

全国医学高等专科学校教材

传染病护理学

主 编 任 珍

北京大学医学出版社

全国医学高等专科学校教材

传染病护理学

主 编 任 珍

编写人员 (按姓氏笔画排序)

包志英 任 珍 闫素英

汪巧娅 金宁宁

主 审 谭永康

北京大学医学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

传染病护理学/任珍主编. —北京: 北京大学医学出版社, 2007. 8

全国医学高等专科学校教材

ISBN 978-7-81116-105-2

I. 传… II. 任… III. 传染病—护理—医学院校—教材
IV. R473. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 107719 号

传染病护理学

主 编: 任 珍

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100083) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 莱芜市圣龙印务有限责任公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 李小云 董采萱 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 8 字数: 138 千字

版 次: 2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷 印数: 1-5000 册

书 号: ISBN 978-7-81116-105-2

定 价: 16.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前 言

《传染病护理学》编写的主导思想是遵循临床护理专业的培养目标，力求简洁实用。书中涉及的传染病以北方地区常见、多发及新发传染病为主，并依据传染病疾病谱的改变，对各种常见传染病进行讲述，着重于疾病的流行特点、临床表现以及治疗护理要点。在护理措施中，其内容多来源于实际工作经验，使学生便于掌握、应用。

全书共六章，字数 13.5 万左右，按照不同疾病的传播途径书写，便于掌握消毒隔离的原则，有利于医务人员的防护，同时附有传染病消毒隔离方面的知识及新修订的《中华人民共和国传染病防治法》，适用于护理专业在校学生的课堂学习及业余学习和临床护理人员查阅。

由于编者水平所限，书中难免存在不妥之处，恳请读者批评指正。

编 者

2007 年 6 月

目 录

第一章 总论	1
第一节 感染与免疫	1
一、感染的概念	1
二、感染过程的各种表现	1
三、感染过程中病原体的作用	2
四、感染过程中免疫应答的作用	2
第二节 传染病的发病机制	3
一、传染病的发生与发展	3
二、组织损伤的发生机制	3
第三节 传染病的流行过程及影响因素	4
一、流行过程的基本条件	4
二、影响流行过程的因素	4
第四节 传染病的特征	5
一、基本特征	5
二、临床特点	5
第五节 传染病的诊断	6
一、临床资料	6
二、流行病学资料	6
三、实验室检查及其他检查	6
第六节 传染病的治疗	8
一、治疗原则	8
二、治疗方法	8
第七节 传染病的预防	9
一、管理传染源	9
二、切断传播途径	9
三、保护易感人群	10
第八节 传染病的护理	10
一、传染病护理工作特点	10
二、隔离和消毒	10
三、传染病常见症状体征及其对机体的影响	13
四、传染病病人的护理评估	15
五、常用护理诊断及护理措施	16

第二章 呼吸道传播疾病	19
第一节 水痘	19
第二节 麻疹	21
第三节 流行性腮腺炎	24
第四节 猩红热	26
第五节 流行性脑脊髓膜炎	29
第六节 流行性感冒	32
第三章 消化道传播疾病	36
第一节 霍乱	36
第二节 细菌性痢疾	42
第三节 伤寒	47
第四章 多种途径传播疾病	54
第一节 病毒性肝炎	54
第二节 艾滋病	72
第三节 传染性非典型肺炎	77
第五章 昆虫媒介传播疾病	85
第一节 流行性乙型脑炎	85
第二节 流行性出血热	90
第三节 疟疾	95
第六章 动物传播疾病	100
第一节 狂犬病	100
附录一 中华人民共和国传染病防治法	103
附录二 传染病的潜伏期、隔离期与观察期	113
附录三 常见消毒方法	116
附表 各种物品常用消毒方法一览表	118

第一章 总论

病毒、立克次体、细菌、真菌、衣原体、支原体、螺旋体、原虫、蠕虫等在人体内的增殖称为感染。当感染造成机体损伤和生理改变时，所引发的疾病称为感染性疾病。但感染性疾病不一定有传染性，其中有传染性的疾病才称为传染病。

