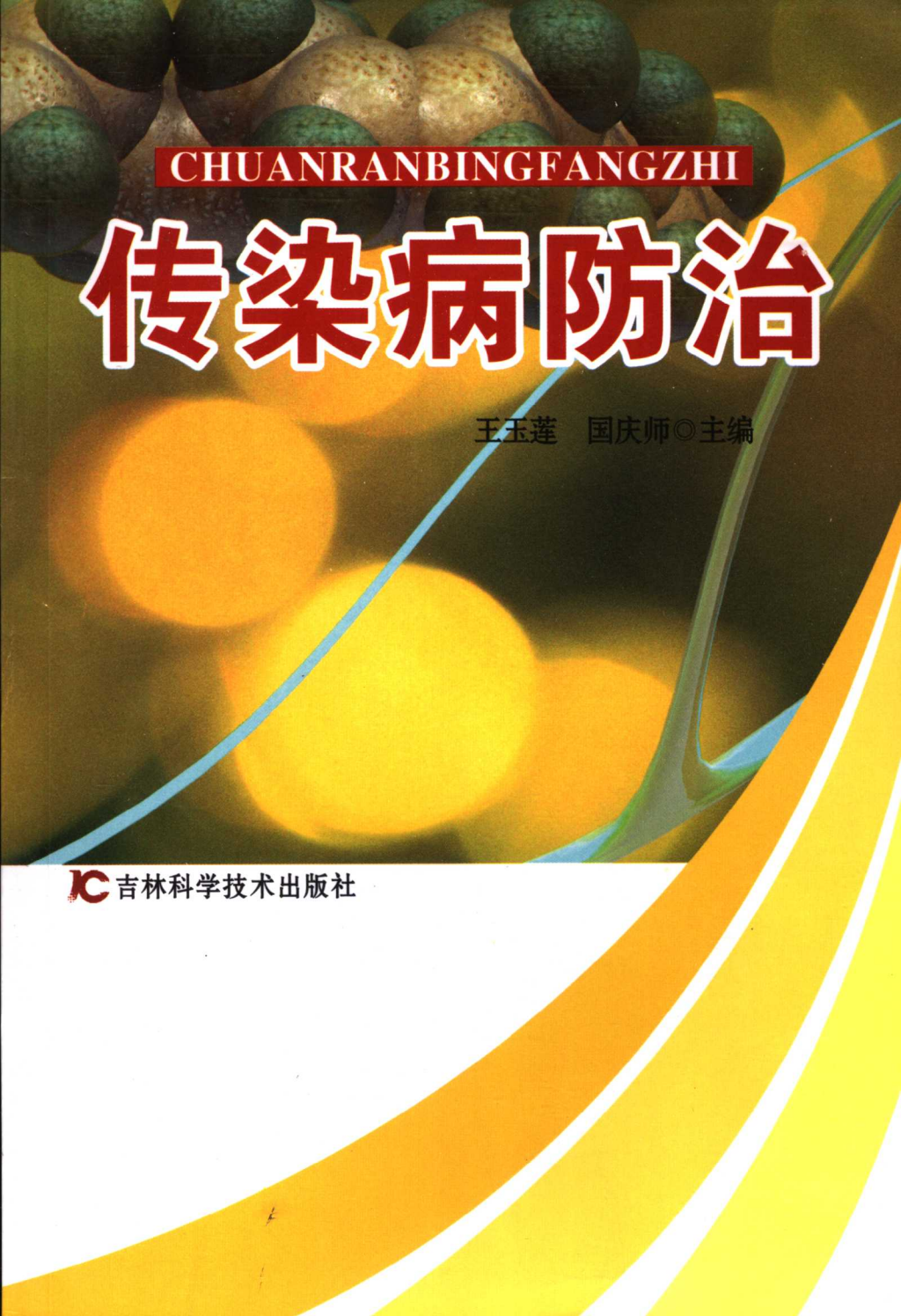




CHUANRANBINGFANGZHI

传染病防治

王玉莲 国庆师◎主编

 吉林科学技术出版社

传染病防治

王玉莲 国庆师 主编

吉林科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

传染病防治/王玉莲主编. — 长春: 吉林科学技术出版社, 2006.7

ISBN 7-5384-3340-6

I. 传... II. 王... III. 传染病—防治 IV. R51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 080399 号

传染病防治

王玉莲 国庆师 主编

责任编辑: 司荣科

封面设计: 创意广告

*

吉林科学技术出版社出版、发行

长春市东文印刷厂印刷

*

850×1168 毫米 32 开本 10.25 印张 270 000 字

2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月第 1 次印刷

定价: 20.00 元

ISBN 7-5384-3340-6/R·1017

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

社址 长春市人民大街 4646 号 邮编 130021

电话 0431-5635176

电子信箱 JLKJCBS@public.cc.jl.cn

网址 www.jkcbs.com 实名 吉林科技出版社

内 容 提 要

本书共分四章，第一章介绍了呼吸道传染病，第二章介绍了消化道传染病，第三章介绍了血源及接触性传染病，第四章介绍了虫媒及自然疫源性传染病。分别从病原学、流行病学、临床表现、诊断、治疗及预防措施等方面对每种传染病进行了详细阐述。本书可作为传染病防治工作人员的业务用书，也可作为卫生行政工作人员的参考材料。

目 录

第一章 呼吸道传染病	1
第一节 人感染高致病性禽流感	1
第二节 传染性非典型肺炎	6
第三节 麻疹	15
第四节 结核病	18
第五节 流行性脑脊髓膜炎	26
第六节 百日咳	34
第七节 白喉	38
