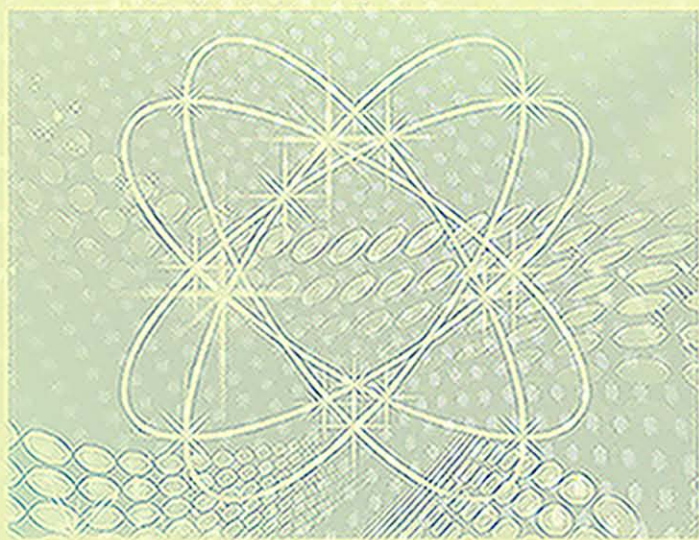


传染病护理学

(第2版)

主 编 陈瑞领 刘英莲



人民军医出版社



全国医学院校高职高专规划教材
供护理、助产及其他相关专业使用

传染病护理学

CHUANRANBING HULIXUE

主 编 陈瑞领 刘英莲
副主编 冯敏华 唐秀荣 孙美兰
编 者 (以姓氏笔画为序)
白志峰 邢台医学高等专科学校
冯敏华 宁波天一职业技术学院
刘英莲 淄博职业学院护理学院
孙美兰 巢湖职业技术学院
陈瑞领 商丘医学高等专科学校
金 萍 大连医科大学第二临床学院
唐秀荣 大兴安岭职业学院
曹雪霞 商丘医学高等专科学校



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

传染病护理学/陈瑞领,刘英莲主编. —北京:人民军医出版社,2012. 1
全国医学院校高职高专规划教材
ISBN 978-7-5091-5272-0

I. ①传… II. ①陈… ②刘… III. ①传染病—护理—高等职业教育—教材 IV. ①R473.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 245450 号

策划编辑:池 静 徐卓立 文字编辑:杨善芝 郁 静 责任审读:陈晓平

出版人:石 虹

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—8203

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:京南印刷厂 装订:桃园装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:12 字数:291千字

版、印次:2012年1月第1版第1次印刷

印数:0001—6000

定价:25.00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

全国医学院校高职高专规划教材(护理、助产专业·第2版)

编 审 委 员 会

- 主任委员 黄 敏 宋国华
- 副主任委员 牟兆新 封苏琴 欧阳蔚 单伟颖
田 仁 姚 磊
- 委 员 (以姓氏笔画为序)
- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 丁淑贞 | 马 骥 | 马可玲 | 王安民 |
| 王志敏 | 王桂琴 | 王惠珍 | 牛卫东 |
| 牛春雨 | 叶文忠 | 刘昌权 | 刘晓芳 |
| 刘家英 | 关 红 | 杜友爱 | 李军改 |
| 李志强 | 李怀珍 | 杨云山 | 杨壮来 |
| 杨美玲 | 肖建英 | 邱兰萍 | 冷圣梅 |
| 沈曙红 | 宋大卫 | 宋小青 | 张 敏 |
| 张立力 | 陈月琴 | 陈佩云 | 陈俊荣 |
| 陈瑞领 | 周 英 | 周立社 | 周更苏 |
| 周国明 | 周恒忠 | 周晓隆 | 周菊芝 |
| 赵 玲 | 赵佩瑾 | 贲亚琍 | 胡雪芬 |
| 保颖怡 | 侯继丹 | 耿 杰 | 钱 明 |
| 徐江荣 | 高江原 | 常唐喜 | 崔香淑 |
| 崔洪雨 | 雷 慧 | 慕江兵 | 蔡文智 |
| 薛洲恩 | | | |
- 编辑办公室 郝文娜 徐卓立 曾小珍 池 静
袁朝阳

全国医学院校高职高专规划教材(护理、助产专业·第2版)

教 材 书 目

1. 信息技术应用基础
2. 职业生涯与发展规划
3. 就业与创业指导
4. 医用化学基础
5. 人体解剖学
6. 组织学与胚胎学
7. 生理学
8. 生物化学
9. 病理学
10. 病理生理学
11. 病原生物学与免疫学基础
12. 医学遗传与优生
13. 护理药理学
14. 营养与膳食
15. 预防医学(含卫生统计)
16. 护理学导论
17. 基础护理学
18. 健康评估
19. 社区护理学
20. 内科护理学
21. 外科护理学
22. 妇产科护理学
23. 儿科护理学
24. 传染病护理学
25. 眼耳鼻咽喉口腔科护理学
26. 精神科护理学
27. 皮肤病与性病护理学
28. 中医护理学
29. 急危重症护理学
30. 康复护理学
31. 老年护理学
32. 护理美学
33. 护理心理学
34. 护理管理学
35. 护理礼仪与人际沟通
36. 护理伦理学
37. 卫生法律法规