在人类历史的大部分时期内传染病始终是各类疾病中发病率、病死率最高的疾病。现在虽然传染病和寄生虫病已不再是首位引起死亡的疾病，但许多传染病，如病毒性肝炎、流行性出血热和感染性腹泻等仍然广泛存在，对人民健康危害很大；已被消灭的传染病仍有死灰复燃的可能；新发现的传染病随时都可能侵入，对防治传染病和寄生虫病的研究仍要坚持和加强。

第一节 感染与免疫

一、感染的概念

感染是病原体和人体之间相互作用的过程。在漫长的进化过程中，有些微生物或寄生虫与人体宿主之间达到了互相适应、互不损害对方的共生状态，但这种平衡是相对的，当某些因素导致宿主的免疫功能受损，或机械损伤使寄生物离开其固有寄生部位而到达其不习惯寄生的部位时，平衡不复存在而引起宿主的损伤，则可产生机会性感染。

大多数病原体与人体宿主之间是不相适应的，因而引起双方之间的斗争。由于适应程度不同，双方斗争的后果也各异，因而感染过程的表现也不同。

二、感染过程的各种表现

病原体通过各种途径进入人体，就开始了感染过程。病原体是否被清除，或定植下来，进而引起组织损伤、炎症过程和各种病理改变，主要取决于病原体的致病力和机体的免疫机能，也和来自外界的干预（如药物与放射治疗等）有关。感染过程可以产生以下5种不同的结局：

1. 病原体被清除 病原体进入人体后，可由宿主的非特异性免疫（如胃酸）和特异性被动免疫（来自母体或人工注射抗体）以及特异性主动免疫（通过预防接种或感染后获得的免疫）所清除，亦可被抗微生物治疗的药物所消灭。

2. 隐性感染 又称亚临床感染，是指病原体侵入人体后，仅引起机体发生特异性免疫应答，而不引起或只引起轻微的组织损伤，在临床上不显出任何症状、体征，只能通过免疫学检查发现特异性抗原或抗体。隐性感染过程结束以后，大多数人获得不同程度的特异性主动免疫，病原体被清除；少数人转变为病原携带状态，病原体持续存在于体内，称为“健康携带者”，如伤寒、菌痢、乙型肝炎等。隐性感染是大多数传染病中最常见的表现，如流行性乙型脑炎、脊髓灰质炎等。

3. 显性感染 又称临床感染，是指病原体侵入人体后，不但引起机体发生免疫应答，而且通过病原体本身的作用或机体的变态反应，导致组织损伤，引起病理改变和临床表现。显性感染过程结束后，病原体可被清除，感染者可获得持久、稳定的免疫（如伤寒），因而不易再受感染。但有些传染病的感染者其病后免疫并不巩固，容易再受感染发病（如菌痢）。小部分显性感染者则转变为病原携带者，称为恢复期携带者。

4. 病原携带状态 病原体在人体内生长、繁殖，并可排出体外，而人体并不出现疾病的临床表现，称为病原携带状态。在许多传染病中，如伤寒、痢疾、霍乱、白喉、流行性脑脊髓膜炎和乙型肝炎等，携带者成为重要的传染来源。但并非所有传染病都有病原携带者，如麻疹和流感，病原携带者极为罕见。病原携带者分为潜伏期携带者、恢复期携带者及慢性携带者等。

5. 潜伏性感染 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而不引起显性感染，但又不足以将病原体清除时，病原体便可长期潜伏起来，等到机体免疫功能下降时，才引起显性感染。常见的潜伏性感染有单纯疱疹、带状疱疹、疟疾、结核等。潜伏性感染期间，病原体一般不排出体外，这是与病原携带状态不同之处。

上述感染的五种表现形式在不同传染病中各有侧重，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，则容易识别。五种表现可互相转化。

三、感染过程中病原体的作用

病原体的致病能力和机体的免疫功能决定了病原体侵入人体后能否引起疾病。其中致病能力包括以下几方面：

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人体，如钩端螺旋体和钩虫丝状蚴；有些细菌（如霍乱弧菌）需要先黏附于肠黏膜表面才能定植下来分泌肠毒素；有些细菌的表面成分（如伤寒杆菌的 Vi 抗原）有抑制吞噬作用的能力而促进病原体的扩散；引起腹泻的大肠杆菌能表达受体和小肠细胞结合，称为定植因子。

