健康零距离丛书

高致病性禽流感防治手册

南京军区疾病预防控制中心·编



苏州大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

健康零距离丛书

高致病性禽流感防治手册

南京军区疾病预防控制中心·编

苏 州 大 学 出 版 社

《高致病性禽流感防治手册》
编委名单

主　编：王忠灿　尤明春　黎本贵

编　委(按姓氏笔画)：

王长军　王忠灿　尤明春　吴文智　郁兴明

周国华　郑亦军　姜志宽　龚自力　黎本贵



目录



引言：警惕禽流感威胁卷土重来 …… (001)
第一章　高致病性禽流感概述 …… (004)
一、禽流感的发生与发展 …… (004)
二、禽流感与流感的区别 …… (008)
三、禽流感与“非典”的区别 …… (009)
四、高致病性禽流感与一般鸡瘟的区别 …… (010)
五、正确看待高致病性禽流感 …… (013)
六、警惕禽流感以外的人畜传染病 …… (015)
七、高致病性禽流感的研究进展 …… (016)
第二章　高致病性禽流感的传播与流行 …… (020)
一、人禽流感的传染源 …… (020)
二、禽流感的传播途径 …… (021)
三、禽流感的流行特征 …… (023)
四、禽流感的易感人群 …… (028)
五、禽流感迅速蔓延的原因 …… (029)
第三章　高致病性禽流感的诊断与治疗 …… (031)
一、禽类高致病性禽流感 …… (031)
二、人类禽流感 …… (034)



第四章　高致病性禽流感的预防与控制 …… (048)
一、预防禽流感传染的必要措施 …… (048)
二、防控禽流感须把握三个环节 …… (051)
三、预防禽流感的分级防护原则 …… (053)
四、消毒 …… (056)
五、世界卫生组织推荐的防护措施 …… (066)
六、防控高致病性禽流感的相关规定 …… (068)
七、关于世界大流行性流感的十件事 …… (071)
参考文献 …… (076)

需要全本请访问 www.ertongbook.com

策划人语

人类健康问题永远是个常说常新的话题。随着社会文明的不断发展,人们越来越清楚地认识到,掌握尽可能多的保健知识对于提高自身健康水平有着十分重要的意义。特别是随着社会生活水平的提高,越来越多的人已经不再满足于以往的只要活着就行的生存标准,而是对自己的生活质量提出了越来越高的要求。活着,而且要活得健康长寿,已成为我们这个时代的共同目标。因此,联合国向全球提出了一个响亮的口号:“千万不要死于无知!”按照人体科学发展观来说,人应该是老死,而不是病死。但事实上,无论是过去还是现在,特别是在发展中国家和社会文化欠发达的国家,真正老死的人微乎其微,绝大多数人是病死的,是死于无知,死于保健知识的匮乏。这是人类的悲哀。近年来,越来越多的科研人员潜心于普及保健知识,一些发达国家对保健提出了许多新的理念,出版了不少优秀的保健知识图书。无论是国外还是国内,人们对保健类读物的需求都在悄悄地增长。这也是我们编写出版这套丛书的初衷。

本丛书主要从人体保健必备知识的几个侧面来策划编选,即:大众健康教育与公共卫生知识普及;突发卫生事件应对常识;平衡饮食,有氧运动和健

康心理养成等。其中的“平衡饮食,有氧运动和心理状态”也是维多利亚国际营养卫生保健大会向全世界提出的保健宣言的主要内容。

我们初步设想把这套书做成永久开放性的丛书,不限数量,不限时间,只要有好的优秀的健康教育图书,随时可以放在这套丛书中来出版。

本丛书由南京军区疾病预防控制中心策划编选,相信其以往在医学科学研究中取得的累累硕果和在公共卫生突发事件应对上积累的丰富经验以及强劲的人才实力,都会成为本丛书取胜的可靠保证。

祝愿所有热爱生活的人们健康快乐,青春永驻!

