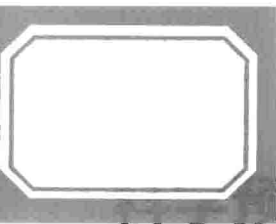




KEXUE YUFANG H7N9 QINLIUGAN
ZHISHIWENDA

科学预防 **H7N9** 禽流感 知识问答

河南省疾病预防控制中心 编



预防H7N9禽流感 知识问答

河南省疾病预防控制中心 编

河南科学技术出版社

· 郑州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

科学预防H7N9禽流感知识问答/河南省疾病预防控制中心
编. —郑州: 河南科学技术出版社, 2013. 4

ISBN 978-7-5349-6221-9

I. ①科… II. ①河… III. ①禽病-流行性感冒-人畜共患病-预防 (卫生) -问题解答 IV. ①R511.1.701-44

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第073182号

出版发行: 河南科学技术出版社

地址: 郑州市经五路66号 邮编: 450002

电话: (0371) 65737028 65788613

网址: www.hnstp.cn

策划编辑: 李肖胜

责任编辑: 姚翔宇 曲 先

责任校对: 柯 姣

封面设计: 段二峰

版式设计: 朱颜龙

责任印制: 张 巍

印 刷: 郑州友联印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

幅面尺寸: 130 mm × 185 mm 印张: 1 字数: 16千字

版 次: 2013 年 4 月第 1 版 2013 年 4 月第 1 次印刷

定 价: 8.00 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系。

《科学预防H7N9禽流感知识问答》

编 委 会

主 任：许汴利 陈豪敏

副 主 任：黄学勇 康 锴

执行主编：陈豪敏

编 委：（按姓氏笔画排列）

马红霞 王利娜 王彦霞 王海峰

尤爱国 申晓靖 吕家锐 苏 佳

李孟磊 聂轶飞 唐晓燕 曹玉红

潘静静

目 录

第一部分 人感染H7N9禽流感基本知识

一、什么是流感和流感病毒？	1
二、普通感冒与流感有什么区别？	2
三、什么是禽流感？	3
四、全球人感染甲型H7流感病例有哪些？	4
五、什么是H7N9禽流感病毒？	4
六、H7N9禽流感病毒的抵抗力如何？	5
七、H7N9禽流感病毒与甲型流感的H1N1、H5N1病毒有何不同？	5
八、人感染H7N9禽流感的临床表现有哪些？	6
九、人感染H7N9禽流感的传染源是什么？	6
十、人感染H7N9禽流感的传播途径有哪些？	7
十一、人感染H7N9禽流感的易感人群与高危人群有哪些？	7
十二、人感染H7N9禽流感有无针对性药物、治疗方案或疫苗？	7
十三、人感染H7N9禽流感是否会引发流感大流行？ ...	8

第二部分 人感染H7N9禽流感预防知识

一、个人如何预防H7N9禽流感感染？	9
二、家庭如何预防H7N9禽流感感染？	9
三、医院等公共场所如何预防H7N9禽流感感染？ ...	10
四、接触禽鸟后该怎么办？	11

第三部分 人感染H7N9禽流感消毒知识

一、禽舍、厕所和患者居所的地面、墙壁、门窗如何消毒？	12
二、衣服、床单等纺织品如何进行消毒？	12
三、家用物品、家具如何消毒？	12
四、动物及患者的排泄物、分泌物和呕吐物如何消毒？ ...	12
五、盛排泄物或呕吐物的容器如何消毒？	13
六、人与动物的尸体如何处理？	13
七、垃圾、污水如何消毒处理？	13
八、转运患者和运输禽类的交通工具需要消毒吗？ ...	13
九、食物、餐（饮）具如何消毒？	13
十、居住房间空气可以消毒吗？	14

第四部分 人感染H7N9禽流感的诊断标准

- 一、什么是人感染H7N9禽流感流行病学史? 14
- 二、可根据哪些临床表现确诊人感染H7N9禽流感? ... 15
- 三、确诊人感染H7N9禽流感需要做什么实验室检查? ... 15
- 四、什么是人感染H7N9禽流感疑似病例、确诊病例和重症病例? 16
- 五、如何进行人感染H7N9禽流感鉴别诊断? 16

第五部分 人感染H7N9禽流感的治疗

- 一、目前推荐治疗方案的内容是什么? 16
- 二、如何判断人感染H7N9禽流感病例转科或出院? ... 21

参考文献..... 22

第一部分 人感染H7N9禽流感基本知识

目前公众迫切需要预防人感染H7N9禽流感的科学知识。要真正弄明白什么是人感染H7N9禽流感，掌握科学的预防知识，有必要先了解流感、禽流感的基本知识，再逐步深入掌握预防人感染H7N9禽流感知识。

