

RENQIN

LIUGANFANGZHI

CHANGSHI

人禽流感防治常识

曹娅丽 王世相 编著



中国医药科技出版社

人禽流感防治常识

曹娅丽 王世相 编著

中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书是人禽流感防治方面的科普读物。书中主要介绍了禽流感与人感染高致病性禽流感的基本常识,包括病因、流行病学特征、预防措施、常见临床表现、诊断、治疗方法及预后情况。此外,书中还收录了卫生部、广东省卫生厅颁布的与禽流感密切相关的文件。希望本书对大众认识及防治禽流感有所帮助。

图书在版编目(CIP)数据

人禽流感防治常识/曹娅丽,王世相编著. —北京:中国医药科技出版社,2006.1

ISBN 7-5067-3320-X

I. 人... II. ①曹... ②王... III. ①禽病:流行性感
冒-防治②人畜共患病:流行性感-防治 IV. ①S858.3
②R511.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第150532号

美术编辑 陈君杞

责任校对 张学军

版式设计 程 明

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲22号

邮编 100088

电话 010-62244206

网址 www.mpsky.com.cn

规格 850×1168mm^{1/32}

印张 3

字数 65千字

印数 1—10000

版次 2006年1月第1版

印次 2006年1月第1次印刷

印刷 三河富华印刷包装有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 7-5067-3320-X/R·2752

定价 6.00元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

序

人感染高致病性禽流感是由甲型流感病毒 H5N1 亚型引起的一种人、禽、畜共患的传染性疾病，在一些国家和地区已有局部流行，我国也出现了病禽与人感染高致病性禽流感患者。

防治高致病性禽流感的流行是一项极为重要和复杂的工作，通过多种途径和形式提高广大人民群众对该病的认识是其中的重要环节之一。我们的医务人员在自己学习提高的同时收集了相关的资料和文献，编写了这本科普性读物，旨在为读者提供有关高致病性禽流感的防治常识。但由于人们对该病的认识还有待深入，其中的一些观点和内容尚需在专家、学者的指导下做进一步的修正和完善。

首都医科大学附属北京朝阳医院院长
北京市呼吸疾病研究所副所长



2005 年 12 月 30 日

前 言

从2003年开始,由甲型流感病毒H5N1亚型引起的禽流感相继在欧洲、东南亚等数个国家和地区局部流行,造成数百万只鸡死亡或被捕杀。今年,在我国部分地区也出现病禽与人感染禽流感患者。

人感染高致病性禽流感是我国《传染病防治法》规定管理的乙类传染病之一,发生流行时,应按照甲类传染病的预防控制措施要求,严格管理。

中央及国务院领导对禽流感疫情防控工作非常关心,多次专题研究并做出明确指示,要求有关部门采取有力措施。为了使大众了解禽流感的相关知识,掌握预防该病的方法及其他注意事项,消除大家谈“禽”色变的恐慌。我们根据所搜集掌握的材料编写了本书。但由于目前人感染高致病性禽流感是一种新的疾病,许多情况还正在分析和研究之中。因此,本书的内容需要在以后的工作中进行修正、补充和完善,不足之处,恳请得到专家、学者及广大读者的指正。

2005年12月

目 录

一、概述	(1)
二、禽流感的病因	(2)
如何确定传染病病原	(2)
什么是禽流感	(2)
什么是禽流感病毒	(2)
禽流感、流行性感冒与普通感冒有什么区别	(3)
三、禽流感的流行病学	(4)
什么是传染源	(5)
禽流感是如何传播的	(5)
哪些人容易感染禽流感	(5)
为什么高致病性禽流感多发生于冬春季节	(6)
高致病性禽流感的流行特点是什么	(6)
高致病性禽流感的潜伏期多长, 潜伏期有没有传染性	(7)
高致病性禽流感会经蛋传播吗	(7)
四、禽流感的临床表现及诊断	(7)
禽流感有哪些临床表现	(7)
禽流感的血液化验、胸部 X 线检查有什么特点	(8)
临床如何诊断禽流感	(9)
禽流感需要与哪些疾病相鉴别	(9)
如何确认禽流感疫情	(9)
五、禽流感的预防	(10)
控制传染病的关键因素是什么	(10)

