

高职高专教育护理专业规划教材

◎ 供专科医学及相关专业用

传染病及医院感染护理技术

CHUANRANBING JI YIYUAN GANRAN HULI JISHU

主 编 / 张小来
副主编 / 孙美兰 刘甫卓
左改珍



时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

高职高专教育护理专业规划教材

● 供专科医学及相关专业用

传染病及医院感染护理技术

CHUANRANBING JI YIYUAN GANRAN HULI JISHU

主 编 张小来

副主编 孙美兰 刘甫卓 左改珍

编 写 (以姓氏拼音为序)

陈 洁 (合肥市传染病医院 护士长)

范恒梅 (安徽省立医院 医院感染办公室护士长)

黄丽君 (安徽医学高等专科学校 教师)

李 莉 (合肥市传染病医院 护士长)

刘甫卓 (合肥市传染病医院 护理部主任)

刘成明 (安徽省立医院 传染科主管护师)

刘玉琴 (合肥市传染病医院 护士长)

孙美兰 (巢湖职业技术学院 副教授)

汪永凤 (合肥市传染病医院 护士长)

张炳新 (安徽省立医院 医疗废物管理中心主任)

张小来 (安徽医学高等专科学校 副主任护师、副教授)

郑章庆 (合肥市传染病医院 护士长)

周卫凤 (安徽医学高等专科学校 讲师)

左改珍 (安徽省立医院 医院感染办公室主任)



时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

传染病及医院感染护理技术/张小来主编. —合肥:安徽科学技术出版社, 2009. 9

ISBN 978-7-5337-4476-2

I. 传… II. 张… III. ①传染病-护理-职业教育-教材②医院-感染-护理-职业教育-教材 IV. R473.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 123510 号

传染病及医院感染护理技术

张小来 主编

出版人: 黄和平

责任编辑: 何宗华 胡凌飞

封面设计: 朱 婧

出版发行: 安徽科学技术出版社(合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号)

出版传媒广场, 邮编: 230071)

电 话: (0551)3533330

网 址: www.ahstp.net

经 销: 新华书店

排 版: 安徽事达科技贸易有限公司

印 刷: 合肥创新印务有限公司

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 19.75

字 数: 460 千

版 次: 2012 年 2 月第 3 次印刷

定 价: 39.00 元

(本书如有印装质量问题, 影响阅读, 请向本社市场营销部调换)

高等医学专业规划教材建设

专家指导委员会

主任委员:(按姓氏笔画排列)

方志斌 陈建中 赵国胜 徐淑秀 曹艳平

委员:(按姓氏笔画排列)

王迎新 王荣俊 甘心红 叶树荣 刘 玮

孙业桓 汪洪杰 汪桂林 张 生 张小来

张明群 张衍兴 陈 刚 周晓隆 章绍青

谢 晖 谢 强 裴海宏

前 言

在漫长的人类历史长河中,传染病始终是人类健康的主要杀手,是人类生存的大敌。随着 SARS 的爆发流行,禽流感、手足口病、甲型 H1N1 疫情的出现,传染病防治工作已引起我国政府的高度重视,也是全国人民十分关注的问题。

传染病防治过程中护理工作起着举足轻重的作用。不论是在管理传染源、切断传播途径、保护易感人群方面,还是在配合治疗、身心护理方面,不论是在传染病爆发流行期间,还是在自然灾害时防止传染病发生、传播过程中,无处不有广大护理人员的身影,不少护理人员在传染病防治前线献出了自己的宝贵生命。

长期以来,传染病护理教学一直是高职高专护理教育中的薄弱环节,不能满足社会需求及临床需要,如:独立的传染病护理教材很少,适合高职高专教学的教材更少;教材内容陈旧,重医轻护现象严重;参编教材的人员多为非临床护理人员,教材与临床差距较大;几乎没有关于医院感染方面的正规教材;与护士注册考试脱节,等等。