第八节 猩红热	43
第九节 流行性感胃	47
第十节 流行性腮腺炎	52
第十一节 风疹	56
第十二节 军团病	60
第十三节 水痘和带状疱疹	65
第二章 消化道传染病	71
第一节 霍乱	71
第二节 甲型肝炎	78
第三节 脊髓灰质炎	84
第四节 细菌性痢疾	90
第五节 伤寒和副伤寒	96
第六节 幽门螺杆菌病	103
第七节 细菌性腹泻	107
第八节 病毒性腹泻	114

第九节	阿米巴痢疾	119
第十节	隐孢子虫病	123
第十一节	弓形虫病	129
第十二节	并殖吸虫病	132
第十三节	华支睾吸虫病	137
第十四节	姜片虫病	140
第十五节	蛔虫病	143
第十六节	蛲虫病	146
第十七节	旋毛虫病	149
第十八节	肠绦虫病	153
第十九节	囊尾蚴病	155
第二十节	包虫病	161
第三章	血源及接触性传染病	167
第一节	艾滋病	167
第二节	乙型肝炎	174
第三节	破伤风	186
第四节	淋病	192
第五节	梅毒	198
第六节	麻风病	206
第七节	急性出血性结膜炎	212
第八节	血吸虫病	216
第九节	人-猪重症链球菌感染	222
第十节	钩虫病	228
第四章	虫媒及自然疫源性传染病	232
第一节	流行性出血热	232
第二节	狂犬病	240
第三节	流行性乙型脑炎	244
第四节	登革热	251
第五节	钩端螺旋体病	258
第六节	布鲁氏菌病	264

第七节	炭疽	269
第八节	流行性和地方性斑疹伤寒	274
第九节	鼠疫	281
第十节	恙虫病	288
第十一节	莱姆病	293
第十二节	回归热	299
第十三节	疟疾	303
第十四节	黑热病	308
第十五节	丝虫病	313

第一章 呼吸道传染病

第一节 人感染高致病性禽流感

人感染高致病性禽流感是由禽甲型流感病毒某些亚型的毒株引起的急性呼吸道传染病。1997年5月,我国香港特别行政区1例3岁儿童死于不明原因的多脏器功能衰竭,同年8月经美国疾病预防控制中心以及世界卫生组织(WHO)荷兰鹿特丹国家流感中心鉴定为禽甲型流感病毒 H_5N_1 引起的人类流感,这是世界上首次证实禽甲型流感病毒 H_5N_1 感染人类。之后相继有 H_9N_2 、 H_7N_7 亚型感染人类和 H_5N_1 再次感染人类的报道。

