

禽流感与防疫

李翠蓉¹ 宋 禾² 瞿 欧³

(1. 西昌学院,四川 西昌 615013; 2. 成都农业科技职业学院,四川 温江 611130;
3. 金阳县畜牧局,四川 金阳 616250)

【摘要】禽流感是一种由 A 型流感病毒的一种亚型(也称禽流感病毒)引起的禽类(家禽和野禽)和人的传染性疾病,被国际兽疫局定为甲类传染病,了解和认识禽流感的流行与病毒特点、传播途径、主要症状、扑灭措施及疫苗预防,对于控制和防止禽流感的发生,以及为人类健康都有着重大意义。

【关键词】禽流感;甲类传染病;传播;症状;防疫

【中图分类号】S858 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2007)03-0039-03

禽流感被发现于 100 多年前,是禽流行性感胃(Avian Influenza, AI)的简称。它是一种由 A 型流感病毒的一种亚型(也称禽流感病毒)引起的禽类(家禽和野禽)一种烈性传染性疾病,被国际兽疫局定为甲类传染病,又称真性鸡瘟或欧洲鸡瘟。目前在世界上许多国家和地区都有发生,给养禽业造成了巨大的经济损失,也能传染给人。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,患禽流感病死亡者已达百余人。截至 2005 年 2 月 2 日,据联合国粮农组织统计,发现禽流感的亚太国家和地区已宰杀了超过 4.5 亿只家禽,但疫情还没有完全被控制。随着人类食物结构由过去的高热量转向低热量和高蛋白,禽类肉食及其产品在人们的食物结构中占据了主要地位,禽类及其产品的安全性倍受重视,认识禽流感并做好禽流感的防疫对环境卫生和人类健康都有着重大而深远的意义。

1 病毒特点

禽流感病毒有 15 个血清型,根据禽流感致病性的不同,可将禽流感分为高致病性禽流感(H5 和 H7)、低致病性禽流感、无致病性禽流感三类^[1]。国内外由 H5N1 血清型引起的禽流感称高致病性禽流感,发病率和死亡率都很高,危害巨大。流感的病毒抗原结构分 H 和 N 两大类, H 代表 Hemagglutinin 被称为红细胞凝聚素,有如病毒的钥匙,用来打开及

入侵人类或禽类的细胞; N 代表 Neuramidinase 被称为神经氨酸苷酶,是帮助病毒感染其它细胞的酵素。它们都是糖蛋白,分布在病毒表面, H 有 1~15 个亚型, N 有 1~9 个亚型,由于 H 和 N 的组合不同,病毒的毒性和传播速度也不相同,由禽鸟传人的禽流感病毒有三种:甲型 H5N1、甲型 H7N7 及甲型 H9N2。其中以 H5N1 致病性最强。禽流感病毒生命力顽强,在低温条件(4 摄氏度)下, H5N1 型病毒能在鸟类粪便中存活至少 35 天,在 37 摄氏度高温下, H5N1 型病毒也能在鸟粪中存活 6 天。

2 易感动物

据国外报导,已发现带禽流感病毒的鸟类达 88 种。许多家禽、野禽和鸟类对禽流感病毒敏感,并能从其体内分离出病毒。家禽中以火鸡、鸡、鸭是自然条件下易感性最强的禽种。其它还包括珍珠鸡、家鹅、鹌鹑、鸚鵡、虎皮鸚鵡等,以及野禽和野生水禽,如鹅、燕鸥、野鸭、海岸鸟和海鸟等,还有多种鸟类如燕八鸽、石鸡、麻雀、乌鸦、寒鸦、鸽、崖鹁鹑、燕子、苍鹭、加拿大鹅、番鹅等也能分离到禽流感病毒。高致病性禽流感病毒(H5N1)亦能感染人。

3 传播途径

禽流感病毒存在于病禽和感染禽的消化道、呼

收稿日期 2007-04-02

作者简介:李翠蓉(1958-)女,副教授,主要从事动物科学研究。

吸道和禽体脏器组织中,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。病鸡粪便中的 H5N1 禽流感毒株会在空气中传播,并被风带走。把鸡放在一层叠一层的窄小鸡笼子中,很容易通过其粪便传播禽流感。只有少量染病的家禽能幸存下来,而那些幸存的家禽至少在 10 天之内还会排泄含病毒的粪便。健康禽通过呼吸道和消化道感染,引起发病。人类感染禽流感主要是通过消化道、呼吸道、皮肤损伤和眼结膜等多种途径传播,属高度接触性感染(人员和车辆往来是传播本病的重要因素),即接触到已感染禽流感病毒的禽类后,病毒通过呼吸道黏膜侵入感染者的脏器,从而造成严重的肺部感染。目前没有发现吃鸡造成禽流感 H5N1 传染人的,都是和鸡的密切接触引起传染。

4 主要症状

禽流感病毒潜伏期一般为 2~8 天不等,甚至可能到 17 天之久(世卫推荐的人禽流感潜伏期为 7 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、环境卫生及有无应激条件的影响,高致病性禽流感的潜伏期短,发病率和死亡率很高,在潜伏期内也有传染的可能。