前言

手足口病是由肠道病毒引起的传染病，多发生于婴幼儿，成人也可感染。该病可引起手、足、口腔等部位的疱疹，个别患者可引起心肌炎、肺水肿、无菌性脑膜炎等并发症。手足口病被发现的历史不算太长，但它传染性强，传播途径复杂，流行强度大，传播快，短时间内造成危害和影响，不能不引起人们的高度警觉。

“知己知彼，百战不殆”。要战胜敌人，必须首先了解对手。让大众认识手足口病，知其厉害、防其危害、攻其要害，做到群防、群控，才能使广大民众在这场科学防治手足口病的战役中发挥主力军作用。在这场围剿 EV71 病毒大战拉开战幕的第一时间里，南京军区疾病预防控制中心本着对突发公共卫生事件的高度敏锐性和对人民群众无限关爱的责任心，赶写了这本旨在宣传防治手足口病知识的科普小册子。相信本书的公开出版会在一定程度上对这场手足口病防治战役发挥积极的作用。

极为难得的是，本书的出版单位——苏州大学出版社的领导和全体员工，对本书的出版倾注了极大的热情，给予了全力支持，在此一并致以衷心的感谢。考虑到编写时间的紧迫，唯恐字里行间会出现难免的错误，我们诚恳地

希望热心的读者提出批评，当在再版时予以纠正。

“金猴奋起千钧棒，玉宇澄清万里埃。”只要我们万众一心，提高认识，积极防范，做到早预防、早发现、早隔离、早治疗，手足口病是可防可治的，健康的主动权掌握在你我自己手里。

编　者

2008年5月18日

引言：警惕禽流感威胁卷土重来

近几年来，禽流感在全世界流行，特别是高致病性禽流感的发生与传播，不仅给家禽业带来了极大的危害，而且给人类造成了严重的威胁。由于流感病毒可能是唯一可以在几个月内使世界上大量人群感染的病原体，所以该流行病被称为“人类最后的大瘟疫”。禽流感的流行引起了世界各国的高度重视，因而防止禽流感的发生与传播也成为研究热点。在我国，高致病性禽流感曾多发，已经成为重点防控的一种动物源性人畜共患疾病。高致病性禽流感不仅给养禽业造成了严重的损失，而且已经造成了多起人致死性病例。目前，全球防控禽流感形势依然严峻，不容乐观。有研究者指出，由于流感病毒抗原具有很强的变异能力，因而被认为是一种永存于世、需要永久防控的疾病。从目前看，禽流感病毒主要还只是引起禽类的疾病。虽然也有传播给人的，但还是表现为零星散发，引起的致死性病例也为数不多，而且至今尚未发现有人与人之间相互传染(以下简称“人传人”)的情况。但是，许多专家都相信，引发禽流感的 H5N1 病毒或类似的病毒在与人类的流感病毒重组发生变异后，引起人

传人并造成人类大批死亡只是一个时间问题。因为 1918 年的“西班牙流感”曾经席卷欧洲，造成了全球 5 000 万人死亡。而这个震惊世界的“西班牙流感”病毒业经美国科学家的研究证实与目前在亚洲出现的禽流感病毒 H5N1 有相同的基因变异。因此，为了保护人类的安全和动物的健康，及时洞察和了解禽流感继续发生与传播的有关因素，就显得至关重要和十分迫切。

过去两年 H5N1 致命病例连续下降，近年家禽暴发疫情的国家也减少了，联合国将此归功于各国加强监督及加速扑杀可能染病的家禽。

尽管如此，这股威胁始终挥之不去，按美国明尼苏达大学传染病研究中心负责人奥斯特霍尔姆的说法，自 2003 年暴发疫情后，H5N1 一直保持在“最低程度处于闷烧，好多次差点骤烧起来”的状态。

最近，我国北京、山西、山东、湖南、贵州等地相继发生人禽流感病例。仅 2009 年 1 月，我国发生的人禽流感病例就有 8 例，其中 5 例已死亡。2008 年 12 月，印度、孟加拉、越南陆续暴发疫情，埃及、柬埔寨和印尼同期出现 4 起人类感染禽流感，造成 2 人死亡。2009 年 1 月 2 日，越南卫生部报告了 1 起新的人感染 H5N1 型禽流感病毒确诊病例；1 月 9 日，埃及 1 名 21 个月大的女孩感染 A 型禽流感(H5N1)病毒。所有这一切，使得疾病控制专家们不能不担心禽流感成为人类传染病的威胁正在扩大。