一、病原学

禽流感的病原体为禽流感病毒(AIV),该病毒属正黏病毒科流感病毒属甲型流感病毒。甲型流感病毒呈多形性,其中球形直径为80~120nm,也常有同样直径的丝状形态,长短不一。病毒粒子表面有10~12nm的密集钉状物或纤突覆盖,病毒囊膜内有螺旋形核衣壳。

甲型流感病毒在 -10°C 以下可保存2个月以上; -70°C 以下可保存数年;冷冻干燥后置 4°C 可长期保存。粪便中病毒的传染性在 4°C 条件下可以保持长达30~50天, 20°C 时为7天。最适pH值为7.0~8.0,在pH值3.0以下或10.0以上感染力很快被破坏。

甲型流感病毒基因组为分节段单股负链RNA,依据其外膜血凝素(H)和神经氨酸酶(N)蛋白抗原性及其基因特性的不同可分成许多亚型,目前已发现 $H_1 \sim H_{15}$ 共15个H亚型和 $N_1 \sim N_9$ 共9个N亚型。甲型流感病毒除感染人外,还可感染猪、马、海洋哺

乳动物和禽类。感染人的禽流感病毒主要有 H_5N_1 、 H_9N_2 和 H_7N_7 。

禽流感病毒可在加热、极端 pH 值、非等渗和干燥的条件下失活。直射阳光下 40 ~ 48 小时可使病毒灭活。65℃ 加热 30 分钟、100℃ 加热 2 分钟可使病毒灭活。1‰ 高锰酸钾、1‰ 升汞处理 3 分钟，75% 乙醇 5 分钟、1‰ 碘酒和 1% 盐酸 3 分钟、1% 甲醛 30 分钟，病毒均被灭活。乳酸、醋酸等均可使病毒灭活。故可用化学试剂浸泡、擦抹用具及熏蒸消毒空气来灭活病毒，达到消毒的效果。

二、流行病学

(一) 传染源 人感染高致病性禽流感的传染源主要为鸡、鸭、鹅等家禽，特别是鸡，但不排除其他禽类或猪、猫等成为传染病原的可能。

目前尚无人与人之间传播的确切证据。

(二) 传播途径 主要经呼吸道传播，通过密切接触受感染的家禽及其分泌物、排泄物，受病毒污染的水，受感染的猪，以及直接接触病毒毒株而传染。

(三) 易感人群 一般认为任何年龄均具有易感性，但 12 岁以下儿童发病率较高，病情较重。从事家禽业或在发病前 1 周内去过家禽饲养、销售及宰杀等场所的人为高危人群。

(四) 流行概况 禽流感引起人的感染是 1997 年首次报道，我国香港特区发生 H_5N_1 禽流感流行，引起 18 人感染发病，6 人死亡。此后，1999 年香港发生 H_9N_2 病毒感染的患者 2 例；2003 年 2 月香港发生 H_5N_1 患者 2 例，死亡 1 人；2003 年 2 ~ 4 月荷兰 83 人感染 H_7N_7 ，1 人死亡。据世界卫生组织记录，2004 年 1 月至 2006 年 1 月底发生人感染高致病性禽流感疫情 175 例，89 例死亡。其中香港感染 2 例，1 人死亡；柬埔寨 4 例，4 例死亡；越南 93 例，42 例死亡；泰国 22 例，14 例死亡；印度尼西亚 22 例，16 例死亡；土耳其 21 例，死亡 4 例；中国 10 例，7 例死亡；伊拉克感染 1 例，死亡 1 例。现有资料表明，感染人禽流感病毒型别主要为 H_5N_1 、 H_9N_2 、 H_7N_7 ，但以 H_5N_1 引起的人感染高致病性禽流感病情重，病

死率高。

三、临床特征

(一) 流行病学史 发病前1周内曾到过禽流感暴发的疫点, 或与被感染的禽类及其分泌物、排泄物等有密切接触者, 或从事禽流感病毒实验室工作人员。目前不排除与禽流感患者有密切接触的人有患病的可能。

