

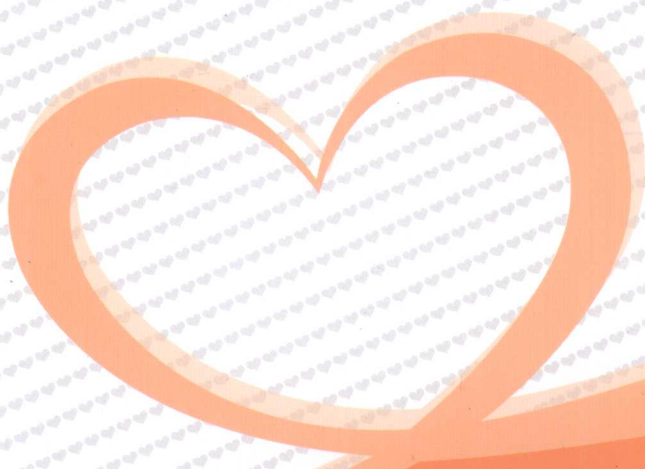


“十一五” 高职高专医学专业规划教材

Chuanranbing Huli

传染病护理

● 主编 张 孟



“十一五”高职高专医学专业规划教材

传染病护理

主 编 张 孟

河南科学技术出版社

· 郑州 ·

图书在版编目(CIP)数据

传染病护理/张孟主编. —郑州:河南科学技术出版社,2008.8(2009.1重印)
(“十一五”高职高专医学专业规划教材)
ISBN 978-7-5349-3969-3

I. 传… II. 张… III. 传染病-护理-高等学校:技术学校-教材 IV. R473.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 087097 号

出版发行:河南科学技术出版社

地址:郑州市经五路 66 号 邮编:450002

电话:(0371) 65737028 65788613

网址:www.hnstp.cn

责任编辑:吴 沛

责任校对:崔春娟

封面设计:张 伟

版式设计:栾亚平

印 刷:河南第二新华印刷厂

经 销:全国新华书店

幅面尺寸:185mm×260mm 印张:9.75 字数:225 千字

版 次:2008 年 8 月第 1 版 2009 年 1 月第 2 次印刷

定 价:19.00 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与出版社联系。

《“十一五”高职高专医学专业规划教材》

编审委员会名单

主 任	方志斌			
副主任	张 生	王朝庄	姚 旭	高明灿
	白梦清	刘 红	赵凤臣	
委 员	(以姓氏笔画为序)			
	丁运良	王玉蓉	王国标	王治国
	王荣俊	王朝庄	叶树荣	白梦清
	冯 磊	刘 红	刘 杰	李炳宪
	李嗣生	杨运秀	肖跃群	何路明
	沈 建	张 生	张 孟	张百让
	张松峰	张德芳	陈志武	周建忠
	周晓隆	赵凤臣	姚 旭	高明灿
	郭争明	郭明广	唐凤平	董忠生
	童晓云	蔡太生	熊爱姣	魏高文

《传染病护理》编写人员名单

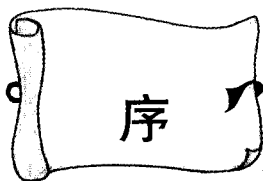
主 编 张 孟

副主编 周 琴 余江萍

编 者 (以姓氏笔画为序)

王文生 孙美兰 余江萍

张 孟 周 琴



根据教育部、卫生部颁布的《三年制高等职业教育护理专业领域技能型紧缺人才培养指导方案》，2004年11月在安徽省黄山市召开了第一版教材的主编会议，2005年第一版教材如期出版。经过近两年的使用，发现第一版教材存在一些问题和不足之处。为了适应护理人才培养要求，对第一版教材进行再版修订成了一项当务之急的工作。2007年7月在河南省郑州市召开了再版教材建设研讨会并成立了《“十一五”高职高专医学专业规划教材》编审委员会。同年8月在安徽省巢湖市召开了教材主编和编委会议，教材再版工作正式启动。

在编写过程中，为了使教材体现护理专业职业教育的性质、任务和培养目标，符合护理专业职业教育的课程教学基本要求和岗位要求的要求，在第一版教材的基础上，力求做到，一、定位准确；二、观念更新；三、服务于专业教学改革；四、体现思想性、科学性、先进性、启发性和实用性；五、注得整体优化；六、力求规范。

