

中等卫生学校教材

传染病学

主 编 聂刚基

河南医科大学出版社



1-43
2

ZHONGDENG WEISHENG XUEXIAO JIAOCAI

中 等 卫 生 学 校 教 材

传 染 病 学

主 编 聂刚基
编 者 (以姓氏笔画为序)
杜树美 段望金
聂刚基 常鹏翔

河南医科大学出版社
· 郑 州 ·

中等卫生学校教材

传 染 病 学

主 编 聂刚基

责任编辑 薛长贵 蔡 婷

责任监制 何 芹

河南医科大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

邮政编码 450052 电话 (0371)6988300

郑州市邙山书刊商标装潢厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/16 12.75 印张 308 千字

1996 年 7 月第 1 版 1999 年 7 月第 3 次印刷

印数 19 651 ~ 24 700 册

ISBN 7-81048-067-7/R·67

定价:9.60 元

中等卫生学校教材 编审委员会

主 任	张广兴			
副主任	王玉玲	秦兆里	邵更成	
委 员	王玉玲	王建伟	马维藩	叶自雯
	关思友	刘重光	孙咸锐	张广兴
	张荣生	张献琿	邵更成	杨兆选
	杨振国	范 葳	范黎凯	郑福兆
	郭茂华	秦兆里	聂刚基	夏荣汉
	廖树森	戴 培		

前 言

中等医学教育肩负着为我国广大农村、基层医疗卫生机构培养实用型中等卫生技术人才的重任。为深化中等医学教育改革,提高教学质量,卫生部于1993年11月审定并通过了全国中等卫校新的教学计划和教学大纲,并于1994年秋季颁发实施。河南省卫生厅为加快中等医学教育改革,适应中等卫校教学的迫切需要,在完成卫生部委托修订社区医学和妇幼卫生两专业教学计划及教学大纲任务的基础上,决定根据新教学计划及教学大纲编写教材。为此,成立了河南省中等卫校教材编审委员会,组织全省中等卫校有关学科校际教研会学术水平较高和教学经验较丰富的教师,于1993年开始进行新教材的编写工作。

编写这套教材的指导思想:一是遵循党和国家的教育方针和新时期的卫生工作方针;二是强化教育目标意识,贯彻为农村、基层培养“具有必要的理论目标,较强的实践技能,良好的职业素质”的实用型中等卫生技术人才的培养方向;三是强化实用性,适应新的医学模式,体现预防战略和初级卫生保健观念,加强实践技能的培养。

编写出版的有语文、化学、生物学、解剖学与组织胚胎学、生理学、生物化学、免疫学基础与病原生物学、病理学、药理学、中医学概要、内科学、外科学、妇产科学、儿科学、传染病学、五官科学、皮肤病学、预防医学、诊断学基础、医学心理学及常用护理技术共21个学科的教科书。这套教材基础学科适用于中等卫校的各个专业,临床学科除适用于社区医学和妇幼卫生专业外,也适用于其他专业。

由于我们编写中等卫校成套教材尚属首次,希望广大师生多提宝贵意见,使这套教材逐步完善。

河南省中等卫校教材编审委员会

1994年6月

编写说明

本套教材根据国家卫生部1994年秋颁发的中等卫生专业学校教学大纲编写,基础学科适用于中等卫校各专业,临床学科除适用于社区医学和妇幼卫生专业外,也适用于其他专业。

新编教材贯彻党和国家的教育方针和卫生工作方针。本教材编写时注意突出了科学性、先进性和实用性,本着突出重点疾病,写好一般疾病的原则,选择对人民健康危害严重的传染病、寄生虫病为编写重点,并安排在各章的前几节,而对其他传染病、寄生虫病则作了较详细的阐述或简述。

本教材编写时增加了旋毛虫病、艾滋病。为减少与其他学科教材的重复,将流行病学调查与分析、传染病预防接种、消毒和杀虫等列入《预防医学》编写。因教材适用于社区医学和妇幼卫生两个专业,故依据专业培养目标的不同要求,讲授时可对各章节的内容作适当的取删和调整。

本教材的插图由河南省南阳卫校绘图室高平同志绘制,脊髓灰质炎一节请胡文玉主治医师编写。在教材编写过程中,曾得到南阳卫校、信阳卫校、新乡市第一卫校、周口卫校及有关兄弟学校的大力支持,特表示衷心的感谢。本教材编写时,曾参考了有关高、中等医学院校教材和专著,在此谨向各位作者表示深切的谢意。