2. 毒力 毒力由毒素和其他毒力因子所组成。毒素包括外毒素与内毒素；其他毒力因子包括穿透能力（钩虫丝状蚴）、侵袭能力（痢疾杆菌）、溶组织能力（溶组织内阿米巴）等。

3. 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，但在不同传染病中，则能引起疾病发生的最低病原体数量差别很大，如在伤寒为 10 万个菌体，而在痢疾仅为 10 个志贺菌。

4. 变异性 病原体可因环境或遗传等因素而产生变异。一般来说，在人工培养、多次传代的环境下，可使病原体致病力减弱，如卡介苗；在宿主之间反复传播可使致病力增强，如肺鼠疫。另外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，如流行性感冒病毒、丙型肝炎病毒和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。

保护性免疫应答又分为非特异性与特异性免疫应答两类。变态反应都是特异性免疫应答。

(一) 非特异性免疫

是机体对进入人体内的异物的一种清除机制。

1. 天然屏障 外部屏障，即皮肤、黏膜及其分泌物，如溶菌酶、气管黏膜上的纤毛等；内部屏障，如血-脑脊液屏障和胎盘屏障等。

2. 吞噬作用 单核-吞噬细胞系统具有非特异的吞噬功能，包括血液中的游走大单核细胞和肝、脾、淋巴结及骨髓中固定的吞噬细胞和各种粒细胞（尤其是中性粒细胞），可清除体液中的颗粒状病原体。

3. 体液因子 包括存在于体液中的补体、溶菌酶、纤连蛋白和各种细胞因子。与非特异性免疫应答有关的细胞因子有：白细胞介素 1~6、肿瘤坏死因子、 γ -干扰素、粒细胞-吞噬细胞集落刺激因子等。

(二) 特异性免疫

是指由于对抗原特异性识别而产生的免疫。

由于不同病原体所具有的抗原绝大多数是不相同的，故特异性免疫通常只针对一种传染病。感染后的免疫都是特异性免疫，而且是主动免疫，通过 T 淋巴细胞和 B 淋巴细胞所介导的细胞免疫和体液免疫的相互作用而产生免疫应答。

第二节 传染病的发病机制

一、传染病的发生与发展

1. 入侵门户 病原体的入侵门户与发病机制有密切关系，入侵门户适当，病原体才能定居、繁殖及引起病变。如痢疾杆菌和霍乱弧菌都必须经口感染，破伤风杆菌必须经伤口感染，才能引起病变。

2. 机体内定位 病原体入侵成功并取得立足点后，或者在入侵部位直接引起病变；或者在入侵部位繁殖，分泌毒素，在远离入侵部位处引起病变；或者进入血液循环，再定位于某一脏器（靶器官）引起该脏器的病变；或者经过一系列的生活史阶段，最后在某脏器中定居。

3. 排出途径 排出病原体的途径称为排出途径，是病人、病原携带者和隐性感染者具有传染性的重要因素。病原体排出体外持续时间有长有短，因而不同传染病有不同的传染期。

二、组织损伤的发生机制

在传染病中导致组织损伤发生的方式有下列三种：

1. 直接侵犯 病原体借其机械运动及所分泌的酶（如溶组织阿米巴原虫）可直接破坏组织，或通过细胞病变而使细胞溶解（如脊髓灰质炎病毒），或通过诱发炎症过程而引起组织坏死（如鼠疫）。

2. 毒素作用 许多病原体能分泌毒力很强的外毒素，选择性地损害靶器官或引起功能紊乱。革兰阴性杆菌裂解后产生的内毒素则可激活单核-吞噬细胞分泌肿瘤坏死因子和其他细胞因子而导致发热、休克及弥散性血管内凝血等现象。

3. 免疫机制 许多传染病的发病机制与免疫应答有关。有些传染病能抑制细胞免疫或

直接破坏 T 细胞，更多的病原体通过变态反应而导致组织损伤。

第三节 传染病的流行过程及影响因素

传染病的流行过程就是传染病在人群中发生、发展和转归的过程。流行过程的发生需要三个基本条件，即传染源、传播途径和人群易感性。流行过程本身又受社会因素和自然因素的影响。