一、什么是流感和流感病毒？

流行性感，简称“流感”，是由流感病毒引起的一种具有高度传染性的急性呼吸道传染病，主要表现为畏寒、寒战、高热（体温可达39~40℃），伴头痛、全身肌肉关节酸痛、极度乏力、食欲减退等症状，常有咽喉痛、干咳，可有鼻塞、流涕等。婴幼儿或老年人可能并发肺炎或心力衰竭。中毒型流感患者则表现为高热、说胡话、昏迷、抽搐，有时可以导致死亡。如无并发症，多于发病3~4天后好转，但咳嗽停止、体力恢复常需1~2周；轻症者2~3天即可恢复。

流感病毒是一种球形的RNA病毒，根据核蛋白和M蛋白抗原的不同，可分为甲（A）、乙（B）、丙（C）三型。根据血凝素蛋白（H）和神经氨酸酶蛋白（N）

抗原的不同可分为若干亚型。甲型流感病毒有16个H亚型（H1~H16），9个N亚型（N1~N9）。乙型、丙型流感病毒至今尚未发现亚型，且一般只在人群中传播，很少传染其他动物，危害并不大。甲型流感病毒极易变异，因此，每年发生的流感的病毒株或病毒血清型往往是不同的。近一个世纪以来，人际流行的流感病毒主要是H1、H2、H3和N1、N2几种抗原构成的亚型，但目前发现某些禽流感病毒也可感染人。

二、普通感冒与流感有什么区别？

1.病原体不同。流感由流感病毒引起。普通感冒可由多种病原体引起，如鼻病毒、腺病毒、细菌及支原体等，人在受凉、雨淋、过度疲劳后，往往因抵抗力下降而容易发病。

2.临床表现不同。与流感相比，普通感冒早期症状有咽部干痒或灼热感、打喷嚏、鼻塞、流涕，可伴有咽痛，鼻涕开始呈清水样，2~3天后变稠，不发热或仅有低热，全身症状轻，多呈自限性，一般3~5天痊愈。

3.传染性不同。流感病毒存在于患者的呼吸道，在患者咳嗽、打喷嚏时经飞沫传染给别人，传染性很强。由于病毒容易变异，即使是患过流感的人，当再次感染流感病毒时，仍然会发病。而普通感冒比流感传染性要弱得多。

4.流行特点不同。流感的流行有明显的季节性和周

期性，易发生暴发、流行甚至大流行，在温带和寒温带地区，流感的流行通常发生在冬春季，在热带和亚热带地区，则多在夏季流行；甲型流感3~4年一次小流行，10~15年一次大流行。流感暴发常在某些局限的范围，如社区或单位，当流感病毒发生变异产生新的亚型时，由于人群普遍缺乏免疫力，则可出现大流行甚至世界性大流行。普通感冒只是个别散发出现，不会出现暴发和流行，虽多发于初冬，但一年四季均可出现。

三、什么是禽流感？

禽流感主要是指禽中流行的由流感病毒引起的感染性疾病。禽流感病毒属甲型流感病毒属，禽甲型流感病毒颗粒呈多形性，其中球形直径80~120 nm，有囊膜，病毒基因组为分节段单股负链RNA，易发生变异，并且不同病毒株之间易发生基因重配。禽流感病毒可分为高致病性禽流感病毒、低致病性禽流感病毒和无致病性禽流感病毒。高致病性禽流感病毒目前只发现H5和H7两种亚型。禽类（特别是水禽）是禽流感病毒的自然宿主，禽甲型流感病毒除感染禽外，还可感染人、猪、马、水貂和海洋哺乳动物。

由于种属屏障，禽流感病毒只在偶然的情况下可感染人，既往确认感染人的禽流感病毒有H5N1、H5N2、H7N2、H7N3、H7N7、H9N2、H10N7，症状表现各不相同，可以表现为呼吸道症状、结膜炎，严重的可导致

死亡。

文献记录的禽流感最早发生于1878年的意大利。1997年在香港首次发现人类感染H5N1禽流感。其后，该病一直在亚洲零星散在发病，从2003年12月开始，禽流感在东亚多国，主要在越南、韩国、泰国出现人的发病，并造成越南多名患者死亡，东欧多个国家亦有病例。2012年3月，中国台湾首度发生H5N2高致病性禽流感。2012年9月，广东湛江发生H5N1高致病性禽流感。目前，我们依然面临人感染H5N1禽流感的风险。