由于编者的水平及实践经验有限,书中缺点和错误在所难免,恳请同道批评指正。

《传染病学》编写组

1994年6月

再 版 说 明

我省编写的供中等卫生专业学校使用的 21 个学科的教材,由省卫生厅 1993 年组织编写,于 1994 年 6 月出版发行。经过两年多的使用,依据使用情况,为进一步提高教材质量,省卫生厅于 1996 年 11 月决定对该套教材进行修订。

本次修订原则是维持原教材体系不变,更正其中错误和不当之处,总字数基本不变,修改幅度不超过 10%。

修订由主编负责,由于时间紧,修订任务小,未邀请其他编写人员参加,特此说明。

聂刚基

1997 年 7 月

目 录

第一章 总论	(1)
第一节 绪论.....	(1)
第二节 传染和传染病的发病机理.....	(2)
第三节 传染病的基本特征和临床特点.....	(4)
第四节 传染病的诊断和治疗原则.....	(7)
第五节 传染病流行过程中的三个环节	(10)
第六节 传染病的预防	(12)
第二章 肠道传染病	(16)
第一节 病毒性肝炎	(16)
第二节 脊髓灰质炎	(24)
第三节 细菌性痢疾	(28)
第四节 阿米巴痢疾	(32)
第五节 伤寒与副伤寒	(35)
第六节 霍乱	(41)
第三章 呼吸道传染病	(48)
第一节 流行性脑脊髓膜炎	(48)
第二节 麻疹	(54)
第三节 风疹	(58)
第四节 幼儿急疹	(60)
第五节 白喉	(61)
第六节 流行性感胃	(65)
第七节 水痘	(68)
第八节 流行性腮腺炎	(70)
第九节 猩红热	(72)
第十节 百日咳	(75)
第四章 虫媒传染病	(79)
第一节 流行性乙型脑炎	(79)
第二节 疟疾	(84)
第三节 黑热病	(91)
第四节 丝虫病	(94)
第五节 斑疹伤寒	(98)

第六节	恙虫病	(101)
第七节	登革热与登革出血热	(104)
第八节	回归热	(107)
第九节	森林脑炎	(110)
第五章	动物源性传染病	(113)
第一节	流行性出血热	(113)
第二节	钩端螺旋体病	(120)
第三节	狂犬病	(125)
第四节	布鲁杆菌病	(129)
第五节	鼠疫	(133)
第六节	炭疽	(137)
第六章	蠕虫病	(141)
第一节	血吸虫病	(141)
第二节	并殖吸虫病	(146)
第三节	华支睾吸虫病	(150)
第四节	带绦虫病与囊虫病	(153)
第五节	钩虫病	(158)
第六节	包虫病	(161)
第七节	旋毛虫病	(164)
第八节	蛔虫病	(167)
第九节	蛲虫病	(171)
第十节	姜片虫病	(173)
第七章	其他	(176)
	艾滋病	(176)
附录一	急性传染病的潜伏期、隔离期、观察期	(179)
附录二	各种物品消毒一览表	(181)
附录三	预防接种	(183)
附录四	《传染病学》教学大纲	(187)

第一章 总 论

教学目标

1. 阐述传染病的基本理论、基本知识和基本技能。
 2. 概述传染病的危害性、新中国成立以来在防治传染病方面的成就。
 3. 阐述传染病的发病机理、临床特点、并发症及后遗症。
 4. 概述传染病的诊断方法和治疗原则。
 5. 简述传染病的流行特点。
 6. 能初步进行传染病的预防和宣教工作。
 7. 解释本单元的定义及常用术语。
 8. 树立预防为主观念、具有良好职业素质。
-

第一节 绪 论

传染病是由病原体引起的，能在人与人、动物与动物或人与动物之间相互传播的一组疾病。病原体种类繁多，如细菌、病毒、衣原体、立克次体、支原体、螺旋体、真菌、原虫和蠕虫等。

