



教育部职业教育与成人教育司推荐教材
全国卫生职业院校规划教材

供护理、涉外护理、助产等专业使用

传染病护理

(第三版)

曾志励 石海兰 主编



科学出版社

教育部职业教育与成人教育司推荐教材
全国卫生职业院校规划教材

供护理、涉外护理、助产等专业使用

传染病护理

(第三版)

主 编 曾志励 石海兰

副主编 刘利平

编 者 (按姓氏汉语拼音排序)

陈燕华 泸州医学院附属医院

郭颖华 曲阜中医药学校

李朝中 玉林市卫生学校

李忠明 四川省卫生学校

刘利平 内蒙古自治区人民医院附属卫校

石海兰 太原市卫生学校

杨 娜 太原市卫生学校

曾志励 广西医科大学护理学院

张花荣 青岛卫生学校

科学出版社

北 京

· 版权所有 侵权必究 ·

举报电话:010-64030229;010-64034315;13501151303(打假办)

内 容 简 介

本书为教育部职业教育与成人教育司推荐教材及全国卫生职业院校规划教材之一,全书分为总论、传染病护理的内容和要求、病毒感染性疾病的护理、细菌感染性疾病的护理及寄生虫感染性疾病的护理等5章,系统地介绍了传染病学及护理的基本理论、基本知识、基本技能。每章节有案例、小结、自测题,书后附有“传染病护理教学基本要求”。

本书可供护理、涉外护理、助产等专业使用。

图书在版编目(CIP)数据

传染病护理 / 曾志励, 石海兰主编. —3版. —北京: 科学出版社, 2012. 6
教育部职业教育与成人教育司推荐教材 · 全国卫生职业院校规划教材
ISBN 978-7-03-034155-6

I. 传… II. ①曾… ②石… III. 传染病-护理-职业教育-教材
IV. R473.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第113102号

责任编辑:邱 波 / 责任校对:刘小梅

责任印制:肖 兴 / 封面设计:范璧合

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京天时彩色印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

2004年8月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2012年6月第 三 版 印张:11 1/2

2014年1月第二十五次印刷 字数:269 000

定价:39.80元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

传染病一直是严重危害人类健康的重要疾病。传染病的流行,不仅会危及无数人的生命,而且深刻影响着社会政治和经济的发展。近年在我国接连发生了“非典”、人禽流感、手足口病及甲型 H1N1 流感疫情,不仅使人们对传染病的认识发生了深刻变化,也给临床医护人员提出了新的更高的要求,同时还影响着政府对传染病防治和突发公共卫生事件防控工作的决策和支持。

为了适应《护士执业资格考试大纲》涉及的传染性疾病内容的需要,同时为了与多数院校传染病护理学、传染病学课程教学时数增加相适应,本版教材新增加了水痘、流行性腮腺炎、猩红热、人感染高致病性禽流感、鼠疫、布氏菌病、阿米巴痢疾患者的护理,以及在总论部分增加了传染病的诊断与治疗原则等章节内容。

本版教材延续了第一、二版教材强调科学性、启发性、实用性和新颖性,融传授知识、培养能力、提高素质为一体的编写指导思想,保留了按护理程序编写,使教材内容在编排与形式上具有本专业特色的编写风格,仍采用正文与非正文系统的编写方案,增加了案例讨论的篇幅和教学图片,增加了护士执业考试题型,使之更加突出了对学生能力的培养,更具实用性,也更新颖。

本版教材共分 5 章,内容包括总论、传染病护理的内容和要求、病毒传染性疾病的护理、细菌感染性疾病的护理和寄生虫感染性疾病的护理,系统地介绍了传染病护理的基本理论、基本知识、基本技能。书中附有“传染病护理教学基本要求”,每章节之后有小结和自测题,便于师生教与学。

本教材是在第二版的基础上修订的,在此向参与第二版编写工作的贾引兰、蒋孔新、曲桂玉、唐启夫、吴伟、徐凤之、杨朝芸、郑河源老师表示衷心的感谢。

由于医学科学的迅速发展,临床护理理念、护理模式的不断更新,再则编写水平有限,教材的错漏、滞后在所难免,祈求读者能见谅,并给予批评指正。

编 者

2012 年 1 月 2 日



目 录

第1章 总论	(1)	第1节 鼠疫患者的护理	(88)
第1节 传染病的发生及流行	(1)	第2节 霍乱患者的护理	(93)
第2节 传染病的特征	(5)	第3节 细菌性痢疾患者的护理	(98)
第3节 传染病的诊断与治疗原则	(8)	第4节 伤寒患者的护理	(102)
第4节 传染病的预防	(11)	第5节 流行性脑脊髓膜炎患者的护理	(108)
第2章 传染病护理的内容和要求	(17)	第6节 猩红热患者的护理	(114)
第3章 病毒性感染性疾病的护理	(25)	第7节 布氏菌病患者的护理	(119)
第1节 传染性非典型肺炎患者的护理	(25)	第5章 寄生虫感染性疾病的护理	(124)
第2节 艾滋病患者的护理	(29)	第1节 阿米巴痢疾患者的护理	(124)
第3节 病毒性肝炎患者的护理	(34)	第2节 血吸虫患者的护理	(129)
第4节 流行性感冒患者的护理	(42)	第3节 疟疾患者的护理	(135)
第5节 人感染高致病性禽流感患者的护理	(46)	第4节 蛔虫患者的护理	(139)
第6节 麻疹患者的护理	(49)	附录	(144)
第7节 水痘患者的护理	(54)	附录1 中华人民共和国传染病防治法	(144)
第8节 流行性腮腺炎患者的护理	(58)	附录2 中华人民共和国传染病防治法实施办法	(153)
第9节 流行性出血热患者的护理	(63)	附录3 急性传染病的潜伏期、隔离期、观察期	(161)
第10节 狂犬病患者的护理	(68)	附录4 预防接种	(164)
第11节 流行性乙型脑炎患者的护理	(73)	附录5 传染病病房及污染物品的消毒方法	(170)
第12节 登革热患者的护理	(78)	参考文献	(172)
第13节 手足口病患者的护理	(83)	传染病护理教学基本要求	(173)
第4章 细菌感染性疾病的护理	(88)	自测题参考答案	(177)