四、全球人感染甲型H7流感病例有哪些？

1996~2009年，荷兰、意大利、加拿大、美国和英国曾报道人感染甲型H7流感病例，病毒亚型为H7N2、H7N3和H7N7，临床表现主要为结膜炎与轻型上呼吸道感染，唯一一宗死亡病例发生在荷兰。2013年以前，中国没有发现人感染H7禽流感病例，2013年3月首次在上海和安徽发现人感染H7N9禽流感病例。

五、什么是H7N9禽流感病毒？

H7N9禽流感病毒是甲型流感病毒的一个亚型，即血凝素H7亚型与神经氨酸酶N9亚型组合形成的病毒亚型。H7N9亚型一直比较温和，在禽间多为低致病性，既往仅在禽类中发现，在荷兰、日本及美国等地曾发生过禽间暴发疫情，但未发现人感染的情况。2013年H7N9亚型在人身上发现，已初步显示这种病毒能跨物种传播。

病毒基因分析表明，此病毒是禽源病毒，是禽类H7N9病毒和H9N2病毒基因重配的新病毒。尽管病毒由禽流感病毒演变而来，却显示出可在哺乳动物中生长的特性，包括与哺乳动物细胞结合及在接近哺乳动物正常体温的温度下生长（哺乳动物的正常体温低于禽类）。

六、H7N9禽流感病毒的抵抗力如何？

H7N9禽流感病毒对外界环境的抵抗力符合流感病毒的共性特点，同其他流感病毒一样，普遍对热敏感，对低温抵抗力较强，65℃加热30分钟或煮沸（100℃）2分钟以上即可灭活。病毒在较低温度的粪便中可存活1周，在4℃水中可存活1个月；对酸性环境有一定抵抗力，在pH 4.0的条件下也具有一定的存活能力；在有甘油存在的情况下可保持活力1年以上。因此，完全熟透的家禽肉是可以食用的。由于禽流感对低温抵抗力较强，在4℃水中可存活1个月，因此五六分熟的鸡排、火锅须谨慎食用。

七、H7N9禽流感病毒与甲型流感的H1N1、H5N1病毒有何不同？

这三种病毒都是甲型流感病毒，但它们有明显区别。H7N9和H5N1被认为是动物流感病毒，只是偶尔感染人类。H1N1病毒可以分为通常感染人类与通常感染动物两种。目前确诊病例的临床症状及死亡情况提示，H7N9禽流感病毒对人的毒力和致病性较强。鉴于多地

短时间内出现多例人感染H7N9禽流感病例，提示H7N9禽流感病毒可能比H5N1更容易从禽类传播到人。但现有的资料尚无该病毒具有人际传播的确切证据。

八、人感染H7N9禽流感的临床表现有哪些？

人感染H7N9禽流感的潜伏期为7天以内。患者一般表现为流感样症状，如发热、咳嗽、少痰，可伴有头痛、肌肉酸痛和全身不适。重症患者病情发展迅速，多在5~7天出现重症肺炎，体温大多持续在39℃以上，呼吸困难，伴有咯血痰，部分病例可快速进展出现急性呼吸窘迫综合征、纵隔气肿、脓毒症、休克、意识障碍及急性肾损伤等直至死亡。

目前对该疾病临床特征的认识还很有限，该病毒感染能否引起轻型病例或其他临床表现尚不清楚。随着病例信息的积累，对该疾病的认识将会更加充分。

九、人感染H7N9禽流感的传染源是什么？

尚不明确。但是，已经从禽类及其分泌物或排泄物中分离出H7N9禽流感病毒，与人感染的H7N9禽流感病毒高度同源。根据国际上既往发现的H7亚型流感病毒推测，人感染H7N9禽流感的传染源可能为携带H7N9禽流感病毒的禽类及其分泌物或排泄物。

病例的密切接触者经医学观察未发现继发病例，目前有限的证据尚未证实该病毒能在人与人之间传播，公众感染该病毒的风险较低。但由于医务人员接触感染

性疾病患者的机会更多，建议医务人员在诊治患者的过程中采取必要的防护措施，在接诊疑似或确诊人感染H7N9禽流感病例时，医务人员应采取标准预防加飞沫传播预防和接触预防措施。

十、人感染H7N9禽流感的传播途径有哪些？

部分确诊病例曾经接触动物或处于有动物环境。2013年4月4日，上海市一家市场的鸽子样品中检出H7N9流感病毒，与人感染H7N9禽流感有较高同源性，但人如何感染尚不明确。

根据以往经验及本次病例的流行病学调查推测，H7N9禽流感病毒可能由携带该病毒的禽类及其粪便、羽毛、呼吸道分泌物、血液等，经呼吸道和分泌物、粪便等接触等方式传播给人。