为此,我们组织了安徽医学高等专科学校、合肥市传染病院、安徽省立医院等单位的资深护理人员合作编写了本教材。本教材紧跟形势,突出实用性,不仅增加了传染病法律法规、突发公共卫生事件处理、自然灾害时传染病防治、职业防护、医院感染等其他教材几乎没有涉及的内容,还将近年来我国新出现的 SARS、禽流感、手足口病、甲型 H1N1 等传染病护理知识补充进来,使教材内容丰富、可操作性强、贴近临床实际。此外,本教材将案例导入课程,结合案例阐述相关理论、相关操作。每种疾病护理的后面配有“护理工作过程”简表,帮助学生结合临床护理工作抓知识重点,起到提纲挈领的作用。配有“自学导航”,拓展学生的视野,引导学生自学。每章后面均有“护士注册考试仿真习题”,帮助学生适应护士注册考试题型、考点等。护理工作不是单纯的技术操作,它需要一定的医学理论知识支撑,故本教材编写的理念是将医学理论作为基础,让医学理论为护理工作服务。

合肥市传染病院刁联硕副院长、主任医师、教授以及安徽省立医院章秋霞主任医师、教授在百忙中抽出时间对本教材进行了认真的修改,以确保本教材的准确性和先进性;安徽省立医院医院感染办公室主任左改珍副主任护师亲自编写并仔细审核了本教材中关于医院感染方面的内容,使本教材在医院感染方面具有一定的权威性,在此向他们表示衷心的感谢。

编 者



目 录

第一章 绪 论	1
第一节 传染病概述	1
第二节 感染与免疫	1
第三节 传染病的特征	4
第四节 传染病流行过程及影响因素	7
第五节 常用的传染病护理诊断	10
第六节 常用的传染病护理操作	11
第七节 传染病的预防	24
第八节 传染病管理制度	31
第九节 自然灾害与传染病	35
第十节 突发公共卫生事件的预防与控制	39
第二章 病毒感染性疾病患者的护理	42
第一节 病毒性肝炎患者的护理	42
第二节 流行性乙型脑炎患者的护理	60
第三节 麻疹患者的护理	70
第四节 水痘患者的护理	79
第五节 流行性腮腺炎患者的护理	86
第六节 艾滋病患者的护理	93
第七节 传染性非典型肺炎患者的护理	107
第八节 人禽流感患者的护理	116
第九节 手足口病患者的护理	123
第十节 流行性出血热患者的护理	132
第十一节 狂犬病患者的护理	142
第十二节 甲型 H1N1 流感患者的护理	150
第三章 细菌感染性疾病患者的护理	158
第一节 流行性脑脊髓膜炎患者的护理	158
第二节 细菌性痢疾患者的护理	167
第三节 伤寒患者的护理	176
第四节 猩红热患者的护理	185
第五节 霍乱患者的护理	193

第四章 原虫感染性疾病(疟疾)患者的护理	203
----------------------------	-----

第五章 蠕虫感染性疾病患者的护理	213
------------------------	-----

第一节 血吸虫病患者的护理	213
---------------------	-----

第二节 钩虫病患者的护理	222
--------------------	-----

第六章 医院感染的预防与控制	230
----------------------	-----

第一节 概述	230
--------------	-----

第二节 隔离预防技术	238
------------------	-----

第三节 医务人员手卫生	245
-------------------	-----

第四节 医务人员职业暴露与防护	248
-----------------------	-----

第五节 医院消毒与灭菌	251
-------------------	-----

第六节 医院感染监测	256
------------------	-----

第七节 医疗废物管理	268
------------------	-----

第八节 重点部门的医院感染管理	274
-----------------------	-----

第九节 重点部位的医院感染管理	296
-----------------------	-----

附 录	300
-----------	-----

附表1 预防接种表	300
-----------------	-----

附表2 儿童计划免疫方案	305
--------------------	-----

附表3 《传染病及医院感染护理技术》参考学时	306
------------------------------	-----

参考答案	308
------------	-----

第一章 绪 论

在人类历史的大部分时期,传染病严重危害着人群的健康,是各类疾病中发病率和死亡率较高的疾病。传染病护理技术是人类在与传染病斗争过程中进行自我保护的产物,是护理学的重要组成部分之一。传染病护理技术是一项将传染病临床护理理论与实践相结合的临床护理技能,它在疫情报告、及时发现病情变化、迅速配合抢救、严密消毒隔离、严格管理制度等传染病防治工作中起着重要的作用。