第1章

总 论

传染病是由病原微生物和寄生虫感染人体后产生的具有传染性的疾病。传染病是常见病、多发病,在一定的外界条件下可以在人群中传播,甚至导致流行,严重危害人民的健康。随着国际交往的日益频繁,一些国内没有的或已经消灭的传染病又重新从国外输入。一些新的传染病有待于进一步认识和研究。为此,我们学习传染病学及护理的主要目的,是要初步掌握传染病防治的基本理论和技能,为今后工作打下良好的基础,为保障人民的健康服务。

第1节 传染病的发生及流行

传染病的传染过程发生在个体之中。传染病的发生受到病原体的种类、致病性、病原体入侵宿主的门户及定位以及病原体变异等方面的影响。传染病在人群中的流行必须有传染源、传播途径和易感人群三个基本环节,且受到自然因素和社会因素的影响。

一、传染及传染过程的表现

(一) 传染的概念

传染过程是指病原体侵入机体(包括人和动物),机体与病原体相互作用、相互斗争的过程,简称传染。在传染过程中,病原体和人体均受到特定环境因素的影响。在一定的环境条件下,当人体防御能力低下时,病原体便在人体内生长、繁殖,产生病变使人致病;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。

(二) 传染过程的表现

病原体通过各种途径侵入人体,由于病原体的致病力和人体免疫功能的不同,可产生不同的传染过程。一般有下列5种表现:

1. 病原体被消灭或排出体外 当某种病原体进入人体后,由于人体非特异性和特异性免疫力的作用,将病原体消灭或排出体外,人体不产生病理变化和任何临床表现。

2. 病原携带状态 病原体侵入人体后,可以停留在入侵部位,或者侵入较远的脏器继续生长繁殖,人体不出现任何疾病状态,却能携带并排出病原体成为传染源。

3. 隐性感染 又称亚临床感染,是指病原体侵入人体后,在人体某部位生长繁殖,所致病理变化较轻,不出现或仅出现不明显的临床表现,只有通过病原学及免疫学检测才能发现。隐性感染在某些传染病流行期间较为常见,如病毒性肝炎、流行性乙型脑炎等,其感染人数可

链接

构成传染过程的两个基本因素

1. 病原体的致病作用 包括:①侵袭力;②毒力;③数量;④变异性。
2. 机体的保护性免疫反应 包括:①非特异性免疫;②特异性免疫。

超过显性感染数倍以上,感染后可获得对该传染病的特异性免疫力,把病原体清除。少数人不能形成足以清除病原体的免疫力,则转为病原携带者,成为传染源。

4. 潜伏性感染 又称潜在性感染。病原体侵入人体后,人体与病原体在相互作用时,双方力量保持暂时的平衡状态,不出现临床表现。一旦人体防御功能降低,原已潜伏在人体内的病原体便趁机繁殖引起发病。常见的潜伏性感染有单纯疱疹、带状疱疹、疟疾、结核病等。潜伏感染期间,病原体一般不排出体外,不易成为传染源。

5. 显性感染 又称临床感染或传染病发作。病原体侵入人体后,由于病原体数量多、毒力强或人体防御能力弱,难以抵抗病原体的入侵,病原体在人体内大量繁殖或复制,产生相应的病变与临床表现。显性感染后,机体可获得特异性免疫力。

考点: 传染过程的五种表现

传染过程不一定都导致传染病的发生,传染病仅是传染过程的一种表现形式。以上5种表现在一定条件下可以互相转化。不同的病原体引起的传染过程其表现形式不同,有的以隐性感染为主(如流行性脑脊髓膜炎、脊髓灰质炎等),有的以显性感染为主(如麻疹)。但通常认为病原体侵入人体后,以隐性感染最常见,其次为病原携带状态,显性感染最少,且最易识别。

二、传染病流行过程的三个环节

流行过程是传染病在人群中发生、蔓延的过程,即病原体从传染源体内排出后,经过一定的传播途径,侵入易感者体内形成新的传染,并在外界因素的影响下,不断发生、发展的过程。传染病的流行过程必须具备三个基本条件,即传染源、传播途径和易感人群,也统称传染病流行的基本环节。只有三个环节同时存在并相互联系,才能形成传染病的流行过程。如采取有效措施,切断其中任何一个环节,其流行过程即告终止(图1-1)。



图 1-1 传播机制模式图

(一) 传染源

传染源是指体内有病原体生长、繁殖,并能排出病原体的人或动物。包括传染病患者、隐性感染者、病原携带者和受感染的动物。

1. 患者 传染病患者体内有大量病原体,借助咳嗽、呕吐、腹泻等症状排出体外,可促进病原体播散。慢性患者可长期排出病原体污染环境;轻型患者数量多,不易被发现,难以管理,有重要的流行病学意义。