传染病和寄生虫病在历史上曾对人类造成极大的灾难，如中世纪的鼠疫曾一度流行于欧、亚、美三洲，死亡人数达当时全球人口的 1/3。旧中国，人民缺医少药，以致鼠疫、霍乱、天花的流行极为猖獗，造成重大灾难。其他急慢性传染病和寄生虫病，如伤寒与副伤寒、菌痢、疟疾、黑热病、血吸虫病等在国内城乡亦曾广泛流行，给广大群众的健康造成严重威胁。新中国成立后，在“预防为主”的卫生方针指引下，经过几十年来的群防群治，使许多传染病和寄生虫病的发病率大幅度下降，病死率也显著降低，取得了很大成绩。虽然目前传染病和寄生虫病在疾病谱中已不再是引起死亡占首位的疾病，但有些传染病和寄生虫病，如病毒性肝炎、流行性出血热、血吸虫病等仍广泛存在，对人民群众的身体健康仍危害甚大；有些已被消灭或控制的传染病、寄生虫病，在某些地区又有回升，医院内的交叉感染现象亦日趋严重；国际交往频繁，新的传染病，如艾滋病、莱姆病等国内已有报道。因此，我们对传染病和寄生虫病的防治和科研工作绝对不能放松，必须为之努力奋斗，以达到更有效控制和消灭传染病、寄生虫病的目的。

传染病学是研究生物病原所致疾病在人体内发生、发展与转归的原因与规律，并研

究其诊断、治疗和预防措施，促使患者早日恢复健康，进而控制传染病在人群中传播的科学。流行病学是研究传染病在人群中发生、发展与转归的原因和分布规律，及其预防措施和对策，从而达到控制以至逐渐消灭这些疾病的一门科学。传染病学与流行病学有着十分密切的联系，传染病学是以个体为研究对象，流行病学则以群体为主要研究对象。所以，只要我们坚决贯彻“预防为主”、“防治结合”的方针，并切实落实“三级预防”措施，就能最终达到控制和消灭传染病和寄生虫病。

传染病是一类常见病、多发病，而且在一定的外界环境条件下尚可在人群中传播，甚至造成流行，严重地危害着人民的身体健康。因此，我们学习传染病的目的，是要求初步掌握防治传染病的基本理论和实践技能，为今后参加传染病的防治工作打好基础，为保障人民群众的身体健康服务。

第二节 传染和传染病的发病机理

【传染的概念】

传染或感染，是指病原体侵入人体后，病原体在人体内的一种寄生过程，也是一种相互作用和相互斗争的过程，这种过程称之为传染过程，简称传染。构成传染必须具备三个条件：病原体、人体、环境。由于病原体和人体均在不同的环境中生存，环境因素不仅可以影响病原体的生存条件，还可引起它们遗传基因的突变，社会因素可以直接或间接的影响着人体对病原体的防御能力。病原体借其特有的致病力侵袭人体，而人体可借其特有的防御能力来遏制病原体。因此，病原体与人体斗争的结局如下：

(一) **病原体被清除** 病原体侵袭人体时，由于人体防御能力(包括非特异性免疫和特异性免疫)的强大，而将病原体消灭或排出体外，不引起组织病理变化，也无任何临床症状。

(二) **隐性感染** 又称不显性感染或亚临床感染。是指病原体侵入人体后，可在人体内某一特定部位生长繁殖，引起机体组织产生轻微的病理变化，但无明显的临床表现，仅能产生特异性免疫应答，只有通过病原学或免疫学检查才能发现。在大多数传染病(如流行性乙型脑炎、白喉、脊髓灰质炎)中，隐性感染是最常见的表现。隐性感染结束后，大多数人可以获得对该种传染病的免疫力。

(三) **潜伏性感染** 病原体感染人体后，病原体可潜伏于机体中某些部位，由于机体的免疫功能仅能使病原体局限化而不能将病原体清除，因此，病原体只能潜伏起来，待人体防御功能下降时，潜伏于体内的病原体才能乘机繁殖，引起疾病。常见于结核病、疟疾、单纯疱疹等。

(四) **病原携带状态** 是指病原体侵入人体后，不但能在体内生长繁殖，而且能不断地从体内排出，但无任何临床表现。根据病原体种类的不同，又可分为带菌者、带病毒者、带虫者等。

(五) **显性感染** 又称临床感染，是指病原体侵入人体后，由于病原体数量多，毒力强，此时机体的免疫功能比较弱，通过病原体的直接作用，或机体的变态反应，而致组织损伤和严重的病理改变，并产生临床症状。