第一节 传染病概述

传染病是由病原微生物所引起的一组具有传染性的疾病。常见的病原微生物有病毒、真菌、衣原体、支原体、立克次体、细菌、螺旋体和寄生虫等。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,对人类造成很大危害,某些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、人禽流感病毒感染、手足口病、甲型H1N1流感等不断出现;过去已经基本上控制的传染病如结核、梅毒等又卷土重来,所以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,以最终达到消灭传染病的目的。

传染病具有传染性,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。护理人员不但要掌握常见传染病护理的基本理论、基本知识、基本技能,同时还要具有高度责任心和同情心,具有奉献精神,积极开展社区宣传教育,普及预防传染病的基本知识,最终消灭传染病。

第二节 感染与免疫

一、感 染

感染又称传染,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、人体和所处的环境三个因素。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,如肠道中的大肠埃希菌和某些真菌。但大多



数的病原体与人体宿主之间是不适应的,双方的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,人体则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过程(又称传染过程)。

二、感染过程

感染过程的表现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,一般有以下5种表现形式。

(一)病原体被清除

病原体侵入人体后,被人体的非特异性免疫屏障如胃酸、组织细胞的吞噬、皮肤黏膜等所杀灭或排出;也可以被人体的特异性被动免疫所中和,如来自母体经胎盘传给胎儿的抗体;还可以被预防注射或感染后获得的特异性主动免疫而清除。

(二)隐性感染

隐性感染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。大多数传染病中,隐性感染的数量远远超出显性感染,如流行性乙型脑炎、脊髓灰质炎、登革热、乙型肝炎等均有大量隐性感染的存在。隐性感染后机体可获得对本病的免疫力,病原体被清除,仅少数转为病原携带状态,成为健康携带者。

(三)显性感染

显性感染又称临床感染。病原体侵入人体后,由于数量多、毒力强或机体免疫力低下,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。少数传染病(如麻疹、天花等)以显性感染为主。显性感染后机体可获得稳定持久的特异性免疫力,少数则转变为病原携带者,称为恢复期携带者。

(四)病原携带状态

病原携带状态是指病原体侵入人体后,在体内某一部位繁殖,并不断排出体外,但不出现任何疾病的状态。病原携带者是许多传染病的重要传染源,如伤寒、细菌性痢疾、流行性脑脊髓膜炎等。按病原携带状态发生于显性或隐性感染之后而分为恢复期或健康携带者;发生于显性感染临床症状出现之前者,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。按病原体携带持续时间3个月以下或以上分别称为急性或慢性携带者。

(五)潜伏性感染

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,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而引起疾病,常见于带状疱疹、结核病、疟疾等。与病原携带者不同之处是潜伏性感染期间病原体不排出体外。

上述传染的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,但最易识别。各种传染表现形式在一定条件下是可以转变的。感染过程不一定都导致传染病,而传染病的发生必然有感染过程,传染病仅是感



染过程的一种表现形式。

三、感染过程中病原体的作用

病原体侵入人体后人体是否发病,取决于病原体的致病能力和机体的免疫功能这两个因素。病原体的致病能力与下列因素有关。

(一)侵袭力

病原体的侵袭力是指病原体在机体内生长、繁殖、蔓延和扩散的能力。有的病原体通过细菌的酶,如金黄色葡萄球菌的血浆凝固酶、链球菌的透明质酸酶、产气荚膜杆菌的胶原酶等起作用;有的病原体通过菌体荚膜阻止吞噬细胞的吞噬起作用;有的通过菌毛黏附宿主组织起作用。