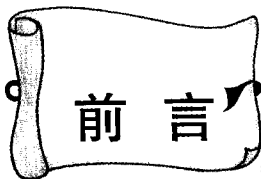
本着从实际出发，适应护理专业发展的需要，以探索创新的态度，编审委员会经过慎重推敲，对原教材体系的组成做了适当调整，如《成人护理》分解为《内科护理》、《外科护理》、《传染病护理》、《五官科护理》等，《医用化学》和《生物化学》合并为《化学与生物化学》，《药理学》调整为《护士临床用药》，增添了《中医护理》、《护士人文修养》、《康复护理》、《护理科研》。本套教材不仅可供三年制护理专业学生使用，其中的部分教材也可供其他相关医学专业学生配套使用。

作为本套教材建设委员会的主任委员，我感谢各成员学校领导的积极参与、全面支持与真诚合作；感谢各位主编和编者团结一致，克服了诸多困难，创造性地、出色地完成了编写任务；感谢河南科学技术出版社以及有关单位的全力支持与帮助。

我们虽然尽了最大努力编写本套教材，但不足之处仍在所难免，希望使用这套教材的广大师生和读者能给予批评指正。我们将根据大家提出的宝贵意见，结合护理职业教育的研究、改革与创新，及时组织修订，不断提高教材的质量，为推动卫生事业的持续发展做出新贡献。

方志斌

2008年5月15日



传染病护理学是一门临床护理学,是研究在传染病的领域里如何实行责任制护理和执行护理程序,提高护理工作质量的一门科学。《传染病护理》教材是根据教育部、卫生部关于护理专业“技能型紧缺人才培养培训工程”及《职业院校护理专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》的精神要求编写的。本教材紧密围绕高素质技能型紧缺护理人才的培养目标,在现代护理观的指导下,以护理程序为框架,精选教学内容,并反映当今护理的新理论、新方法和新技术。体现以人的健康为中心的现代护理理念和整体护理的科学内涵。为了反映护理发展的现状和趋势,适应我国目前临床护理工作和高职护理教学的实际情况,避免不必要的重复和交叉,以模块形式编写,做到有学科而不恪守学科。编写过程中,坚持“三基”(基础理论、基本知识、基本技能)及“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性)的原则,体现理论与实践相结合,突出护理教材的个性特征,融传授知识、培养能力、提高素质为一体。

《传染病护理》分总论和各论部分,总论部分主要学习一些基本概念和传染病的共性、特征和规律、传染病的传染过程、流行过程、传染病的防治和护理等。各论部分重点介绍我国当前常见传染病的临床特点、流行特征、预防和护理。教学中不仅加强传染病护理的基本知识,基础理论和基本技能的训练,还注意传染病的防治和护理领域的发展趋势,结合学生实际,介绍新进展,新技能,拓宽和加深学生的知识。教材编写中,我们对护理评估和护理措施作了详细的阐述,而对于针对性较强的护理诊断、护理目标和护理评价,写得较为简单扼要,只作原则性的叙述。在临床护理实践中,学生不要完全受教材内容的制约,而应根据病情实际情况,提出相应的护理诊断。

本教材是护理专业的核心课程,符合教学目标要求,且突出护理教材的个性特征,体现“以人的健康为中心”的护理理念和整体护理的科学内涵。本教材全体编者以高度认真负责的态度参与了工作,鉴于时间紧迫,编者的能力和水平有限,教材中错误和疏漏之处在所难免,恳请广大师生不吝指正。

