叩诊、听诊和嗅诊等基本的物理检查 (physical examination) 方法，全面仔细地发现和了解患者的体征 (sign)；通过某些必要的辅助检查，协助全面揭示和发现患者的异常；再经过综合分析和判断，作出初步诊断 (primary diagnosis)，为进一步检查和制定防治措施提供科学依据，这一切就是物理诊断学。因此物理诊断学又是临床各专业的共同基础课程，为临床各专业学习迈出的重要的第一步。

临床医学是若干世纪以来人类同疾病作斗争的经验总结，而近年来循证医学的蓬勃发展，又为临床医学的发展注入了新的动力。其诊断方法即物理诊断学是严格遵循实践论和辩证唯物主义认识论的典范，诊断疾病的过程就是一个全面系统地调查研究的过程，只有从患者那里获取全部真实可靠的第一手资料，才能为诊断疾病和治疗疾病提供最准确无误的依据，即使是最有名望、最有经验的医学专家，在诊治疾病时也都毫无例外地先对患者进行询问和检查。在此基础上，运用医学基础理论和基本知识，以辩证唯物主义认识论的观点和方法，“去伪存真、去粗取精、由此及彼、由表及里”的加工和分析综合，形成初步诊断。所有这一切都是从物理诊断学的学习训练开始起步，并要运用终生，也就是说，不论你从事医学多少年，只要你还是一位临床医生，就离不开诊断学，足见其重要性。即使是在有大量高、精、尖的医学诊断手段（例如磁共振成像和分子生物学诊断方法等）不断问世的今天，物理诊断学仍具有不可替代的重要作用。例如临床心绞痛 (angina pectoris) 的诊断，只要有典型的症状，通过仔细认真地问诊就可确定，而心电图甚至冠状动脉造影等检查在早期特别是非发作期还可能正常。目前许多高、精、尖的诊断技术，不但需要贵重的仪器，而且检查费用很高，尽管能大大地提高临床的诊断水平，充分体现出医学诊断技术日新月异的发展和进步，是非常必要的，而且今后必定还要进一步发展，但物理诊断学的方法仍是最基础、最基本和最有效的诊断方法。

物理诊断学的内容

物理诊断学的基本内容是方法学 (methodology)，是学习如何问诊和检查患者的方法学，并把检查结果整理记录，即病历书写 (case history clerking)，最后对疾病做出初步诊断。

一、症状学和问诊

症状学 (symptomatology) 是研究各种症状的发生原因、发生机制、临床表现特点及其诊

绪 论

断价值的科学，而症状是指患者自身感受到疾病所引起的一些生理功能改变（如发热、头痛等）和病理形态的改变（如肿块等）。问诊是病史采集的重要手段，是医生通过对患者或相关人员进行询问获取与疾病有关的病史资料，并加以综合分析形成初步诊断或为下一步进行的体格检查提出重点的检查内容及为下一步选取必要的辅助检查项目提供线索。故问诊是物理诊断学的第一部分内容，也是医生向患者进行疾病调查研究的第一步，而问诊的主要内容则是由症状学来提供的。因此要完成好病史采集，必须首先学好症状学，这对刚步入临床的医学生来说尤其如此，否则到患者床边问诊时常常感到束手无策。这种通过问诊而进行病史采集的诊断过程，又称为症状诊断（symptomatic diagnosis）。

二、体格检查

医生利用自己的感觉器官（眼—视觉、耳—听觉和手—触觉等）和辅助工具（如听诊器、血压计、叩诊锤等）对患者进行系统全面的检查称体格检查（physical examination），借此以发现疾病所引起的客观的病态变化，如皮肤出血点、心脏杂音、肝脾大等，即称体征。这是在问诊的基础上，物理诊断学的进一步深入，也是物理诊断学的最基本、最核心的内容，并为进一步选取必要的辅助检查提供线索。由于体格检查主要是建立在医生感觉器官上的纯手工性的操作，具有很强的艺术性、技巧性和经验性，既要在有痛苦的患者身上发现异常的体征，又要不给患者增加痛苦，因此对初学者来说具有一定的难度，但只要具备良好的爱伤意识，踏实的基础理论和基本知识，遵循正规的操作规范和准确的操作方法，认真地钻研和反复地磨炼，一定会熟能生巧，也只有这样才能获得客观、准确的体征。通过体格检查提出的诊断又称体检诊断（physical diagnosis）。

