

现代传染病学

XIANDAI CHUANRANBINGXUE

主 编 陈菊梅



人民军医出版社

R51
C51

现代传染病学

XIANDAI CHUANRANBINGXUE

主 编 陈菊梅

副 主 编 (以姓氏笔画为序)

王凝芳 许焯燦 姜素椿

委 员 (以姓氏笔画为序)

王凝芳 许焯燦 杨守纯 张昌恒

张玲霞 陈菊梅 皇甫玉珊 姜素椿

主编单位 中国人民解放军三〇二医院

人 民 军 医 出 版 社

(京)新登字 128 号

图书在版编目(CIP)数据

现代传染病学/陈菊梅主编. —北京: 人民军医出版社, 1999. 10

ISBN 7-80020-987-3

I. 现… II. 陈… III. 传染病-研究 IV. R51

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 19868 号

人民军医出版社出版

(北京市复兴路 22 号甲 3 号)

(邮政编码: 100842 电话: 68222916)

北京天宇星印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所发行

*

开本: 787×1092mm 1/16 ·印张: 46.125 ·字数: 1076 千字

1999 年 10 月第 1 版 1999 年 10 月(北京)第 1 次印刷

印数: 0001~5000 定价: 68.00 元

ISBN 7-80020-987-3/R·912

〔科技新书目: 503-281④〕

(购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换)

前 言

千百年来,传染病一直在威胁着全人类,直到本世纪中期,由于抗生素的发展、疫苗的研制应用,社会文明的推进和物质生活水平的提高,人类才逐渐在与传染病的斗争中占据上风——天花在全球绝迹,脊髓灰髓炎、麻风在全球基本消灭的计划即将实现……,这就使得更多的人认为传染病已不再是人类健康的最大威胁。然而,近20年来一些新发现的传染病——艾滋病,埃博拉出血热,C、D、E、G等各型病毒性肝炎, O_{139} 霍乱, $O_{157}:H_7$ 大肠菌肠炎,疯牛病,禽流感等相继暴发,有的还在全球迅速蔓延。与此同时,一些老的传染病——结核、白喉、鼠疫、登革热等又重新抬头。据世界卫生组织(WHO)统计,全球58亿人口中,有一半人受到新老传染病的威胁,1997年全球共有1700万人死于传染病,占了总死亡人数的三分之一,传染病仍然是人类健康的“第一杀手”。

使命和责任,敦促我们这些长期从事于传染病事业的医务工作者,更要加倍努力,付诸行动。1989年我们曾编写出版了《实用临床传染病学》,在全国发行,受到同仁们尤其是临床工作者的广泛关注和好评。近10年来随着医学各学科的迅猛发展,对传染病防治工作又提出了新的要求。为了及时反映国内外先进技术和研究成果,迅速提高我国传染病防治水平,我们在国家和军队许多知名专家的大力支持和共同努力下,重新编写这本《现代传染病学》,旨在全面反映传染病的新概念、新技术和新疗法,力求理论与实践、基础与临床、治疗与预防的紧密结合,并突出其实践性和实用性。

希望本书出版后,能为我国传染病防治工作略尽其力,但因时间仓促,水平所限,本书内容定有诸多不足,切望读者批评指正。

中国人民解放军三〇二医院

《现代传染病学》编委会

1999年2月

内 容 提 要

全书共分 2 篇 12 章。第 1~3 章为总论,着重传染病防治理论与实践的综合性论述,介绍了该领域的新观念和新技术。第 4~12 章为各论,分别对 140 余种传染病进行了全面系统的阐述,内容包括有关传染病的综合征、病毒性疾病、衣原体病、细菌性疾病、螺旋体病、真菌病、寄生虫病。本书重点介绍了近年国内外新成果,融入了编者临床实践的新经验,反映了当代传染病学的新水平。可供从事临床、教学、科研和防疫的各类医务人员学习参考。

责任编辑 姚 磊

编 著 者 名 单

(以姓氏笔画为序)