患者排出病原体的整个时期称为传染期。不同的传染病传染期长短不一,了解各种传染病的传染期是确定患者隔离期限的重要依据。

2. 隐性感染者 在某些传染病(如脊髓灰质炎),隐性感染者是重要的传染源。

3. 病原携带者 指没有临床症状而能排出病原体的人,根据携带病原体的不同,可分别称为带菌者、带病毒者、带虫者等。

4. 受感染的动物 受感染的动物本身患病,或并不患病只是携带病原体,经一定的传播途径传染给人。

(二) 传播途径

传播途径是指病原体从传染源体内排出后,到达另一个易感者之前,在外环境中停留和转移所经历的全过程。常见的传播途径有:

1. 空气、飞沫、尘埃 主要见于以呼吸道为进入门户的传染病,如流感、麻疹、肺结核等。

2. 水、食物、苍蝇 主要见于以消化道为进入门户的传染病,如甲型病毒性肝炎、伤寒、痢疾等。

3. 手、用具、玩具 又称日常生活接触传播,既可传播呼吸道传染病,如流感,也可传播消化道传染病,如伤寒、痢疾、霍乱等。

4. 吸血昆虫 又称虫媒传播,经蚊、白蛉、虱、蚤、螨、蜱等叮咬后感染,如疟疾、黑热病、流行性乙型脑炎、莱姆病、登革热等。

5. 血液、血制品 通过输血、输血制品或被血液污染的医疗仪器等传播,常见于乙型、丙型肝炎及艾滋病等。

6. 其他 如经土壤、疫水、体液以及医源性传播。母婴传播在乙型肝炎、艾滋病等疾病的传播中也起重要的作用。

(三) 易感人群

对某种传染病缺乏特异性免疫力的人群称为易感人群。对某种传染病缺乏特异性免疫力的人称为易感者。人群对某种传染病容易感染的程度,称为人群易感性。人群易感性的高低明显影响传染病的发生和流行。如果易感者人数多,则人群易感性高,一旦有传染源进入则发病人数增多,甚至引起流行。如果易感者人数少,则人群易感性低,即使有传染源进入,传染病也不易发生或发病人数不多。

促使人群易感性增高的主要因素是:新生儿增加、外来人口增多、具有免疫力的人口死亡、人群的免疫力随时间的推移而逐渐消失。

促使人群易感性降低的主要因素是:某种传染病流行之后或普遍推行预防接种后。

链接

人畜共患病

人畜共患病或称动物源性传染病,是动物(主要是哺乳动物)和人之间互相传播的疾病,分为三类:

第一类 以动物为主,如钩端螺旋体病、森林脑炎、布氏菌病等,患病的动物是主要传染源,人得病后一般不作为传染源。

第二类 以人为主,例如阿米巴病,患者是主要传染源。

第三类 人畜并重,例如血吸虫病,患者和病畜均可作为传染源。

案例1-1

农民刘某,男,40岁,刘店乡老庄大队人,在外地经商2个月于1979年7月13日回家。7月15~17日刘店乡连降大雨,降雨时间短而急。15日刘某在外做农活淋了雨,16日突感不适,次日出现发热、食欲不振、头晕、腹胀、乏力,直拖延至25日病情加重被送到乡卫生院住院,经诊断为伤寒。该地过去从无伤寒流行报告。刘某入院前,同村很多人曾到他家看望,喝水吃茶点。该村南有一露天饮用水池,直径4米,池围高半尺,地势低洼。距水池100米处有一公厕和一个晒粪干场地。7月19日以后老庄大队先后有76人发生类似病状,7月30日至8月5日期间为发病高峰,经临床诊断均为伤寒,其中发病较早的是刘某家属和曾到过刘家喝水吃茶点的那些人。

问题:本次伤寒暴发流行的传染源是什么?传播途径是什么?易感人群是什么?

考点:传染病流行过程的三个环节

三、影响流行过程的因素

传染源、传播途径和易感人群三个基本条件的存在为传染病的发生与流行提供了可能性,但传染病能否流行及流行的程度又受社会因素和自然因素的影响。

（一）社会因素

社会因素包括社会制度、风俗习惯、宗教信仰、医疗卫生状况、文化水平、生产生活条件等。例如,我国在新中国成立以前鼠疫、天花、霍乱、疟疾、黑热病、血吸虫病等流行极为猖獗,严重摧残人民身体健康;新中国成立以后在党和政府的领导下,贯彻预防为主方针,全面开展卫生防疫工作,大搞爱国卫生运动,广泛推行计划免疫,使许多传染病迅速被控制或消灭,充分说明了社会因素在影响传染病流行过程中的巨大作用。

（二）自然因素

考点:影响
传染病流行
过程的两个
因素

自然因素主要包括地理因素与气候因素,对传染病的发生和流行起着重要作用。寄生虫和虫媒传染病对自然条件的依赖性尤为明显,如我国北方有黑热病地方性流行区,南方有血吸虫病地方性流行区,乙型脑炎有严格的夏、秋季节性发病,都与自然因素有关。自然因素还可直接影响病原体在外界环境中的生存能力,如钩虫病少见干旱地区;也可通过降低机体的非特异性免疫力而促进流行过程的发展,如寒冷可减弱呼吸道抵抗力,有利于呼吸道传染病的流行;炎热可减少胃酸的分泌,促成肠道传染病的发生。

小结

1. 传染是指病原体侵入机体,机体和病原体相互作用、相互斗争的过程。传染过程有五种不同的表现,在一定条件下,它们可以互相转化。
2. 传染病的流行过程必须具备传染源、传播途径、易感人群三个基本环节,并受社会因素和自然因素的影响。