尤其值得关注的是，2008 年 12 月香港暴发禽流感疫情，其严重性更加令

需要全本请访问 www.ertongbook.com

人担忧，此次疫情中已扑杀 9 万只活鸡。调查人员目前还在寻找新疫情的感染源头和测试疫苗的效力。部分科学家认为，H5N1 病毒有可能已发生变异，因而不受疫苗影响。

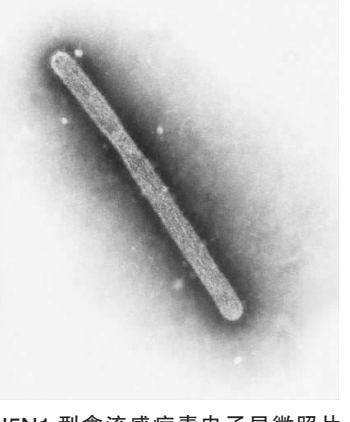
我国大陆目前使用的较新型家禽疫苗是专门针对 H5N1 而研制，但不管是在中国或越南，疫苗接种还是无法根除疫情。在亚洲，至今已有高达 5 亿只家禽死于禽流感或为控制疫情而被扑杀，禽流感给经济和粮供造成了重创。不过更大的隐忧是，H5N1 有朝一日可能引发全球性人类大流行疫情。

《洛杉矶时报》发文指出，H5N1 新病例再次提醒大家，情况随时可能急转直下。因此，我们必须保持清醒的头脑，严阵以待，防止禽流感给人类造成更大的危害。

第一章 高致病性禽流感概述

一、禽流感的发生与发展

禽流感这个名称，对一般人来讲可能有点陌生。因为在过去相当长的一段时间里，人们把它称为“鸡瘟”。文献中记录的最早发生的禽流感在 1878 年，当时意大利发生鸡群大量死亡，“鸡瘟”这个名词就是在那时产生的。1901 年，证实其病原为滤过性病原体，1955 年才证实该病原为甲型流感病毒中的一种。此后，这种疾病



H5N1 型禽流感病毒电子显微照片

被更名为“禽流感”。1926 年,在印度尼西亚塔维西岛鸡群中发现禽类还存在一种与“鸡瘟”相似的疾病,叫“新城疫”。二者常常被混为一谈。 为把二者区别开,现在通常将前者称为“禽流感”或“真性鸡瘟”,也叫“欧洲鸡瘟”;把后者称为“新城疫”或“伪鸡瘟”,也叫“亚洲鸡瘟”。由此可知,禽流感并非源于亚洲,也非亚洲特有。

禽流感被国际兽疫局定为甲类传染病,是由甲型流感病毒引起的一种人畜共患的急性传染病。除感染禽类外,也见于人、马、猪,偶可见于水貂、海豹和鲸等其他哺乳动物。根据致病力的不同,禽流感病毒可分为高致病性、低致病性和非致病性三大类。目前,所有高致病性病毒都属于 A 型流感病毒中的 H5、H7 和 H9 亚型;非致病性禽流感不会引起明显症状,仅可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、产蛋量下降及零星死亡。高致病性禽流感最为严重,发病率和病死率均极高,感染的鸡群常常“全军覆没”。

禽流感经过什么途径引起人发病?