(二) 临床表现 潜伏期一般为1~3天, 通常在7天以内。

急性起病, 早期表现类似普通型流感。主要为发热, 体温大多持续在39℃以上, 热程1~7天, 一般为3~4天, 可伴有流涕、鼻塞、咳嗽、咽痛、头痛和全身不适。部分患者可有恶心、腹痛、腹泻、稀水样便等消化道症状。重症患者病情发展迅速, 可出现肺炎、急性呼吸窘迫综合征、肺出血、胸腔积液、全血细胞减少、肾功能衰竭、败血症、休克及Reye's综合征等多种并发症。

重症患者可有肺部实变等体征, 胸部X线检查可显示单侧或双侧肺炎, 少数可伴有胸腔积液等。

(三) 实验室检查

1. 外周血象 白细胞总数一般不高或降低。重症患者多有白细胞总数及淋巴细胞下降。

2. 病毒抗原及基因检测 取患者呼吸道标本采用免疫荧光法(或酶联免疫法)检测甲型流感病毒核蛋白抗原(NP)及禽流感病毒H亚型抗原。还可用于RT-PCR法检测禽流感病毒亚型特异性H抗原基因。

3. 病毒分离 从患者呼吸道标本(如鼻咽分泌物、口腔含漱液、气管吸出物或呼吸道上皮细胞)中分离禽流感病毒。

4. 血清学检查 发病初期和恢复期双份血清抗禽流感病毒抗体滴度有4倍或以上的升高, 有助于回顾性诊断。

四、诊断

根据流行病学史、临床表现及实验室检查结果, 排除其他疾病

后, 可以做出人感染高致病性禽流感的诊断。

(一) 医学观察病例 有流行病学史, 1 周内出现临床表现者。与人感染高致病性禽流感患者有密切接触史, 在 1 周内出现临床表现者。

(二) 疑似病例 有流行病学史和临床表现, 患者呼吸道分泌物标本采用甲型流感病毒和 H 亚型单克隆抗体抗原检测阳性者。

(三) 确诊病例 有流行病学史和临床表现, 从患者呼吸道分泌物标本中分离出特定病毒或采用 RT-PCR 法检测到禽流感 H 亚型病毒基因, 且发病初期和恢复期双份血清抗禽流感病毒抗体滴度有 4 倍或以上升高者。

五、治疗

(一) 对症治疗 可应用解热药、缓解鼻黏膜充血药、止咳祛痰药等。儿童忌用阿司匹林或含阿司匹林以及其他水杨酸制剂的药物, 避免引起儿童 Reye's 综合征。

(二) 抗病毒治疗 应在发病 48 小时内试用抗流感病毒药物。

1. 神经氨酸酶抑制剂 奥司他韦为新型抗流感病毒药物, 试验研究表明对禽流感病毒 H_5N_1 和 H_5N_2 有抑制作用, 成人剂量每天 150mg, 儿童剂量每天 3mg/kg, 分 2 次口服, 疗程 5 天。扎那米韦是一种雾化吸入剂, 应用后在上呼吸道能达到高浓度, 抑制病毒复制与释放, 且无全身不良反应, 被批准用于治疗无并发症的、年龄 ≥ 7 岁的患者, 最好在症状发作 2 天内使用。神经氨酸酶抑制剂类药物能抑制流感病毒的复制, 降低其致病性, 减轻流感发病时的症状、缩短病程、减少并发症, 此类药毒性低, 不易引起抗药性且耐受性好, 是目前流感化学治疗药物中前景最好的一种。

2. 离子通道 M_2 阻滞剂 金刚烷胺和金刚乙胺可抑制禽流感病毒株的复制。早期应用可阻止病情发展、减轻病情、改善预后。金刚烷胺成人剂量每天 100 ~ 200mg, 儿童每天 5mg/kg, 分 2 次口服, 疗程 5 天。治疗过程中应注意中枢神经系统和胃肠道副作用。肾功能受损者酌减剂量。有癫痫病史者忌用。长期用药易产生耐药性,