自测题

单选题

1. 体内有病原体生长繁殖,并能排出病原体的人或动物为
A. 疫源地 B. 传染源 C. 传播途径
D. 病原携带者 E. 易感人群
2. 传染过程的五种表现是
A. 病原体被消灭或排出体外、病原携带状态、显性感染、潜伏性感染、隐性感染
B. 病原体被减少或排出体外、病原携带状态、显性感染、潜伏性感染、隐性感染
C. 病原体被消灭或排出体外、无病原携带状态、显性感染、潜伏性感染、隐性感染
D. 病原体被消灭或排出体外、病原携带状态、显性感染被消除、潜伏性感染、隐性感染
E. 病原体被消灭或排出体外、病原携带状态、显性感染、潜伏性感染被消除、隐性感染
3. 传播途径包括
A. ①空气、飞沫、尘埃;②水、食物、苍蝇;③手、用具、玩具;④血液、血制品;⑤吸血昆虫;⑥其他
B. ①空气、飞沫、尘埃;②水、食物、苍蝇;③手、用具、玩具;④血液、血制品
C. ①空气、飞沫、尘埃;②水、食物、苍蝇;③手、用具、玩具;④血液、血制品;⑤吸血昆虫
D. ①空气、飞沫、尘埃;②水、食物、苍蝇;③血液、血制品;④吸血昆虫;⑤其他
E. ①空气、飞沫、尘埃;②水、食物、苍蝇;③手、用具、玩具;④血液、血制品;⑤其他
4. 传染病流行过程的三个基本环节是指
A. 传染源、传播途径、病原体
B. 传染源、传播途径、易感人群
C. 传染源、易感人群、病原体
D. 易感人群、病原体、传播途径
E. 以上都不是
5. 影响传染病流行过程的因素是
A. 社会制度、宗教信仰
B. 风俗习惯、生产生活条件
C. 医疗卫生条件、文化水平
D. 社会因素、自然因素
E. 地理环境、气候

(石海兰)



第2节 传染病的特征

传染病有下列四个基本特征,又有特殊的临床表现,可与其他疾病区别。

一、传染病的基本特征

(一) 有病原体

每一种传染病都由特异的病原体感染引起,如病毒、细菌、真菌、衣原体、立克次体、支原体、螺旋体、寄生虫等,其中以病毒和细菌感染最常见。如病毒性肝炎的病原体为肝炎病毒,结核病的病原体为结核杆菌,疟疾的病原体为疟原虫。

从患者体内组织、血液、体液及分泌物、排泄物检出病原体,对传染病的确诊有重要意义。

(二) 有传染性

病原体由一个宿主排出体外,经一定的途径传给另一个宿主,这种特性称为传染性。传染性意味着病原体能排出体外并污染环境。每种传染病都具有一定的传染性,使之能在个体间传播,造成疾病扩散。不同的传染病传染性强弱不一,具有传染性的时间长短也不同。每一种传染病所在的阶段不同,传染性强弱可不同。

(三) 有流行病学特征

1. 流行性 在一定条件下,传染病能在人群中广泛传播蔓延的特性称为流行性。按其流行强度可分为:

(1) 散发:指某传染病在某地常年的一般发病水平。传染病在人群中散在发生,病例间无明显传播关系。

(2) 流行:指一个地区某种传染病发病率显著超过该病历年的一般发病率水平。在人群免疫水平较低或疾病的传播途径易于实现时,常易造成传染病的流行。

(3) 大流行:指某传染病在一定时间内迅速蔓延,波及范围广泛,甚至超出国界、洲界。

(4) 暴发:指在一个局部地区,短期内突然发生多例同一种传染病患者。发病多来自同一传染源或同一传播途径。

2. 地方性 由于受地理气候、人们生活习惯等因素影响,某些传染病常局限在一定地区发生,这种传染病称地方性传染病,如血吸虫病多发生在长江以南地区。以野生动物为主要传染源的疾病称自然疫源性传染病,也属于地方性传染病。存在这种疾病的地区称自然疫源地。

案例1-2

某村一家举行婚宴,100余人参加,当天晚上有40余人发热、呕吐、腹泻。

问题:1. 出现了什么状况?

2. 应采取哪些应急措施?

链接

自然疫源性疾病如何传给人

自然疫源性疾病首先是疫源地动物宿主的病,是地方性的野生动物病。其在动物间的流行,是通过媒介生物或直接接触两种方式使病原体在宿主动物间传播而形成。

人患自然疫源性疾病的传播途径也无外乎这两种方式:一种是进入自然疫源地,与其中的媒介生物或宿主动物遭遇而感染;另一种是,因受来自自然疫源地的宿主动物或媒介生物侵袭而感染,或因它们扩散至亲人类的动物群中再使人获得感染。

3. 季节性 指某些传染病的发病率,在每年的一定季节出现升高的现象。这与在该季节某传染病的传播途径易于实现有关,如冬春季节,呼吸道传染病发病率高;夏秋季节,肠道传染病发病率高;虫媒传染病有明显的季节性,与媒介节肢动物活跃季节相一致。

4. 周期性 某些传染病每隔一定时期发生一次流行,与易感者累积、病原体变异有关,如流行性感冒。

传染病发病率在不同人群如年龄、性别、职业的分布,也是流行病学特征。

(四) 有感染后免疫

人体感染病原体后,无论显性还是隐性感染,均能产生针对病原体及其产物(如毒素)的特异性免疫,从而阻止病原体的侵入或限制其在体内生长繁殖或消灭病原体。感染后免疫是主动免疫,可通过胎盘传给新生儿。