出版说明

人民军医出版社 4 年前组织全国各地近 50 所医学院校编写出版了《全国医学院校高职高专规划教材(护理、助产专业)》第 1 版。全套教材出版后在几十家院校应用,先后多次重印,有的学科重印 10 余次,逐步成为医学教育领域中的一套优质品牌教材,为我国高等医学职业教育和专科教育事业作出了贡献。

随着我国医疗卫生事业的发展和进步、国家大力促进医疗体制改革、加快卫生职业教育步伐、加强社会主义新农村和社区医疗建设,进一步提高基层医疗卫生水平成为日渐迫切的需求;为各级卫生机构大量输送既有良好职业素质和沟通技巧,又有精湛专业技术和实践能力的医护人员,是当前医学教育的重要目标。人民军医出版社有 60 年的医学专业出版历史,出版了大批优秀学术著作和教材,具有较强的出版力和影响力。按照国家教育部、卫生部的有关文件精神,人民军医出版社广泛征求各院校的意见,决定组织《全国医学院校高职高专规划教材(护理、助产专业)》的修订再版。

修订再版工作从 2011 年年初开始,组成第 2 版教材编委会,召开主编会议及各本教材的编审会议,确定教材的编写思路,按规定进度完成教材的编写出版工作。

本套教材秉承科学严谨、特色鲜明、质量一流的传统,坚持精理论强实践、精基础强临床、培养实用技能型人才的核心思想,遵循“三基”“五性”原则,结合当前医学模式的变化和整体化护理的进程,针对新的需要,注重与国家护士执业考试新大纲接轨,突出护理专业实践技能培养,紧贴高职高专这一层次的人才培养目标,满足“双证上岗”的需求。

本版教材的书目调整为 37 本,保留了第 1 版教材的精华,补充了近年来的新知识新发展,改进了部分章节的讲授方式,修改删除了原教材中部分不够实用的内容。本版教材淡化学科界限,围绕“基础课为专业课解惑、专业课渗透人文关怀、体现先进护理理念”的主线展开。第 2 版教材经过精简、融合、重组、优化的精心打造,内容更加充实,更适用于技能型人才的培养模式,更能促进校内的理论和实践教学与临床实际工作相结合,也更符合当前医疗卫生事业的发展需求。

本套教材涉及面广,起点较高,涵盖了护理、助产专业的基础课、专业基础课、专业课和人文课 4 个领域,可供高职高专护理、助产以及其他相关专业的学生使用,基本满足了多数院校的教学要求。欢迎各高等医学专科学校、职业技术学院以及有高职高专培养需求的医学院校选用本套教材并对教材存在的不足提出宝贵意见。

前 言

为紧跟我国护理专业快速发展的步伐,适应现代社会对护理人员岗位能力和职业素质的需求及国家护士执业资格考试大纲的变化,在人民军医出版社的组织指导下,我们编写了这本《传染病护理学》教材。

本教材编写的宗旨是以就业为导向,适应学历证书与职业资格证书“双证”制度的要求,提升学生的职业能力,提高护理专业毕业生执业资格考试通过率,增强毕业生就业竞争力。

本教材编写遵循“精理论、强实践、精基础、强临床,培养实用技能型人才”的指导思想,坚持“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)、“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性)、“三特定”(特定对象、特定要求、特定限制)的基本要求,强化整体护理的理念,突出人文关怀的精神。特别要求与护士执业资格考试相结合,与技能大赛的考核标准相结合。充分体现了当代医学高等专科学校教育的理论和学术体系。

本教材编写注重学生整体素质的提高和专业能力的培养,强调提高技术应用能力,满足就业行业的需要。要求通过教学活动能够将学生培养成现代护理学基础扎实,实践技能和处理实际问题的能力过硬,有较强的自学能力,独立分析、解决问题能力和沟通能力的现代护理人才。体现了当前国家护士执业资格考试重实践应用、避免死记硬背的新要求。本书编写适用于全日制教育高中起点三年制高职高专和初中起点五年制高职高专护理、助产及其他相关专业的学生。

本教材编写重视调动学生的思维积极性,激发学生的学习兴趣,在正文中增加了链接,在每章后附有以病例为主的思考题。

全书共7章,包括总论、病毒感染性疾病病人的护理、细菌感染性疾病病人的护理、立克次体感染性疾病病人的护理、钩端螺旋体病病人的护理、原虫感染性疾病病人的护理和蠕虫感染性疾病病人的护理。