所以,传染和传染病是二个不同的概念,机体受病原体感染后,不一定都得传染病,但传染病的发生必须先有病原体的感染(传染)。

【传染病的发病机理】

传染病的发病机理极其复杂,且因病原体的不同而各异。目前,对某些传染病的发病机理尚在探索之中,但就多数病原微生物和寄生虫所引起的感染而言,其发病机理仍有相似或共同之处。现将病原体侵入人体后的发生发展,组织损伤等简要叙述如下:

病原体侵入人体的途径,除经血液、淋巴、胎盘直接输入病原体外,绝大多数病原体是经过皮肤、呼吸道、消化道、生殖泌尿道粘膜等途径而侵入机体。在健康人的皮肤、粘膜表面,存在着天然屏障,它能抵抗病原体侵入人体。如皮肤表层的角化细胞、脂肪酸、乳酸,唾液、泪液中的溶菌酶,胃液中的胃酸等,均具有机械性地阻止和杀灭病原体作用,呼吸道粘膜表皮细胞上的纤毛以及分泌液能机械地将病原体清除,肠道、口腔及生殖道的正常菌群可以抑制病原体的生长,胃肠道的正常蠕动也可协助将病原体排出体外。如果这些天然屏障一旦被破坏,则病原体就可乘机侵入人体。

致病微生物和寄生虫,凡进入人体的途径合适,病原体可藉其菌毛、纤毛、表面抗原等具有吸附功能的物质,或其代谢物如蛋白、酶等与机体细胞的特异性受体起作用,而粘附于各种上皮细胞和易感细胞,如白喉杆菌、百日咳杆菌、流感病毒粘附于呼吸道粘膜上皮细胞,痢疾杆菌粘附于肠道上皮细胞,脊髓灰质炎病毒粘附于易感的神经元细胞等。病原体在人体内获得立足点之后,即可在侵入的局部组织细胞内生长繁殖而形成原发灶。

病原体在人体内的生长繁殖或复制常有其特异的好发部位,如白喉在鼻咽部、肝炎病毒主要侵犯肝细胞、乙脑病毒主要是在脑组织、伤寒杆菌进入肠道后主要是在小肠的淋巴组织内繁殖、痢疾杆菌侵犯结肠等。病原体所以具有一定的进入途径和特异定位,是由于长期适应的结果。

致病的微生物或寄生虫,可以在机体的入侵处的上皮细胞表面或在上皮细胞内繁殖,然后向周围直接扩散蔓延,也可经淋巴管进入淋巴;或进入区域淋巴结,并经胸导管而进入血流向远处扩散,再定位于某一脏器(靶器官),引起该脏器的病变;或者经过一系列生活史阶段而最后在某脏器内定居,引起该脏器的病变。

病原体经由血循环而散布于全身,在肝、脾、肾等处生长繁殖,然后再次侵入血流。在初发病毒血症或菌血症时,由于病原体数量一般较少,故无明显的临床症状,当病原体再次进入血流时即可发生明显的临床表现。此外,病原体的各种代谢产物,如毒素、酶、分解产物等而引起人体发热。发热反应尚可由巨噬细胞、单核细胞等释放内源性致热原所致。细菌毒素包括内毒素与外毒素两类。内毒素是革兰阴性细菌细胞壁的构成部分,在细菌裂解时释出,它是磷脂、多糖、蛋白质复合物,除引起机体发热外,尚可激活血管性物质(如5-羟色胺、激肽释放酶与激肽)释放,可致末梢血管扩张、通透性增加等而导致微循环障碍或休克、播散性血管内凝血(DIC)。外毒素主要是由革兰阳性细菌所产生,具有亲组织性、可选择性,它们作用于某些组织而产生特殊病变,如白喉杆菌所产生的外毒素能抑制细胞的蛋白质合成,造成细胞变性坏死,从而引起细胞功能障碍。破伤风杆菌可产生痉挛性毒素(又称神经毒素),该毒素可与脊髓和脑干组织中的神经节苷脂结合,

封闭脊髓的抑制性突触，而致骨骼肌的强直性痉挛。霍乱弧菌所产生的外毒素(肠毒素)可与肠上皮细胞结合，激活腺苷酸环化酶，使细胞内环磷酸腺苷含量增加，而使肠粘膜的分泌功能增强，引起严重的腹泻和脱水。内、外毒素都是抗原，它们可刺激机体产生特异性免疫反应。

