

小儿传染病防治与护理



王兰英 等 主编



中国科学技术出版社

小儿传染病防治与护理

王兰英 等 主编

中国科学技术出版社

• 北 京 •

图书在版编目 (C I P) 数据

小儿传染病防治与护理 / 王兰英等主编. —北京: 中国科学技术出版社, 2008. 9

ISBN 978-7-5046-5266-9

I. 小… II. 王… III. ①小儿疾病: 传染病—防治
②小儿疾病: 传染病—护理 IV. R725.1 R473.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 142205 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志, 未贴防伪标志的为盗版图书。

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码: 100081

电话: 010-62103210 传真: 010-62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京迪鑫印刷厂印刷

开本: 850 毫米×1168 毫米 1/32 印张: 12.75 字数: 330 千字

2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 次印刷

定价: 39.60 元

编 委 会

主 编

王兰英 杨秀亭 李金青 刘桂华 赵立梅 周桂兰

副主编

冯和同 李丰忠 刘凤娟 韩佩孚 王景文 孙经利
张 霞 李永梅 张龙跃 李卫光 石艳静 付晓玲
张 璟 纪志英 董 健 王振东 王 燕 薛桂军
吕 云 王爱华

编 委

许秋云 陈文立 窦中华 崔荣珍 王玉俊 郑丽云
万玉柱 王 萍 王 鹏 王 怡 韩发举 张海涛
梁建国 王 涛 李文涛 郭俊英 白 玲 杜云霞
黄冠南 盖红梅 黄清丽 黄 凯

内容提要

为了预防、控制和消除传染病的发生与流行，保障儿童健康，由多位专家、学者编写了本书。本书第一篇论述了病毒性传染病、细菌性传染病、寄生虫病及其他法定传染病的病原学、流行病学、诊断、治疗、护理、预防及健康教育等知识；第二篇论述了传染病防治基本知识、儿童免疫程序及疫苗、疫源地消毒技术、抗菌药物临床应用指导原则、中医中药治疗传染病、理化因素对小儿健康的影响、医疗卫生机构消毒灭菌基本要求、医务人员的职业防护、影像检查及实验室检查在传染病诊断中的应用等知识。本书以有限的文字涵盖了丰富的内容，简明实用。可供临床医疗、护理、医技等工作人员使用。

前 言

有资料表明,全球每年有 1000 万 5 岁以下儿童死亡,其中 99%以上发生在发展中国家,且 70%的死因由传染病引起。我国对传染病防治非常重视。《中华人民共和国传染病防治法》于 1989 年 2 月 21 日第七届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过。2004 年 8 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议修订。《传染病防治法》规定以外的其他传染病,根据其爆发、流行情况和危害程度,需要列入乙类、丙类传染病的,由国务院卫生行政部门决定并予以公布。例如自 2008 年 5 月 2 日起,手足口病纳入丙类传染病管理。国家对传染病防治实行预防为主方针,防治结合、分类管理、依靠科学、依靠群众。

为了预防、控制和消除传染病的发生与流行,保障儿童健康,我们编写了《小儿传染病防治与护理》这本书。本书第一篇论述了病毒性传染病、细菌性传染病、寄生虫病及其他法定传染病的病原学、流行病学、诊断、治疗、护理、预防及健康教育等知识。第二篇论述了传染病防治基本知识、儿童免疫程序及疫苗、疫源地消毒技术、抗菌药物临床应用指导原则、中医中药治疗传染病、理化因素对小儿健康的影响、医疗卫生机构消毒灭菌基本要求、医务人员的职业防护、影像检查及实验室检查在传染病诊断中的应用等知识。本书以有限的文字涵盖了丰富的内容,简明实用。可供临床医疗、护理、医技等工作人员使用。