(1) 经过呼吸道飞沫与空气传播;

(2) 经过消化道感染;

(3) 经过损伤的皮肤和眼结膜容易感染 H5N1 病毒而发病。

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器官功能衰竭,同年 8 月经美国疾病预防和控制中心以及荷兰鹿特丹国家流感中

心鉴定为由禽甲型流感病毒H5N1引起的人类流感。这在当时被认为是世界上首次H5N1流感病毒感染人类，引起了医学界的广泛关注。同时，这也是人们误认为禽流感起源于亚洲的源头报道。在那以后的2005年，美国军事病理研究所的病理学家杰弗瑞·陶本伯杰博士带领的研究小组揭示，1918年至1919年期间暴发的西班牙大瘟疫竟然也是禽流感病毒所为，这种被史上称为“西班牙流感”的病毒被证实与H5N1有类似的基因变异。这份研究报告发表在同年10月6日出版的《自然》杂志上。这一令人不寒而栗的研究结果立刻让人联想到了同年暴发的H5N1型禽流感。这场禽流感先在越南迅速蔓延，随后延伸到罗马尼亚、日本、泰国、柬埔寨、乌克兰、印度尼西亚、中国、俄罗斯、美国、加拿大等众多国家的鸡鸭类禽畜，野禽与猪感染也时有报道。更加严重的是，已经在亚洲、欧洲等分别发现了人感染H5N1禽流感死亡的病例，其规模、传播范围以及对各行业、各领域的影响是前所未有的。

人得了禽流感后的病死率有多高？

1997年，香港H5N1型禽流感病毒感染导致18人发病，其中6人死亡；越南自2008年10月以来已经被证实有8例确诊，6例死亡，另外还有2例死亡病例为疑似病例。其病死率高达80%，远远高于“非典”患者的病死率。

2005年是鸡年，人们无不闻“鸡”色变……这些本来与我们和平共处的动

物“邻居”给我们带来的莫大惊恐至今让人记忆犹新。

目前,国内外报道把由 H5N1 血清型引起的禽流感统称为“高致病性禽流感”,认为其发病率和病死率都很高,危害巨大。H5N1 禽流感一把热火从 2005 年延续烧到了 2006 年、2007 年、2008 年。如今到了 2009 年,依然不断有新的疫情传来,据世界卫生组织最近公布的人感染禽流感数字显示如下:

中国迄今确诊 37 例,死亡 22 例。

越南迄今确诊 107 例,死亡 52 例。

柬埔寨迄今确诊 8 例,死亡 7 例。

印度尼西亚迄今确诊 139 例,死亡 113 例。

埃及迄今确诊 51 例,死亡 23 例。

禽流感被发现 100 多年来,人类并没有掌握特异性的预防和治疗方法,仅能以消毒、隔离、大量宰杀禽畜的方法防止其蔓延。禽流感疫情或消或长,最终的结果如何,我们只能拭目以待。

禽流感病毒的存活时间有多长?

禽流感病毒在一定条件下可以存活较长时间。有研究提示,它在粪便中能够存活 105 天,在羽毛中能存活 18 天。

二、禽流感与流感的区别

我们通常所说的流感，是由甲(A)、乙(B)、丙(C)三型流感病毒引起的一种人类急性呼吸道传染病。甲型和乙型，特别是甲型可引起人类流感大流行，丙型仅引起散在发病。禽流感是由甲型流感病毒引起的。

甲型流感病毒具有血凝素(H)和神经氨酸酶(N)两种表面抗原。H 和 N 又可进一步细分，H 可分为 H1~H16，N 可分为 N1~N9。不同的血凝素和不同的神经氨酸酶可组成一个个具有不同抗原性和致病性的流感病毒，专业上称之为流感病毒亚型。

甲型流感病毒的亚型有 100 多种，其中能引起人类流感的主要为 H1~H3 型，且 H1N1、H2N2、H3N2 曾造成人类流感大流行。其他多数亚型的自然宿主为禽类、猪、马等动物，特别是水禽类。所有的 H1~H16、N1~N9 亚型抗原都可以从动物中分离得到。已证实感染人的禽流感病毒亚型包括 H5N1、H9N2、H7N7、H7N2 和 H7N3，其中感染 H5N1 的患者病情重，病死率高。

从动物进化的观点来看，禽流感病毒出现的时间比人流感病毒早，因此，不少学者都认为人类流感病毒是由禽流感病毒进化而来的。目前有学者认为，造成人类流感大流行的甲型流感病毒新亚型毒株是直接或间接由人流感病毒

需要全本请访问 www.ertongbook.com