侵入的微生物可以直接引起宿主细胞的损伤，而感染器官的组织损伤常是间接产生的。很多病毒、立克次体、衣原体均可直接损伤在其中复制的宿主细胞。如病毒可抑制宿主细胞 DNA、RNA 和蛋白质的合成，从而破坏细胞的功能；有些病毒，每当释放出新复制的病毒时可引起宿主细胞的溶解；另一种细胞内寄生物与宿主细胞竞争营养或分解细胞成分，致使细胞死亡。

病原体(包括微生物、寄生虫)都是生物性致炎因子，而在致炎因子的作用下，局部组织可产生变性、渗出、增生等炎症反应。急性炎症以变性、渗出为主，如发生在皮肤或粘膜，可引起具有特征性的皮疹或粘膜疹(如麻疹)，就是由于微血管床及其邻近组织感染而引起的炎症所致。免疫反应对皮肤炎症也起着重要作用，如麻疹病毒虽存在皮肤血管中，但如无免疫反应则斑丘疹就不可能出现。立克次体病的皮疹乃因内皮细胞肿胀、血栓形成、出血等而发生。

肠道感染而致腹泻也是传染病的常见症状之一，其病原体包括细菌、病毒、寄生虫等。如霍乱弧菌所产生的肠毒素而引起的腹泻，另外细菌尚可直接作用于肠粘膜而引起炎症，导致临床上的腹泻、腹痛、里急后重及脓血便，如痢疾志贺菌。病毒性腹泻是由于上皮细胞受损、导致电解质紊乱、吸收不良等所引起。寄生虫性腹泻是因虫体分泌的酶，虫体破坏小肠绒毛导致肠壁吸收功能紊乱，或直接造成肠粘膜的创伤而引起炎症所致。

病原微生物与某些寄生虫尚可引起呼吸道病变，如上呼吸道感染、支气管炎及其周围炎、肺炎等，如百日咳、白喉、麻疹等细菌或病毒首先在呼吸道粘膜上生长繁殖，引起炎症而致咳嗽，咯粘液痰、脓性痰或带血痰；呼吸急促，甚至于出现呼吸窘迫综合征等。某些寄生虫在人体内移行时也可出现上述症状。

很多病原微生物与某些寄生虫及其产物可通过血脑屏障到达中枢神经系统，引起脑炎、脑膜炎或脑膜脑炎。如乙脑、腮腺炎、埃可、柯萨奇等病毒和脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌、结核分枝杆菌、新形隐球菌等都可进入脑组织或脑脊液，因炎症和(或)堵塞(包括脑部血管、脑室腔)，而引起颅内压增高，出现剧烈头痛、呕吐及脑膜刺激征等。

免疫反应和变态反应在传染病的发病机理中起着重要作用。如麻疹病毒可抑制细胞免疫、艾滋病毒可直接破坏 T 细胞，但更为常见的是病原体通过变态反应造成组织损伤，尤其是Ⅰ、Ⅲ型变态(抗原抗体复合物)反应如流行性出血热、乙型肝炎等为多见，其次是Ⅳ型变态(细胞介导)反应如结核病、血吸虫病等，可以引起组织细胞损伤，而出现相应的临床症状。

第三节 传染病的基本特征和临床特点

【基本特征】

下列特征是传染病与其他疾病的主要区别点，也是用于确定传染病的基本条件。

(一)有病原体 每一种传染病都是由特异性病原体所引起的，包括微生物和寄生虫。因此，从患者体内发现病原体即可确诊，而且也有利于对该病的防治。目前尚有一些传染病的病原体还未被充分地加以认识，有待进一步深入研究。

(二)有传染性 凡是传染病都有一定的传染性，但传染性强弱各不相同，如麻疹有高度的传染性，接触后 95% 都会发病，而接触脊髓灰质炎病人后发病的尚不到 1%，多数人成为隐性感染。有传染性就意味着病原体能排出体外污染环境，因此，隔离、治疗传染病患者，提高人群的免疫力，就可以减少传染病对人们健康的危害。

(三)有流行性、地方性和季节性 传染病的发生和流行受自然因素和社会因素的影响。按传染病流行过程的强度和广度可分为散发、暴发、流行和大流行。散发性发病是指某传染病在某地区近几年来发病率的一般水平。当其发病率水平显著高于一般水平时称为流行。某传染病的流行范围甚广，超出国界或洲界时称为大流行。传染病病例的发病时间分布高度集中于一个短时间之内者称为暴发流行。多数传染病和寄生虫病的流行与地理条件、气候条件、居民的生活习惯等有关。如夏秋季节气候炎热，适于肠道细菌和媒介昆虫的繁殖，肠道传染病及流行性乙型脑炎、疟疾等疾病发病率高；冬春季节气候寒冷，易患百日咳、麻疹、流行性脑脊髓膜炎等呼吸道传染病；长江以南的水网地区适宜于钉螺繁殖易有血吸虫病流行；而牧区易见布鲁杆菌病和包虫病；嗜食生鱼者易患华支睾吸虫病等。