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。传染源包括下列 4 个方面：

1. 病人 包括急性期和慢性期病人。急性患者及其症状（咳嗽、呕吐、腹泻）可促进病原体的播散；慢性患者可长期污染环境；轻型患者数量多而不易被发现。
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，在某些传染病（如伤寒、细菌性痢疾）中有重要的流行病学意义。
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），动物贮存宿主是传染源中的一部分。

(二) 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。

1. 空气、飞沫、尘埃 主要见于以呼吸道为入侵门户的传染病，如麻疹、白喉等。
2. 水、食物、苍蝇 主要见于以消化道为入侵门户的传染病，如伤寒、痢疾等。
3. 手、用具、玩具 又称日常生活接触传播，既可传播消化道传染病（如痢疾），也可传播呼吸道传染病（如白喉）。
4. 吸血节肢动物 又称虫媒传播，见于以吸血节肢动物（蚊子、跳蚤、白蛉、恙虫等）为中间宿主的传染病，如疟疾、斑疹伤寒等。
5. 血液、血制品 见于乙型肝炎、丙型肝炎、艾滋病等。
6. 土壤 当土壤被病原体的芽胞（如破伤风、炭疽）或幼虫（如钩虫）、虫卵（如蛔虫）污染时，则成为这些传染病的传播途径。

(三) 人群易感性

对某一传染病缺乏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。易感者的比例在人群中达到一定水平，如果又有传染源和合适的传播途径，则很容易发生传染病的流行。在普遍推行人工主动免疫的干预下，可把易感者水平降至最低，控制传染病流行的发生。

二、影响流行过程的因素

(一) 自然因素

自然环境中的各种因素，包括地理、气象和生态因素等，对流行过程的发生和发展发挥

着重要作用。寄生虫病和虫媒传染病对自然条件的依赖性尤为明显。传染病的地区性和季节性与自然因素有密切关系，自然因素可直接影响病原体在外环境中的生存能力，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。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亦可受感染，称为自然疫源性传染病或人畜共患病。

（二）社会因素

包括社会制度、经济和生活条件，以及文化水平等，对传染病流行过程有决定性的影响。钉螺的消灭、饮水卫生、粪便处理的改善，导致血吸虫病、霍乱、钩虫病被控制或消灭。

第四节 传染病的特征

一、基本特征

传染病与其他疾病的主要区别，在于具有下列四个基本特征：

1. 有病原体 每一个传染病都是由特异的病原体所引起的，包括微生物与寄生虫。目前还有一些传染病的病原体仍未被充分认识。

2. 有传染性 传染性意味着病原体能通过某种途径感染他人，这是传染病与其他感染性疾病的主要区别。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。

3. 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。在质的方面有外来性和地方性之分，前者指在国内或地区内原来不存在，而从国外或外地传入的传染病（如霍乱）；后者指在某些特定的自然或社会条件下，在某些地区中持续发生的传染病（如血吸虫病）。在量的方面有散发性、流行和大流行之分，散发性发病是指某传染病在某地近年来发病率处于一般水平；当其发病率水平显著高于一般水平时称为流行；某传染病的流行范围甚广，超出国界或洲界时称为大流行。传染病病例发病时间的分布高度集中于一个短时间之内者称为暴发流行。传染病发病率在时间上（季节分布）、空间上（地区分布）、不同人群（年龄、性别、职业）中的分布，也是流行病学特征。

4. 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。感染后免疫的持续时间在不同传染病中有很大的差异。一般来说，病毒性传染病（如麻疹、脊髓灰质炎、乙型脑炎等）的感染后免疫持续时间最长，往往保持终身，但有例外（如流感）。细菌、螺旋体、原虫性传染病（如细菌性痢疾、阿米巴病、钩端螺旋体病等）的感染后免疫持续时间通常较短，仅为数月至数年，也有例外（如伤寒）。蠕虫病感染后通常不产生保护性免疫，因而往往产生重复感染（如血吸虫病、钩虫病、蛔虫病等）。

二、临床特点

（一）病程发展的阶段性

急性传染病的发生、发展和转归通常分为四个阶段。

1. 潜伏期 从病原体侵入人体起,到开始出现临床症状为止的时期,称为潜伏期。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。因此潜伏期的长短一般与病原体感染的量成反比。而由毒素引起病理生理改变,则与毒素产生和播散所需时间有关。