(二)毒力

病原体的毒力包括毒素与其他毒力因子。毒素包括内毒素与外毒素。产生外毒素的细菌主要是某些革兰阳性菌,也有少数是革兰阴性菌,如志贺痢疾杆菌的神经毒素、霍乱弧菌的肠毒素等。外毒素具有亲组织性,选择性地作用于某些组织和器官,引起特殊病变。内毒素存在于菌体内,是菌体的结构成分,一般在生活状态时不释放出来,只有当菌体自溶或用人工方法使细菌裂解后才释放,故称内毒素。大多数革兰阴性菌都有内毒素,如沙门菌、痢疾杆菌、大肠埃希菌等,内毒素对组织细胞的选择性不强,不同革兰阴性细菌的内毒素,引起的病理改变和临床症状大致相同。其他毒力因子也可表现为不同的毒力作用方式,如钩端螺旋体的穿透性、痢疾杆菌的侵袭能力、溶组织阿米巴的溶组织能力等。

(三)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。

(四)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、感染过程中机体免疫应答的作用

免疫是机体的一种保护性反应,通过识别与排除病原体和抗原性异物,达到维护机体的生理平衡和内环境的稳定的目的。感染过程中,人体的免疫应答分为非特异性和特异性免疫两种。

(一)非特异性免疫

非特异性免疫是机体对进入体内的异物的一种清除机制。是生物个体生来就有的,不是针对某一特定抗原物质的免疫反应应答。

(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。

(二) 特异性免疫

特异性免疫又称获得性免疫,具有特异性,能抵抗同一种微生物的重复感染,但不能遗传。特异性免疫分为细胞免疫与体液免疫两类。

(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。IgM 的出现,是近期感染的标志;IgG 则于临近恢复期时出现。

第三节 传染病的特征

传染病护理人员必须充分了解传染病的发生、发展及其转归过程中所表现的一些特征,对传染病患者进行正确的护理评估,制定适当的护理方案。其特征主要表现在以下两个方面。

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。

(一) 有病原体

每种传染病都有其特异的病原体,包括病毒、立克次体、细菌、真菌、螺旋体、原虫等。从患者体内检出病原体是确诊的依据。但目前仍有一些传染病病原体不完全清楚。

(二) 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,所有的传染病都具有一定的传染性。其传染强度与病原体种类、数量、毒力、易感者的免疫状态等有关。传染性意味着病原体能排出体外并污染环境。传染期指患者能排出病原体的整个时期,传染期的长短因病原体而异。传染期是决定患者隔离期限的重要依据。

(三) 有流行病学特征

传染病的发病在时间(如季节和年份)、区域(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。传染病的流行形式有散发、流行、大流行和暴发。当某传染病发病率是某地区近几年来的一般水平,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的,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。如乙型脑炎的夏、秋季发病,与气温适宜媒介蚊子的孳生、繁殖等有关;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)周期性 疾病的流行呈现有规律性的时间间隔,称为周期性。一些传染病由于易感人口增多而发生流行,常可表现为周期性流行。如麻疹疫苗普遍使用前,在人口众多城市中常常表现为两年一次流行高峰;流行性脑脊髓膜炎,7~9年流行一次;百日咳3~4年一次;甲型流行性感冒2~3年一次;乙型流行性感冒4~6年一次。主要是与人口稠密的城市中易感者积累及传染源与易感者接触有关。

(4)长期变异 人类许多传染病在一个相当长时间内随着社会生活条件的改变、医疗技术的进步、自然条件的变化而发生显著变化,使其感染类型、病原体种类及宿主均有很大的不同,即称之为长期变异。近年来传染性疾病的种类发生了很大变化,如伤寒、细菌性痢疾、霍乱、炭疽、白喉、布鲁菌病、麻疹、脑膜炎等不再像以前一样经常发生流行或大流行。另外一些感染性疾病也发生了较大变化,现在感染往往来自体内毒力弱的、内源性的“正常菌丛”,或腐物寄生菌,或机会致病菌,宿主也往往是抵抗力弱的患者、老年人和婴幼儿。