参加本书编写的人员均具有多年的传染病护理教学与临床工作经验,在编写过程中都付出了辛勤的劳动。在此,向所有参编人员及给予大力支持和帮助的领导、同志们表示衷心感谢。

由于编者编写水平有限,书中疏漏之处,敬请专家、读者及使用本教材的师生们给予批评指正,以期进一步修订完善。

编 者
2011年12月

目 录

第1章 总论 (1)	第二节 流行性乙型脑炎病人的护理 (34)
第一节 感染与免疫 (1)	第三节 流行性出血热病人的护理 (38)
一、感染的概念 (1)	第四节 麻疹病人的护理 (43)
二、感染过程的表现 (1)	[附] 风疹病人的护理 (47)
三、感染过程中病原体的作用 (2)	第五节 流行性腮腺炎病人的护理 (49)
四、感染过程中免疫应答的作用 (3)	第六节 水痘病人的护理 (52)
第二节 传染病流行的条件及影响因素 (4)	[附] 带状疱疹病人的护理 (55)
一、流行过程的基本条件 (4)	第七节 狂犬病病人的护理 (57)
二、影响流行过程的因素 (5)	第八节 脊髓灰质炎病人的护理 (60)
第三节 传染病的特征 (5)	第九节 流行性感冒病人的护理 (64)
一、基本特征 (5)	[附] 人感染高致病性禽流感病人的护理 (67)
二、临床特点 (6)	第十节 艾滋病病人的护理 (70)
第四节 传染病的诊断与治疗原则 (7)	第十一节 传染性非典型肺炎病人的护理 (74)
一、传染病的诊断原则 (7)	第十二节 手-足-口病病人的护理 (77)
二、传染病的治疗原则与方法 (9)	第3章 细菌感染性疾病病人的护理 (82)
第五节 传染病的预防 (10)	第一节 伤寒病人的护理 (82)
一、管理传染源..... (10)	第二节 细菌性痢疾病人的护理 (86)
二、切断传播途径..... (11)	第三节 霍乱病人的护理 (91)
三、保护易感人群..... (12)	第四节 细菌性食物中毒病人的护理 (95)
第六节 传染病的护理 (12)	
一、传染病护理工作的特点..... (12)	
二、传染病的隔离..... (13)	
三、传染病的消毒..... (17)	
四、传染病的常见症状及护理..... (18)	
第2章 病毒性感染性疾病病人的护理 (27)	
第一节 病毒性肝炎病人的护理 (27)	



一、胃肠型食物中毒····· (95)	····· (134)
二、神经型食物中毒(肉毒中毒)	
····· (97)	
第五节 流行性脑脊髓膜炎病人的	
护理····· (100)	
第六节 猩红热病人的护理····· (104)	
第七节 白喉病人的护理····· (108)	
第八节 百日咳病人的护理····· (111)	
第九节 布氏菌病病人的护理	
····· (114)	
第十节 鼠疫病人的护理····· (118)	
第4章 立克次体感染性疾病病人的	
 护理····· (123)	
第一节 流行性斑疹伤寒病人的	
护理····· (123)	
第二节 地方性斑疹伤寒病人的	
护理····· (127)	
第三节 恙虫病病人的护理····· (129)	
第5章 钩端螺旋体病病人的护理	
····· (134)	
第6章 原虫感染性疾病病人的护理	
····· (142)	
第一节 疟疾病人的护理····· (142)	
第二节 阿米巴病病人的护理····· (145)	
一、肠阿米巴病病人的护理····· (145)	
二、阿米巴肝脓肿病人的护理····· (148)	
第7章 蠕虫感染性疾病病人的护理	
····· (152)	
第一节 血吸虫病病人的护理····· (152)	
第二节 肠绦虫病病人的护理····· (156)	
第三节 囊虫病病人的护理····· (159)	
第四节 钩虫病病人的护理····· (162)	
第五节 蛔虫病病人的护理····· (165)	
第六节 丝虫病病人的护理····· (168)	
附录A 常见传染病的潜伏期、隔离	
 期、检疫期····· (172)	
附录B 预防接种····· (175)	

传染病(communicable diseases)又称为感染性疾病,是由各种病原微生物(如细菌、病毒、立克次体、支原体、螺旋体、真菌和朊毒体等)和寄生虫(原虫和蠕虫)感染人体后所引起的一组具有传染性的疾病。传染病属于感染性疾病,但并非所有感染性疾病均具有传染性,有传染性才称为传染病。传染病是对人类健康危害很大的一组疾病,近年来,在“以预防为主”卫生工作方针的指导下,有些传染病如天花、脊髓灰质炎、白喉、百日咳等已被消灭或得到控制。但还有一些新的传染病不断出现,如获得性免疫缺陷综合征(艾滋病)、传染性非典型肺炎、人感染高致病性禽流感、埃博拉出血热、出血性大肠埃希菌 O157:H7 感染、疯牛病等,其中获得性免疫缺陷综合征已成为严重威胁人类健康的传染病。