2. 前驱期 从起病至症状明显开始为止的时期称为前驱期。在前驱期中的临床表现通常是非特异性的,如头痛、发热、疲乏、食欲不振、肌肉酸痛等,为许多传染病所共有,一般持续1~3日。起病急骤者,则无前驱期。

3. 症状明显期(极期) 在此期间该传染病所特有的症状和体征通常都获得充分表现,如具有特征性的皮疹,肝、脾肿大,脑膜刺激征和黄疸等。

4. 恢复期 机体免疫力增长至一定程度,体内病理生理过程基本终止,患者症状及体征基本消失,食欲和体力均逐渐恢复,临床上称为恢复期。在此期间体内可能还有残余病理改变(如伤寒)或生化改变(如病毒性肝炎),病原体还未被完全清除(如霍乱、痢疾),许多患者的传染性还要持续一段时间,但血清中的抗体效价亦逐渐上升至最高水平。

5. 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,见于伤寒、疟疾、菌痢等疾病。有些患者在恢复期时,体温未稳定下降至正常,再发热时,称为再燃。

6. 后遗症 传染病患者在恢复期结束后,机体功能仍长期未能复常者称为后遗症,多见于中枢神经系统传染病如脊髓灰质炎、脑炎、脑膜炎等。

(二) 常见的症状与体征

发热、发疹等毒血症状、单核-吞噬细胞系统反应。

(三) 临床类型

根据传染病临床过程的长短、轻重及临床特征,可分为急性、亚急性、慢性,轻型、中型、重型、暴发型,及典型、非典型等,典型相当于中型或普通型,非典型则可轻可重。

第五节 传染病的诊断

正确的早期诊断是有效治疗的先决条件,又是早期隔离患者所必需的。传染病的诊断要综合分析下列三个方面的资料。

一、临床资料

准确详细地询问病史,进行全面的体格检查。特别注意有诊断意义的体征。

二、流行病学资料

包括发病年龄、职业、发病季节、居住地区与旅游地点、个人及周围卫生、密切接触史、预防接种史以及既往传染病情况等。当地或同一集体中传染病的发生情况也有助于诊断。

三、实验室检查及其他检查

(一) 一般实验室检查

1. 血液常规 白细胞总数及中性粒细胞增多可见于大部分细菌性传染病,如流行性脑

脊髓膜炎、败血症和猩红热等。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，例如布氏菌病、伤寒及副伤寒等。病毒性感染时白细胞总数通常减少或正常，且淋巴细胞比例增高。原虫感染时白细胞总数也常减少。蠕虫感染时嗜酸粒细胞通常增多。嗜酸粒细胞减少则常见于伤寒、流行性脑脊髓膜炎等。

2. 尿常规 有助于钩端螺旋体病和流行性出血热的诊断。
3. 大便常规 有助于蠕虫病和感染性腹泻的诊断。
4. 血生化 有助于病毒性肝炎的诊断。

(二) 病原学检查

1. 病原体的直接检出 许多传染病可在显微镜下从血液、骨髓或大便涂片中检出病原体，或肉眼从大便标本中检出病原体而确诊。
2. 病原体分离培养 细菌、螺旋体和真菌通常可用人工培养基分离培养，用以分离病原体的检材可采自血液、尿、粪、脑脊液、痰、骨髓、皮疹吸出液等。采集标本时应注意病程阶段，有无应用过抗微生物药物，及标本的保存与运送。

(三) 分子生物学检测

1. 分子杂交 利用同位素或生物素标记的分子探针可以检出特异性的病毒核酸，如乙型肝炎病毒，或检出特异性的毒素，如大肠杆菌肠毒素。
2. 聚合酶链反应 (PCR) 用于病原体核酸检查，能把标本中的 DNA 分子扩增一百万倍以上。用于乙型肝炎病毒和其他 DNA 病毒核酸检测，可显著提高灵敏度。逆转录多聚酶链反应 (RT-PCR) 则用于检测 RNA 病毒核酸。
3. 原位聚合酶链反应 原位聚合酶链反应已被广泛应用，可以在组织细胞中原位检出低拷贝的病原体，能用以鉴别潜伏感染和活动感染，对疾病做出早期诊断。原位逆转录多聚酶链反应应用于检测肝细胞内的丙型肝炎病毒 (HCV) RNA 的阳性率可达 80%。