考点: 传染病的基本特征

不同的传染病免疫力强弱、维持时间长短不同,如麻疹、流行性乙型脑炎、伤寒等病后免疫力持久,一次感染后几乎不再感染;而细菌性痢疾、阿米巴病、钩端螺旋体病等病后免疫持续时间通常较短,仅为数月至数年,可再感染;血吸虫病、钩虫病、蛔虫病等蠕虫感染后通常不产生保护性免疫,因而往往发生重复感染。

二、传染病病程发展的基本规律

传染病从发生、发展至恢复,病程具有阶段性,呈现一定的规律,通常可分为潜伏期、前驱期、症状明显期和恢复期四个阶段,但某些传染病患者在进入恢复期后,可出现复发与再燃,或留有后遗症。

(一) 潜伏期

潜伏期指从病原体侵入人体到开始出现临床症状的这段时期。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。各种传染病的潜伏期长短不同,即使同一种传染病亦有一定范围内的变动(参阅附录3)。潜伏期的长短一般与侵入的病原体数量和毒力,以及宿主防御机制的强弱等密切相关。

了解传染病的潜伏期,有以下意义:①有助于传染病的诊断。②确定接触者的检疫期限。③追溯传染源与传播途径。④推算传染期及安排免疫接种时间。

(二) 前驱期

前驱期指从起病至出现该病明显症状为止的这段时期。此期症状多属于无特异性的全身反应,如发热、乏力、头痛、食欲不振等,为许多传染病所共有,持续1~3天。起病急骤者可无此期。

(三) 症状明显期

此期病情逐渐加重,出现某种传染病所特有的症状、体征。期间易发生并发症。

(四) 恢复期

人体免疫力增至一定程度,体内病理生理过程基本终止,症状和体征基本消失,临床上称为恢复期。此期血清中抗体效价逐渐升至最高水平,但患者体内可能还有残余病理改变或生化改变,病原体还未完全清除。

(五) 复发与再燃

有些传染病患者进入恢复期后,已稳定退热一段时间,由于潜伏于体内的病原体再度繁殖到一定程度,使初发病的症状再次出现,称为复发。



当病情进入恢复期,体温尚未稳定下降至正常又复上升时,称为再燃。

(六) 后遗症

恢复期结束后,机体功能仍长期未恢复至正常者,称为后遗症,多见于中枢神经系统传染病。

考点: 传染病病程发展的四个阶段

三、传染病的临床常见症状和体征

(一) 发热

发热是机体对感染的一种全身性反应,也是许多传染病所共有的症状。热型是传染病重要特征之一,具有临床鉴别诊断意义(表 1-1)。

表 1-1 热型特点

热型	表现特点	常见疾病
稽留热	最高体温>39℃,24 小时内温差<1℃,持续数天或数周	伤寒、斑疹伤寒
弛张热	24 小时内温差>1℃,最低温度不到正常	流行性出血热
间歇热	24 小时内体温升高可>39℃,下降可达正常	疟疾、败血症
回归热	突起高热数日,随后间歇无热数日,如此数次循环	回归热、布氏菌病
双峰热	24 小时内体温升降 2 次,每次升降相差 1℃,形成 2 个峰	黑热病、败血症
马鞍热	发热数日,退热 1 日,再发热数日	登革热
不规则热	1 日体温上下波动,无规律性	流行性感冒

考点: 常见热型的表现特点

(二) 发疹

许多传染病在发热同时伴有发疹,包括皮疹(又称外疹)和黏膜疹(又称内疹)。不同传染病皮疹的形态、颜色、大小、分布部位、出现时间,出疹顺序,演变,疹后有无脱屑及色素沉着等方面有其特点,有助于传染病的诊断和鉴别诊断。常见皮疹的种类见表 1-2。

考点: 皮疹的观察

表 1-2 常见皮疹种类

种类	形态特点	常见疾病
斑丘疹	稍隆起,大小形态不一,多为充血疹,压之褪色,可互相融合	麻疹、风疹、猩红热、伤寒、斑疹伤寒
出血疹	散在性点状或片状出血,可稍隆起,压之不褪色	流脑、流行性出血热
疱疹	表面隆起,疹内含浆液	水痘、天花、带状疱疹
荨麻疹	不规则、片块状隆起水肿,发生快,消失快	寄生虫病,病毒性肝炎

(三) 毒血症状

病原体的各种代谢产物包括细菌毒素等,除引起发热外,还可引起疲乏、全身不适、厌食、头痛、肌肉关节疼痛等多种症状。严重者可有意识障碍、谵妄、中毒性脑病、呼吸及循环衰竭等,有时还可导致肝肾功能的损害。

(四) 肝、脾、淋巴结肿大

在病原体及其代谢产物的作用下,单核-巨噬细胞系统可出现充血、增生反应,导致肝、脾、淋巴结肿大。

考点: 传染病的常见症状和体征

小结

1. 传染病具有四个基本特征,即有病原体、有传染性、有流行病学特征、有感染后免疫。
2. 传染病病程发展通常可分为潜伏期、前驱期、症状明显期和恢复期4个阶段,但某些传染病患者在进入恢复期后,可出现复发与再燃,或出现后遗症。了解传染病的潜伏期,有助于传染病的诊断和确定接触者的检疫期限。
3. 传染病常见的临床表现有发热、发疹、毒血症及肝、脾、淋巴结肿大。