在编写过程中,得到了中国科学技术出版社,山东大学、复旦大学、山西医科大学的专家、学者们的关心和帮助,借鉴了国家医疗卫生机构的最新研究成果,在此一并表示衷心感谢。

由于我们的知识水平有限,不足之处在所难免,敬请同行专家和广大读者批评指正。

作 者
2008 年 8 月

目 录

第一篇 小儿传染病防治	1
第一章 病毒性传染病	1
第一节 流行性感冒	1
第二节 麻 疹	4
第三节 风 疹	8
第四节 水 痘	11
第五节 幼儿急疹	12
第六节 五种小儿发疹性疾病的区别	15
第七节 流行性腮腺炎	16
第八节 流行性乙型脑炎	20
第九节 脊髓灰质炎	26
第十节 急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病	31
第十一节 传染性非典型肺炎	34
第十二节 病毒性肝炎	39
第十三节 人感染高致病性禽流感	67
第十四节 流行性出血热	75
第十五节 狂 犬 病	82
第十六节 艾 滋 病	85
第十七节 急性出血性结膜炎	92
第十八节 诺如病毒感染性腹泻	94
第十九节 手足口病	96
第二章 细菌性传染病	106
第一节 霍 乱	106
第二节 细菌性痢疾	114
第三节 伤寒与副伤寒	120
第四节 白 喉	127
第五节 百 日 咳	131

第六节 猩红热.....	137
第七节 流行性脑脊髓膜炎.....	141
第八节 布鲁氏菌病.....	149
第九节 鼠疫.....	155
第十节 炭疽病.....	161
附: 动物炭疽.....	165
第十一节 新生儿破伤风.....	166
第十二节 麻风病.....	169
第十三节 肺结核.....	172
第十四节 淋病.....	178
第三章 寄生虫病.....	183
第一节 阿米巴性痢疾.....	183
第二节 包虫病.....	187
第三节 血吸虫病.....	189
第四节 丝虫病.....	196
第五节 疟疾.....	200
第六节 黑热病.....	204
第七节 钩虫病.....	208
第八节 蛔虫病.....	211
第九节 蛲虫病.....	213
第十节 绦虫病与囊虫病.....	217
第四章 其他传染病.....	221
第一节 感染性腹泻病.....	221
第二节 钩端螺旋体病.....	226
第三节 梅毒.....	232
第四节 流行性斑疹伤寒.....	238
第五节 地方性斑疹伤寒.....	242
第六节 沙眼.....	244
第二篇 小儿传染病防治新进展.....	246
第一章 传染病防治基本知识.....	246

第一节	法定传染病	246
第二节	传染病感染过程的表现	247
第三节	传染病流行过程的基本条件	249
第四节	传染病的临床特征	250
第五节	传染病的治疗护理原则	251
第六节	传染病的基本特征	252
第七节	疾病预防控制机构在传染病预防控制中的职责	253
第八节	传染病预防、控制预案	254
第九节	公民在传染病防治中的职责	254
第十节	传染病相关用语的含义	255
第十一节	指导儿童用正确的方法洗手	256
第二章	儿童免疫程序及疫苗	257
第一节	国家免疫规划疫苗儿童免疫程序	257
第二节	提高儿童特异性免疫力	260
第三节	卡介苗	260
第四节	重组(酵母)乙型肝炎疫苗	265
第五节	口服脊髓灰质炎减毒活疫苗	266
第六节	吸附百日咳、白喉、破伤风联合疫苗	267
第七节	麻疹减毒活疫苗	269
第八节	A群脑膜炎球菌多糖疫苗	270
第九节	无细胞百白破疫苗	271
第十节	麻疹·腮腺炎·风疹活病毒疫苗	273
第十一节	灭活甲型肝炎病毒疫苗注射剂	275
第十二节	23价肺炎球菌疫苗	277
第十三节	人乙型肝炎免疫球蛋白	278
第十四节	冻干水痘减毒活疫苗	280
第十五节	甲型肝炎减毒活疫苗	281
第十六节	乙型脑炎减毒活疫苗	282
第十七节	人用狂犬病纯化疫苗(Vero细胞)	283
第十八节	人狂犬病免疫球蛋白	285