王永怡	解放军三〇二医院	主任医师
王晓峰	解放军三〇二医院	主任医师
王崇功	江苏省寄生虫病防治研究所	研究员
王凝芳	解放军三〇二医院	主任医师, 教授
毛远丽	解放军三〇二医院	副研究员
石建时	解放军三〇二医院	副主任医师
卢知吾	解放军三〇二医院	主任医师, 教授
冯永毅	解放军三〇二医院	副主任医师
李 莉	解放军三〇二医院	副主任医师
李 明	解放军第一军医大学	教授
李迎新	解放军三〇二医院	副主任医师
吕正文	解放军三〇二医院	研究员
朱传琳	解放军三〇二医院	主任医师
庄 辉	北京医科大学微生物系	教授
许炽燦	北京热带病研究所	研究员
杨 生	解放军三〇二医院	副主任医师
杨守纯	解放军三〇二医院	研究员
杨振洲	解放军三〇二医院	副研究员
杨晓晋	解放军三〇二医院	副主任医师
汪力亚	解放军三〇二医院	副研究员
汪承柏	解放军三〇二医院	主任医师, 教授
汪俊韬	北京佑安医院、首都医科大学	主任医师, 教授
汪能平	解放军第一军医大学南方医院	主任医师, 教授
季 伟	解放军三〇二医院	副主任医师
宋为芸	解放军三〇二医院	主任医师
宋清林	解放军三〇二医院	主任医师
宋喜秀	解放军三〇二医院	主任医师, 教授
张开瑞	解放军三〇二医院	主任医师, 教授
张月清	北京热带病研究所	研究员
张志贤	解放军三〇二医院	主任医师
张玲霞	解放军三〇二医院	主任医师, 教授

张鸿飞	解放军三〇二医院	主任医师
陈仁惇	解放军三〇二医院	研究员，教授
陈安慎	解放军一六一医院	主任医师
陈国仕	解放军三〇二医院	研究员
陈菊梅	解放军三〇二医院	主任医师，教授
陈德永	解放军三〇二医院	主任医师
罗进华	解放军三〇二医院	主任医师
周先志	解放军三〇二医院	副主任医师
孟昭鹏	解放军三〇二医院	研究员
赵冠宏	北京热带病研究所临床室	副主任医师
赵景民	解放军三〇二医院	副主任医师
皇甫玉珊	解放军三〇二医院	主任医师，教授
施树玉	解放军三〇二医院	主任医师
姜素椿	解放军三〇二医院	主任医师，教授
贺联印	北京医科大学附属人民医院	教授
骆抗先	解放军第一军医大学南方医院	主任医师，教授
姚修奉	解放军三〇二医院	主任医师
姚家佩	解放军三〇二医院	主任医师
郭增柱	北京热带病研究所	研究员
黄松如	北京热带病研究所	研究员
黄建七	解放军三〇二医院	副主任医师
斯崇文	北京医科大学感染疾病教研室	主任医师，教授
韩凤莲	解放军三〇二医院，传染病研究所	研究员
韩玉坤	解放军三〇二医院	副主任医师
韩铁铮	解放军三〇二医院	主任医师
程 云	解放军三〇二医院，传染病研究所	研究员
虞爱华	解放军三〇二医院	主任医师
貌盼勇	解放军三〇二医院，传染病研究所	研究员
薛 琪	解放军三〇二医院	主任医师

以下人员协助或参加了部分章节的编写：

王华明 韩俊英 董文其 曲 芬 蓝 红 徐国民 施 红 徐在海

目 录

第一篇 总 论

第一章 概论	(3)	用	(98)
第一节 传染病的特征及流行过程	(3)		
第二节 传染病发病机制	(8)		
第三节 传染病的预防	(17)		
第四节 传染病院 (科) 的医院感染 及其预防	(22)		
第五节 祖国医学对传染病的认识与 应用	(27)		
第六节 传染病的临床诊断	(31)		
第七节 传染病常见症候的鉴别诊断	(35)		
第八节 常见传染病的影像学诊断	(49)		
第二章 传染病的检验医学诊断	(60)		
第一节 细菌学诊断	(60)		
第二节 病毒学诊断	(66)		
第三节 免疫学诊断	(72)		
第四节 基因诊断	(83)		
第五节 生物化学诊断	(89)		
第六节 脱落细胞学诊断	(95)		
第七节 电子显微镜技术在传染病中的应			
用			
第三章 传染病的治疗	(103)		
第一节 抗菌药物在传染病中的应用	(103)		
第二节 抗病毒药物在传染病中的应用	(112)		
第三节 抗寄生虫药物在传染病中的 应用	(117)		
第四节 液体疗法在传染病中的应用	(120)		
第五节 肾上腺皮质激素在传染病中的 应用	(124)		
第六节 免疫增强剂在传染病中的 应用	(129)		
第七节 细胞因子在传染性疾病中的 作用	(132)		
第八节 传染病的基因治疗	(135)		
第九节 传染病与营养	(141)		
第十节 腹水浓缩回输在肝病中的 应用	(145)		