(四)有免疫性 人体感染病原体后，无论是显性或隐性感染，均可产生针对该病原体及其产物(如毒素)的特异性保护性免疫。感染后免疫属主动免疫。而感染后所生成的特异性抗体，可通过胎盘转移给胎儿，使之获得被动免疫。由于病原体的种类不同，因此，感染后所获免疫持续时间的长短和强度也不尽相同。如病毒性传染病(麻疹、流行性乙型脑炎、脊髓灰质炎)受感染后免疫一般持续时间最长，甚至可保持终身，但流行性感冒例外。细菌、螺旋体、原虫感染后免疫一般持续时间较短，仅数月至数年(如细菌性痢疾、钩端螺旋体病、阿米巴病)，而伤寒与副伤寒免疫可保持终身。蠕虫感染后通常只产生部分免疫，易于重复感染(如血吸虫病、钩虫病、蛔虫病等)。由于免疫状态和程度的不同，临床上可出现下列现象。

1. **再感染** 是指同一传染病在痊愈后，经过长短不等的间歇再度感染，如流行性感冒、细菌性痢疾等。

2. **重复感染** 是指疾病尚在进行中，同一种病原体再度侵入而又被感染，如血吸虫病、丝虫病等。

3. **复发** 是指初发疾病已转入恢复期或痊愈初期，而初发疾病的临床表现再度出现，如伤寒、疟疾等。

4. **再燃** 是指初发疾病已进入缓解后期，在体温尚未降至正常时，体温又复上升，但一般为期较短，如伤寒。

【临床特点】

(一)病程发展的阶段性 急性传染病的发生、发展和转归，一般可分为 4 个阶段。

1. **潜伏期** 从病原体侵入人体起至初期出现临床症状时止，这段时间称为潜伏期。

潜伏期长短不一，随病原体的种类、数量、毒力及机体的免疫状态而定，短的仅数小时、数日，长的可达数月或数年。但每种传染病的潜伏期都有一个相对不变的限定时间（最短、最长）。潜伏期对传染病的诊断、检疫和流行病学调查提供依据。

2. 前驱期 从起病至症状明显期之前的一段时间称为前驱期。如发热、头痛、乏力、食欲不振、四肢酸痛等，这是许多传染病所共有，无鉴别诊断意义，仅个别传染病如麻疹在该期可出现特殊体征（如麻疹粘膜斑）具有诊断、鉴别诊断价值。一般持续1~3 d。起病急骤者，可无前驱期。

3. 症状明显期（极期） 此期一般有高热，中毒症状明显，传染病所特有的症状和体征都得到了充分的表达，如皮疹、肝、脾肿大、黄疸和脑膜刺激征等，病情由轻转重，到达顶峰。此期持续时间随病种而异，易于发生并发症。

4. 恢复期 机体免疫力增长至一定程度，体内病理生理过程基本终止，临床症状及体征基本消失，称为恢复期。此期可能还有残余病理改变或生化改变，病原体还未完全清除（如霍乱、菌痢）。许多患者的传染性还要持续一段时间，但食欲和体力均逐渐恢复，血清中的抗体效价亦逐渐上升至最高水平。

（二）常见症状与体征

1. 发热 是许多传染病共有的最常见症状。临床上按热度高低，分为高热（ $39^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ）、中等热（ $38^{\circ}\text{C}\sim 39^{\circ}\text{C}$ ）、低热（ $37.5^{\circ}\text{C}\sim 38^{\circ}\text{C}$ ）。传染病的发热一般可分三个阶段：①体温上升期：体温可骤然上升至 39°C 以上，且伴有寒战，如疟疾等；亦可呈缓慢梯形上升，如伤寒等。②极期：体温上升至一定高度后，且持续数天至数周不等。③体温下降期：体温可骤降如间日疟、败血症。一般均缓慢下降，数日后降至正常，如伤寒等。