第十九节 人血免疫球蛋白.....	286
第二十节 液体b型流感嗜血杆菌偶联疫苗.....	287
第三章 疫源地消毒技术.....	291
第一节 疫源地消毒基本要求.....	291
第二节 疫源地消毒技术要求.....	292
第三节 各种污染对象的常用消毒方法.....	295
第四章 抗菌药物临床应用指导原则.....	299
第一节 抗菌药物治疗性应用的基本原则.....	299
第二节 儿科预防性应用抗菌药物的基本原则.....	301
第三节 外科手术预防性应用抗菌药物的基本原则.....	302
第四节 抗菌药物在特殊病理、生理状况患者中 应用的基本原则.....	303
第五节 小儿用药特点.....	306
第五章 中医中药治疗传染病.....	310
第一节 中药治疗传染病的优势.....	310
第二节 常见传染病的中药方剂.....	311
第三节 煎中药的方法.....	323
第六章 理化因素对小儿健康的影响.....	327
第一节 水质中理化指标对小儿健康的影响.....	327
第二节 食品中理化指标对小儿健康的影响.....	329
第三节 环境中理化指标对小儿健康的影响.....	332
第七章 医疗卫生机构消毒灭菌基本要求.....	333
第一节 消毒因子作用的水平.....	333
第二节 医用物品对人体的危险性分类.....	333
第三节 微生物对消毒因子的敏感性.....	334
第四节 选择消毒、灭菌方法的原则.....	335
第五节 消毒、灭菌基本程序.....	336
第六节 手的卫生.....	336
第七节 皮肤与黏膜的消毒.....	342
第八节 医院室内空气的消毒.....	344

第九节 传染病区建设及隔离工作指导原则	346
第八章 医务人员的职业防护	349
第一节 防护用品的要求	349
第二节 更换防护用品的顺序	349
第三节 防护口罩的使用方式	350
第四节 医务人员分级防护原则	351
第五节 医务人员防护方法	352
第六节 消毒工作中的个人防护	353
第七节 穿、脱隔离衣	353
第八节 HIV 职业暴露后的处理	354
第九节 锐器伤的预防	357
第九章 传染病的影像学检查	359
第一节 X 线检查	359
第二节 CT 检查	362
第三节 MRI 检查	365
第四节 超声检查	366
第十章 常用临床检验参考值及临床意义	368
一、血常规 (blood routine examination)	368
二、尿常规 (routine urine examination)	370
三、粪常规 (feces routine examination)	372
四、粪便潜血试验 (occult blood test, OBP)	373
五、痰液检验 (sputum examination)	373
六、血清电解质 (serum electrolyte)	374
七、血清铁及总铁结合力	376
八、血脂 (blood fat)	376
九、血糖 (glucose)	378
十、血、尿淀粉酶 (amylase, AMS)	378
十一、肝功能 (liver function)	379
十二、肾功能 (rinal function)	381
十三、血气分析 (blood gas analysis)	382

十四、乙肝病毒免疫标志物	383
十五、脑脊液常规及生化检查	385
十六、出血性疾病检查	386
十七、血清免疫球蛋白检测	387
十八、补体免疫学检验	388
十九、感染性疾病的免疫学检查	390
参 考 文 献	392

第一篇 小儿传染病防治

第一章 病毒性传染病

第一节 流行性感

流行性感冒(influenza, 简称流感)是由流感病毒引起的急性呼吸道传染病, 流感可引起上呼吸道感染、肺炎及呼吸道外的各种病症, 是法定丙类传染病。典型流感, 急起高热, 全身疼痛, 显著乏力, 呼吸道症状较轻。

[病原学]

本病系流感病毒引起, 该病毒属正黏液病毒科, 直径 80~120nm, 球形或丝状。不耐热, 对干燥、紫外线、甲醛、乙醇及常用消毒剂均很敏感, 耐低温。流感病毒可分为甲(A)、乙(B)、丙(C)三型, 甲型流感病毒基因能经常不断地发生点突变, 导致其编码的 HA 蛋白分子上氨基酸序列发生替换, 造成其抗原性经常不断地发生漂移, 每次抗原性漂移常带来不同程度的流感流行, 传染性大, 传播迅速。

[流行病学]

流感在流行病学上最显著特点为: 突然爆发, 迅速蔓延, 波及面广, 具有一定的季节性(我国北方流感一般均发生在冬季, 而南方多发生在夏季和冬季)。一般流行 3~4 周后会自然停止, 发病率高但死亡率低。感染率最高的为青少年, 高危人群为年迈体弱或带有慢性疾病患者。每次流感流行后在人群中总要造成不同程度的超额死亡。

1. 传染源 流感患者和隐性感染者是流感的主要传染源。从潜伏期末到发病的急性期(约 7 天)都有传染性。以病初 2~3 日传染性最强。具有部分免疫力者, 常成为隐性感染者, 其带毒时间不长, 但传播力较强。