第二篇 各 论

第四章 有关传染病的综合征	(151)	第二节 其他病毒性呼吸道感染	(179)
第一节 溶血性尿毒综合征	(151)	第三节 麻疹	(182)
第二节 内脏脂肪变性综合征	(154)	第四节 风疹	(188)
第三节 中毒性休克综合征	(157)	附：先天性风疹综合征	(191)
第四节 皮肤粘膜淋巴结综合征	(161)	第五节 幼儿急疹	(194)
第五节 感染性休克与播散性血管内 凝血	(164)	第六节 人细小病毒 B ₁₉ 感染	(196)
第六节 成人型呼吸窘迫综合征	(169)	第七节 猴痘	(200)
第五章 病毒性疾病	(174)	第八节 水痘和带状疱疹	(203)
第一节 流行性感冒	(174)	第九节 单纯疱疹病毒感染	(209)
		第十节 传染性单核细胞增多症	(214)
		第十一节 巨细胞病毒感染	(219)

第十二节 流行性腮腺炎·····	(222)	第七章 支原体病 ·····	(384)
第十三节 脊髓灰质炎·····	(227)	第一节 支原体肺炎·····	(384)
第十四节 柯萨奇病毒感染·····	(231)	第二节 泌尿生殖系支原体感染·····	(387)
附：急性出血性结膜炎·····	(235)	第八章 立克次体病 ·····	(390)
第十五节 埃可病毒感染·····	(237)	第一节 流行性斑疹伤寒·····	(390)
第十六节 病毒性胃肠炎·····	(239)	第二节 地方性斑疹伤寒·····	(394)
第十七节 甲型病毒性肝炎·····	(245)	第三节 蜱传斑疹伤寒·····	(395)
第十八节 乙型病毒性肝炎·····	(249)	第四节 Q 热·····	(398)
第十九节 丙型病毒性肝炎·····	(269)	第五节 恙虫病·····	(402)
第二十节 丁型病毒性肝炎·····	(275)	第六节 蜱传斑点热·····	(405)
第二十一节 戊型病毒性肝炎·····	(277)	第七节 落基山斑点热·····	(407)
第二十二节 庚型病毒性肝炎·····	(281)	第八节 立克次体痘·····	(409)
第二十三节 新型肝炎、非噬肝性病毒引 起的肝脏损伤·····	(285)	第九节 其它立克次体感染·····	(410)
第二十四节 肝炎肝硬化·····	(289)	第九章 细菌性疾病 ·····	(414)
附一：经颈静脉肝内门体支架分 流术·····	(296)	第一节 猩红热·····	(414)
附二：双气囊三腔管压迫止血术·····	(299)	第二节 细菌性脑膜炎·····	(418)
附三：静脉曲张的内镜下硬化疗法·····	(300)	第三节 淋病·····	(426)
第二十五节 流行性乙型脑炎·····	(303)	第四节 细菌性痢疾·····	(431)
第二十六节 蜱媒脑炎·····	(311)	第五节 伤寒副伤寒·····	(438)
第二十七节 其它虫媒病毒性脑炎·····	(317)	第六节 沙门菌感染·····	(445)
第二十八节 狂犬病·····	(320)	第七节 霍乱·····	(449)
第二十九节 淋巴细胞脉络丛脑膜炎·····	(324)	第八节 细菌性食物中毒·····	(455)
第三十节 黄热病·····	(327)	第九节 致腹泻性大肠杆菌性肠炎·····	(458)
第三十一节 肾综合征出血热·····	(330)	第十节 弧菌腹泻·····	(463)
第三十二节 登革热及登革出血热·····	(340)	附一：类志贺邻单胞菌腹泻·····	(466)
第三十三节 克里米亚-刚果出血热·····	(344)	附二：亲水气单胞菌腹泻·····	(468)
第三十四节 其他病毒性出血热·····	(347)	第十一节 空肠弯曲菌肠炎·····	(469)
第三十五节 口蹄疫·····	(352)	第十二节 幽门螺杆菌感染·····	(472)
第三十六节 获得性免疫缺陷综合征 (艾滋病)·····	(354)	第十三节 耶尔森菌腹泻·····	(474)
第三十七节 尖锐湿疣·····	(363)	第十四节 难辨梭状芽胞杆菌结肠炎·····	(475)
第三十八节 慢病毒感染·····	(367)	第十五节 白喉·····	(477)
一、亚急性硬化性全脑炎·····	(368)	第十六节 百日咳·····	(480)
二、进行性多灶性脑白质病·····	(370)	第十七节 破伤风·····	(485)
三、朊蛋白感染·····	(371)	第十八节 猫抓病·····	(489)
第六章 衣原体病 ·····	(374)	第十九节 兔热病·····	(491)
第一节 鹦鹉热(鸟疫)·····	(374)	第二十节 布鲁菌病·····	(494)
第二节 沙眼衣原体感染·····	(377)	第二十一节 炭疽病·····	(498)
第三节 肺炎衣原体感染·····	(380)	第二十二节 马鼻疽·····	(501)
		第二十三节 类鼻疽·····	(503)
		第二十四节 鼠疫·····	(505)
		第二十五节 军团菌病·····	(508)