19 世纪中叶,英国人南丁格尔首创科学的护理专业后,护理学就成为医药卫生学的重要组成部分。传染病护理学属临床护理学范畴,是研究传染病临床护理的理论与实践相结合的一门科学。传染病护理是防治传染病工作的重要组成部分,不仅关系到病人能否早日恢复健康,而且对终止传染病在人群中的传播也具有十分重要的意义。护理专业的学生必须学习、掌握传染病的相关知识,如病原学、流行病学、临床表现、预防、消毒、隔离知识及护理等,以便做好传染病病人的整体护理及控制传染病的传播蔓延,并积极开展社区健康教育,使广大群众掌握传染病的防治知识,为最终控制、消灭传染病作出贡献。

第一节 感染与免疫

一、感染的概念

感染(infection)又称传染,是病原体侵入人体后对人体的一种寄生过程。也是病原体与人体之间相互作用、相互斗争的过程。当人体免疫功能正常时,机体便有足够的防御能力,使病原体被消灭或排出体外。当人体防御能力减退时,病原体便在人体内生长、繁殖,使人致病。

二、感染过程的表现

病原体(pathogens)通过各种途径进入人体后,就开始了感染过程。由于病原体的致病力和人体免疫功能的不同,产生不同的感染过程,出现各种不同表现。常见有显性感染、隐性感

染、潜伏性感染、病原携带状态和病原体被清除体外 5 种表现形式。

(一) 显性感染 (overt infection)

显性感染又称临床感染。病原体侵入人体后,通过病原体及其毒素的作用或机体的变态反应而产生一系列的组织病理变化和临床表现。

多数病例在疾病痊愈后体内病原体被消灭,人体获得一定免疫力。少数显性感染者可转为病原携带者,成为传染源。

(二) 隐性感染 (covert infection)

隐性感染又称亚临床感染,是指病原体侵入人体后,仅引起机体产生特异性的免疫应答,不引起组织损伤或只引起轻微的组织损伤,临床上症状、体征,甚至生化改变不明显,只能通过免疫学检查才能发现已经感染。隐性感染过程结束以后,大多数感染者获得不同程度的特异性主动免疫,病原体可被清除。少数人未能形成足以清除病原体的免疫力,则转变为病原携带状态,称为无症状携带者,而成为传染源。

(三) 潜伏性感染 (latent infection)

潜伏性感染又称潜在性感染。病原体感染人体后,寄生在机体中某些部位,由于机体免疫功能足以将病原体局限化,保持暂时的平衡状态,而不引起显性感染,但又不足以将病原体清除,病原体便可长期潜伏下来,成为携带者。一旦人体防御功能降低,原已潜伏在人体内的病原体便乘机繁殖,引起显性感染。与病原携带状态不同是潜伏性感染期间,病原体一般不排出体外,不易成为传染源。

(四) 病原携带状态 (carrier state)

病原体在人体内停留于入侵部位或在离入侵处较远脏器继续生长繁殖,排出体外,但人体不出现疾病的临床表现。一般分为健康携带者、潜伏期携带者、恢复期携带者。所有病原携带者都有一个共同特点,即不显出临床症状又能排出病原体,而具有传染性,成为重要的传染源。

(五) 病原体被清除体外

病原体进入人体后,在人体有效的防御作用下,如机体的非特异性免疫屏障、溶菌、杀菌等作用,特异性被动免疫(来自母体或人工注射的特异性抗体)或特异性主动免疫(通过预防接种或感染后获得的免疫),使病原体在体内被消灭或通过鼻咽、气管、肠或肾排出体外,人体不出现任何症状。

上述感染的 5 种表现形式,在不同感染性疾病中各有侧重。一般来说,隐性感染最常见,病原携带状态次之,显性感染所占比重最低,一旦出现,容易识别。在一定条件下上述 5 种感染是可以相互转变的。

三、感染过程中病原体的作用

病原体侵入人体后能否引起疾病,取决于病原体的致病能力和机体的防御能力这两个因素。致病能力包括以下几个方面。

(一) 侵袭力

侵袭力是指病原体侵入机体并在体内扩散的能力。有些病原体可直接侵入人体,如钩端螺旋体和血吸虫尾蚴等;有些病原体经呼吸道、消化道进入人体,先黏附在呼吸道和消化道黏膜表面,再进一步侵入组织细胞,产生酶和毒素,引起病变,如霍乱弧菌需要先黏附于肠黏膜表面,才能定植并分泌肠毒素;病原菌的荚膜能够抵抗吞噬细胞的吞噬、菌毛能黏附在黏膜上皮

表面,也能增强其侵袭力。病毒常通过与细胞表面的受体结合再进入细胞内。

(二)毒力

毒力包括毒素和其他毒力因子。毒素包括外毒素与内毒素。外毒素是指革兰阳性菌在生长繁殖过程中分泌到细胞外,具有酶活性的毒性蛋白质。内毒素主要是革兰阴性菌细胞壁中的一种脂多糖,通过激活单核-巨噬细胞释放细胞因子而起作用。