张 孟

2008年2月

目 录

第一章 总论	(1)	四、开展健康教育是搞好传染病	
第一节 传染病概述	(1)	管理的重要环节	(20)
一、感染的概念	(2)	第六节 传染病病人的护理	(21)
二、感染过程的表现	(2)	第二章 病毒性疾病病人的护理 ...	(24)
三、传染过程中病原体的作用 ...	(2)	第一节 病毒性肝炎病人的护理	
四、传染过程中机体免疫应答			(24)
的作用	(3)	第二节 流行性乙型脑炎病人的	
五、传染病的发病机制	(3)	护理	(33)
第二节 传染病流行及影响流行		第三节 流行性出血热病人的护理	
的因素	(5)		(39)
一、构成传染病流行的基本环节		第四节 脊髓灰质炎病人的护理	
.....	(5)		(44)
二、影响流行的因素	(7)	第五节 麻疹病人的护理	(50)
第三节 传染病的特征	(7)	第六节 水痘病人的护理	(53)
一、基本特征	(7)	第七节 流行性腮腺炎病人的护理	
二、临床特点	(9)		(56)
第四节 传染病的预防	(11)	第八节 风疹病人的护理	(59)
一、管理传染源	(11)	第九节 狂犬病病人的护理	(63)
二、切断传播途径	(12)	第十节 艾滋病病人的护理	(67)
三、保护易感人群	(16)	第十一节 传染性非典型肺炎	
第五节 传染病科的护理管理 ...	(18)	病人的护理	(73)
一、抓好消毒隔离是传染病科		第十二节 流行性感冒病人的护理	
护理管理的重点	(18)		(80)
二、抓好疫情报告防止疫情扩散		第三章 细菌性疾病病人的护理 ...	(89)
.....	(20)	第一节 伤寒病人的护理	(89)
三、强化护士自我防护意识 ...	(20)	第二节 细菌性痢疾病人的护理	
			(93)



第三节 霍乱病人的护理	(98)	第四章 钩端螺旋体病病人的护理	(121)
第四节 流行性脑脊髓膜炎病人的护理	(103)	第五章 原虫病病人的护理	(127)
第五节 白喉病人的护理	(109)	第六章 蠕虫病病人的护理	(133)
第六节 细菌性食物中毒病人的护理	(114)	第一节 血吸虫病病人的护理 ...	(133)
一、胃肠型细菌性食物中毒 ...	(114)	第二节 钩虫病病人的护理	(139)
二、神经型细菌性食物中毒 (肉毒中毒)	(118)	第三节 蛔虫病病人的护理	(143)
参考文献			(147)

第一章 总 论

传染病（communicable diseases）是由病原微生物感染人体后所产生的具有传染性的疾病。常见的病原微生物有病毒、细菌、衣原体、支原体、立克次体、螺旋体、真菌和寄生虫等。寄生虫病是由原虫或蠕虫感染人体后所产生的疾病，也包括在传染病范畴内。

传染病是一组常见病、多发病。历史上，鼠疫、霍乱、天花频繁流行，疟疾、血吸虫病广泛存在，对人类造成很大灾难，传染病的死亡率居各类疾病之首。新中国成立后，我国实行“预防为主”的卫生工作方针，积极开展防治工作，许多传染病被消灭、控制或减少。然而仍有许多传染病如病毒性肝炎、感染性腹泻、流行性出血热等仍广泛存在，严重威胁着人们的健康；随着国际交往的日益频繁，一些国内没有的传染病如艾滋病已侵入我国，并广泛传播；还有一些新发现的传染病，如传染性非典型性肺炎、人禽流行性感冒不断出现；过去已经基本上控制的传染病如结核、梅毒等又卷土重来。我国传染病防治形势严峻，面临着新老传染病的双重威胁。因此，传染病的防治工作绝不能放松，对传染病的研究仍需加强，最终达到消灭传染病的目的。

传染病的临床特点具有传染性，而且起病急、变化快、病情重、并发症多，病程发展有阶段性，临床上以发热、发疹、毒血症状等为主要表现。传染病的防治要坚持治疗、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。

对传染病病人的护理是传染病防治工作的重要组成部分，正是由于传染病具有其特殊性，这就要求护理人员不但要掌握常见传染病病人护理的基本理论、基本知识、基本技能；同时要具有高度责任心和同情心，认真做到密切观察病情，及时发现病情变化，积极配合抢救；还要做好疫情报告、消毒隔离、健康教育和心理护理等工作。

第一节 传染病概述

人类进入 21 世纪后仍面临着传染病特别是新发传染病的重大威胁。为此，我们学习传染病的基本理论，为今后的工作打下良好的基础，为保障人民的健康服务。



一、感染的概念

感染 (infection) 又称传染, 是病原体侵入人体, 人体与病原体相互作用、相互斗争的过程。构成感染的条件是病原体、人体和所处的环境 3 个因素。在漫长的进化过程中, 某些微生物与人体宿主之间达到相互适应、互不损害的共生状态, 如肠道中的大肠杆菌和某些真菌。但大多数的病原体与人体宿主之间是不适应的, 双方矛盾与斗争始终贯穿全过程。病原体一方借其致病力侵袭人体, 而人体借防御能力遏制病原体, 根据双方力量的对比, 斗争的结果可出现不同的感染谱, 亦称感染过程的不同表现。