第二十六节 麻风.....	(512)	第十二节 蛲虫病.....	(618)
第二十七节 肺结核.....	(517)	第十三节 粪类圆线虫病.....	(621)
附: 结核性脑膜炎.....	(523)	第十四节 毛圆线虫病.....	(622)
第二十八节 厌氧菌感染.....	(525)	第十五节 旋毛线虫病.....	(623)
第二十九节 败血症.....	(529)	第十六节 幼虫移行症.....	(627)
第十章 螺旋体病	(534)	第十七节 丝虫病.....	(629)
第一节 回归热.....	(534)	第十八节 绦虫病.....	(634)
第二节 钩端螺旋体病.....	(537)	第十九节 囊尾蚴病.....	(638)
第三节 鼠咬热.....	(543)	第二十节 曼氏裂头蚴病.....	(641)
第四节 梅毒.....	(545)	第二十一节 棘球蚴病.....	(643)
第五节 雅司.....	(550)	第二十二节 华枝睾吸虫病.....	(647)
第六节 莱姆病.....	(552)	第二十三节 并殖吸虫病.....	(649)
第十一章 真菌病	(559)	第二十四节 姜片虫病.....	(653)
第一节 浅部真菌病.....	(559)	第二十五节 肝片吸虫病.....	(655)
第二节 深部真菌病.....	(562)	第二十六节 日本血吸虫病.....	(657)
第十二章 寄生虫病	(573)	第二十七节 广州管圆线虫病.....	(664)
第一节 疟疾.....	(573)	第二十八节 隐孢子虫病.....	(666)
第二节 阿米巴病.....	(581)	第二十九节 微孢子虫病.....	(669)
第三节 内脏利什曼病.....	(588)	第三十节 圆孢子虫病.....	(671)
第四节 弓形虫病.....	(591)	第三十一节 滴虫病.....	(673)
第五节 贾第虫病.....	(596)	第三十二节 贝氏等孢球虫病.....	(676)
第六节 巴贝虫病.....	(599)	附录一 主要急性传染病的潜伏期、隔	
第七节 锥虫病.....	(602)	离期、检疫期.....	(678)
第八节 肺孢子虫病.....	(606)	附录二 常见传染病的消毒方法.....	(680)
第九节 蛔虫病.....	(608)	附录三 常用的杀虫与灭鼠方法.....	(688)
第十节 鞭虫病.....	(612)	附录四 常用临床检验参考值.....	(701)
第十一节 钩虫病.....	(614)	附录五 传染病学常用缩略语.....	(712)
		索 引.....	(725)

第一篇 总 论

第一章 概 论

第一节 传染病的特征及流行过程

由于传染病的致病因子是有生命的病原体,它在人体内发生、发展的过程与非传染病有本质的区别。传染病所具有的基本特征和临床特点是非传染病所不具备的。

一、基本特征

传染病的基本特征是指传染病特有的征象,是鉴定传染病的先决条件。

1. 病原体 各种传染病都有其特异的病原体,对确定传染病的发生和流行具有十分重要的意义,同时也是确定传染病与非传染病的最根本的依据。

2. 传染性 所有的传染病都有一定的传染性。但人体在传染过程中的表现却不一致,这与病原体的致病力和机体的抵抗力等因素有重要关系。在没有实施人工免疫的情况下,麻疹的发病率可高达95%,百日咳为70%,而脊髓灰质炎则只有1%以下。由此可见,各种传染病的显性感染与隐性感染的比例有很大差别。由于人工免疫的大量推广,使某些传染病的发病率已大幅度的下降,甚至被消灭,如天花。