药物能不能预防禽流感	(10)
预防性药物是否可以全民服用	(11)
吃八角不起预防作用反上火	(11)
打流感疫苗作用有限	(11)
喝中药尚无特别针对作用	(12)
公众预防控制禽流感的具体措施有哪些	(12)
发生疑似疫情后养殖户应该怎么办	(13)
高危人群如何预防禽流感	(13)
普通市民如何预防禽流感	(13)
不吃鸡蛋和鸡肉,有必要吗	(14)
是否有疫苗预防高致病性禽流感	(14)
哪些消毒剂能有效杀灭禽流感病毒,如何使用	(14)
如何预防高致病性禽流感	(15)
高致病性禽流感推荐免疫方案是什么	(16)
为什么要将高致病性禽流感疫点周围半径 3 公里范围内 所有家禽捕杀	(16)
为什么要将捕杀的家禽进行无害化处理	(16)
为什么要对高致病性禽流感疫区进行封锁	(16)
发生高致病性禽流感时,为什么要追踪疫源	(17)
解除高致病性禽流感疫区封锁的时间是如何规定的 ...	(17)
扑灭一次暴发疫情的标准是什么	(17)
为什么要对候鸟进行疫情监测	(17)
六、禽流感的治疗与预后	(18)
治疗禽流感有无特效方法	(18)
禽流感的预后如何	(19)
附录	(19)
中国卫生部印发《人禽流感诊疗方案 (2005 版)》 (卫医发 [2005] 331 号)	(19)

中国卫生部办公厅关于印发《人禽流感疫情预防控制技术指南（试行）》的通知	(27)
中国卫生部关于禽流感密切接触者判定标准和处理原则（试行）	(31)
中国卫生部关于人禽流感疫情报告管理方案（试行）	(32)
中国卫生部关于人禽流感疫情监测实施方案（试行）	(38)
中国卫生部关于禽流感消毒技术方案	(40)
中国卫生部关于人禽流感疫情流行病学调查方案	(43)
中国卫生部关于禽流感实验室检测技术方案	(45)
广东省关于人禽流感样品采集、运输和检测技术规范（试行）	(50)
广东省人禽流感防治应急预案（试行）	(55)
广东省卫生厅关于禽流感职业暴露人员防护指导原则（试行）	(66)
人禽流感监测病例登记一览表	(70)
人禽流感监测病例采样记录	(71)
人禽流感监测病例统计报表	(72)
人禽流感病例个案调查表	(72)
中国卫生部公布各省、自治区、直辖市疫情举报电话	(80)
中国卫生部公布禽流感疫情期间各省、自治区、直辖市食品卫生监督举报电话	(81)

一、概 述

人感染高致病性禽流感是由甲型流行性感冒（流感）病毒引起的一种人、禽、畜共患的急性传染病，人感染后以流感样症状、结膜炎、肺炎甚至败血症休克为主要表现。本病潜伏期短，传染性强，传播迅速。由于人类缺乏对禽流感的免疫力，严重者可致死，病死率较高。

禽流感最早于 1878 年发生在意大利，又称为鸡瘟。20 世纪 40 年代俄罗斯科学家分离到禽流感病毒。1955 年 Schafe 证实禽流感的病原体为甲型流感病毒。1959 年在苏格兰从成年鸡中分离到 H5N1 流感病毒。1957 年后，禽流感引起医学界重视，当时因甲 2（H2N2）亚型流感毒株突发于我国贵州西部，很难认为 H2N2 毒株是由当时人群中流行的甲 1（H1N1）亚型毒株演变而来，因此，推测 H2N2 毒株的来源与低等动物流感密切相关。1997 年 5 月香港一名 3 岁儿童发生流感综合征而死亡。同年 8 月经美国疾病控制中心及 WHO 荷兰鹿特丹国家流感中心同时分离鉴定，确定为甲型流感病毒 H5N1 亚型引起的流感，这是世界上首次证实的甲型流感病毒 H5N1 亚型感染人类。从 2003 年开始，禽流感相继在欧洲、东南亚等数个国家和地区暴发或流行，造成数百万只鸡死亡或被捕杀，荷兰、越南和泰国还出现高致病性禽流感病毒感染人，有数十名感染者死亡。人感染高致病性禽流感是我国《传染病防治法》规定管理的乙类传染病之一，发生流行时，应按照甲类传染病的预防控制措施要求，严格管理。

二、禽流感的病因

如何确定传染病病原

确定一个新的病原要符合三个条件：第一是能够分离培养出病原；第二是血清学的诊断，证明本次病原造成了人群血清抗体的改变；第三是能够建立动物模型，使动物产生同样的疾病。我国及世界一些国家的科学家已经证实引起本次禽流感的是 A 型流感病毒的高致病性亚型，世界卫生组织也证实了这一结果。