二、感染过程的表现

2

病原体进入人体是否被清除, 或定居下来引起组织损伤、炎症和病理改变取决于病原体的致病能力和机体的免疫功能, 也与药物、放射等治疗有关。

1. 病原体被清除 病原体侵入人体后, 可被人体的非特异性免疫屏障清除, 如霍乱弧菌被胃酸杀死后排出, 也可被人体的特异性免疫中和或清除。不产生病理变化, 也不引起任何临床症状。

2. 隐性感染 (covert infection) 又称亚临床感染或不显性感染, 病原体侵入人体后, 仅引起机体产生特异性的免疫应答, 不引起或只引起轻微的组织损伤, 而临床上无任何症状、体征, 只能通过免疫学检查才能发现。隐性感染后同样可获得对本病的免疫力, 病原体被清除, 少数转为病原携带状态, 成为健康携带者。

3. 显性感染 (overt infection) 又称临床感染, 病原体侵入人体后, 不仅引起机体产生免疫应答, 而且通过其本身的作用或机体的变态反应, 导致组织损伤和病理改变, 产生临床表现。只有少数传染病 (如麻疹、天花) 以显性感染为主。显性感染后机体可获得特异性免疫力。少数则转变为病原携带者, 称为恢复期携带者。

4. 病原携带状态 (carrier state) 病原体侵入人体后, 在体内某一部位繁殖, 并不断排出体外, 但不出现任何疾病状态的整个时期。按其发生于显性或隐性感染之后而分为恢复期与健康携带者。如发生于显性感染临床症状出现之前者则称为潜伏期携带者。按病原体种类不同可分为带病毒者、带菌者和带虫者, 为许多传染病的重要传染源, 如乙肝、伤寒、疟疾等。

5. 潜伏性感染 (latent infection) 病原体侵入人体后, 双方力量暂时保持平衡, 病原体潜伏于机体的某一部位, 由于机体免疫力足以将病原体局限化, 而不引起显性感染, 但又不足以将病原体消除。当机体免疫功能下降时, 潜伏在体内的病原体乘机活跃引起疾病, 见于带状疱疹、结核病等。

上述感染的 5 种表现形式在不同的传染病中各有侧重, 一般而言, 以隐性感染最多见, 病原携带状态次之, 显性感染比例最低。不同表现之间可以转化。

三、传染过程中病原体的作用

病原体侵入人体后是否发病, 取决于病原体的致病能力和机体的免疫功能这 2 个因素。病原体的致病能力与下列因素有关。



1. 侵袭力 是指病原体侵入机体并在机体内扩散的能力。有些病原体可直接侵入机体,如钩端螺旋体等;有些则与其产生的毒素、酶有关;有些细菌的表面成分有抑制吞噬作用的能力而促进扩散。

2. 毒力 包括毒素和各种酶。如破伤风杆菌的毒素能通过血流达到远离病原体繁殖的部位引起病变。

3. 病原体的数量 一般情况下,在同一传染病中,入侵病原体的数量与致病能力成正比。

4. 变异性 病原体可因环境或遗传因素等而产生变异。病原体的抗原变异可逃避机体的特异性免疫作用而引起疾病。

四、传染过程中机体免疫应答的作用

3

机体的免疫应答对传染过程的表现和转归起着重要的作用。免疫应答可分为保护性免疫应答和变态反应两大类。保护性免疫应答是非特异性免疫,变态反应是特异性免疫应答。

1. 非特异性免疫 是生物个体生来就有的,是机体对进入体内的异物的一种清除机制。

(1) 屏障作用:包括外部屏障,如皮肤、黏膜及其分泌物与附属器;以及内部屏障,如血-脑脊液屏障、胎盘屏障等。

(2) 吞噬作用:单核-巨噬细胞系统具有非特异的吞噬功能,可杀灭被吞噬的颗粒状病原体。

(3) 体液因子:存在于体液中的补体、溶菌酶、备解素、血管活性肽和各种淋巴因子等,可直接或通过免疫调节作用清除病原体。

2. 特异性免疫 是指由于对抗原特异性识别而产生的免疫。感染后的免疫都是特异性免疫,而且是主动免疫。

(1) 细胞免疫:致敏 T 细胞与相应抗原再次相遇时,通过细胞毒性和淋巴因子来杀伤病原体及其所寄生的细胞。在病毒、真菌、原虫和细胞内寄生的细菌感染中,细胞免疫起重要作用。