3. 流行性、季节性、地方性、周期性

(1) 流行性:按传染病流行过程的强度和广度可分为散发、暴发、流行及大流行。①散发:病例以散在的形式发生,各个病例之间在发病时间与发病地点上没有明显的联系。确定散发的发病率水平,一般需要根据该种传染病在该地区近几年的一般发病率而定,不能对不同地区、不同年份、不同疾病

规定统一的数字标准。散发多见于人群对某病的免疫水平提高或某病的隐性感染比例高或传播难实现的疾病或潜伏期长的疾病。②暴发:是指在某一局部地区或集体单位中,短期内突然出现大批同类疾病的病人,如食物中毒、流行性感胃等。这些病人大多是同一传染来源或同一传播途径,多数病人发生于该病的最长潜伏期内。③流行:当一个地区某病的发病率显著地超过该病常年的发病率水平或为散发发病率的若干倍(3~10倍)时称为流行。但是,确定流行时还应根据各种疾病在不同地区、不同历史条件下的具体情况来区别“散发”或“流行”。如伤寒,在几十年前每10万人口每年发生100例,也可定为散发,而在现代供水和饮食卫生有明显改善的情况下,如果达到如此高的伤寒发病率则应认为是流行。又如平时很少或甚至未发生过霍乱的国家或地区,即使发生几例,就应考虑是霍乱流行,而那些经常发生霍乱的国家或地区,这样的发病水平,只能被认为是散发。④大流行:某病在一定的时间内迅速传播,波及全国各地,甚至超出国界或洲界,就被称为大流行或称为世界流行。如果该病的发病率大大地超过了该地区一般的流行强度,波及范围又相当广泛,就可认为是大流行。

(2) 季节性:一些传染病的发病率,每年有一定的季节性升高称为季节性。季节性升高的原因主要与气温的高低和昆虫媒介密度有关。

(3) 地方性: 有些传染病, 由于中间宿主的存在、地理环境、气温条件、人民生活习惯等原因, 常局限于一定地区范围内发生, 称为地方性传染病。如恙虫病、丝虫病、血吸虫病、森林脑炎、黑热病等。以野生动物为主要传染源的自然疫源性疾病也属于地方性传染病。

(4) 周期性: 呼吸道传染病, 如流感、麻疹等, 由于人群免疫水平的下降, 易感人口的积累, 往往若干年出现一次较大的流行, 即为流行的周期性。

4. 免疫性 传染病痊愈后, 机体可产生特异性抗体, 因而对同一种传染病产生不感受性, 叫做免疫性。部分传染病, 如麻疹、天花等, 一次得病后几乎不再感染, 其它许多传染病其病后免疫状态均不能持续终生。所以, 当某种传染病的免疫力下降以至消失时, 可患第二次、第三次同类传染病。此外, 临床上还可出现下列现象: ①再感染: 指同一种传染病在痊愈后, 经过长短不等的间歇再度感染。②重复感染: 指疾病尚在进行中, 同一种病原体再度侵袭而又感染。此为发展成重症的主要原因。晚期血吸虫病或丝虫病的橡皮肿都是重复感染的结果。③复发: 是指初发疾病已转入恢复期或在病愈初期, 而初发病的症状再度出现, 病原体在体内又复活。④再燃: 是指初发疾病已进入缓解后期, 热度尚未降到正常时, 又复上升, 但一般为期较短, 可见于伤寒。

二、临床特征

它们虽为很多传染病所共有, 但在不同传染病中, 其临床表现特征则有所不同。熟悉各种传染病的临床特征, 对于传染病的识别以及对于各种传染病的鉴别诊断, 将会起到重要作用。