热型具有重要的诊断价值，常见热型有①稽留热：24 h内体温相差不超过 1°C ，如伤寒、斑疹伤寒等。②弛张热：24 h内体温相差超过 1°C ，但最低点仍未达正常，如流行性出血热、伤寒缓解期等。③间歇热：24 h内体温波动于高热与常温之下，如疟疾、败血症等。④回归热：骤起高热，持续数日后退热间隙数日无热，高热重复出现，如布鲁菌病、回归热等。

2. 皮疹 是许多传染病的特征之一，包括皮疹（外疹）和粘膜疹（内疹）两类，临床上按发疹时间、分布部位和出疹先后顺序对诊断和鉴别诊断发疹性传染病具有重要的参考价值。常见皮疹有①斑丘疹：多见于麻疹、风疹、柯萨奇及埃可病毒感染、EB病毒感染等病毒性传染病，其中玫瑰疹见于伤寒、红斑疹见于猩红热。②出血疹（瘀点、瘀斑）：多见于流行性脑脊髓膜炎、流行性出血热、登革出血热、恙虫病及败血症等。③疱疹或脓疱疹：多见于水痘、单纯疱疹、带状疱疹等。④荨麻疹：多见于寄生虫病、血清病等。

皮疹的出疹时间顺序是水痘、风疹出现于病后第1 d，猩红热于第2 d，天花于第3 d，麻疹于第4 d，斑疹伤寒于第5 d，伤寒于第6 d等。水痘的疹子主要分布于躯干，天花的疹子多分布于面部及四肢。麻疹有粘膜疹（Koplik斑），皮疹先出现于耳后、发际、面部，然后向躯干及四肢蔓延。有些传染病在皮疹消退之后，可见色素沉着、脱屑、脱皮，结痂等。

3. 毒血症 是指病原体在机体内生长、繁殖或死亡时，所产生的代谢产物或分解产物等所形成的内毒素或外毒素，且不断进入血流，引起全身中毒症状，但血流内无病原

体存在，即称为毒血症。

4. 菌血症 是指细菌或其它病原体从局部组织侵入血流，但不在血液内繁殖，仅短暂停留，称为菌血症。凡由病毒引起的则称为病毒血症。

5. 败血症 是指病原体在机体防御功能大为减弱的情况下，不但侵入血流，且在血流中繁殖和产生毒素，并出现严重中毒症状。

6. 脓毒血症 在败血症中，由于人体的抵抗力高度减弱以及具有化脓性质的革兰阳性病菌数量多、毒力强等情况下，病原菌在各组织和脏器中可引起转移性病灶，成为多发性脓肿，如在肝、肾、皮下等。

7. 感染性休克及播散性血管内凝血(DIC) 前者是由各种不同病原体及其毒素或抗原抗体复合物所引起的休克状态。特征是体内微循环障碍，促使有效循环血量急剧减少，组织内血流灌注不良，细胞缺血缺氧、代谢紊乱和重要脏器的功能障碍等一系列变化的危重综合征。如面色苍白、皮肤湿冷、尿量减少、脉细速、血压下降、神志改变等，进一步发展可致微循环瘀滞而导致瘀血性缺氧，微血栓形成而致播散性血管内凝血(DIC)。

(三) 临床类型 根据临床表现特点及病程经过的长短，一般可分为急性、亚急性、慢性；典型、非典型；轻型、中型、重型、暴发型。临床类型的识别对估计病情、判定预后、确定治疗方案有着重要意义。

第四节 传染病的诊断和治疗原则

在传染病的早期进行正确诊断和治疗，可以促使患者早日康复，并有利于及早采取隔离、消毒措施，有利于传染源的无害化，防止疾病扩散，杜绝传染病的流行。

传染病的早期隔离治疗，尽可能做到就近就地医疗。在治疗工作中，要坚持综合治疗的原则，即治疗、护理与隔离、消毒并重，一般治疗、对症治疗与特效治疗并重的原则。

【传染病的诊断】

(一) 流行病学资料 包括年龄、性别、职业、籍贯、发病季节、居住与旅行地点、既往病史、密切接触史及预防接种史等，这些资料的收集对传染病的诊断均有重要参考价值。

(二) 临床资料 全面、准确地询问病史，系统而又细致的体格检查，对临床确诊极为重要。起病方式有鉴别诊断意义。潜伏期长短、发热类型及伴随症状，如头痛、腹泻、黄疸、腓肠肌压痛、皮疹等都要从鉴别诊断的角度加以详尽描述。在进行体格检查时决不可忽略有诊断意义的体征如麻疹粘膜斑(Koplik斑)、白喉的假膜、猩红热的杨梅舌等。