(2) 体液免疫:致敏 B 细胞受刺激后转化为浆细胞并产生能与相应抗原结合的抗体(免疫球蛋白)。免疫球蛋白分为 5 类: IgG、IgA、IgM、IgD 和 IgE。在感染过程中, IgA 主要是呼吸道和消化道中的局部抗体, IgE 主要在寄生虫感染和变态反应中出现。在感染中 IgM 的出现,是近期感染的标志, IgG 则于临近恢复期时出现。

五、传染病的发病机制

传染病的发病机制比较复杂,有些仍不清楚,现仅就病原体入侵、病原体在机体内扩散定居与排出、组织损伤机制 3 个方面加以叙述。

1. 病原体入侵 绝大多数病原体经皮肤或黏膜侵入人体,少数经血液、淋巴、胎盘等侵入。健康人的皮肤、黏膜表面有许多天然防御屏障,可以抵御病原体的入侵,



如胃液的胃酸、呼吸道的纤毛上皮、唾液泪液中的溶菌酶等。当这些天然防御屏障被破坏时,病原体就可能入侵而引起疾病,如冬季呼吸道黏膜的防御能力下降,容易引起呼吸道感染。

病原体入侵门户与发病机制有密切关系,如破伤风杆菌必须经伤口侵入、痢疾杆菌必须经口侵入,才能定居、繁殖和引起疾病。

2. 病原体在机体内扩散定居与排出 病原体侵入人体后,可在入侵部位直接引起病变,如细菌性痢疾、阿米巴痢疾;也可以在入侵部位繁殖、分泌毒素,在远离入侵部位引起病变,如白喉、破伤风;或进入血液循环再定位某一器官,引起再定位器官的病变,如流脑、病毒性脑炎;或经一定的生活史后在某器官定居,如蠕虫病。

遏制病原体扩散主要靠吞噬细胞的吞噬作用,但有些病原体的表面结构能抵抗吞噬细胞的吞噬作用,如伤寒杆菌的 Vi 抗原等,这就有利于病原体的扩散;有些病原体虽然缺乏抗吞噬的表面结构,但被吞噬细胞吞噬后,却能抵抗吞噬细胞内的酶的降解,能在吞噬细胞内繁殖,还能随淋巴、血流扩散,如结核杆菌、伤寒杆菌。有些病原体还可产生一些酶类而便于细菌在组织内的扩散,如乙型溶血性链球菌产生的透明质酸酶、致病性葡萄球菌产生的血浆凝固酶。

病原体排出途径不同,有些传染病的病原体排出途径是单一的,如痢疾杆菌只通过粪便排出;有些是多个的,如脊髓灰质炎病毒既能通过粪便排出,又能通过飞沫排出。病原体排出体外的持续时间长短不一,因此不同传染病的传染期不同。

3. 组织损伤机制

(1) 病原体及其毒素作用:病原体的机械运动和所分泌的酶可直接破坏组织,如溶组织阿米巴;或通过细胞病变而使细胞溶解,如脊髓灰质炎病毒。

细菌毒素分为 2 种:内毒素和外毒素。内毒素在细菌裂解时释放出来,主要存在于革兰阴性细菌表面,可引起发热、休克和弥散性血管内凝血等反应。外毒素是细菌在繁殖过程中所产生的毒性蛋白质。许多病原体能分泌毒力很强的外毒素选择性地引起组织损伤或功能紊乱,如破伤风外毒素能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,引起骨骼肌的强直性痉挛等。

(2) 炎症作用:病原体及其毒素除直接损伤组织细胞外,还可通过炎症造成组织损伤。病原体及其毒素都是生物致炎因子,在致炎因子作用下,局部组织可产生变性、渗出、增生等炎症反应。急性炎症大多以变性、渗出为主,慢性炎症以增生为主。急性炎症除局部表现(红、肿、热、痛、功能障碍)外,还有全身表现(如发热)。慢性炎症大多是由急性炎症转变而来的。