药敏试验结果表明,大多数分离到的禽流感病毒(H_5N_1)对金刚烷胺、金刚乙胺有较强的耐药性。

(三) 中医药治疗 参照风温肺热病进行辨证论治。

1. 治疗原则 清热、解毒、化湿、扶正祛邪。

2. 中成药应用 可辨证使用中成药。

(1) 退热类 适用于发热期、喘憋期发热,可根据其药物组成、功能主治选用,如瓜霜退热灵胶囊、紫雪、新雪颗粒等。

(2) 清热解毒类 口服剂可选用清开灵口服液(胶囊)、双黄连口服液、清热解毒口服液(颗粒)、银黄颗粒、板蓝根冲剂、抗病毒胶囊(口服液)、藿香正气丸(胶囊)、葛根芩连微丸、羚羊清肺丸、蛇胆川贝口服液等,注射剂可选用清开灵注射剂、双黄连粉针剂。

(四) 加强支持治疗和预防并发症 注意休息、多饮水、增加营养,给易于消化的饮食。密切观察、监测并预防并发症。抗菌药物应在明确或有充分证据提示继发细菌感染时使用。

(五) 重症患者的治疗 重症或发生肺炎的患者应入院治疗,对出现呼吸功能障碍者给予吸氧及其他呼吸支持,发生其他并发症患者应积极采取相应治疗

六、预防措施

(一) 发生禽类流感时的措施

1. 积极开展禽流感防治知识的宣传和健康教育,提高自我防病意识和能力。充分利用报纸、电视、网络等大众媒体,普及禽流感及其他呼吸道感染性疾病的防治知识,减少疾病的发生。

2. 引导群众养成良好的卫生习惯,注意饮食卫生,不喝生水,不吃未熟的禽肉和内脏及蛋类等食品;严禁剥食病死家禽、畜,解剖活家禽、家畜及其制品后要彻底洗手。

3. 加强禽类疾病的监测,一旦发现禽流感疫情,动物防疫部门立即按有关规定进行疫区封锁,禁止一般人员随便出入;病禽及饲料深埋或焚烧;禽舍和周围环境彻底消毒;严禁疫区活禽交易;

严禁小禽和蛋输出到其他地区。

4. 加强对密切接触禽类人员的监测，当这些人员中出现流感样症状时，应立即进行流行病学调查，采集病人标本并送到指定实验室检测，以进一步明确病原，同时应采取相应的防治措施。

5. 加强检测标本和实验室禽流感病毒毒株的管理，严格执行操作规范，防止实验室的感染及传播。

6. 养殖和疫区处理等所有相关人员要按《禽流感职业暴露人员防护指导原则》做好防护工作。对接触病禽的高暴露人群必要时可试用抗流感病毒药物或按中医药辨证施防。

(二) 发生人感染高致病性禽流感时的措施

1. 发现人感染高致病性禽流感疑似病例，要立即组织专家组进行核实诊断，确诊后迅速上报疫情，并将患者隔离治疗。

2. 按照属地管理的原则，由疫情所在地的疾病预防控制机构立即组织开展流行病学调查，详细填写《人感染高致病性禽流感个案调查表》，同时做好流调人员和消杀人员的个人防护。

3. 对接触病禽的高暴露人群、高致病性禽流感病人的密切接触者要按《禽流感密切接触者判定标准和处理原则》进行医学观察，填写《禽流感密切接触者医学观察登记表》并将表格以传真逐级上报；观察期间，实行每日零报告制度。

4. 做好疫点消毒，患者排泄物、污染场所及物品要严格消毒处理。对患者住所、患者分泌物、排泄物及医院的消毒处理按《禽流感消毒技术方案》的要求进行。

5. 人感染高致病性禽流感疫情发生时，在可能波及的范围内，开展疑似病例的线索调查，追溯传染源，确定疫点范围；开展传染源、传播途径及暴露因素的调查。

(王玉莲)