2. 传播途径 流感病毒主要是通过空气飞沫和直接接触传播的。病毒存在于病人或带毒者的呼吸道分泌物中，可通过咳嗽、喷嚏、说话喷出的飞沫经空气而传播，也可以通过污染的食具、玩具、毛巾等间接传播。

3. 易感者 人群对流感病毒普遍易感，病后或接种疫苗后，可获得同型病毒的免疫力，但免疫力不持久，一般一年左右，但不同亚型间无交叉免疫。因病毒不断发生变异，所以可引起反复发病，当大量人群被新变异株感染时，就可能引起流感的爆发。

[临床表现]

(1)潜伏期一般 1~3 天，起病急骤，畏寒、发热，体温在数小时至 24 小时内升达高峰，39~40℃甚至更高。

(2)伴头痛，全身酸痛，乏力，厌食，恶心等。呼吸道症状较轻，咽干喉痛，干咳，可有腹泻。

(3)颜面潮红，眼结膜外眦充血，咽部充血，软腭上有滤泡。

根据临床表现的不同可以分为单纯型流感、肺炎型流感、中毒型和胃肠型流感。

[诊断]

流感流行期间，单纯型流感的诊断并不难，因为大多数病人的临床表现比较典型，又有流感流行病学情况及密切接触史供参考。

1. 常规实验室诊断

(1)病毒分离与鉴定：用棉花拭子采集患者鼻咽分泌物或含漱液，制备抗血清，用红细胞凝集抑制法进行鉴定。

(2)血清学：在同一条件下，同时检查患者急性期（采集于发病后头 3 天）和恢复期（采集于发病后 2~4 周）血清，如恢复期抗体滴度比急性期高 4 倍或以上即可确诊。

2. 快速诊断法 直接从患者采集的标本中测定病毒颗粒或病毒特异的蛋白亚单位或核酸。常用的方法有 ELISA 法，间接免疫荧光测定法和 RT-PCR 法。

3. 群体快速诊断 采集急性期（正在发病者）和恢复期（得

病后已痊愈者)的血清各 10~20 份,如恢复期病人血清抗体几何均数 ≥ 4 倍于急性期病人的血清抗体几何均数,就可认为该地区流感在流行。采集曾经发病过和未发病的血清各 10~20 份,如发过病的多数补体结合抗体为 $\geq 1:16$,而多数未发病的均 $<1:16$,就可认为某单位或某地区近期内发生过流感流行。

[治疗]

1. 隔离患者 流行期间对公共场所加强通风和空气消毒。

2. 及早应用抗流感病毒药物治疗 抗流感病毒药物治疗只有早期(起病 13 天内)使用,才能取得最佳疗效。现有抗流感病毒药物有两类:即离子通道 M2 阻滞剂和神经氨酸酶抑制剂。离子通道 M2 阻滞剂:有金刚烷胺(amantadine)1~9 岁 5 mg/(kg·d),分 2 次;神经氨酸酶抑制剂:奥司他韦 75 mg,每天 2 次,连服 5 天,应在症状出现 2 天内开始用药。另外,三氮唑核苷又名病毒唑,对各型流感均有疗效,用 5mg / ml 溶液滴鼻,并同时口含片剂 2mg,每 2 小时 1 次。

3. 加强支持治疗和预防并发症 休息、多饮水、注意营养,饮食要易于消化,特别对儿童患者更应重视。密切观察和监测并发症,抗生素仅在明确或有充分证据提示继发细菌感染时应用。

[预防]

(1) 保持良好的个人及环境卫生。

(2) 勤洗手,使用肥皂或洗手液并用流动水洗手,不用污浊的毛巾擦手。双手接触呼吸道分泌物后(如打喷嚏后)应立即洗手。

(3) 打喷嚏或咳嗽时应用手帕或纸巾掩住口鼻,避免飞沫污染他人。流感患者在家或外出时佩戴口罩,以免传染他人。

(4) 均衡饮食、适量运动、充足休息,避免过度疲劳。

(5) 每天开窗通风数次,保持室内空气新鲜。

(6) 在流感高发期,尽量不到人多拥挤、空气污浊的场所,必须去时,最好戴口罩。

第二节 麻 疹

麻疹（measles）是由麻疹病毒引起的全身发疹性急性呼吸道传染病，是法定乙类传染病。约 90% 发生在 6 个月至 5 岁的未接种过麻疹疫苗的小儿，一年四季均可发生，但以冬末春初为多。临床上以发热、上呼吸道感染、结膜炎、口腔黏膜斑及全身丘疹为特征，传染性极强，在人群密集的小学及幼儿园容易发生流行。