十一、人感染H7N9禽流感的易感人群与高危人群有哪些？

目前尚无确切证据显示人类对H7N9禽流感病毒易感，现有确诊病例多为成人。高危人群主要是从事禽类养殖、贩运、宰杀、加工业者以及在发病前1周内接触过禽类者。

十二、人感染H7N9禽流感有无针对性药物、治疗方案或疫苗？

对于人感染H7N9禽流感，主要是对症治疗以及抗病毒治疗，目前尚未研制出针对H7N9禽流感病毒的疫苗。

依据国家卫生和计划生育委员会下发的方案，早期可以应用奥司他韦（达菲）或扎那米韦进行抗病毒治疗。

接种过流感疫苗尚不能预防H7N9禽流感，但注射过流感疫苗还是有利的，因为预防了其他类型的流感，就可以预防两种流感交叉感染之后出现的变异。

十三、人感染H7N9禽流感是否会引发流感大流行？

从理论上说，任何能够感染人类的流感病毒都有可能造成流感大流行。不过，H7N9禽流感病毒是否会造成大流行还是一个未知数。其他源自动物的流感病毒偶尔感染过人类，但未造成大流行。从目前发现的人感染H7N9禽流感病例的流行病学调查及密切接触者医学观察的结果分析，并未出现人际传播，公众不必过于担心。

第二部分 人感染H7N9禽流感预防知识

目前，仅在局部地区发现少数人感染H7N9禽流感病例，呈高度的散发性。不同地区、不同情况下，公众感染H7N9禽流感的风险不同，但总体来说，公众感染该病毒的风险仍较低。虽然目前国内外尚无针对H7N9禽流感病毒的疫苗，但是不必过分恐慌。掌握科学的预防知识、采取科学的预防措施，是可以有效预防人感染H7N9禽流感的。

一、个人如何预防H7N9禽流感感染？

1. 避免接触危险因素。日常生活中应尽量避免直接接触活禽、活鸟及其粪便以及病（死）禽；尽量避免到活禽交易市场、宰杀场及其污染场所、鸟类聚集地等。如发生接触，必须尽快用肥皂及水洗手，污染的衣物等也要及时清洗。发现死亡原因不明的家禽和鸟类要及时报告当地兽医和卫生部门。

2. 增强自身抗病能力。预防传染病，个体的免疫力起着非常重要的作用。要增强免疫力，除了养成良好的卫生习惯、作息习惯、心理状态，还要合理膳食，保持营养均衡，保证充足的蛋白质摄入，多吃富含维生素A、维生素C的食物，注意锌和铁的摄入。

3. 培养健康生活方式。在日常生活中应注意加强体育锻炼，积极参加有益身心的活动，注意休息，避免过度劳累或沉溺于不健康的活动。不吸烟，不酗酒，勤洗手，勤换洗衣服。打喷嚏或咳嗽时掩住口鼻，不随地吐痰。

4. 及时诊治相关疾病。出现发热及咽痛、咳嗽、流涕等呼吸道症状时，应戴上口罩，尽快就医。就医时要明确告诉医生发病前有无外出旅游、所到地区，有无与禽类、鸟类接触史等。应在医生指导下治疗和用药。

二、家庭如何预防H7N9禽流感感染？

1. 加强家禽饲养管理。家庭饲养禽鸟要圈养，避免与野生鸟类接触，并做好动物疫病防控、注射相关疫

苗。城市家庭饲养禽鸟要遵守当地政府的相关规定，取得相关许可。

2. 注意搞好家庭卫生。经常通风换气，保持室内空气新鲜，多晒太阳，及时清理生活垃圾。家长要教育儿童避免直接接触家禽和野禽。如果发现病（死）禽、畜，不要自行处理，应报告有关部门。家中出现发热及呼吸道感染症状患者时应及时送诊。

3. 严格防范危险因素。在有病例发生的地区和季节不要购买活禽回家自行宰杀处理，不接触、不食用病（死）禽、畜肉，不购买无检疫证明的鲜、活、冻禽畜及其产品。流感病毒在足够的高温下会失去活性，以正常温度烹调肉类（食物应以至少70℃均匀加热）可杀死病毒，肉制品经过适当处理及烹调是可以安全食用的。鸡蛋烧熟煮透后食用也没有风险。在加工食品过程中，一定要做到生熟分开，避免交叉污染，处理生禽、畜肉的案板、刀具和容器等不能用于处理熟食；在加工处理生禽、畜肉和蛋类后要彻底洗手。

三、医院等公共场所如何预防H7N9禽流感感染？

医院、车站、农贸市场、商场等人流密集的公共场所是呼吸道传染病传播的主要场所。在有疫情的地区，应尽量减少出现在这些公共场所的频次，佩戴口罩等防护用具，避免接触公共场所的禽鸟或携带禽鸟出入公共场所，避免近距离接触疑似呼吸道感染患者。医院要做