其他毒力因子中,有一些具有穿透能力(如钩虫丝状蚴),有一些具有侵袭能力(如痢疾杆菌),还有一些具有溶组织能力(如溶组织阿米巴原虫)。许多细菌还能分泌一些针对其他细菌或免疫力的毒力因子,如克服正常菌群的毒力因子、对抗体液免疫的毒力因子、对抗巨噬细胞的毒力因子等。

(三)数量

在同一种传染病中,入侵病原体的数量一般与致病能力成正比。在不同的传染病中,能引起疾病的最低病原体数量可有较大差异。

(四)变异性

病原体可因环境、药物或遗传等因素而产生变异。一般情况下,经过人工多次转代培养,可使病原体的致病力减弱,但免疫原性保留。如用于预防结核病的卡介苗(BCG)。在宿主之间反复传播,可使病原体的致病力增强,如肺鼠疫;病原体的抗原变异可逃避机体的特异性免疫作用而继续引起疾病,如人类免疫缺陷病毒等。

四、感染过程中免疫应答的作用

机体的免疫应答对感染过程的表现和转归起着重要的作用。免疫应答可分为有利于机体抵抗病原体入侵与破坏的保护性免疫应答和促进病理生理过程及组织损伤的变态反应两大类。增加机体保护性免疫应答能力,减少、控制变态反应发生则是传染病防治中的两项重要内容。保护性免疫反应分为非特异性免疫与特异性免疫反应两种。

(一)非特异性免疫

非特异性免疫(nonspecific immunity)是机体对进入体内异物的一种清除反应,不是针对某种特殊病原体或其成分。这种防御能力是由遗传获得的先天免疫力,人生来就有,由以下几个方面组成。

1. 屏障作用 皮肤和黏膜为人的外部屏障,可机械性地阻止病原体入侵。皮肤和黏膜还分泌出有杀菌作用的物质,如溶菌酶、胃酸、汗腺中的乳酸、皮脂腺分泌的脂肪酸等。内部屏障有血-脑屏障和胎盘屏障,对中枢神经系统和胎儿有相当的保护作用。

2. 体液因子 有补体及各种细胞因子,如 C1~C9、干扰素、肿瘤坏死因子等。这些体液因子能直接或通过免疫调节作用而清除病原体。

(二)特异性免疫

特异性免疫(specific immunity)是指由于对抗原特异性识别而产生的免疫。感染和免疫接种均能产生特异性免疫,而且是主动免疫。特异性免疫通常只针对一种传染病,是通过细胞免疫和体液免疫的相互作用而产生免疫应答,分别由 T 淋巴细胞与 B 淋巴细胞来介导。

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。细胞免疫在对抗病毒、真菌、原虫和部分在细胞内寄生的细菌(如伤寒杆菌、布鲁杆菌、结核分枝杆菌、麻风分枝杆菌)的感染中起重要作用。

2. 体液免疫 致敏 B 淋巴细胞受抗原刺激后即转化为浆细胞,并产生能与相应抗原结合的抗体,即免疫球蛋白(Ig)。如 IgG、IgM、IgA、IgD、IgE 等。通过抗体和抗原结合来发挥免疫应答作用。感染中最早出现 IgM,是近期感染的标志,对早期诊断有意义。IgG 是在感染后临近恢复期时出现,持续时间较长。IgG 在体内含量最多,占免疫球蛋白的 80%,能通过胎盘,是用于防治某些传染病的丙种球蛋白及抗毒血清的主要成分。IgA 是呼吸道和消化道黏膜上的主要局部抗体,IgE 主要作用于入侵的原虫和蠕虫。

第二节 传染病流行的条件及影响因素

一、流行过程的基本条件

(一)传染源

传染源是指病原体已在体内生长繁殖并能将其排出体外的人和动物。包括下列 4 个方面。

1. 病人 急性病人可通过(咳嗽、呕吐、腹泻)而促进病原体的播散;慢性病人可长期污染环境;轻型病人不易被发现、隔离、治疗,作为传染源的意义有时更大。
2. 隐性感染者 在某些传染病(如脊髓灰质炎)中,隐性感染者是重要传染源。
3. 病原携带者 慢性病原携带者不显出症状而长期排出病原体,如慢性乙型病毒性肝炎病毒携带者,病毒可多年存在血液中,在乙型肝炎的流行中是重要的传染源。
4. 受感染的动物 某些动物间的传染病,如狂犬病、鼠疫等也可传给人类,引起严重疾病。还有一些传染病如血吸虫病,受感染动物是传染源中的一部分。