第二节 传染性非典型肺炎

传染性非典型肺炎又称严重急性呼吸综合征 (SARS)，该病是

2002 年 11 月在我国广东省首先发生的由新型冠状病毒引起的临床主要表现为肺炎的一种新发急性传染病。以呼吸道近距离飞沫传播和密切接触传播为主，具有显著的家庭和医院聚集现象。

一、病原学

香港大学最先于 2003 年 3 月 22 日宣布其分离出 SARS 的病原体，一种未知冠状病毒。随后，美国从泰国病人标本得到的细胞病变产物中发现冠状病毒样颗粒。4 月 16 日，WHO 在各方研究成果的基础上，正式宣布导致 SARS 的病原体是一种以前未知的冠状病毒，并命名为 SARS 冠状病毒。冠状病毒是包膜病毒，包膜上有大的间距较宽的柄状突起，长约 20nm 或更长，基底窄，末端呈棍棒状，形似王冠，这使得冠状病毒在电镜下易于辨认。病毒颗粒负染后电镜下可见病毒形态呈圆形、椭圆形甚至不规则形，直径 80 ~ 120nm 左右。

利用 Vero - E6 或 Vero（绿猴肾细胞）细胞很容易对 SARS 冠状病毒进行分离培养，与以往发现的冠状病毒不同，该病毒在 37℃ 条件下生长良好。在 RDE（人横纹肌肿瘤细胞）、MDCK（狗肾细胞）、293（人胚肾细胞）等细胞中也可以培养。

病毒在人的粪便和尿液中至少能生存 1 ~ 2 天，而在腹泻患者的粪便中，由于非酸性环境，可生存多达 4 天。在血液中 15 天仍可检测到病毒。病毒在石灰墙或丽光板上可存活 36 小时，在塑料表面或不锈钢上可存活 72 小时，在玻璃片上可存活 96 小时。

该病毒对碘伏、乙醇、环氧乙烷、过氧乙酸、含氯类和含溴类等消毒剂敏感。75% 乙醇 5 分钟可使病毒失去活力，含氯消毒剂 5 分钟可以灭活病毒。病毒对温度敏感，随温度升高而抵抗力下降，37℃ 可存活 4 天，56℃ 加热 90 分钟、75℃ 加热 30 分钟能够灭活病毒，紫外线照射 6 分钟可杀死病毒。

二、流行病学

（一）传染源 患者是主要传染源。急性期患者体内病毒含量

高，且症状明显，如打喷嚏、咳嗽等，经呼吸道分泌物排出病毒。少数患者有腹泻，排泄物含有病毒。部分重症患者因为频繁咳嗽或需要气管插管、呼吸机辅助呼吸等，呼吸道分泌物多，传染性强。个别患者可造成数十甚至成百人感染，被称之为“超级传播者”。

潜伏期患者传染性低或无传染性，作为传染源意义不大；康复患者无传染性；隐性感染者是否存在及其作为传染源的意义，迄今尚无足够的资料佐证。本病未发现慢性患者。

本病可能存在其他传染来源，也不能排除为动物源性传染病的可能性。

(二) 传播途径 以呼吸道近距离飞沫传播为主，也存在通过接触呼吸道分泌物传播的途径。可经被污染的手、玩具等经口鼻和黏膜而传播。

医院内传播范围与病房环境、医学经过、患者病情、暴露时间、医护或探访人员个人防护等因素关系密切。病房环境通风不良、患者病情危重、经过吸痰或气管插管抢救、医护或探访人员个人防护不当使感染危险性增加。

(三) 人群易感性 人群普遍易感，各年龄组均有发病。

医护人员在救治患者时，不得不近距离接触，如果防护措施不到位，容易成为本病的高危人群。

症状期病例的密切接触者也是本病的危险人群。

(四) 流行特征

1. 地区分布 目前向 WHO 报告传染性非典型肺炎病例者，已波及亚洲、美洲、欧洲等全球各大洲的 30 多个国家和地区。其中以中国大陆、中国香港、中国台湾的病例为最多，占报告病例的 90% 以上。其他报告病例较多的国家为新加坡、加拿大、美国、越南等。目前，该病在中国大陆已波及 24 个省、直辖市及自治区，其中以北京、广东、山西、内蒙古、河北、天津等地病例为多。