(三) 实验室检查 实验室检查对传染病的诊断具有特殊意义，如病原体的检出和分离培养成功可以直接确定诊断，而免疫学的检测亦可为诊断提供重要依据。

1. 一般常规检查 包括血液、尿液、粪便常规和生化检查。血常规检查以白细胞计数和分类的意义较大，如白细胞总数显著增高时多为化脓性细菌感染、流行性出血热、百日咳等病。分类中嗜酸性粒细胞减少、消失常提示为伤寒、败血症的可能，增多则为寄生虫感染；凡白细胞总数正常或减少，分类计数正常或淋巴细胞占优势时多见于病毒性

感染。原虫感染白细胞总数也常减少,如疟疾、黑热病等。

尿常规检查有助于流行性出血热、钩端螺旋体病的诊断,粪便常规检查有助于蠕虫病和感染性腹泻的确诊。生化常规检查,如肝功能检查有助于病毒性肝炎的诊断。

2. 病原学检查

(1) 直接检出病原体 许多寄生虫病可通过显微镜观察或肉眼观察检出病原体而确诊,如从血液、骨髓涂片中检出疟原虫、利什曼原虫,粪便中检出阿米巴原虫、各种寄生虫卵及通过孵化法在粪便中可检出血吸虫毛蚴等,而绦虫虫节可以在粪便中用肉眼检出,这些都可迅速、准确地确定诊断。

(2) 病原体分离 细菌、螺旋体、真菌都可应用人工培养基分离培养,如伤寒沙门菌、痢疾志贺菌、霍乱弧菌、钩端螺旋体等。立克次体、病毒则需动物接种或组织培养始能分离出来,如流感病毒、斑疹伤寒、恙虫病等。分离病原体的材料主要采自血、尿、粪便、痰、脑脊液、骨髓、皮疹等。但要注意标本新鲜、有无使用过抗生素,标本的运送和保存要防止污染等。本方法结果虽可靠,但要求条件较高而且比较复杂,仅适用于有条件单位进行检查。

(3) 分子生物学检测 利用同位素³²P或生物素标记探针,能对多种病毒及细菌等微生物和寄生虫进行分子水平的测定,灵敏度高,特异性强,是目前病原体检测的发展方向。聚合酶链反应(PCR)技术的应用,又更增加了DNA探针的敏感性,使病原体的检测工作,提高到一个新水平。

3. 免疫学检测 是目前传染病和寄生虫病最常用的检测技术。应用已知的抗原或抗体检测血清或体液中的相应抗体或抗原。

(1) 血清学检查 包括凝集试验、沉淀试验、补体结合试验、中和试验等。此外,尚有放射免疫测定、免疫荧光检查、酶联免疫吸附试验、免疫电泳检查等。可对多种病原体的抗原、抗体进行检测。其中酶联免疫吸附试验,不但灵敏度高,且操作简便、设备条件要求较低,易于推广,可用于测定各种病原微生物的相应抗体,尤其在病毒感染中应用最广。

近年来多种诊断药盒的供应,使许多传染病的早期诊断有了可能,随着免疫学的发展,今后会有更加理想而快速的免疫诊断方法运用于临床。

(2) 皮肤试验 用特异性抗原对受试者作皮内注射,以了解其体内是否含有相应抗体,有抗体时受试者发生变态反应,皮肤局部出现红肿、痒、痛症状。常用于血吸虫病、肺吸虫病、肝吸虫病等流行病学调查。

(3) 免疫球蛋白测定和细胞免疫检测 目的是了解机体的免疫状态,如免疫球蛋白降低可见于先天性免疫缺损疾病,升高则见于慢性肝炎、艾滋病等。

(4) 其他 活体组织病理检查,常用于各型病毒性肝炎的诊断。内窥镜如乙状结肠镜用于慢性痢疾和血吸虫病等诊断。尚有B超,计算机断层扫描,X线检查等对传染病和寄生虫病的诊断都有一定的辅助诊断价值。

【传染病的治疗】

(一) 一般治疗 包括隔离、护理及心理治疗。隔离患者可以防止病原体向外界扩散,而且便于管理和消毒。隔离方式主要有两种,一种是家庭隔离(或集体单位办临时隔离