1. 病程发展的规律性 每一种传染病从发生、发展以至恢复, 大致可分成以下几个时期。

(1) 潜伏期: 自病原体侵入机体起, 直到最初症状出现以前, 这一段时期称为潜伏期。潜伏期长短不一, 随病原体的种类、数量、毒力、人体免疫状态而定。可短至数小时、数日, 也可长至数月、数年。多数传染病的潜伏期是比较恒定的, 其流行病学意义在于: ①推算感染日期, 追索传染来源。②在进行流行病学调查分析时, 是追索传播途径的重要依据, 判断传播的新范围。③确定对接触者及疫区的检疫期限。检疫期限一般是根据最长潜伏期而定, 如天花留验 14d, 鼠疫 6d。④解释流行特征。潜伏期短的传染病, 流行来去较快, 发病较猛, 流行过程短, 常呈暴发。潜伏期长的传染病, 流行过程较缓慢, 流行时间较长。⑤研究流行的原因。如果首例与末例的发病时间间隔不超过最短至最长潜伏期的幅度时, 可考虑是由同一的传染源或同一的传播途径所造成的流行。反之亦然。⑥决定对接触者是否需要自动或被动免疫。如麻疹病人的接触者在接触后 5 日内注射丙种球蛋白可免于发病。9d 内注射时仅可减轻症状。狂犬咬伤后 10d 内要开始注射狂犬病疫苗。

(2) 前驱期: 病原体及其生长繁殖后产生的毒性物质, 常可使患者出现头疼、发热、乏力等轻度全身反应, 这个时期叫做前驱期。此期所出现的症状常为很多起病缓慢的传染病所共有, 无特异性, 为时仅 1~2d。如起病急骤, 可不出现此期。这一时期已具有传染性, 且较强。

(3) 症状明显期: 原有的症状由轻变重, 新的症状相继出现, 逐渐表现出某些传染病特有的症状, 此时称为症状明显期。此期一般又可分为增剧期、极期及消退期。此期病情达高峰, 如麻疹的出疹期, 痢疾的脓血便、流行性出血热的出血休克期等。此后, 由于人体逐渐产生免疫力, 逐渐控制感染, 转入缓解, 病人开始好转。首先表现在体温下降, 其次是特有症状的逐渐消失。症状明显期的

时间长短,随疾病种类不一。症状明显期毒力和传染性最强,这是因为:①病原体在这一时期的繁殖量最大。②此期病原体的毒力最强。③病人有腹泻、咳嗽、喷嚏等症状,利于病原体大量排出。周围环境受到广泛污染。④此期需要家庭亲属和医护人员护理,有机会威胁他人。

(4)恢复期:此时主要症状大部消失,体力、食欲等渐次恢复正常,直至完全康复。某些传染病,如麻疹、水痘、流感等,在恢复期即停止排出病原体,不再成为传染源;有些传染病仍继续携带病原体,如白喉、伤寒、病毒性乙型肝炎等,仍然可以成为传染源。应当指出,过早停药、营养不佳、饮食不当、休息不好、过早活动、受凉、疲劳等因素,可使恢复期病情恶化,且可发生并发症。如伤寒可出现肠出血或肠穿孔,或由于继发感染并发支气管肺炎。亦可由于变态反应的作用而出现免疫性疾病,如猩红热后的急性肾小球肾炎。

2. 病情发展中的特殊表现

(1)发热:发热是传染病的突出症状,也是多数传染病的共同症状。传染病的病因不同,发热的类型、长短也不一样。如伤寒的极期表现为稽留热,缓解期为弛张热;疟疾则是交替出现的间歇热;回归热是反复多次的回归热;布氏菌病为波浪热;黑热病、登革热为双峰热;结核病为消耗热;流感、风湿病为不规则热。传染病的发热及特有的热型,在诊断上有很大价值。

(2)发疹:是指皮疹及粘膜疹,为很多传染病的特征之一,对诊断发疹性传染病有很大价值。有些传染病即以“疹”为病名,如麻疹、斑疹伤寒、风疹、幼儿急疹等。皮疹亦称外疹,粘膜疹亦称内疹。皮疹种类很多,形态、大小不一,其分布部位、出现顺序与出现日期,在各种传染病都有其特殊性,在鉴别诊断上有重要意义。

(3)毒血症:指病原体在体内生长、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,不断进入血流,引起全身功能失调及中毒性病理变化。

(4)菌血症:指细菌或其它病原体侵入血流,在血液中短暂停留,不出现显著症状,称为原发性菌血症;在内脏中繁殖后再次进入血液,称为第二次菌血症,临床上出现病征。由病毒引起的称为病毒血症,亦有原发及第二次病毒血症。由真菌引起的叫真菌血症。在此期间,血培养、皮疹涂片或培养可找到病原体。

(5)败血症:指病原体在全身防御功能大为减弱的情况下,不断侵入血流并在血液中繁殖和产生毒素,表现出严重中毒症状。可在原发病灶不明显时出现全身严重败血症。血培养易阳性。致病性细菌可引起细菌性败血症,真菌可引起真菌败血症。