2. 时间分布 作为呼吸道传染病，其流行季节应以冬、春季为主。但各地出现病例高峰的具体时间可能有所差异，如广东及香港的疫情主要集中在 4 月中旬以前，而北京及其周边地区的疫情主

要集中在4月中旬以后。进入夏、秋季，环境通风好，紫外线照射强，不适易病毒在外界环境的生存，其流行将进入低峰或休眠状态。

3. 人群分布 报告病例中年龄在2月龄至92岁之间，各年龄组人群均有发病，但以青壮年（20~49岁）为主，约占80%。男女性别间发病无差异。各种职业均有发病，但医务人员发病率最高。

三、临床表现

本病的潜伏期为1~14天，一般为3~7天。

（一）症状体征

1. 早期 为病初的1~7天。起病急，多以发热为首发症状，体温一般 $>38^{\circ}\text{C}$ ，伴有头痛、关节肌肉酸痛、乏力；常无上呼吸道卡他症状，可有咳嗽，多为干咳，偶有血丝痰，部分病人可有胸痛、腹泻等症状；肺部体征多不明显。少数病人在此期病情可迅速进展，出现呼吸窘迫等严重症状。

2. 极期 多发生在病程的8~14天。在早期症状的基础上，中毒症状进一步加重，部分患者出现气促、呼吸困难或明显的呼吸窘迫。肺部病变处于进展期，胸片检查肺部病变加重；肺部阴影与症状体征可不一致。极少数病人可出现休克和/或多器官功能障碍综合征。

3. 恢复期 极期过后，体温逐渐下降，临床症状缓解，肺部病变开始吸收，多数病人经1周左右的恢复，可达到出院标准。

但少数病人在极期后病情继续加重，并常出现严重的继发感染，成为主要的致死病因。

（二）实验室检查 早期白细胞计数一般不高或降低，后期可升高，提示存在合并细菌感染。常有淋巴细胞计数减少，重症者尤为明显。70%以上的病人发病后即可出现淋巴细胞亚群 CD_4 、 CD_8 、 CD_3 下降，在极期达最低点，进入恢复期后逐渐回升至正常。部分重症患者可出现血小板降低、血氧饱和度下降、电解质代谢紊乱等

改变。

(三) 胸部 X 线检查 胸部有不同程度的片状、斑片状浸润性阴影或呈网状改变，部分患者进展迅速，呈大片状阴影；常为多叶或双侧改变，阴影吸收消散较慢。发病早期部分患者可无阳性改变，应动态观察。

四、诊断标准

(一) 医学观察诊断标准 病前 2 周内曾到过或居住于报告有传染性非典型肺炎（传染性非典）病人并出现续发感染病人的区域；并且有上述临床症状，末梢血白细胞不高。

(二) 疑似病例诊断标准

1. 与发病者有密切接触史，或属受传染的群体发病者之一，或有明确传染他人的证据；并具有上述临床症状，化验末梢血白细胞不高。

2. 病前 2 周内曾到过或居住于报告有传染性非典病人并出现续发感染病人的区域；并且有上述临床症状，X 线胸片肺部有阴影。

3. 虽无流行病学资料，但有上述临床表现，末梢血白细胞不高，X 线胸片肺部有阴影。

(三) 临床诊断标准

1. 与发病者有密切接触史，或属受传染的群体发病者之一，或有明确传染他人的证据；并具有上述临床症状，X 线胸片肺部有阴影。

2. 病前 2 周内曾到过或居住于报告有传染性非典病人并出现续发感染病人的区域；并且有上述临床症状，末梢血白细胞不高，X 线胸片肺部有阴影。

3. 病前 2 周内曾到过或居住于报告有传染性非典病人并出现续发感染病人的区域；并且有上述临床症状，X 线胸片肺部有阴影，抗感染治疗无明显效果。

(四) 出院诊断标准