(四) 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，是最常用的免疫学检查方法。免疫学检测还可用于判断受检者的免疫功能是否有所缺损。

1. 特异性抗体检测 在传染病早期，特异性抗体在血清中往往尚未出现或滴度很低，而在恢复期或后期则抗体滴度有显著升高，故在急性期及恢复期双份血清中检测其抗体由阴性转为阳性，或滴度升高 4 倍以上时，往往具有重要意义。特异性 IgM 型抗体的检出有助于诊断现症或近期感染。

特异性抗体检测方法很多，包括凝集反应、沉淀反应、补体结合反应、中和反应、免疫荧光检查、放射免疫测定 (RIA)、酶联免疫吸附试验 (ELISA) 等。

2. 特异性抗原检测 病原体特异性抗原的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，其诊断意义往往较抗体检测更为可靠。大多数用以检测抗体的方法都可用于检测抗原，其原理相同，仅在方法上有所改进。

3. 免疫标记技术 包括酶标记技术、免疫荧光技术、放射免疫测定 (RIA)、非放射标记技术、印迹术等，测定体液中微量抗原和抗体或病毒的 DNA。

4. 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。

5. 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。降低者见于

先天性免疫缺陷疾患，升高者见于慢性肝炎、黑热病和艾滋病等。

6. 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。

(五) 其他检查

1. 内镜检查 对诊断传染病有帮助的各种内镜检查如下：

(1) 纤维结肠镜常用于诊断细菌性痢疾、阿米巴性痢疾、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。

(2) 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) 和磁共振成像常用于诊断脑脓肿和脑囊虫病等。

3. 活体组织检查 活体组织检查常用于下列传染病的诊断：

(1) 各型慢性肝炎和肝硬化：肝活体组织标本用于病理组织学和分子生物学检查，对诊断病毒性肝炎的类型和发展阶段具有重要价值。

(2) 各型结核病，如淋巴结结核、附睾结核、骨结核及软组织结核等。

(3) 艾滋病并发卡波济肉瘤和其他淋巴瘤。

(4) 各种寄生虫病，如裂头蚴病、并殖吸虫病和利什曼病等。

第六节 传染病的治疗

一、治疗原则

治疗传染病的目的，不但在于促进患者的康复，还在于控制传染源，防止进一步传播。要坚持综合治疗的原则，即治疗、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。

二、治疗方法

1. 一般及支持疗法 一般疗法包括隔离、护理和心理治疗。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、足量维生素供给；增强患者体质和免疫功能，如各种血液和免疫制品的应用；以及维持患者水和电解质平衡等各项必要措施，以调动患者机体的防御和免疫功能。

2. 病原或特效疗法 针对病原体的疗法具有清除病原体的作用，达到根治和控制传染源的目的，常用药物有抗生素、化学治疗制剂和血清免疫制剂等。针对细菌和真菌的药物主要为抗生素与化学制剂；针对病毒的药物，尽管疗效还不理想，但近年来，针对病毒性肝炎的抗病毒药物在不断开发并应用于临床治疗（如干扰素、核苷类似物等）。血清免疫学制剂包括白喉和破伤风抗毒素、干扰素和干扰素诱导剂等。在治疗原虫及蠕虫病时，化学制剂占重要地位。

3. 对症疗法 对症疗法不但有减轻患者痛苦的作用，而且通过调整患者各系统的功能，可达到减少机体消耗，保护重要器官，使损伤降低至最低限度的目的。例如在高热时采取的各种降温措施，脑水肿时采取的各种脱水疗法，抽搐时采取的镇静措施，昏迷时采取的苏醒