〔病原学〕

麻疹病毒属于副黏病毒科麻疹病毒属，该属中各病毒有抗原交叉。麻疹病毒只有一个血清型，直径为 120~250nm，球形，有包膜，包膜上有突起，含血凝素和血溶素，病毒对热不稳定，对紫外线、 γ 和 β 射线敏感，脂溶剂、乙醚、氯仿可灭活病毒。麻疹病毒为单股 RNA，负链，不分节段，基因组全长约为 16kb，有 6 个结构基因，编码 6 个主要结构蛋白。核蛋白、磷酸蛋白、膜蛋白、融合蛋白、血凝素蛋白、依赖于 RNA 的 RNA 聚合酶。H 和 F 为糖基化蛋白，诱导的中和抗体在保护病毒感染时具有重要意义。H 具有凝集和吸附猴红血球特性，F 具有膜融合特性，H 和细胞表面的麻疹病毒受体结合吸附到细胞，并且与 F 共同作用，诱导病毒包膜和细胞膜的融合使病毒感染宿主细胞。

〔流行病学〕

麻疹病毒存在于患者的鼻咽分泌物中，具有较强的传染性，病人是唯一传染源，主要通过呼吸道飞沫传播，凡未患过麻疹及未接种过麻疹疫苗者，均易感染麻疹。患者大多数是婴幼儿，6 个月以下的小儿从母体获得免疫力可暂不受传染。如果母亲没有患过麻疹，新生儿也能发病。患病后大多能获得终身免疫，个别人可能两次患麻疹，一年四季均可发病，冬春季节最多见，流行期大多在春季。

〔临床表现〕

由于计划免疫的开展，目前相当一部分麻疹患者的临床表现变得不十分典型，易与风疹、幼儿急诊、病毒疹、荨麻疹以及水痘、

湿疹、猩红热、药物疹等混淆，应注意鉴别诊断。

1. 典型麻疹 有潜伏期、前驱期、出疹期和恢复期，典型症状是高热、皮疹及呼吸道卡他等炎症。

(1) 潜伏期：平均为 10~14 天，少者可短到 6 天。

(2) 前驱期：2~4 天，发热、上呼吸道卡他、结膜炎等，此期后期可见到颊黏膜周围有红晕的 0.5~1mm 灰白色小点，称柯氏斑，是早期诊断麻疹的标志。

(3) 出疹期：多在发热 4~5 天后出现，持续 2~5 日不等，皮疹为玫瑰色丘疹，自耳后、发际、前额、面、颈部开始逐渐波及躯干和四肢手掌足底，出疹时体温达到高峰，皮疹出齐后体温开始下降。

(4) 恢复期：皮疹色变暗，有色素沉着及糠皮样脱落。如不出现并发症，病情自愈。

2. 轻型麻疹 临床症状为一过性低热，轻度卡他及少量皮疹，全身状况良好。机理为接种麻疹疫苗后产生的抗体随时间的推移而下降，已不能完全抵御麻疹病毒的侵袭，但仍保留一定的抗病能力，因此病毒在体内只能有限繁殖。

3. 异型麻疹 典型症状是持续高热，不典型皮疹，伴有四肢浮肿，全身疼痛等，经常伴有严重的肺炎。其主要发病机理为接种灭活疫苗后，不产生呼吸道局部免疫和抗 F 蛋白抗体，当再遇到同病毒时，H 为再次免疫反映，HI 抗体产生早，滴度高。导致麻疹病毒细胞到细胞扩散，与体内 HI 抗体形成抗原抗体复合物，这种复合物在血管壁沉积后激活补体系统，生成过敏毒素，造成一系列组织病理损害。

[并发症]

支气管肺炎最常见，其次为喉炎及脑炎、中耳炎、结核、胃肠道、心血管和神经系统等也可被波及。孕妇患麻疹可导致流产、死产及胎儿先天感染。