(6)脓毒血症:在败血症中,因人体抵抗力严重下降,并在具有化脓性的革兰阴性病原菌数量多、毒力强等情况下,病原菌在各组织和脏器中如肝、肾、皮下等,可引起转移性化脓性病灶,成为多发性脓肿。

(7)感染性休克及播散性血管内凝血(DIC):感染性休克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。休克乃体内微循环发生障碍,有效循环血量急剧减少,导致组织细胞缺血缺氧、代谢紊乱和脏器功能障碍等一系列变化的危重综合病征。DIC是由于微循环瘀滞导致瘀血性缺氧,微血栓形成,表现为顽固性低血压和皮肤粘膜或内脏广泛出血,并有多数脏器功能减退以至衰竭的表现。

3. 临床类型 临床类型的划分,主要依据发病性质、临床表现、病程经过及病情严重程度而定。通常分为急性、亚急性、慢性;典型、非典型;轻型、中型、重型、暴发型等。

典型即常见的普通型;非典型缺乏该病常见的临床经过。在非典型类型中,还有顿

挫型、逍遥型,不仅在诊断上有困难,而且在传染病的管理上也造成困难。轻型、重型、暴发型,实际上亦属非典型类型,中型则为典型。所谓暴发型在主要症状尚未出现时,病情即十分严重,必须积极抢救,可见于流脑、中毒性菌痢、暴发性病毒性肝炎(即急性重型)等。

临床类型的识别与划分,对判断预后、治疗措施以及流行病学调查都有重大意义。

三、传染病的流行过程

传染病在人群中发生、传播、蔓延及终止的过程形成了传染病的流行过程。传染病的流行过程必须具有三个条件,它们相互联系、同时存在,这三个条件被称之为流行过程的三个基本环节。只有当三个环节同时存在时,才会出现传染病的传播蔓延。传染病的流行过程具有一定的特征,而且它还受到外界自然因素和社会因素的影响。它们对流行过程中的各个环节促进或抑制,从而增强或阻断传染病在人群中的流行。

(一) 流行过程的三个基本环节

1. 传染源 指受感染的人或动物。体内有病原体生长、繁殖并能使病原体排出体外,再侵入另一个新的机体重新进行居留、繁殖、排出,以此循环。某些媒介物,如水、食物等可将病原体传给其他易感机体。但是,这些媒介物不能使病原体长期存活、大量繁殖,只是传播中的载体或中转站,因而不能称为传染源。人类传染病的传染源有人和动物两大类。

(1) 病人:病人是重要传染源,不同疾病的病人,其传染性的大小不同,传染期的长短各不一致。

(2) 病原携带者:由于病原携带者无症状但能排出病原体,难以被发现和管理,它在传染病的传播中扮演着重要角色。因此,病原携带者也是重要的传染源。病原携带者作为传染源意义的大小,与排出病原体的性质、

数量、携带时间、携带者的职业、卫生习惯以及携带者所处环境的卫生条件、卫生防疫工作的质量、周围人群的易感水平等有关。

(3) 病动物传染源:人类可以患许多动物的疾病。如布氏杆菌病、狂犬病、鼠疫、炭疽、乙型脑炎等。但人与动物对动物病原体的感受性、传染过程、传播方式、流行过程、病理变化等都不完全相同。病动物作为传染源的意义,取决于感染动物的数量、与人接触机会及方式。以动物为传染源的疾病,大部分属于人畜共患疾病或自然疫源性疾病。

2. 传播途径 病原体自受感染的机体排出后,借助某些传播因素再侵入另一个易感机体所经历的全部过程。每一种传染病由一定传播因素所传播。有的疾病传播途径可以是单一的,有的疾病传播方式是多因素的综合。

(1) 经空气、飞沫传播:病原体借助于病人呼吸、谈话、咳嗽、喷嚏时排出体外,分布于病人周围的空气中。耐干燥的病原体(结核杆菌、炭疽杆菌)可通过各种尘埃方式传播。小的飞沫在空气中停留一定时间后,表层的水分被蒸发,剩下的为蛋白质和病原体所组成的微粒,成为飞沫核,呈胶体浮游于空气中,由于人不停地呼吸,易感者吸入含有病原体飞沫核的空气即可受感染,如白喉、结核病可经飞沫核传播。经空气传播的疾病,具有以下流行特征:①病例集中而且连续发生;②潜伏期短的疾病可形成暴发或流行;③可出现周期性和季节性升高现象,一般以冬春季多见;④病例常以儿童为多;⑤流行的强度常与人群的免疫状况、生活水平、居住条件紧密相关。