目 测 题

单选题

1. 病原体由一个宿主排出体外,经一定的途径传给另一个宿主,为传染病的哪项特征
A. 特异病原体 B. 传染性 C. 免疫性
D. 流行性 E. 地方性
2. 一般来说,传染病的检疫期主要是根据什么决定的
A. 最短潜伏期 B. 最长潜伏期
C. 平均潜伏期 D. 前驱期
E. 传染期
3. 确定传染病隔离期的主要依据是
A. 最短潜伏期 B. 最长潜伏期
C. 平均潜伏期 D. 症状明显期
E. 传染期
4. 传染性是指
A. 在一定条件下,传染病能在人群中广泛传播蔓延的特性
B. 病原体由一个宿主排出体外,经一定途径传给另一宿主的特性
C. 某些传染病的发病率,在每年一定季节出现升高的现象
D. 传染病患者排出病原体的时期
E. 人体感染病原体后能产生针对病原体的特异性免疫的特性
5. 某患者发热5天,体温一日波动在 $38\sim 40^{\circ}\text{C}$ 之间,其热型为
A. 波状热 B. 稽留热 C. 间歇热
D. 弛张热 E. 双峰热
6. 传染病的基本特征,下列哪一项除外
A. 有病原体 B. 有传染性 C. 有遗传性
D. 有流行性 E. 有免疫性
7. 感染性疾病和传染病的主要区别是
A. 是否有病原体 B. 是否有传染性
C. 是否有感染后免疫 D. 是否有发热
E. 是否有毒血症症状
8. 病原体侵入人体到开始出现临床症状的这段时期,称为
A. 潜伏期 B. 前驱期
C. 症状明显期 D. 恢复期
E. 以上都不是
9. 掌握传染病潜伏期最重要的意义是
A. 协助诊断 B. 预测疫情
C. 确定检疫期 D. 预测疾病的预后
E. 估计病情的轻重

(曾志励)

第3节 传染病的诊断与治疗原则

一、传染病的诊断

(一) 流行病学资料

流行病学资料包括发病年龄、职业、籍贯、发病季节及发病地区、接触史等,考虑诊断时必须取得相关流行病学资料作为参考。询问预防接种史和既往病史有助于了解患者的免疫状况,并应了解当地或同一集体中传染病的发生情况。

（二）临床资料

全面而准确的临床资料来源于详细的病史采集和全面的体格检查,发现有诊断价值的体征对临床诊断有重要意义。根据潜伏期的长短、起病的急缓、发热的特点、典型的皮疹、全身中毒症状、特殊症状与体征可对传染性疾病做出初步诊断。

（三）辅助检查

1. 一般实验室检查 包括血液、大便、尿液的常规检查和生化检查。

(1) 血液常规检查:白细胞总数显著增多常见于化脓性细菌感染,如流行性脑脊髓膜炎、败血症、猩红热和细菌性痢疾等。但革兰阴性杆菌感染时白细胞总数可升高不明显甚至减少,如布氏菌病、伤寒及副伤寒等。病毒性感染时白细胞总数常减少或正常,如流行性感冒、登革热和病毒性肝炎等。原虫感染时白细胞总数也常减少,如疟疾、黑热病等。蠕虫感染时可见嗜酸粒细胞增多,如钩虫、血吸虫、肺吸虫感染等。嗜酸粒细胞减少则常见于伤寒、流行性脑脊髓膜炎等。

(2) 尿液常规检查:钩端螺旋体病和流行性出血热可发现尿液中有蛋白、白细胞、红细胞。

(3) 大便常规检查:感染性腹泻大便镜检可发现少量红细胞和白细胞。

(4) 生化检查:有助于病毒感染性疾病如病毒性肝炎的诊断。

2. 病原学检查

(1) 病原体的直接检查:如从血液或骨髓涂片中检查出疟原虫及利什曼原虫;从血液涂片中检查出微丝蚴及回归热螺旋体;从大便涂片中检查出各种寄生虫卵及阿米巴原虫等;绦虫节片也可在大便中用肉眼发现。

(2) 病原体分离培养:可应用人工培养基分离培养细菌、螺旋体和真菌,如伤寒杆菌、痢疾杆菌、霍乱弧菌、钩端螺旋体和隐球菌等。立克次体则需要动物接种或组织培养才能分离出来,如斑疹伤寒、恙虫病等。病毒分离常需应用组织培养,如登革热、脊髓灰质炎病毒等。用以分离病原体的检材可采自于血液、尿液、大便、脑脊液、痰液、骨髓和皮疹吸出液等。采集标本时应注意发病时间、标本的保存与运送,同时应尽量在抗感染药物应用之前做病原体培养,以提高病原体检出率。

3. 分子生物学检查 分子杂交技术利用放射性同位素或生物素标记的分子探针可以检测出特异性的病毒核酸如乙型肝炎病毒 DNA,或检测出特异性的毒素如大肠埃希菌肠毒素。聚合酶链反应(PCR)常应用于病原体核酸检查,通过体外快速扩增 DNA 的方法,用于放大特定的 DNA 片段,数小时内可使目的基因片段扩增到数百万个拷贝,可显著提高检测灵敏度。

4. 免疫学检查

(1) 特异性抗体检测:特异性抗体于传染病早期在血清中尚未出现或滴度很低,而在恢复期或后期抗体滴度多有显著升高,所以在急性期及恢复期双份血清检测其抗体由阴性转为阳性或滴度升高 4 倍以上时往往有诊断意义。如应用血清凝集反应(肥达反应)以检测伤寒抗体。

(2) 特异性抗原检测:有助于在病原体直接分离培养不成功的情况下提供病原体存在的直接证据,其诊断意义往往比抗体检测更为可靠。免疫标记技术是将已知抗体或抗原标记上易显示的物质,通过荧光素、酶、放射性核素及胶体金等检测标记物来反映抗原抗体反应的情况,从而间接地测出被检抗原或抗体的存在与否及含量,具有快速、定性或定量甚至定位的特点。目前常用的有酶联免疫吸附测定(ELISA)、放射免疫测定(RIA)。