(5)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兽共患病,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。

此外,传染病的分布还常常随人群的性别、年龄、职业、种族、阶层、家庭情况的不同而有差异,也与人群不同行为及环境有关。

(四)有感染后免疫

某一传染病痊愈后,人体对同一种传染病病原体产生不感受性,称为免疫。感染后免疫属于主动免疫,不同的传染病病后免疫状态有所不同,有的传染病患病一次后可终身免疫,有的还可再感染。由于人体受病原体感染后,获得免疫力强弱和持续时间的不同,常可出现下列现象:

(1)再感染 指某一传染病在痊愈后,经过一定时间,又被同一种病原体感染,如流行性感冒、细菌性痢疾等。

(2)重复感染 某种疾病在发病中,被同一种病原体再度侵袭而受感染,如血吸虫病、丝虫病、疟疾等。

(3)复发 发病过程已转入恢复期或接近痊愈,而该病原体再度出现并繁殖,原症状再度出现,如伤寒、细菌性痢疾等。

(4)再燃 临床症状已缓解,但体温尚未正常或又上升,症状略见加重,如伤寒等。

二、临床特点

传染病的病程有一定的规律和特点,主要表现在以下几个方面。

(一)病程发展的阶段性

传染病的病程有一定的阶段性,按传染病的发生、发展及转归一般分为四期,急性传染



病的四期表现最为明显。

(1)潜伏期 指从病原体侵入人体开始,至首发症状出现这一段时间。不同传染病其潜伏期长短各异,短则数小时,长达数月乃至数年。同一种传染病,不同患者之间潜伏期长短也不尽相同。通常细菌感染性疾病潜伏期短于蠕虫病;细菌性食物中毒潜伏期短,仅有数小时;狂犬病、获得性免疫缺陷综合征的潜伏期可达数年。了解潜伏期有助于传染病的诊断和流行病学调查,是确定接触者检疫期限的主要依据。

(2)前驱期 从起病至症状明显开始为止的时期称为前驱期。该期临床表现通常是非特异性的,多为许多传染病所共有的症状,如发热、头痛、全身不适、食欲不振等,一般持续1~3天。起病急骤者可无明显的前驱期。某些传染病如麻疹、百日咳等在此期即具有很大的传染性。

(3)发病期 是各传染病随病程发展陆续出现特有症状、体征、实验室检查结果异常的时期。如麻疹患者特征性的皮疹,肝炎患者的黄疸、肝脾肿大,流脑患者的脑膜刺激征等。症状由轻而重,由少而多,逐渐或迅速达到高峰,并随机体免疫力产生与增强趋向恢复。此期具有明显的传染性。

(4)恢复期 是机体免疫力增强到一定程度,患者症状、体征基本消失,器官功能逐渐恢复的时期。此期患者体内可能还有残余病理改变或生化改变,病原体尚未完全清除,许多患者的传染性可能还要持续一段时间,但食欲和体力逐渐恢复,血清中的抗体效价亦逐渐上升至最高水平。恢复期结束后机体功能在较长时间内仍未恢复正常,称为后遗症,多见于中枢神经系统传染病,如流行性乙型脑炎、脊髓灰质炎等。

(二)常见临床表现

1. 发热及热型

绝大多数传染病患者有发热,发热为传染病的突出症状之一,有些传染病就以“热”命名,如猩红热、流行性出血热、回归热等。不同传染病其热度与热型又不尽相同。按热度高低可分为低热、中度热、高热和超高热。按热型分为稽留热(多见于伤寒等)、弛张热(多见于败血症)、间歇热(多见于疟疾等)、波状热(多见于布鲁菌病等)、回归热(多见于回归热病等)、双峰热(多见于黑热病等)、消耗热(多见于结核病等)。