(3) 免疫机制:许多传染病的发病机制与免疫反应有关。人受病原体感染后产生特异性免疫反应,以促使病原体的消除或抵抗同种病原体的再感染。变态反应是一种异常的特异性免疫反应,大多数病原体通过变态反应导致组织损伤,其中以Ⅲ型变态反应(如流行性出血热等)和Ⅳ型变态反应(如肺结核等)最多见。但有的病原体能直接抑制细胞免疫,如麻疹病毒;或直接破坏 T 细胞,如艾滋病病毒。



第二节 传染病流行及影响流行的因素

传染病的流行过程是指传染病的病原体,从传染源体内排出,经过一定的传播途径,侵入易感者体内,形成新的传染,并在一定的外界环境因素影响下,不断在人群中发生、发展和转归的过程。其发生需要3个基本条件(或称3个环节),即传染源、传播途径和易感人群。如果缺少其中任何一个条件,流行过程就不能发生。因此,在预防、控制和消灭传染病发生和流行时,采取管理传染源、切断传播途径、保护易感人群3项措施中的任何1项或2项,就可以杜绝传染病的发生和流行,对预防传染病是非常必要的。同时,传染病的流行过程又受自然因素和社会因素的影响。

一、构成传染病流行的基本环节

构成传染病流行的基本环节有3个,这3个基本环节互相联系,缺一不可。

1. 传染源 是指体内有病原体生长繁殖并能将其排出体外的人或动物。

(1) 病人:病人体内含大量的病原体,且可通过其所具有的一些症状排出,使易感者感染,如消化道传染病病人的腹泻、呕吐,呼吸道传染病病人的咳嗽、喷嚏等可排出病原体,促进播散。由于病人的临床类型不同,作为传染源的意义也不相同。典型病人虽然排出病原体数量多、传染性强,但症状明显容易被发现和管理;而轻型病人人数多、活动范围广,而且症状轻不易被发现和管理,是重要的传染源;慢性病人常间断或持续排出病原体,且时间长,与易感者接触的机会较多,所以也是重要的传染源。

传染病病人排出病原体的整个时期称为传染期,不同的传染病传染期不同,而且有个体差异。大多数呼吸道传染病和消化道传染病病人在潜伏期已具有传染性,特别是潜伏期末。在前驱期、症状明显期,病原体排出的数量最多,传染性最强。由于前驱期病人缺乏特异症状,难以诊断,因此更易造成疾病扩散。在恢复期,病人体内的病原体通常已被清除,没有传染性,但也有例外,如伤寒、细菌性痢疾、白喉、乙型病毒性肝炎在疾病的恢复期,仍有部分病人排出病原体,继续作为传染源而传播疾病。

每一种传染病都有相对固定的传染期,了解各种传染病的传染期是制定隔离期限的重要依据。

(2) 隐性感染者:在某些传染病中,隐性感染者是极重要的传染源,如脊髓灰质炎、流行性脑脊髓膜炎。

(3) 病原携带者:可分为潜伏期病原携带者、恢复期病原携带者和健康病原携带者。因为他们缺乏症状,而长期排出病原体,不经病原学检查难以发现,所以是很重要的传染源,在某些传染病中有非常重要的流行病学意义,如伤寒、细菌性痢疾、乙型病毒性肝炎等。其危害性的大小还取决于其职业性质、活动范围和个人卫生习惯。

(4) 受感染的动物:人对部分动物传染病,如钩端螺旋体病、狂犬病、鼠疫等也有易感性,这些动物和人之间互相传播的疾病,称为人畜共患病。人畜共患病分为3



类：①以动物为主，如钩端螺旋体病、森林脑炎、布鲁杆菌病等，患病的动物是主要的传染源，人患病后一般不作为传染源；②以人为主，如阿米巴痢疾，病人是主要的传染源；③人畜并重的人畜共患病，如血吸虫病，病人和病畜均可作为传染源。

2. 传播途径 病原体离开传染源后，到达另一个易感者的途径，称为传播途径。传播途径由外界环境中各种因素所组成。简单的可由单一的传播因素构成，复杂的可由一系列传播因素构成。传染病的传播途径在各个疾病是不同的，即使同一传染病在不同条件下其传播途径亦不同，如乙型病毒性肝炎，既可通过血液传播，又可通过密切接触传播。常见的传播途径如下。

(1) 空气、飞沫、尘埃：主要见于以呼吸道传播的传染病。病原体存在于传染源的呼吸道，通过说话、咳嗽、打喷嚏等方式喷出，存在于飞沫、飞沫核及尘埃中，易感者吸入后可引起感染，如麻疹、白喉、百日咳、流行性脑脊髓膜炎、肺结核等可通过此途径传播。其流行特征是传播容易实现，蔓延速度快，以冬春季节多见，病后免疫力较持久。