措施，心力衰竭时采取的强心措施，休克时采取的改善微循环措施，严重毒血症时采用肾上腺糖皮质激素疗法等。

4. 康复疗法 某些传染病（如脊髓灰质炎和脑膜炎等）可引起一定程度的后遗症，需要采取针灸、理疗等疗法促进康复。

5. 中医中药及针灸疗法 对调整患者各系统机能起相当重要的作用，某些中药如黄连、鱼腥草、板蓝根等还有抗微生物作用。

6. 心理治疗。

第七节 传染病的预防

传染病的预防也是传染病学工作者的一项重要任务，应当掌握针对构成传染病流行过程三个基本环节采取综合性措施的原则，和根据各个传染病的特点针对主导环节重点采取适当措施的原则。

一、管理传染源

传染病报告制度是早期发现传染病的重要措施，必须严格遵守。根据《中华人民共和国传染病防治法》及其实施细则，将法定传染病分为3类：甲类2种：（1）鼠疫、（2）霍乱，为强制管理传染病，要求城镇发现后6小时内上报，农村不超过12小时。但随着信息化的发展，网上直报系统的应用，上报时间缩短为城市2小时内，农村不超过6小时。乙类为严格管理传染病，共25种：（3）传染性非典型肺炎、（4）艾滋病、（5）病毒性肝炎、（6）脊髓灰质炎、（7）人感染高致病性禽流感、（8）麻疹、（9）流行性出血热、（10）狂犬病、（11）流行性乙型脑炎、（12）登革热、（13）炭疽、（14）细菌性和阿米巴性痢疾、（15）肺结核、（16）伤寒和副伤寒、（17）流行性脑脊髓膜炎、（18）百日咳、（19）白喉、（20）新生儿破伤风、（21）猩红热、（22）布鲁菌病、（23）淋病、（24）梅毒、（25）钩端螺旋体病、（26）血吸虫病、（27）疟疾，要求于发现后12小时内上报。其中传染性非典型肺炎、炭疽中的肺炭疽和人感染高致病性禽流感按甲类传染病管理。丙类为监测管理传染病，共10种：（28）流行性感冒、（29）流行性腮腺炎、（30）风疹、（31）急性出血性结膜炎、（32）麻风病、（33）流行性和地方性斑疹伤寒、（34）黑热病、（35）丝虫病、（36）包虫病、（37）除霍乱、痢疾、伤寒和副伤寒以外的感染性腹泻病。

对传染病的接触者，应分别按具体情况采取检疫措施、密切临床观察、药物预防或预防接种。要对人群中检出的病原携带者，进行治疗、教育、调整工作岗位和随访观察。对动物传染源，如属于有经济价值的家禽、家畜，应尽可能加以治疗，必要时宰杀后加以消毒；如无经济价值，则设法消灭。

二、切断传播途径

对于消化道传染病、虫媒传染病以及许多寄生虫病来说，切断传播途径通常是起主导作用的预防措施。消毒是切断传播途径的重要措施。消毒有疫源地消毒（包括随时消毒与终末消毒）及预防性消毒两大类。

三、保护易感人群

提高人群免疫力可以从两个方面进行，改善营养、锻炼身体等措施可以提高机体非特异性免疫力，但起关键作用的还是通过预防接种提高人群的主动或被动特异性免疫力。儿童计划免疫对传染病预防起关键性的作用。

第八节 传染病的护理

一、传染病护理工作特点

对传染病病人进行护理与对内科病人进行护理有相同之处，但也有其特殊性，这是由传染病的特点决定的。特别是传染病具有传染性，在一定条件下可以造成传播，故做好传染病护理有着特别重要的意义。

1. 严格的消毒、隔离制度和管理方法是传染病护理工作的重点。为了有效地控制传染病的传播，要求医护人员、病人及家属必须严格执行隔离、消毒制度。为了做好这一工作，传染病院（科）的工作人员必须了解各种病原体的性质、各种传染病流行过程的三个环节，掌握各种隔离技术和消毒方法。各种管理制度，如传染病院（科）的组织设施、探视及陪住制度等也要严格按照消毒、隔离的原则进行。

2. 由于传染病发病急骤、病情危重、变化快、并发症多，故传染科护理人员应以高度责任感密切、细致、准确地观察病情，及时发现病情变化，配合医生分秒必争地采取抢救措施，挽救病人生命。又由于某些传染病具有季节性特征，每到流行高峰期病人数量增多，重病人增加，故须在每次流行前做好充分准备。