2. 皮疹

皮疹为传染病特征之一。发疹是一种临床常见的皮肤损害,许多传染病在发热时伴有发疹,称为发疹性传染病。不同传染病有不同的疹形,如斑疹、丘疹、斑丘疹、红斑疹、玫瑰疹、淤点、疱疹、脓疱疹、荨麻疹等;不同传染病皮疹出现的时间、部位、出疹顺序、数量等不完全相同,但有一定的规律性,如水痘、风疹多发生于病后第1天,猩红热于第2天,天花于第3天,麻疹于第4天,斑疹伤寒于第5天,伤寒于第6天等。

3. 中毒症状

病原体及其毒素进入血循环乃至扩散全身,可出现以下四种形式的中毒症状。

(1)毒血症 病原体在局部繁殖,产生的内毒素、外毒素进入血循环,以致全身出现中毒症状。

(2)菌(病毒)血症 细菌(病毒)在感染部位生长繁殖,不断进入血液,只作短暂停留,并不出现明显临床症状者,称为暂时性菌(病毒)血症。细菌(病毒)在内脏中繁殖后再次进入血循环,且在血循环中持续时间较长,称为第二次菌(病毒)血症。第二次菌(病毒)血症往往



症状明显,如发热、皮疹、脾大等。

(3)败血症 病原菌在局部生长繁殖,不断侵入血液循环,并在血液中继续繁殖,产生毒素,以致全身出现明显中毒症状及组织器官明显损伤。

(4)脓毒血症 病原体由血流扩散,到达某一或几个组织器官内繁殖,使之损害,形成化脓性病灶。

4. 肝、脾、淋巴结肿大

在病原体及其代谢产物的作用下,单核-吞噬细胞系统充血、增生,肝、脾、淋巴结肿大。

(三)临床类型

为了有助于诊断,判断病情变化及传染病转归等,一般将传染病分为以下几种临床类型。

(1)根据起病缓急及病程长短分为:急性、亚急性和慢性(包括迁延型)。

(2)按病情轻重分为:轻型、普通型、重型及暴发型。

(3)按病情特点分为:典型与非典型。非典型包括顿挫型及逍遥型。顿挫型的特征是症状出现后,短时间内得到缓解或自行消失;逍遥型的特征是症状不明显,当病变进展到一定程度时突然出现并发病,使病情急剧加重,如伤寒患者常在发生肠出血及肠穿孔时方才被发现患有此病。

第四节 传染病流行过程及影响因素

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,不断地在人群中发生、发展和转归的过程。其发生需要三个基本环节,即传染源、传播途径和易感人群。当三个环节同时存在并相互作用时,就造成传染病的发生与蔓延。如果缺少其中任何一个环节,流行过程就不能发生。因此,在预防、控制和消灭传染病时,采取管理传染源、切断传播途径、保护易感人群三项措施中的任何一项或两项,就可以杜绝传染病的发生和流行。此外,传染病的流行过程还受自然因素和社会因素的影响。

护理人员掌握传染病流行过程的三个基本环节是非常必要的,它有助于制订正确的护理方案,有助于有效地控制传染病在医院、社区的发生和流行。

一、传染病流行的基本环节

构成传染病流行的三个基本环节互相联系,缺一不可。

(一)传染源

体内有病原体并能将病原体排出体外,感染他人和动物的,称为传染源。患传染病的患者、病原体携带者、受感染的动物等均是传染源。

1. 患者

患者是重要的传染源。多数在潜伏期和临床症状期传染性最强。患者体内存在着大量病原体,且患者的某些症状亦有利于病原体从体内排出,如麻疹等呼吸道传染病患者的咳嗽,细菌性痢疾等肠道传染病患者的腹泻等。病原体污染外界环境,增加易感者感染机会。