三、辅助检查

辅助检查是利用一定的器械或精密仪器进行的检查，包括各种实验室检查和影像学检查及一些特殊检查如心电图、超声心动图、肺功能、各种内镜检查和临幊上常用的各种诊断操作技术等。在问诊和体格检查的基础上，根据临幊诊断的需要，选择适当的辅助检查项目，将会更准确地对病变进行定位和定性，在诊断中常发挥重要作用。但辅助检查项目一定要在问诊和体格检查的基础上，经过临幊思维后提出，应避免过度依赖辅助检查和重复性检查及过度依赖高新技术和设备等问题。因为实验室检查和影像学检查不属于物理诊断学的内容，故不包括在本书之内，将分别在实验诊断学和影像诊断学中编写。

四、病历书写

这是根据问诊和体格检查及辅助检查所获得的资料及以后在诊断和治疗过程中的全部资料，经过加工整理，按规定格式记录而成，是全部诊断和治疗工作的书面记录。它既是医疗、教学和科研工作的基本资料，又是涉及医疗纠纷和诉讼的重要依据，它既反映书写者的业务水平和工作态度，又反映医院的医疗质量和各级医生的工作作风。病历书写是初学物理诊断学者的重要学习内容之一。

五、诊断疾病的步骤和临床的诊断思维方法

诊断疾病是严格按照“实践—认识，再实践—再认识”的认识论规律进行的。因此做好病史采集和体格检查（已如上述）是极其重要的，但如何对获取的疾病资料分析归纳综合、逻辑推理，得出符合事实的结论，即得出正确的临幊诊断甚至更重要，这是学习诊断学的最终目

的。它不仅需要具有丰富的医学专业知识和熟练的临床技能，而且需要具有正确的思维方法和运用循证医学的能力，这不是一朝一夕能够达到的，但物理诊断学的学习则是一个良好的开端，应加强这方面能力的训练和培养。

物理诊断学的学习方法和要求

一、物理诊断学的学习方法

物理诊断学主要是学习问诊（病史采集）和体格检查的方法学，因此它与学习基础医学的方法有很大的区别，除部分在教室讲课外，大量的学习过程是在医院的病房和门诊，是在患者身上完成的，特别是病态体征，只有在患者身上才能真正学到。但是不知道正常，也很难判断何为异常，因此为了先掌握正常情况及熟悉所采用的方法，也为了避免或减少因物理诊断学学习给患者造成痛苦，学习通常分为两步进行。第一步是在正常人身上反复练习，如学习问诊时，老师可先模拟病人，或用训练过的“标准化病人”（standard patient），同学在症状学学习的基础上进行反复练习如何问诊。学习体格检查时是在教师指导下，同学间先相互反复检查练习，以熟悉视、触、叩、听等正规的查体方法和掌握正常的体检结果，这对初学者来说是极其重要的。待经过反复练习达到正确熟练掌握和考核合格后，转入第二步到病房或门诊向患者学习。初次接触患者的医学生最大的忌讳是把患者看作“学习的标本”，因此在问诊和检查患者时，一定要以严肃认真、耐心体贴、谦虚好学的态度面对患者，同情患者的疾苦，虽然一时尚不能治疗患者的疾病，但应以全心全意为患者服务的思想为指导，才能取得患者的信任和合作，才能真正问好病史和做好体格检查，而且还要牢记只有勤学苦练才可熟能生巧。尽管如此，在短短的物理诊断学学习期间，面对有限的患者和同期学习的大批同学，要想真正能够熟练掌握问诊技巧和掌握全部病态体征还是比较困难的，除增加多媒体教学课件和模型教具等辅助教学形式外，物理诊断学的学习内容应延伸到临床各科见习阶段的全过程，而且在今后的临床实践中还应不断补充和提高。