(二)传播途径

病原体离开传染源后,经过一定的方式和渠道,进入其他易感者的体内,其方式和渠道称为传播途径。

1. 呼吸道传播 主要见于以呼吸道为进入门户的传染病,如麻疹、白喉、猩红热、传染性非典型肺炎(SARS)等。
2. 消化道传播 主要见于以消化道为进入门户的传染病,如伤寒、痢疾等。水源被污染常可引起疾病的暴发流行。此外,食物及饮水的包装及器具,个人的卫生习惯,如饭前是否认真洗手等,都与消化道传染病的发生有关。
3. 接触传播 病原体直接进入机体,如狂犬病由狂犬咬伤而传播,血吸虫病由尾蚴直接进入皮肤而感染,布鲁杆菌可经皮肤薄弱处而侵入机体等。皮肤炭疽、皮肤白喉、脓疮病及性病等易感者皮肤黏膜直接与病变处接触,或接触被这些病原体污染的用具亦可感染。接触传播还可传播消化道传染病(如痢疾)、呼吸道传染病(如白喉)等。
4. 虫媒传播 主要见于吸血的节肢动物(蚊、蚤、白蛉、恙虫等)为中间宿主的传染病,如疟疾、斑疹伤寒等。如无这些虫媒介导,人与人之间是不传染的。
5. 血液、体液、血制品等传播 见于乙型肝炎、丙型肝炎、获得性免疫缺陷综合征等。
6. 母婴传播 在妊娠期间,其病原体可以通过胎盘而感染胎儿,引起宫内感染。新生儿通过产道时以及出生后与母亲密切接触中受到感染等,均属于母婴传播的范围。
7. 土壤传播 当病原体的芽胞(如破伤风、炭疽)或幼虫(如钩虫)、虫卵(如蛔虫)污染土

壤后,可长期存活在土壤中。当受伤皮肤直接接触污染的土壤后可受到感染,则土壤成为这些传染病的传染途径。

(三)人群易感性

对某一传染病没有特异性免疫力的人称为易感者,易感者在某一特定人群中的比例决定该人群的易感性。在社区人群中易感者所占的比例决定着人群的易感性,易感者少则该病不易传播,天花就是广泛接种牛痘疫苗,使人群中无易感者而被消灭的。自然感染后可获得相当的免疫力,故在某一传染病大流行之后,该地区的人群易感者减少,其后数年可不再发生流行,待免疫力减退、人群中易感者增多后,又可发生较大流行,形成周期性流行的表现。广泛接种疫苗,提高人群免疫力,是控制一些传染病的主要措施。如流行性感冒前的预防接种。

二、影响流行过程的因素

(一)自然因素

自然因素包括地理、气象和生态等,对流行过程的发生和发展发挥着重要的影响。传染病的地区性和季节性与自然因素有密切关系,例如,血吸虫病必须有钉螺的存在才能患病,由于钉螺只能生活在气候温和、雨量充足且有杂草丛生的河湖水网地区。所以,我国血吸虫病有严格的地区性,只流行于长江及其以南的地区。而疟疾、乙型脑炎和丝虫病等,是由蚊虫传播的,因此,多发生于夏、秋季,寒冷地区和季节是不会发生的。某些自然生态环境为传染病在野生动物之间的传播创造良好条件,如鼠疫、恙虫病、钩端螺旋体病等,人类进入这些地区时也可受感染而发病,称为自然疫源性传染病或人兽共患病。

(二)社会因素

社会因素包括社会制度、经济和生活条件、文化水平以及生产劳动中的各种保障措施等,直接影响人的健康及免疫状态,对传染病流行过程有决定性的影响。

新中国成立以来,我国坚持以预防为主的防治传染病国策,并有执行政策的防疫组织机构,为控制各种传染病的流行发挥了决定性的作用。如实行计划免疫,控制了结核、白喉、麻疹、脊髓灰质炎等多发病的流行;传染性非典型肺炎流行期间,由于政府高度重视,采取有效措施,使传染性非典型肺炎流行得到了有效控制。又如洪水、地震等重大自然灾害发生时,在抢险的同时进行防病、治病,使我国多次大灾之后无大疫。

第三节 传染病的特征

一、基本特征

传染病与其他疾病的本质区别,在于有其发生、发展和转归的特殊规律。掌握这些特点不仅可以用于传染病的诊断及与非传染病的鉴别,而且对传染病的预防和控制具有极其重要的作用。

(一)有病原体

每一种传染病都是由特异性的病原体引起的,包括微生物与寄生虫。传染病的确诊,必须有病原学的证明。目前还有一些传染病的病原体仍未能被充分认识。

(二)有传染性

这是传染病的基本特征之一,也是与其他感染性疾病的主要区别。传染性意味着病原体能通过某种途径感染他人。应了解并掌握每种传染病的传染性的大小和强弱,以及传播途径,以便采取合适的隔离措施。传染病病人有传染性的时期称为传染期,在每一种传染病中都相对固定,可作为隔离病人的依据之一。

(三)有流行病学特征

传染病的流行过程在自然和社会因素的影响下,表现出各种特征,称流行病学特征。

1. 流行性 在一定条件下,传染病能在人群中传播蔓延的特性称为流行性。按传染病的流行强度和广度可分为散发、流行、大流行和暴发流行。散发是指某种传染病在人群中每年都有一定数量的病例;比散发病例有明显增多时称为流行;当某传染病的流行范围超出国界或洲界时称为大流行;当某传染病在某一地区或某一单位,短时期内突然大量病例发生时称为暴发流行。