3. 传染病护理工作范围广泛，作为传染病专科护士，不仅要参加治疗和护理病人，还要指导病人、家属及其工作单位做好消毒、隔离工作，并要宣传预防传染病的有关知识。

4. 传染科护士是传染病的责任报告人之一，应严格执行传染病报告制度。

二、隔离和消毒

（一）传染病的隔离

1. 隔离的定义 隔离是把传染病病人（传染源）安置在指定地方，与健康人和非传染病病人分开，进行集中治疗和护理，以防传染和扩散。

2. 传染病病房内的区域划分及隔离要求 根据污染程度及工作需要，将传染病病房划分为清洁区、污染区与半污染区。

（1）清洁区：指未与病人接触、未被病原微生物污染的区域，如值班室、配餐室、会议室等。

隔离要求：①病人和病人接触过的物品不得进入清洁区；②工作人员不得穿工作服，戴帽子、口罩，穿隔离鞋进入清洁区。

（2）污染区：指经常与病人接触、被病原微生物污染的区域，包括病室、病人洗浴间、厕所等。

隔离要求：①工作人员进入污染区时需按要求穿隔离衣，戴帽子、口罩，穿隔离鞋；

②非单一病种的病房，工作人员需按不同病种穿隔离衣进入病室工作，离开病室时严格消毒双手；③污染区的一切用物必须经严格消毒后方可进入半污染区。

(3) 半污染区：指有可能被病原微生物污染的区域，如内走廊、医生和护士办公室、治疗室等。

隔离要求：①工作人员进入半污染区时一般不穿隔离衣，以减少交叉感染机会；②病人不得进入半污染区；③治疗室内已消毒的器械、药品及其他清洁物品要与污染的物品严格区分放置，由病室带出的物品应先消毒后放入室内一定位置。

3. 隔离的种类

(1) 呼吸道隔离：适用于由呼吸道分泌物引起的、经空气传播的呼吸道传染病，如麻疹、流行性脑脊髓膜炎等。隔离措施包括：

①相同病种住同一房间，床与床之间距离为 2m。

②接近患者时戴口罩，必要时穿隔离衣、戴手套。

③病人鼻咽分泌物、与分泌物接触过的物品需进行消毒处理。

④病人一般不能外出，如要到其他科室检查时需戴口罩。

⑤病室用紫外线进行空气消毒，每日 2 次；每日通风不少于 3 次；室内保持一定的温度和湿度。

(2) 消化道隔离：适用于消化道传染病，如伤寒、细菌性痢疾等。隔离措施包括：

①不同病种病人最好分房收治，如条件不允许，不同病种病人也可同居一室。病人之间必须实行隔离，床边挂上“床边隔离”标记。

②密切接触病人时要穿隔离衣，护理不同病种病人要更换隔离衣。护理完病人要严格消毒双手。

③病人的食具、便器要专用，用后要消毒。病人的呕吐物及排泄物也应进行消毒。

④病人之间不能交换用物、书报等。

⑤病房设纱窗、纱门，做好防蝇、灭蝇、灭蟑螂工作。

(3) 严密隔离：适用于有高度传染性和致死性的传染病，如霍乱、鼠疫、传染性非典型肺炎等。隔离措施包括：

①病人应住单人房间，无条件时感染相同病原体者可同住一室。门上标明“严密隔离”标记。

②病房内设备固定、专用，室内物品须经严密消毒处理后方可拿出室外。

③凡进入病房者必须戴帽子、口罩、手套及穿隔离衣、隔离鞋。

④病人的食具、便器、排泄物、分泌物按不同的处理方法严密消毒处理。污染被服衣裤装袋、贴标签，送消毒清洗。

⑤病人禁止出病室，禁止探视和陪住。

⑥病室须每日消毒。病人出院或死亡，其病室必须进行终末消毒。

(4) 虫媒隔离：适用于以昆虫做媒介的传染病，如疟疾、流行性乙型脑炎等。隔离措施包括：

①病室应有防蚊设备，经常检查纱门、纱窗是否完好，并应喷洒灭蚊药物。

②由虱子传播的疾病，病人入院时要做好灭虱和卫生管理工作。

(5) 接触隔离：适用于病原体直接或间接地接触皮肤或黏膜而引起的传染病，如破伤