禽流感病毒主要引起禽类的全身性或者呼吸系统性疾病,常突然暴发,流行初期的急性病例,可不出现任何症状而突然死亡,一般病程 1~2 天。病禽体温升高,精神抑郁,羽毛蓬松,鸡冠发绀,饲料消耗量减少,消瘦,雌禽的就巢性增强,产蛋量下降,轻度直至严重的呼吸道症状,包括咳嗽、打喷嚏和鼻分泌物增多,呼吸极度困难,甩头,严重者导致窒息死亡。头部和脸部水肿,神经紊乱和腹泻(出现或不出现腹泻)。上述症状中的任何一种都可能单独或以不同的组合形式出现。人感染禽流感后早期症状与其它流感非常相似,主要表现为发热、流涕、鼻塞、咳嗽、咽痛、头痛、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,有些患者可见眼结膜炎,体温大多持续在 39℃ 以上,一些患者胸部 X 光透还会显示单侧或双侧肺炎,少数患者伴胸腔积液。大多数患者治愈后良好,且不留后遗症,但少数

患者特别是年龄较大、治疗过迟的患者病情会迅速发展成进行性肺炎、急性呼吸窘迫综合征、肺出血、胸腔积液、红细胞减少、肾衰竭、败血症、休克、继发细菌性肺炎、Reye 综合症、心肌炎及肌炎等多种并发症而死亡。

5 发生疑似高致病性禽流感疫情后禽类及其产品的处理

发生疑似高致病性禽流感疫情后养殖户不能自行处理禽类及其产品^[1]。国家已有明确规定,对疫点所有禽及禽类产品必须在动物防疫监督机构的监督下进行扑杀和无害化处理,所有可能受到污染的物品也必须进行消毒和无害化处理。另外疫区的封锁、环境消毒控制、疫情的确认都只能由当地政府及畜牧兽医行政主管部门组织实施。养殖户随意宰杀,如果对血液、废物和污染的水不进行处理或处理不当将会造成严重的环境污染和病原传播扩散。

6 禽流感的防护及防疫措施

为了预防养鸡人感染禽流感,要养成良好的卫生习惯,工作时最好戴口罩、穿工作服,减少人体直接接触鸡的机会,工作服要清洗、消毒。接触污物后应洗手,处理鸡场粪污时应戴手套。此外,发生疫情时,尽量减少与禽类接触,接触禽类时应戴上手套和口罩,穿上防护衣等。对于普通人,平时应加强体育锻炼,多休息,避免过度劳累。发现疫情时,应尽量避免与禽类接触,对鸡肉等食物应彻底煮熟;保持室内空气流通,尽量少去空气不流通场所;注意个人卫生。在禽流感高发期内,尽量远离家禽的分泌物,尽量避免触摸活的鸡、鸭、鹅等家禽和鸟类;保持室内空气流通,如有空调设备,应经常清洗隔尘网,尽量少去空气不流通和人群聚集的公共场所^[2]。

做好疫禽流感防控工作,责任重大、任务艰巨,要充分认清国内外的疫情形势和我省的防控工作形势,由被动应急向主动防控转变、由传统防治向依靠科学转变,对爆发疫情的地区的最后病例采取扑杀措施和彻底消毒后,至少 21 天无新的禽流感病例出现,表明该地区的爆发疫情已被扑灭,这也是 WHO 扑灭一次爆发疫情的标准。

目前,我国科研人员通过近五年的艰苦努力,克服重重技术难关,已成功研制出世界首个禽流感-新城疫重组二联活疫苗,这种一苗可防两病的新疫苗已于 2005 年 12 月 23 日正式批准生产储备,并已

用于禽养殖业。与此同时,我国已经建立了可快速检测禽流感的技术手段,卫生部强化了包括禽流感在内的流感疫情监测,多种流感病毒的动向都在监视视野中。

参考文献:

- [1]首都医科大学主编. 禽流感防治手册[M]. 北京:北京科学出版社, 2004.
[2]甘孟侯主编. 禽流感 [M]. 北京:农业科学出版社, 1985.

Avian Influenza and Its Prevention

LI Cui - rong¹, SONG He², QU Ou³

(1. Xichang College, Xichang, Sichuan 615013; 2. Chengdu Vocational College of Agricultural Science and Technology, Wenjiang, Sichuan 611130; 3. Lives Tock Bureau of Jinyang, Jinyang, Sichuan 616250)

Abstract: Avian Influenza is an infectious disease caused by influenza virus A whose subtypes (i. e. bird flu virus, such as H5N1 and H9N2) mainly infect birds but occasionally affect humans. It is classified as the top infectious disease by OIE (Office International des Epizooties i. e. the World Organization for Animal Health). It is of great significance to the prevention and control of its occurring and to human health that people know and recognize the epidemic of avian influenza and its viral characteristics, its ways of spread and initial symptoms and how to exterminate it and protect the body by making vaccine.

Key words: Avian Influenza; The top Infectious disease; Spread; Symptoms epidemic; Prevention

(责任编辑:张荣萍)

(上接 24 页)

Abstract: As a particular retrovirus, lentivirus possess several advantages such as the capability of infection to dividing cell as well as Unseparated Cell, a large capacity of metastatic gene fragment, a long time of expression of purpose gene and difficult to induce the immune reaction of host and so on when compared with the usually used vectors such as retroviral vector and adenovirus vector, and it becomes to be the hot spot of the vector research in present gene therapy and transgenic animals. It has got certain progress in the research of basic bionomics, vector transformant and application. So it provides an overview of the research in vector construction and applications in the article.

Key words: Lentiviral vector; Gene therapy; Transgenic animals

(责任编辑:张荣萍)