二、物理诊断学的学习要求

物理诊断学是医学生学习临床医学的入门课程，是进入临床医学课程学习的重要开端，“万事开头难”，开头开好了，对以后临床医学的学习是极端重要的，因此要求如下：

1. 学习物理诊断学应尽快完成两个转变。一个是由学习基础医学到学习临床医学的学习方法的转变；另一个是由医学生到临床医生的转变，即在课堂面对老师时是学生，而在病房或门诊面对患者就是医生了，应该具有良好的医德医风，并自觉养成对患者的高度责任感和同情心。
2. 熟练掌握问诊的方法、技巧和内容，特别应强调医患沟通的重要性。同时为了能够独立地进行全面系统的问诊，还应熟悉各种症状的病因、发生机制、临床特点和诊断思路等。
3. 熟练掌握规范化的视、触、叩、听、嗅的基本检查法，并能运用其进行全面系统的体格检查。熟练掌握正常体格检查的各种正常值，掌握常见的病态体征及其临床意义。
4. 关于辅助检查，应熟悉心电图机的操作程序，熟练掌握正常心电图的测量方法及其正常值，掌握常见异常心电图的图形改变；了解超声心动图检查、肺功能检查及各种内镜检查的适应证和临床意义。
5. 能将通过问诊采集的病史资料及通过体格检查得到的查体结果进行全面系统的整理和归纳，书写出合格的住院病历或门诊病历，同时对住院患者住院后的诊断和治疗情况也应会进

行准确的记录，使之真正能够成为临床医疗工作和教学、科研的基本资料及医疗纠纷和诉讼时的重要依据。

6. 能根据病史、体格检查和相关的辅助检查资料，通过分析综合和逻辑推理的方法提出印象（impression）或初步临床诊断。因为正在进行此阶段学习的医学生，临床课程尚未学习，仅有病理生理学和病理学等基础知识，因此不可能对临幊上各种疾病作出准确而全面的诊断，所以重点要求掌握临幊各系统的病征分析及诊断疾病的步骤和临幊的诊断思维方法，为即将开始的临幊课程学习作好充分地准备。

7. 注意医学专业英语词汇的学习。现代医学生的普通公共英语已达到了一定的水平，但专业医学英语词汇量少，难以顺利地阅读专业英语文献和书籍，因此在本书撰写时，力图在每一个第一次出现的有关物理诊断学的专业词汇和重要的疾病名称的后面加注英语全称，要求学生学习时能够掌握。

（马明信）

第一篇

常见症状

第一章 发热

发热 (fever) 是指各种原因所致体温调节中枢功能障碍，使人的体温 (body temperature) 超过正常高限。发热是体温调节异常的结果。人的正常体温随测量部位不同而异，成年人清晨安静状态下腋温为 $36 \sim 37^{\circ}\text{C}$ ，口温为 $36.3 \sim 37.2^{\circ}\text{C}$ ，肛温为 $36.5 \sim 37.7^{\circ}\text{C}$ 。正常人体温可存在生理变异 (physcial variation)，一般上午体温较低，下午体温较高，24 小时内波动幅度一般不超过 1°C ；妇女排卵期及妊娠早期体温有轻度增高，月经期体温较平时低；运动或进食后体温略高；老年人体温略低。

一、病因

发热的病因通常分为感染性和非感染性两类。

(一) 感染性发热 (infective fever)

临幊上最常见，不论是急性、亚急性或慢性感染，还是局部感染或全身感染均可引起，例如各种病原体，包括细菌、病毒、真菌、支原体、立克次体、螺旋体和部分寄生虫等所引起的发热。

(二) 非感染性发热 (non-infective fever)

主要有以下几类原因：

1. 无菌性坏死物质吸收 组织坏死、细胞破坏后引起的发热，如大面积烧伤、大手术组织损伤、内出血、巨大血肿、急性溶血及各种恶性肿瘤等。
2. 抗原抗体反应 如风湿病 (rheumatic diseases)、结缔组织病 (connective tissue disease)、药物热等。
3. 内分泌代谢疾病 甲状腺功能亢进症、重度脱水等。
4. 皮肤散热减少 广泛性皮炎、大面积重症烧伤愈合后、鱼鳞病、慢性心力衰竭等，临幊一般表现为低热。
5. 体温调节中枢功能异常的中枢性发热 (centric fever) 中暑 (heat stroke)、重度安眠药中毒、脑出血 (cerebral hemorrhage)、脑外伤等，可直接损害体温调节中枢，致使功能失常引发发热，高热无汗是此类发热的特点。
6. 自主神经功能紊乱影响正常体温调节，可产生功能性发热。这可见于两种情况：①感染后低热：急性传染病或其他细菌、病毒感染引起的高热痊愈后，可有持续数周的低热，可能与下丘脑体温中枢的功能轻度紊乱有关。此型低热应与潜在感染病灶 (如结核) 活动或出现新的感染相鉴别；②神经功能性低热：由自主神经功能紊乱所致，24 小时内体温波动范围小，不超过 0.5°C ，而且腋温、口温、肛温差别不大，甚至口温高于肛温，体力活动后体温不升高或反而下降，有时低热可于每年夏季出现，入秋后自然恢复正常，在长期动态观察中身体状况并无变化。但需要注意一定要除外器质性低热。