2. 季节性 有的传染病只发生于特定的季节,有明确的季节性。主要与病原体、传播媒介的各种节肢动物及人体受到自然条件的影响有关。如乙型脑炎,常发生于北方地区每年夏、秋季的7月、8月、9月3个月份;呼吸道传染病多发生于冬、春季等。

3. 地方性 有些传染病,好发于某些特定地区,与自然因素和社会因素有关。如血吸虫病只发生于有钉螺的地方;华支睾吸虫病在广东多见,主要与当地居民喜食生鱼粥的生活习惯有关。恶性疟疾主要流行于热带及亚热带地区,与自然条件有关。

此外,不同人群、不同年龄、不同职业、不同性别,传染病的发生有不同的流行病学特征。

(四)有感染后免疫

人体感染病原体后,无论是显性或隐性感染,都能产生针对病原体及其产物(如毒素)的特异性免疫,称为感染后免疫。感染后免疫属于主动免疫,通过抗体转移而获得的免疫属于被动免疫。由于病原体的种类不同,感染后免疫持续时间和强弱也有很大差异。如病毒性麻疹感染后免疫持续时间最长,几乎可终身保护,不再发病;如细菌性痢疾和百日咳等,保护性的免疫力仅持续数月至数年,不能防止以后的再感染;流行性感冒,可多次感染发病,前次感染获得的免疫力,不能抵抗后面感染发生了变异的流感病毒。

二、临床特点

(一)病程发展的规律性

急性传染病的发生、发展和转归,通常经过以下4个不同阶段。

1. 潜伏期 从病原体侵入人体起,至开始出现临床症状为止这一段时间称为潜伏期。对传染病诊断与检疫有重要意义。潜伏期通常相当于病原体在体内繁殖、转移、定位、引起组织损伤和功能改变导致临床症状出现之前的整个过程。每一种传染病的潜伏期都有一个范围,即从最短到最长的时间。如白喉的潜伏期为1~7d,多为2~4d。伤寒为7~23d,多为10~14d。潜伏期为决定检疫期及密切接触者医学观察期的依据,应观察到该病的最长潜伏期为止。

2. 前驱期 从病人开始感到不适至症状明显为止这一时期称为前驱期。此期的临床表现通常是非特异性的,一般持续1~3d。如头痛、发热、疲乏、食欲缺乏、肌肉酸痛等,为许多传染病所共有,起病急骤者可无前驱期。

3. 症状明显期 急性传染病病人度过前驱期后,由于病原体和其毒素的作用,引起受染者的组织损伤及功能障碍,出现相应的临床表现。在此期间,该传染病所特有的症状和体征通常都得到充分表达,如细菌性痢疾病人的腹痛、腹泻、脓血便;流行性乙型脑炎病人的头痛、喷射性呕吐、意识障碍,脑膜刺激征阳性,脑脊液出现非化脓性炎性变化等。在此期间病情达顶峰,易发生各种并发症,传染性强。

4. 恢复期 机体免疫力增长至一定程度,病原体被清除,或被局限到某些组织或部位,病人症状及体征基本消失,临床上称为恢复期。如病人体温下降到正常、食欲和体力逐渐恢复,受损伤的组织和紊乱的功能逐渐复原。

有些传染病病人进入恢复期后,已稳定退热一段时间,由于潜伏于组织内的病原体再度繁殖至一定程度,使初发病的症状再度出现,称为复发。有些病人在缓解期,体温尚未下降至正常,体温再次升高时,称为再燃。

(二)临床类型

由于传染病在发生、发展过程中,病原体的致病性与机体的各种防御能力互相作用,以及外界各种因素的影响会有不同的结局。传染病的病情轻重、病程长短可有很大的差别,治疗效果和预后也不一样。为了科学地评价各种药物的疗效、治疗措施及准确判断预后,根据临床表现分型如下。

1. 按病情轻重分型 一般将临床表现典型者称为普通型或中型,较普通型轻和较普通型重者分别称为轻型和重型。有的疾病可有极重型(如乙型脑炎)、暴发型、中毒型等。轻型者有的可自愈,重型特别是极重型者必须全力抢救,但仍有相当的病死率。

2. 按病程分型 依病程长短可分为急性、亚急性和慢性3种不同类型。一般来说慢性的治疗比急性者困难且疗效差。

第四节 传染病的诊断与治疗原则

一、传染病的诊断原则

早期明确传染病的诊断,不但有利于病人的及时治疗,而且有利于早期隔离,以防止疾病的传播。传染病的诊断应综合以下几个方面的资料进行。

(一)临床资料

全面、准确的临床资料来源于详尽的病史和全面的体格检查。所以,应详细询问病史,仔细进行体格检查,了解起病的急缓,热型表现,出疹情况及受侵犯器官的特征性的症状和体征。不仅要掌握相关疾病的阳性体征,也应了解重要的阴性体征,这对临床诊断和鉴别诊断有重要意义。应力争在实验室检查结果报出之前作出初步诊断,并进行适当地隔离、治疗。