什么是禽流感

禽流感是禽流行性感冒的简称，是由甲型流感病毒的一个亚型引起的一种人、禽、畜共患的传染性疾病综合征，被国际兽疫局定为 A 类传染病，又称真性鸡瘟或欧洲鸡瘟。不仅是鸡，其他一些家禽和野鸟都能感染禽流感。按病原体的类型，禽流感可分为高致病性、低致病性和非致病性三大类。非致病性禽流感不会引起明显症状，仅使染病的禽鸟体内产生病毒抗体。低致病性禽流感可使禽类出现轻度呼吸道症状，食量减少、产蛋量下降，出现零星死亡。高致病性禽流感最为严重，发病率和死亡率高。

人感染高致病性禽流感后以流感样症状、结膜炎、肺炎甚至败血症休克为主要表现，潜伏期短，传染性强，传播迅速。由于人类缺乏对禽流感的免疫力，严重者可致死，病死率较高。

什么是禽流感病毒

禽流感病毒属正黏病毒科、流感病毒属，是有囊膜的多型丝状病毒，通常呈球形，其直径为 80 ~ 120nm，核心为单股负链

RNA。根据外膜血凝素（H）抗原和神经氨酸酶（N）抗原的不同，可以分为 15 种 H 亚型和 9 种 N 亚型，亚型通常以 HnNn（n 为数字）表示。禽流感病毒血清亚型多，感染人的血清型主要是 H5N1 和 H9N2，其中以 H5N1 引起的临床症状重，对人危害最大。

病毒存在于病禽的所有组织、体液、分泌物和排泄物中。禽流感病毒对热、乙醚、氯仿、丙酮等敏感，常用消毒剂如福尔马林、过氧乙酸及含氯制剂等能迅速破坏其传染性；56℃ 30 分钟、60℃ 10 分钟、65℃ ~ 70℃ 6 分钟，即可使禽流感病毒丧失活性；阳光直射下 40 ~ 48 小时，紫外线可灭活病毒；禽流感病毒对低温抵抗力较强，在凉爽和潮湿的条件下可以存活很长时间；在有甘油保护的情况下可保持活性 1 年以上。

禽流感、流行性感与普通感冒有什么区别

流行性感冒和普通感冒均系流感病毒引起，该病毒属正黏病毒科，直径 80 ~ 120nm，球形或丝状。流感病毒可分为甲（A）、乙（B）、丙（C）三型，甲型病毒经常发生抗原变异，传染性强，传播迅速，易发生大范围流行。流行性感冒是由于甲型流感病毒发生抗原变异所引起，往往在短时期内迅速形成流行，好发于冬季，以经常形成世界性流行为其主要特征，此病传播力极强。普通感冒一般起病较缓，传播也慢。

禽流感是在禽类中广泛蔓延，人对禽流感病毒有一定的感染性，现实生活中主要是老年人、儿童以及密切接触病禽者为高危人群。除了呼吸道外，病毒也可通过消化道、损伤的皮肤和眼结膜等引起人的发病。能够导致人患禽流感的只有 H5N1、H9N2、H7N2 这三种类型。其中 H5N1 病毒引起的人禽流感病情最重，死亡率最高。禽流感病毒是否造成人与人之间的广泛传播，尚无定论。普遍的观点认为，一旦禽流感病毒与人类病毒重组，从理

论上说,就可能通过人与人传播。届时,这种病毒就会成为人类病毒,好像流感病毒一样。两种病毒的重组有一个生物学特性,就是禽流感病毒首先发生了变异。但是禽流感病毒对人类还是一种全新的病毒,传播到何种程度会变异,还无法预知。

流行性感冒是病毒所致的呼吸道传染病,好发于冬季,以经常形成世界性流行为其主要特征。此病传播力极强,且易引起肺部感染。患者呼吸道分泌物内所含的大量病毒,可借飞沫传染他人,患者最初2~3日内传染性最强。临床表现有头痛、发热,体温可高达39℃以上,两眼胀痛,四肢疼痛,疲乏,有时眼结膜充血,鼻塞、流涕,咽喉干痛,小儿常有腹痛、腹胀、腹泻、呕吐等消化系统症状,甚至发生惊厥。血常规可有白细胞总数减少或正常,中性粒细胞显著减少,淋巴细胞相对升高。普通感冒一般起病较缓,发热不超过39℃,上呼吸道症状如咳嗽、咽痛、胸闷等比较明显,而全身中毒症状如头痛、全身酸痛、畏寒、发热等较轻。