二、发生机制

正常人体温是由大脑皮层和下丘脑的体温调节中枢 (下丘脑后区的产热中枢和前区的散热中枢) 所控制，通过神经、体液因素调节产热和散热过程，保持其动态平衡，使体温处于相对

恒定的状态。由于各种原因导致产热增加或散热减少，就会出现发热。

(一) 致热源机制

引起发热的机制主要是由于外源性致热源 (exogenous pyrogen) 和内源性致热源 (endogenous pyrogen)。外源性致热源是一类大分子物质，如各种病原体和内毒素及坏死组织和抗原抗体复合物，特别是细菌内毒素分子量非常大，不能通过血脑屏障直接作用于体温调节中枢，但可刺激机体白细胞、单核巨噬细胞产生可透过血脑屏障的小分子的内源性致热源，如白细胞介素 -1 (interleukin-1, IL-1)、白细胞介素 -6 (IL-6)、肿瘤坏死因子 (tumor necrosis factor, TNF) 和干扰素 (interferon) 等，当它们作用于体温调节中枢后，兴奋交感神经使皮肤血管收缩，散热减少，兴奋运动神经使骨骼肌周期性收缩，发生寒战 (rigor)，使产热增加，结果使体温上升。

(二) 非致热源机制

非致热源性发热是由于：①体温调节中枢损伤，直接引起发热；②产热过多或散热障碍疾病所致发热。

一般说发热是机体有较强反应能力的一种表现，发热本身可以增强机体内吞噬细胞的活力及肝的解毒功能。但另一方面发热可给人体带来不适和危险，如常发生头痛、无力、全身酸痛，小儿可发生呕吐、惊厥，严重发热可因大量出汗而引起脱水、电解质紊乱，可因心率快而诱发或加重心力衰竭，体温在 42℃ 以上可使一些酶的活力丧失，使大脑皮层产生不可逆的损害，最后导致昏迷直至死亡。

三、临床特点

(一) 发热的分度

根据体温的高低不同，把发热分为如下四度：

1. 低热 (low-grade fever) 温度 37.3 ~ 38℃
2. 中等热度 (middle-grade fever) 温度 38.1 ~ 39℃
3. 高热 (hyperthermia) 温度 39.1 ~ 41℃
4. 超高热 (hyperpyrexia) 温度 41℃ 以上

(二) 发热的分期 (stage)

自发病起可分为前驱期、体温上升期、高热期和体温下降期。

1. 前驱期 根据发热病因的不同，此期可持续数小时至数天不等，表现各异，多数为全身不适、乏力、头痛、四肢酸痛和食欲缺乏等。

2. 体温上升期 有骤升和渐升之别，体温骤升者常在数小时内达 39 ~ 40℃ 或以上，常伴有寒战，见于肺炎球菌肺炎 (pneumococcal pneumonia)、疟疾 (malaria)、败血症 (septicemia)、输液反应等；渐升者则开始先呈低热，数天内达高峰，见于伤寒 (typhoid fever)、布氏杆菌病 (Brucella abortus disease) 等。

3. 高热期 指发热的最高阶段，其持续时间随病因不同而异，如疟疾仅数小时，肺炎球菌肺炎为数天，而伤寒可达数周。此期常表现为皮肤潮红，并有灼热感，呼吸加快、加深，开始出汗或出汗较多。

4. 体温下降期 此期常表现为多汗和皮肤潮湿。有骤降 (crisis) 和渐降 (lysis) 两种方式。体温在数小时内降至正常为骤降，常见于疟疾、肺炎球菌肺炎和输液反应等；体温在数天内逐渐降至正常为渐降，常见于伤寒、风湿热等。

(三) 常见热型及其临床意义

发热患者在每天不同时间测得的体温数值分别记录在体温单上，将数天的各体温点连接成体温曲线。该曲线的不同形态 (形状) 称为热型。反应高热持续期的体温变化特征，不同的