(二)流行病学资料

流行病学资料在传染病的诊断中有重要的价值。应仔细询问可疑病人的年龄、职业、发病季节、居住与旅行地点、既往病史、输血史、密切接触史、不洁饮食习惯史及预防接种史等。诊断前首先要了解有无感染某个疾病的可能、有无发病的可能。如只有在有钉螺的地区,且有接触史的人,才有感染血吸虫的可能;与猪、牛、羊等布鲁杆菌宿主动物没有接触的人,不可能患布鲁菌病。另外,还要注意,有感染的机会并不一定发病。如已患过麻疹或伤寒的人,再

患麻疹或伤寒的可能性极小。所以,了解这些资料对诊断和鉴别诊断很有帮助。

(三) 实验室检查及其他检查

所有的传染病都有其特定的病原体,如能找出其病原体就可以确诊。一些伴随的异常变化,如血常规、肝肾功能等,能够协助诊断。在感染的过程中,机体发生特异性免疫,如能检测到抗体,对确诊很有意义。

1. 一般实验室检查 包括血液、尿液、粪的常规检查和生化检查。

(1) 血液常规检查:血液常规检查中以白细胞计数和分类的意义较大。白细胞总数显著增多常见于化脓性细菌感染、百日咳和流行性出血热等疾病,但革兰阴性杆菌感染时白细胞总数往往升高不明显甚至减少,例如布鲁菌病、伤寒及副伤寒等。分类中嗜酸粒细胞减少、消失常表示有伤寒、败血症可能,增多时则多为寄生虫感染;异常淋巴细胞增多常为病毒感染,如传染性单核细胞增多症、流行性出血热等。黑热病可使全血细胞减少。

(2) 尿液及粪常规检查:方法简便、易于操作,对确定某些传染病和寄生虫病的诊断有重要价值。尿蛋白明显增多者,有助于流行性出血热和钩端螺旋体病肾衰竭型的诊断。粪常规检查有助于蠕虫病和感染性腹泻的诊断,粪的性状和镜检,不但可提供是否有炎症的信息,而且还可直接查找某些寄生虫的虫体,如溶组织阿米巴滋养体,以及某些虫卵,如蛔虫卵、钩虫卵,有确诊意义。

(3) 生化检查:生化检查有助于病毒感染性疾病的诊断,如病毒性肝炎、流行性出血热等病的诊断和病情判定。感染中毒性休克者可出现血液电解质紊乱和酸碱失衡等。

2. 病原学检查 为传染病的确诊依据。

(1) 病原体的直接检出:许多传染病可通过显微镜或肉眼检出病原体而确诊,如蠕虫类中蛔虫、蛲虫、绦虫节片等可随粪排出,肉眼即可确认;从血液或骨髓涂片中检出疟原虫及利什曼原虫,从血液涂片中检出微丝蚴及回归热螺旋体,粪涂片镜检可发现溶组织内阿米巴滋养体、包囊和各种寄生虫虫卵。血吸虫毛蚴经孵化法可用肉眼检出。痰涂片找并殖吸虫卵、结核分枝杆菌等。脑脊液涂片找细菌、螺旋体和某些寄生虫(如耐格力阿米巴滋养体)。均可迅速地确定诊断。

(2) 分离培养病原体:对于各种病原体,涂片检查只能提供形态和染色的特点,不足以确定其种型,应在抗生素治疗前进行血、尿、粪及其他体液与分泌物的细菌培养,以提高病原体检出率。

3. 分子生物学检测 由于核酸生化及分子生物学研究技术的发展和广泛应用,近 20 年来明确了许多传染病的病原,特别是病毒性疾病。目前,用于诊断的分子生物学检测方法有 2 种。

(1) 分子杂交:利用核素 ^{32}P 或生物素标记的核酸探针对病原体进行分子水平的检测,可以检出特异性的病毒核酸如乙型肝炎病毒 DNA,或检出特异性的毒素如大肠埃希菌肠毒素。已广泛用于乙型肝炎的诊断。

(2) 多聚酶链反应(polymerase chain reaction, PCR):用于病原体核酸检查。PCR 法是一种在体外扩增特异性 DNA 序列的技术,它可使靶 DNA 序列在特异的引物启动下,在短时间内便可扩增 100 万倍以上,具有快速、简便、灵敏、省时、对受检样品条件要求不高等特点,可用于病毒、细菌和寄生虫等多种病原体的检测。已广泛应用于 2 型丙型肝炎的诊断。PCR 法灵敏性极高,因此,操作不慎时易产生假阳性结果,应严格操作,避免检测失误。

4. 免疫学检查 应用已知抗原或抗体检测血清或体液中的相应抗体或抗原,是最常用的