(3) 皮肤试验:用特异性抗原作皮内注射,可通过皮肤反应了解受试者对该抗原的变态反应,常用于结核病和血吸虫病的流行病学调查。

(4) 免疫球蛋白检测:血清免疫球蛋白浓度检测有助于判断体液免疫功能。

(5) T 细胞亚群检测:用单克隆抗体检测 T 细胞亚群,可了解各亚群的 T 细胞数和比例,常用于艾滋病的诊断、疗效观察及预后判断。

5. 其他检查

(1) 内镜检查:纤维结肠镜常用于诊断细菌性痢疾、阿米巴痢疾、真菌性肠炎、弯曲菌肠炎、耶尔森菌小肠结肠炎和血吸虫病等;纤维支气管镜常用于诊断艾滋病并发肺孢子虫病和支气管淋巴结核等。

(2) 影像学检查:X 线检查常用于诊断肺结核和卫氏并殖吸虫病(肺吸虫病)。超声检查常用于诊断肝炎、肝硬化和肝脓肿等。计算机断层扫描(CT)和磁共振成像(MRI)常用于诊断脑脓肿和脑囊虫病等。

(3) 活体组织检查:常用于各型慢性肝炎和肝硬化、淋巴结核和骨结核、艾滋病并发卡波西肉瘤和其他淋巴瘤等。

二、传染病的治疗原则

(一) 病原治疗

病原治疗是针对病原体的治疗,具有清除病原体、中和毒素的作用,以达到根治和控制传染源的目的。常用药物有抗生素、化学药物制剂和血清免疫制剂等。

1. 抗生素 常应用于细菌性传染病,对立克次体、螺旋体、衣原体、支原体感染也有明显疗效。常用的抗生素种类有:青霉素类、头孢菌素类、氨基糖苷类、四环素类、氯霉素类、大环内酯类、多黏菌素类、林可霉素和克林霉素,抗真菌药物如制霉菌素、二性霉素 B、酮康唑等。

选用抗生素的原则是:①严格掌握药物适应证,首选针对性强的抗生素;②病毒性感染疾病抗生素无效不宜选用;③应用抗生素前需要作病原体培养,并按药敏试验结果选择药物;④多种抗生素治疗无效的未明发热患者,不宜继续使用抗生素,以免发生菌群失调或严重副作用,应停用或改用其他合适的抗生素;⑤对疑似细菌感染又无培养结果的危急患者,或免疫力低下的传染病患者可试用抗生素;⑥预防性应用抗生素必须目的性明确。

2. 抗病毒疗法 金刚烷胺、金刚乙胺可用于甲型流感的预防;碘苷、阿糖腺苷、利巴韦林、拉米夫定等用于疱疹性脑炎、乙型脑炎、乙型肝炎、流行性出血热等治疗;干扰素、聚肌胞等药物可用于乙型肝炎、流行性出血热等疾病的治疗。

3. 化学疗法 治疗流行性脑脊髓膜炎可选用磺胺药;氯喹、伯氨喹治疗疟疾;吡喹酮治疗血吸虫病和肺吸虫病;甲硝唑治疗阿米巴病;乙胺嗪治疗丝虫病;氟喹诺酮类药物对沙门菌、各种革兰阴性菌、支原体、衣原体有较强的杀菌作用。

4. 免疫疗法 抗毒素(抗毒血清)是应用细菌外毒素免疫动物而获得的,注射后可中和患者血液和组织液内的外毒素,达到治疗的目的,如白喉和破伤风抗毒素可用于治疗白喉、破伤风等疾病。抗毒素属异性蛋白,可发生过敏反应,在治疗前应详细询问药物过敏史,并作皮肤敏感试验,如皮试阳性,则应采用小剂量逐渐递增的脱敏方法注射。

免疫调节剂常用于临床的有:转移因子、胸腺素、干扰素、左旋咪唑、免疫核糖核酸等。

(二) 一般及支持治疗

一般治疗包括隔离、护理和心理治疗等。患者的隔离按其传播途径和病原体排出方式、

时间而异,包括随时消毒。优质的护理对于保证患者处于一个舒适、卫生的环境,保证各项诊断及治疗措施的正确执行和密切观察病情变化具有重要的意义。医护人员的良好服务态度、工作作风和对患者的关心都是心理治疗的重要组成部分,有助于提高患者战胜疾病的信心。

支持疗法包括适当的营养(如在不同疾病过程中的各种合理饮食,足够的能量、维生素供给)、维持水和电解质平衡、增强患者体质和免疫功能(如各种血液制品和免疫制品的应用)等措施。

(三) 对症治疗

对症疗法不仅有减轻患者痛苦的作用,而且通过调整患者各系统功能,以减少机体消耗,保护重要脏器使损伤降至最低限度。例如在高热时应用的各种降温措施,脑水肿时应用的各种脱水疗法,抽搐时应用的镇静措施,昏迷时应用的苏醒措施,心力衰竭时应用的强心措施,休克时应用的改善微循环措施,严重毒血症时应用肾上腺糖皮质激素疗法等。

(四) 康复治疗

流行性乙型脑炎、脊髓灰质炎和脑膜炎等疾病可引起一定程度的后遗症,需要采取针灸、理疗、高压氧等疗法以促进康复。

(五) 中医中药治疗

中医中药对调整患者各系统功能具有相当重要的作用,如安宫牛黄丸具有清热解毒、开窍安神的作用,常用于乙脑的辅助治疗;某些中药如黄连、鱼腥草、板蓝根等还有抗微生物作用。