(2) 水、食物、苍蝇：主要见于以消化道传播的传染病。带病原体的粪便污染了水、食物和手，或由苍蝇携带而污染食物，易感者饮水、进食后感染，如伤寒、痢疾、霍乱等。经食物传播的传染病大多发生于气温较高的季节，有吃某种被污染食物史，潜伏期一般较短。

(3) 手、用具、玩具：又称日常生活接触传播，主要是通过传染源的分泌物和排泄物污染日常生活环境或用具而传播疾病。既可传播消化道传染病如痢疾，也可传播呼吸道传染病如白喉。一般散在发病，无明显季节性，家庭发病率高。发病率的高低与个人卫生习惯和卫生条件有关。

(4) 吸血节肢动物：又称虫媒传播，以吸血节肢动物为中间宿主，通过吸血活动传播疾病，如按蚊传播疟疾，蚤传播鼠疫，虱传播斑疹伤寒等；也可通过机械传播，污染食物、水源而感染，如苍蝇、蟑螂传播伤寒、痢疾等。其流行特征是具有地区性和季节性，有些传染病的发病与职业有关。

(5) 血液、体液、血制品：病原体存在于携带者或病人的血液或体液中，通过应用血制品、滥用麻醉药品、性交等传播，如乙型肝炎、丙型肝炎、艾滋病等。

(6) 土壤：传染源的排泄物（如粪便）或分泌物（如脓液、痰液）可污染土壤，死于传染病的人、畜埋葬不当，也可以污染土壤。土壤中的病原体可通过多种方式侵入人体，如蛔虫卵可以通过被污染的手指经口传播；破伤风杆菌的芽孢、钩虫的幼虫可通过皮肤或伤口侵入人体而引起感染。

(7) 母婴传播：母体内的病原体经胎盘、产道或哺乳传给胎儿或新生儿。

3. 易感人群 是指对某种传染病缺乏特异性免疫力的人群。人群对某种传染病易感性的高低明显影响着传染病的发生和传播，如果易感人群少，即使有传染源侵入，传染病也不易发生或发病人数少；当易感人群达到一定水平时，如果又有传染源和合适的传播途径时，则传染病就很容易发生流行。一些病后免疫力很巩固的传染病，经过一次流行之后，要等待几年，当易感人群比例再次上升至一定水平时，才发生另一次流行。



人群作为一个整体对某种传染病容易感染的程度，称为人群易感性。人群易感性受许多因素的影响，如婴儿出生、具有免疫力的人口死亡、易感人群移入、人群获得性免疫力自然消失、病原体的变异等可使人群易感性增高，传染源进入就易造成疾病流行；相反某个传染病病后免疫的人多或普遍进行预防接种，则易感者减少，疾病就不易流行。

二、影响流行的因素

流行过程必须具备传染源、传播途径和易感人群 3 个基本环节，这 3 个基本环节的存在具备了发生传染病流行的可能性，但能否流行、流行规模如何则取决于社会因素和自然因素的影响，其中社会因素起主导作用。

1. 社会因素 社会因素包括社会制度、风俗习惯、居住条件、文化水平、经济和生活条件等，其中社会制度是一切社会因素中的决定因素。社会制度对传染病流行的影响表现在：贯彻“预防为主”的方针，在全国范围内开展普查普治，颁布了《传染病防治法》，对动物传染病严格管理，严格的国境检疫，从而使传染源得到了有效的控制；经常开展爱国卫生运动，多种形式地普及卫生知识，建立和开展社区卫生服务，加强环境卫生、饮食及饮水卫生，改善粪便处理，提高人民的生活水平，使传播途径难以实现；我国组建了各级卫生防疫机构，执行计划免疫，提高了人群对传染病的特异性免疫力，降低了人群对传染病的易感性，有效地控制了传染病的流行。

2. 自然因素 自然环境中的各种因素，包括地理、气象、土壤、动植物等条件对传染病流行过程的发生和发展发挥着重要的作用。传染病的地方性和季节性与自然因素的关系密切。寄生虫病和虫媒传染病对自然条件的依赖尤其明显。如南方河流湖沼、杂草丛生，适宜钉螺孳生，决定了血吸虫病的地方分布；夏秋季气候炎热，蚊子大量繁殖，使疟疾和乙型脑炎易于传播；暴雨造成洪水泛滥，人们接触疫水的机会增多，促使钩端螺旋体病暴发或流行。