各期患者作为传染源的意义的不同,主要取决于他排出病原体的数量、频度及持续时间的长短。典型患者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;轻型患者活动范围广,且症状轻,不易被发现和管理,是重要的传染源;慢性患者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。

2. 病原携带者

病原携带者指外表无症状但携带并排出病原体的人。病原携带者一般可分为潜伏期病原携带者、无症状病原携带者和恢复期病原携带者三种。病原携带者是一个统称,因其所带的病原体不同而相应地称为带菌者、带病毒者、带虫者。病原携带者排出病原体的数量比患者少,但携带者因缺乏症状而不易被发现,且能自由活动,有时可成为重要的传染源,甚至引起疾病的暴发。发现病原携带者和隐性感染者,并采取相应措施,是防止传染病流行的重要步骤。病原携带者作为传染源的意义,取决于其排出病原体的多少,持续时间的长短,个人职业及个人卫生习惯等。

3. 动物源

受感染的动物及传播疾病的动物均为动物传染源。动物受感染后可能发病,也可能成为病原携带者。动物作为传染源传播的疾病,称为动物源性传染病,如狂犬病、布鲁氏菌病等;野生动物为传染源的传染病,称为自然疫源性传染病,如鼠疫、钩端螺旋体病、流行性出血热等。人感染以动物作为传染源的疾病称人畜共患病。人畜共患病是当今人类难以控制的疾病,如感染高致病性禽流感、狂犬病等。人畜共患病分为以下三类:

(1)以动物为主的人畜共患病 病原体主要在动物中保持、延续,在一定条件下能传给人,人与人之间一般不引起传播,例如钩端螺旋体病、森林脑炎等。

(2)以人为主的人畜共患病 疾病一般在人群中传播,动物感染是偶然的,例如人型结核。

(3)人畜并重的人畜共患病 人畜均可作为传染源,例如血吸虫病。

动物作为传染源的流行病学意义,主要取决于人与动物的接触机会和密切程度,且与动物的种类和密度有关。此外,病原体还可来自非人类的传染源,如水源(霍乱)、食物源(痢疾)、土壤(军团菌病)等。

(二)传播途径

病原体由传染源排出后再侵入另一个易感机体,它在外界环境中所经历的途径称传播途径。病原体可通过内源性和外源性两种方式播散。患者自身皮肤、鼻腔、口咽部致病微生物,通过局部或血流播散到身体其他部位,称为内源性播散。病原体从体外感染的方式称为外源性播散。传染病几乎都是经直接或间接外源性传播的。常见的传染病传播途径如下所述。

1. 呼吸道传播

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,并附着在飞沫、飞沫核及尘埃中,易感者吸入后引起感染。麻疹、水痘、腮腺炎、白喉、百日咳、流行性脑脊髓膜炎、肺结核、禽流感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。空气传播的发生取决于多种条件,其中人口密度、卫生条件、易感者在人群中的比例起决定性作用。

2. 消化道传播

病原体污染食物、水源或食具,易感者进食时获得感染。所有肠道传染病(如细菌性痢



疾等)、某些寄生虫病(如蛔虫病)、某些急性病毒性传染病(如脊髓灰质炎)、个别呼吸道传染病(如白喉、结核病)及少数人畜共患病(如炭疽病)均可经消化道传播。经消化道传播可分为以下两种情况:

(1)食物本身含有病原体 如感染绦虫的牛、猪及患炭疽的牛、羊等,其肉体中含有病原体;患结核病的乳牛所分泌的乳汁可含有结核杆菌;感染沙门氏菌家畜的肉及家禽的蛋可含有沙门氏菌。

(2)食物在各种条件下被病原体污染 食物在生产、加工、运输、贮存与销售的各个环节均可被污染。水果、蔬菜等只是机械地携带病原体,病原体数量并不增多。在适宜的温度下牛奶、肉馅等食品中的病原体可大量繁殖,人们食用后因感染而发病。经食物传播的传染病大多发生于气温较高的季节,往往有吃某种被污染食物的病史,潜伏期一般较短。