考点: 传染病的
治疗原则

小结

传染病的诊断依靠全面详实的流行病学资料、临床资料和辅助检查资料。传染病的治疗原则包括病原治疗、一般治疗及支持治疗、康复治疗与中医中药等综合治疗。

自 测 题

单选题

1. 可从血液或骨髓涂片中检查出寄生虫的有
A. 疟原虫 B. 阿米巴原虫 C. 绦虫
D. 蛔虫 E. 钩虫
2. 应用血清凝集反应如肥达反应主要检测伤寒杆菌的
A. 鞭毛 B. 菌体 C. 抗原
D. 抗体 E. 毒力
3. 干扰素主要用于哪些病原体感染
A. 细菌 B. 立克次体 C. 螺旋体
D. 衣原体、支原体 E. 病毒
4. 破伤风抗毒素治疗破伤风的机制是
A. 杀灭破伤风杆菌 B. 抑制细菌繁殖
C. 抗惊厥、抽搐 D. 中和外毒素
E. 中和内毒素

(李忠明)

第4节 传染病的预防

《中华人民共和国传染病防治法》规定:国家对传染病实行预防为主方针,要认真做好防治结合、分类管理工作,以减少传染病的发生及流行,达到控制和消灭传染病的目的。

考点: 传染病的
防疫措施

预防工作应针对传染病流行过程的三个基本环节,采取管理传染源、切断传播途径和保

护易感人群的综合性防疫措施。

案例1-3

农民刘某和赵某,都是刘店乡人。刘某住老庄大队,赵某住新庄大队,两大队相距2千米,过去从未伤寒流行报告。1979年7月13日,刘、赵二人同天自外地回家。他们是5月份一起去外地经商的,起居饮食均在一处。7月15~17日刘店乡连续三天下大雨,降雨时间短而急。7月15日刘某在外做农活淋了雨。16日突感不适,次日出现发热、食欲不振、头晕、腹胀、乏力等症状,直拖延到25日病情加重,被送到乡卫生院住院,经诊断为伤寒。刘某入院前,村子里很多人曾到他家看望,喝水吃茶点。老庄村南有一露天饮用水池,直径4米,池围高半尺,地势低洼。距水池100米处有一公厕和一个晒粪干场地。大雨冲刷地面使该水池受到污染。7月19日以后老庄大队先后有76人发生类似病状,经临床诊断均为伤寒,其中发病较早的是刘某家属和曾到过刘家喝水吃茶点的那些人中的病例。7月30日至8月5日期间为发病高峰。正当疫情发展之时,县卫生防疫站于8月2日来人进行现场调查,隔离和治疗患者,对患者家消毒,并对饮用水池进行消毒,8月20日发生最后1例,疫情终止。

新庄大队的赵某回家后,于7月20日发生“感冒”,第三天卧床不起,因该大队卫生员得知老庄有“流感”流行,有所警惕,并及时向乡卫生院报告,同时动员赵某就医,“高烧待查”住院,赵某的妻子和儿子也从亲戚家赶回,等到刘某确诊为伤寒以后,赵某也被诊断为伤寒。卫生员嘱其家属将赵的衣物煮沸清洗消毒。新庄大队水井井台高,下大雨时井水未被污染,该大队其他人未见有伤寒病例发生。

问题:1. 刘、赵二人都发生伤寒,为什么在老庄大队引起伤寒流行,而新庄大队则没有流行?

2. 哪些措施对疫情控制起了作用?

一、管理传染源

(一) 对传染病患者的管理

对传染病患者应尽量做到“五早”,即早发现、早诊断、早报告、早隔离、早治疗。根据《中华人民共和国传染病防治法》,结合我国的实际情况,将全国发病率较高、流行面较大、危害严重的39种法定传染病分为甲、乙、丙三类。

甲类传染病(2种):鼠疫、霍乱。

乙类传染病(26种):传染性非典型肺炎、甲型H1N1流感、艾滋病、病毒性肝炎、脊髓灰质炎、人感染高致病性禽流感、麻疹、流行性出血热、狂犬病、流行性乙型脑炎、登革热、炭疽、细菌性和阿米巴性痢疾、肺结核、伤寒和副伤寒、流行性脑脊髓膜炎、百日咳、白喉、新生儿破伤风、猩红热、布鲁菌病、淋病、梅毒、钩端螺旋体病、血吸虫病、疟疾。

丙类传染病(11种):手足口病、流行性感、流行性腮腺炎、风疹、急性出血性结膜炎、麻风病、流行性和地方性斑疹伤寒、黑热病、棘球蚴(包虫病)、丝虫病,除霍乱、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒和副伤寒以外的感染性腹泻病。

对乙类传染病中传染性非典型肺炎、炭疽中的肺炭疽、人感染高致病性禽流感和甲型H1N1流感,采取甲类传染病的预防、控制措施。对丙类传染病中手足口病,采取乙类传染病的预防、控制措施。

传染病报告制度是早期发现传染病的重要措施,医护人员是法定报告人,必须严格遵守。责任疫情报告人发现传染病时,应向发病地的卫生防疫机构报告,报告时间要求甲类传染病城镇于6小时内,农村于12小时内;乙类传染病城镇于12小时内,农村于24小时内;丙类传染病应当在24小时内。

传染病暴发、流行时,责任疫情报告人应当以最快的通讯方式向当地卫生防疫机构报告