三、禽流感的流行病学

最早的禽流感记录是在1878年,意大利发生鸡群大量死亡,当时被称为鸡瘟。到1955年,科学家证实其致病病毒为甲型流感病毒。此后,这种流行性疾病被更名为禽流感。就最近5年的记录,1999年3月至11月,英国伦巴第地区暴发禽流感,到次年3月1300万只病禽被捕杀。2002年10月,美国加州暴发禽流感,当年12月疫情扩散到内华达州和亚利桑那州。到2003年3月,仅加州就销毁326多万只鸡;4月,荷兰发生禽流感,人类感染者达80人,并出现死亡病例。自2003年12月以来,禽流感在亚洲十多个国家和地区肆虐,造成数千万只家禽被宰杀销

毁，染病死亡者数十人。根据世界卫生组织记录，自 2003 年 12 月 26 日至 2005 年 10 月 24 日，全世界共报告 121 人感染 H5N1 禽流感病毒，其中 62 人死亡。报告出现人感染病例的国家中，越南有 91 人感染，其中 41 人死亡；泰国共 19 人感染，13 人死亡；印度尼西亚 7 人感染，有 4 人死亡；柬埔寨 4 人感染后死亡。

什么是传染源

病禽或带毒禽类，主要是鸡、鸭、鹅、鹌鹑及各种鸟类，以产蛋鸡群多发。

禽流感是如何传播的

1. 禽类之间 禽流感主要是病禽的分泌物或排泄物污染空气，通过呼吸道而传播；其次病禽的分泌物或排泄物污染水源及其他物质，通过消化道传播。禽流感病毒存在于病禽和感染禽的消化道、呼吸道和禽体脏器组织中。因此病毒可随眼、鼻、口腔分泌物及粪便排出体外，含禽流感病毒的分泌物、粪便、死禽尸体污染的任何物体，如饲料、饮水、鸡舍、空气、笼具、饲养管理用具、运输车辆、昆虫以及各种携带病毒的鸟类等均可机械性传播。健康禽通过呼吸道和消化道感染，引起发病。

2. 禽 - 人之间 人类感染禽流感的传染来源主要为鸡、鸭等家禽。主要通过接触感染禽及其分泌物和排泄物污染的饲料、水、蛋托（箱）、垫草、种蛋、鸡胚等，经呼吸道、消化道传播。从事家禽业或在发病前 1 周去过家禽饲养场所是危险因素。目前尚无人 - 人之间传播的确切证据。

哪些人容易感染禽流感

流感病毒 H5N1 亚型是近年出现的新病原体，由于病毒感染

种群的限制，人群对该病毒株尚未普遍易感，表现为个案感染病例。任何年龄均可发病，无性别差异，但儿童发病较多。一般与病禽或带毒的健康禽及其分泌物或排泄物密切接触者、儿童、体弱、抵抗力低者及老年人均为禽流感的易感人群。当前所担心与关注的是假如禽流感病毒发生变异，适应了人类，而普遍易感，则将导致该病大流行。

为什么高致病性禽流感多发生于冬春季节

高致病性禽流感在一年四季均可发生，但以冬春季节多发。主要原因是：第一，流感病毒对温度比较敏感，随着环境温度的升高，病毒存活时间缩短。另外，夏秋时节光照强度相对更高，阳光中的紫外线对病毒有很强的杀灭作用。第二，夏秋时节禽舍通风强度远远高于冬春季，良好的通风可以大大减少鸡舍环境中病毒的数量，因此，病毒侵入到鸡体内的机会和数量就明显减少，感染几率下降。同时良好的通风也减少了不良气体对鸡呼吸道黏膜的刺激，对维持呼吸道黏膜的抵抗力具有重要意义。

高致病性禽流感的流行特点是什么

高致病性禽流感病毒与普通流感病毒相似，一年四季均可流行，但在冬季和春季容易流行，因禽流感病毒在低温条件下抵抗力较强。各种品种和不同日龄的禽类均可感染高致病性禽流感，且发病急、传播快，其致死率可达 100%。许多家禽如鸡、火鸡、珍珠鸡、鹌鹑、鸭、鹅等都可感染发病，但以鸡、火鸡、鸭和鹅多见，以火鸡和鸡最为易感，发病率和死亡率都很高；鸭和鹅等水禽的易感性较低，但可带毒或隐性感染，有时也会有大量死亡。各种日龄的鸡和火鸡都可感染发病死亡，而对于水禽如雏鸭、雏鹅其死亡率较高。尚未发现高致病性禽流感的发生与家禽性别有关。

高致病性禽流感的潜伏期多长，潜伏期有没有传染性

禽流感的潜伏期从数小时到数天，最长可达 21 天。潜伏期的长短受多种因素的影响，如病毒的毒力、感染的数量、禽体的抵抗力、日龄大小和品种、饲养管理情况、营养状况、环境卫生及有否应急条件等。高致病性禽流感的潜伏期短，发病急剧，发病率和死亡率很高，在潜伏期内有传染的可能性。