(2) 经水传播:水源受到病原体污染,未经消毒饮用后,可造成传染病的流行,如霍乱、伤寒等肠道传染病。有些传染病通过与疫水接触而传播,如钩端螺旋体病、血吸虫病等。不同的病原体在水中存活的时间不同,水源被污染的程度、水源的性质、影响的范

围、对水源卫生管理的完善程度以及居民的卫生习惯,对水传播疾病都有一定影响。经水传播的疾病,其流行特征:①经饮用水传播的传染病,病人有同饮一污染水源的历史,可出现暴发流行。②经疫水传播的传染病,病人有接触同一疫水的历史,发病具有地区性和季节性特点。③具有职业上的差异,与疫水接触的易感人群多发。④大量易感人群进入疫水区,可形成暴发。⑤采取措施加强防护后即可控制疫情。

(3) 经食物传播:肠道传染病都可经食物进行传播,能够携带病原体的食物可以分为两类,一类是机械地携带病原体,如水果、蔬菜等。另一类是自身能够繁殖病原体,如各种肉、乳、蛋、毛蚶等。当人们食用上述食品时没有进行消毒处理,即可造成肠道传染病的发生与流行。

(4) 接触传播:分为直接接触和间接接触两类。①直接接触传播:是指在没有外界因素的参与下传染源直接与易感者接触。常有以下几种方式,如性接触;输注带病原体的血液,血制品及药物;使用污染的医疗器械;器官移植等。直接接触传播的疾病的流行特征:病例一般呈集中性出现,可在家庭中传播,个人卫生习惯不良者易发生。②间接接触传播:是指通过被污染的生产工具和日常生活用品所造成的传播,因此称为日常生活接触传播。如肠道传染病中的痢疾、甲型病毒性肝炎、伤寒等。间接接触传播的传染病的流行特征:散在发病,很少流行,可在家庭或同住者之间传播;个人卫生习惯不良、卫生条件较差的地区发病率较高;流行过程缓慢,四季均可发生病例,无明显季节性高峰;加强传染源管理和严格消毒制度可减少病例发生。

(5) 土壤传播:经土壤传播的疾病较多,这是由于传染源的排泄物或分泌物直接或间接污染土壤的机会多,患传染病而死亡的人、畜尸体,埋葬不当而污染土壤,土壤中的病

原体可经多种途径再次侵入易感者的机体。尤其是寄生虫病通过土壤在儿童中传播较常见。此外,能够形成芽胞的病原体如破伤风、炭疽等在土壤中能够长期存活、其传播意义更大。

(6) 虫媒传播:媒介昆虫作为传播因素的作用可分为生物性和机械性传播。病原体经生物性媒介传播,如蚊传播疟疾、流行性乙型脑炎等。病原体经机械性传播如苍蝇传播痢疾等。昆虫媒介生物性传播疾病的流行特征:①有严格的季节性和地区性。②明显的职业特点,如森林脑炎多见于伐木工人,流行性乙型脑炎多见于养猪的饲养员。③发病存在年龄上差异,成年人因多具有免疫力,故病例多集中于儿童或新迁入疫区的易感者;④一般无人直接传染人的事例。

3. 易感人群 人群作为一个整体对某种病原体容易感染的程度为人群易感性。人群对于某种传染病的病原体具有较高的感受性,当他们受到某种病原体的侵袭时便易感染或发病。人群中具有免疫力的人数多,则人群易感性低,人群中具有免疫力的人数少,则人群易感性高。人群的易感性的高低受多种因素的影响。

(1) 人群易感性升高的主要因素:主要是由于易感人口的增加或免疫人口的减少,相对增加了易感人口的比例,如易感人口的输入等。

(2) 人群易感性降低的主要因素:有计划地对易感人群实行广泛的人工免疫措施,可以有效地降低人群易感性;传染病流行后或隐性感染后免疫人口的增加;人群生活条件的改善,健康水平的不断提高,人群非特异性免疫力的增强,有利于传染病的预防。

(二) 传染病的流行病学特征

(1) 传染病的地区分布:①普遍性:在世界范围广泛分布,但分布不一定均匀。②地区性:局限于一定地区范围内,如黑热病、血吸虫病等。③自然疫源性:由该地区生存