3. 接触传播

易感者与被病原体污染的物质接触获得感染。钩端螺旋体病、血吸虫病、钩虫病、破伤风、麻疹、白喉、流行性感冒等可通过此途径传播。接触传播包括以下两类传播方式:

(1)直接接触传播 在没有任何外界因素参与下,传染源与易感者直接接触而引起疾病的传播,例如性病、狂犬病等。

(2)间接接触传播 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。被污染的手在间接传播中起特别重要的作用。多种肠道传染病、某些呼吸道传染病、人畜共患病、皮肤传染病等均可经此途径传播。间接传播与病原体在外环境中的抵抗力、日常消毒制度是否完善、人们的卫生知识水平及卫生习惯等有关。

4. 虫媒传播

作为传染病传播媒介的节肢动物甚多,如蚊、蝇、蚤、虱、蜱和螨等。根据传播疾病的种类和方式不同可分为两大类:

(1)机械性传播 节肢动物接触或吞食病原体后,病原体在它的体表或体内均不繁殖。当它们再次觅食时,通过接触、反吐或随同它们的粪便将病原体排出体外而污染食品等,人们食用这类食品后被感染。例如苍蝇能通过这种方式传播伤寒、细菌性痢疾等肠道传染病。

(2)生物性传播 主要是经吸血节肢动物传播的疾病,例如流行性乙型脑炎、斑疹伤寒、疟疾等。

5. 血液、体液传播

病原体存在于携带者或患者的血液或体液中,通过应用血制品、分娩或性交等传播,如疟疾、乙型病毒性肝炎、丙型病毒性肝炎和艾滋病等。

病原体在外界环境中必须依附于各种生物或非生物媒介,例如水、食物、空气、手、蝇及日常生活用品等,这些参与病原体传播的媒介称传播因素。传播途径由外界环境中各种传播因素所组成,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,如细菌性痢疾可经食物、水、节肢动物及接触等多种传播因素构成的传播途径传播。

(三)人群易感性

对某种传染病缺乏特异性免疫力的人称为易感者。传染病的流行取决于易感者在特定人群中的比例,即人群易感性。当易感者比例增高,同时有传染源和相应的传播途径时,该传染病易暴发流行。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,传染源进入后易造成疾病流行;相反,某种传染病病后被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。大量减少易感者能抑制疾病的流行,甚至使流行终止。但也不能认为易感者上升至某种水平就一定能发生疾病流行,因疾病的发生还必须有传染源的输入。

二、影响流行过程的因素

流行过程必须具备传染源、传播途径和易感人群三个基本环节,这三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。

(一)社会因素

社会因素包括社会制度、社会经济、文化教育、生活水平以及公共卫生设施和劳动环境等方面。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以下几方面:

(1)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,严格进行国境检疫,从而使传染源得到了有效的控制。

(2)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。

(3)计划免疫 我国组建了各级卫生防疫机构,进行计划免疫,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。

(二)自然因素

自然因素包括气候、地理、土壤、动植物等因素。其中以气候与地理因素尤为重要。传染病的地方性和季节性与自然因素的关系十分密切。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。自然因素通过对传染源、传播途径及易感人群起作用。自然因素还可通过降低机体的防御机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。

第五节 常用的传染病护理诊断

- (1)体温过高 与病原体感染或肝细胞大量坏死有关。
- (2)皮肤完整性受损 与病原体和(或)代谢产物引起皮肤损伤或皮肤长期受压有关。
- (3)有受伤的危险 与惊厥、抽搐发作等有关。
- (4)营养失调 低于机体需要量:与能量代谢障碍、消化系统症状或禁食等有关。
- (5)活动无耐力 与能量代谢障碍、营养摄入不足或低氧血症有关。
- (6)意识障碍 与肝肾功能损害或中枢神经系统病变等有关。
- (7)清理呼吸道无效 与痰液增加、黏稠不易咳出有关。