自然因素还可通过降低机体的防御功能而促进传染病流行过程的发展，如冬季寒冷、干燥，呼吸道的抵抗力降低，对呼吸道传染病的易感性增加；夏秋季气温高，胃酸分泌减少，有利于消化道传染病的发生。

第三节 传染病的特征

一、基本特征

传染病与其他疾病的主要区别在于其具有下列 4 个基本特征。

1. 有病原体 每种传染病都有其特异的病原体，包括微生物与寄生虫。如伤寒的病原体是伤寒杆菌，结核病的病原体是结核杆菌，流行性感冒的病原体是流感病毒。从病人体内检出病原体是确诊的依据。目前还有一些传染病的病原体未充分认识，如非甲非乙型肝炎。

2. 有传染性 病原体由一个宿主体内排出，经过一定途径侵入另一个宿主体内，



这一特性称为传染性。这是传染病与其他感染性疾病的主要区别，如耳源性脑膜炎和流行性脑脊髓膜炎，临床上都表现为化脓性脑膜炎，但前者无传染性，而后者则有传染性。所有的传染病都具有一定的传染性。传染性就意味着病原体能排出体外并污染环境。

3. 有流行病学特征 传染病的发病率在时间上（如季节和年份）、区域上（如地区差别）以及人群中（如不同年龄、性别、职业）分布的规律，称为传染病的流行病学特征。传染病的流行过程在自然因素和社会因素的影响下，表现出以下各种特征。

（1）流行性：在一定条件下，传染病在人群中传播蔓延的特性称为流行性。传染病的发病可分为散发性发病、流行、大流行。当某传染病在某地区近几年来发病率在一般水平，称为散发性发病；当其发病率显著高于一般水平时称为流行；如某传染病的流行范围甚广，超出国界或洲界时称为大流行；若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。

（2）季节性：指某些传染病的发生和流行受季节的影响，在每年的一定季节出现发病率升高的现象。季节性升高主要与气温的高低、媒介节肢动物的活跃、生活条件的不良、传播途径容易实现等因素有关。如乙型脑炎的严格夏秋季发病，与气温适宜媒介蚊子的孳生、繁殖有关；呼吸道传染病多见于冬春季；消化道传染病多见于夏秋季，均与气温使传播途径容易实现有关。

（3）地方性：指某些传染病因自然条件的影响，在一定地区内发生，这种传染病称地方性传染病。如血吸虫病发生于钉螺栖息的地方，黑热病发生于有白蛉孳生的地区。以野生动物为主要传染源的疾病称为自然疫源性传染病或人畜共患病，如鼠疫、流行性出血热。存在这些疾病的地区称为自然疫源地。

4. 有感染后免疫 人体感染病原体后，在一定时间内能产生不同程度的针对病原体及其产物（如毒素）的特异性免疫。感染后免疫属于主动免疫，但不同传染病免疫力各有不同。病毒性传染病感染后免疫持续时间最长，如麻疹、天花、水痘一次患病后几乎不再感染，但也有例外，如流感。细菌、螺旋体、原虫性传染病感染后免疫持续时间通常很短，如细菌性痢疾、钩端螺旋体病、阿米巴病仅为数月至数年，但也有例外，如伤寒。蠕虫感染后一般不产生保护性免疫，故可重复感染，如血吸虫病、蛔虫病、钩虫病。

人体受病原体感染后，获得免疫力强弱和持续时间不同，常可出现下列一些现象。

（1）再感染：传染病痊愈后，经过一段时间免疫力逐渐消失，又可感染同一种病原体，称为再感染，见于普通感冒、细菌性痢疾等。

（2）重复感染：传染病尚未痊愈，又受同一病原体感染，称为重复感染，多见于寄生虫病。

（3）复发：有些传染病病人进入恢复期后，已稳定退热一段时间，由于体内潜伏的病原体再度繁殖到一定程度，使初发症状再度出现，称为复发，见于伤寒及恙虫病。

（4）再燃：病人已进入恢复期，体温尚未稳定下降至正常又复上升，症状重新出现，称为再燃，见于伤寒。