高致病性禽流感会经蛋传播吗

高致病性禽流感在禽群之间的传播主要依靠水平传播，如空气、粪便、饲料和饮水等；而垂直传播的证据很少。但通过实验表明，实验感染鸡的蛋中含有流感病毒，因此不能完全排除垂直传播的可能性。不能用污染鸡群的种蛋作孵化用。

四、禽流感的临床表现及诊断

禽流感有哪些临床表现

潜伏期：一般 1~7 天，也可长达 10 天。成人和儿童均可感染发病，近期感染 H5N1 型似以儿童更多见。无性别差异。

症状与体征：起病急，早期症状与普通流感相似，主要为发热，体温一般在 39℃ 以上，热程为 1~7 天，多数持续 2~3 天，伴有流涕、咳嗽、咽痛、全身酸痛等。有些病人有恶心、腹痛、腹泻等消化道症状和结膜炎等。约半数患者出现肺部实质体征，可闻及干、湿啰音。轻症病例预后良好。部分患者病情进展迅速，有明显出血倾向如口腔黏膜、四肢、胸腹部出现瘀点、瘀

斑、出血点，并迅速融合成片。肺部炎症进行性加重，导致呼吸窘迫综合征、肺出血、胸腔积液、呼吸衰竭、心功能衰竭、肾功能衰竭、感染性休克及 Reye 综合征、全血细胞减少等多脏器功能衰竭而死亡。

Reye 综合征是一种罕见的并发症，是甲型和乙型流感的中枢神经系统和肝脏并发症。本病限于 2~16 岁的儿童，特别是服用阿司匹林药物之后。主要表现有恶心、呕吐、手足无力、复视、语言和听力障碍，继而嗜睡、惊厥、昏迷。肝肿大，但无黄疸，肝功能轻度损害。

临床症状轻重取决于机体的抵抗力及感染病毒毒株的类型和毒力。若体温持续超过 39℃，应警惕重症倾向。影响预后的主要因素除病毒亚型外，还与年龄、诊治是否及时、是否发生肺炎、白细胞降低及淋巴细胞减少等合并症有关。

禽流感的血液化验、胸部 X 线检查有什么特点

1. 血常规检查 白细胞计数增高，淋巴细胞降低，血小板计数正常。有出血征象者血小板降低。

2. 肝功能检查 ALT、AST 可异常。

3. 胸部 X 线检查 可显示单侧或双侧肺炎，少数可有胸腔积液。

4. 病原学检查 对患者咽拭子、含漱液、血液等标本检测。

(1) 病毒分离 是禽流感检测最常用和最可靠的方法之一。多用鸡胚或 MDCK 细胞来分离禽流感病毒，采用血凝抑制试验进行病毒鉴定。

(2) PCR 技术 RT-PCR 技术可直接检测患者呼吸道标本或少量实验室分离的病毒，可作为早期诊断的参考依据。

5. 血清学检测 患者恢复期血清的特异性抗体滴度比急性期增高 4 倍以上，即有诊断意义。

临床如何诊断禽流感

禽流感的临床诊断主要依据流行病学和临床表现，确诊需有病原学—血清学阳性结果。

(1) 医学观察病例：曾经到过疫区或与家禽及禽流感患者有密切接触史，约1周内出现流感样临床表现者，应警惕禽流感的可能。

(2) 疑似病例：满足(1)的要求，采用直接免疫荧光法、酶联免疫法检测呼吸道标本（呼吸道分泌物、痰液、咽拭子）阳性者。

(3) 确诊病例：满足(1)或(2)的要求，从呼吸道标本（咽拭子、痰或肺组织等）分离到特定病毒者，并经中国CDC复检确定。

禽流感需要与哪些疾病相鉴别

人禽流感单从临床上与其他呼吸道感染不易区分，鉴别诊断重点是有否与病禽等密切接触史，病毒分离鉴定是确诊的重要依据。

禽流感应注意与普通流感、上呼吸道感染、肺炎、SARS、传染性单核细胞增多症、巨细胞病毒感染、军团菌肺炎、衣原体肺炎、支原体肺炎等鉴别。

如何确认禽流感疫情

禽流感疫情发生后确诊一般要分四个步骤：首先由专家进行现场诊断和流行病学调查，可初步诊断为高致病性禽流感疑似病例；二是用血清学方法进行病毒的血凝素亚型鉴定；三是由国家禽流感参考实验室作病毒分离与鉴定，最终确定病毒毒型；四是农业部根据国家禽流感参考实验室的诊断结果，最后确认或排除