

2013年北京市首例人感染H7N9禽流感病例流行病学调查

张文增 张松建 陈东妮 李长青 杨鹏 李印东

【关键词】 人禽流感; H7N9; 感染源; 流行病学

Epidemiological investigation on the first case of human avian influenza A (H7N9) virus infection in Beijing, 2013

ZHANG Wen-zeng¹, ZHANG Song-jian¹, CHEN Dong-ni¹, LI Chang-qing¹, YANG Peng², LI Yin-dong¹. 1 Shunyi District Center for Disease Control and Prevention, Beijing 101300, China; 2 Institute for Infectious and Endemic Disease Control, Beijing Center for Disease Control and Prevention

Corresponding author: LI Yin-dong, Email: zeng4379@126.com

【Key words】 Human avian influenza; H7N9; Source of infection; Epidemiology

2013年4月12日北京市某医院报告一例源自顺义区的人感染H7N9禽流感监测病例,次日确诊为北京市首例人感染H7N9禽流感病例。由于诊断、治疗和控制措施及时有效,该名患儿经救治于4月17日痊愈出院,疫情也未发生进一步传播。现将本次疫情流行病学调查资料分析如下。

一、资料与方法

应用现场流行病学方法,按照2013年《人感染H7N9禽流感疫情防控方案(第1版)》,对病例进行回顾性个案调查。对病例的父母、老师等相关知情者进行访谈,求证病例发病前活动情况。查阅病例就诊的全部门诊和住院病历。诊断标准采用国家卫生和计划生育委员会制定的《人感染H7N9禽流感诊疗方案(第2版)》的标准。调查中采集患儿、密切接触者咽拭子和血清标本,以及病家周围禽类和环境标本送往北京市疾病预防控制中心(CDC)国家流感网络实验室采用实时荧光定量和实时反转录聚合酶链反应(RT-PCR)进行甲型流感通用引物及H7N9禽流感病毒核酸检测。

二、结果

1. 发病经过:患儿7岁女性。于4月11日06:00出现发热、咽痛等症状,11:00到某医院急诊就诊,体温38.6℃。14:00以“肺部感染”收治入院。13日北京市临床专家组根据病原学检测和复核结果,结合患儿临床表现和流行病学调查,按照《人感染H7N9禽流感诊疗方案(第2版)》,综合判定为人感染H7N9禽流感确诊病例。经积极治疗,患儿咳嗽憋

气症状明显好转,体温从最高40.2℃下降到37.0℃,肺部湿罗音消失。该患儿14—16日连续3次H7N9禽流感病毒核酸检测阴性。经专家会诊于4月17日痊愈出院。

2. 流行病学调查:

(1)发病时间序列和暴露因素:询问患儿父母、老师等相关知情者后,其暴露、就诊、发病和结局的时间序列如图1所示。患儿4月2日前一直居住在高丽营镇S村,之后随父母迁至现住址后沙峪G村。发病前2周仅活动于学校与其家庭之间,未参与活鸡的运送、喂养、打扫运输工具等工作,未直接用手接触过活禽或其排泄物。但不能排除与活禽近距离(<1 m)暴露史。

(2)溯源调查:患儿父亲长期从事活禽贩运及屠宰。4月2日自高丽营镇S村搬至后沙峪镇G村后,接手他人的活禽宰杀摊位、工具和活鸡15只。4日购进源自天津的淘汰产蛋母鸡60只,转手卖给朝阳、顺义等地的零售商及附近小餐馆和村民,并将剩余的31只鸡放于G村摊点后空鸡笼运回S村。于5—6日在自家销售点销售前期接手的15只和此次剩余的31只共计46只活鸡。其中44只宰杀后卖给G村村民,6日下午宰杀最后2只鸡留自家食用。之后停止销售。

(3)暴露者医学观察:依据判定标准确定患儿的密切接触者为其父母、活鸡可疑暴露者共10人。医学观察期间可疑暴露者未发现发热、咳嗽等异常症状者。

3. 样本采集及实验室检测:患儿咽拭子和痰标本经北京市CDC和中国CDC检测H7N9禽流感病毒核酸阳性。医学观察期间对密切接触者及可疑暴露者每日采集咽拭子和血清标本送北京市CDC检测。患儿母亲4月12日和14日咽拭子标本检测结果为阳性,但无发热、咳嗽等临床症状,专家组综合判定为H7N9禽流感病毒无症状感染者;其余咽拭子和血标本检测均是阴性。4月12—13日顺义区CDC采集环境标本76份,送往北京市CDC检测,结果见表1。

三、讨论

对病家及周围环境采样检测,结果自病家外环境、禽类运输车、鸡笼涂抹标本均检测出H7N9禽流感病毒核酸,其余标本检测均为阴性。而存放于S村的禽类运输车和鸡笼只接触过购自天津的鸡,未接触过前期接手销售的15只鸡。据此可认为本起疫情感染来源为购自天津的活禽,感染途径为“禽—人”模式,潜伏期约5~7 d。医学观察期间,患儿母亲被判定为H7N9禽流感病毒无症状感染者。7 d内在同一家庭发现2例病例(1例确诊),符合聚集性发病,为人感染H7N9禽流感聚集性疫情。考虑到患儿及其母亲与禽类接触

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2013.08.024

作者单位:101300 北京市顺义区疾病预防控制中心(张文增、张松建、陈东妮、李长青、李印东);北京市疾病预防控制中心传染病地方病控制所(杨鹏)

通信作者:李印东, Email: zeng4379@126.com

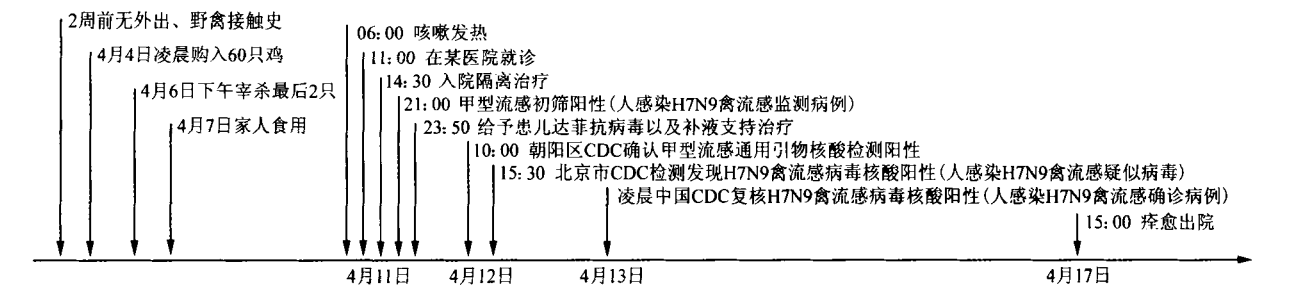


图 1 2013 年北京市首例人感染 H7N9 禽流感病例暴露和发病时间序列分析

表 1 动物和环境标本 H7N9 禽流感病毒检测

序号	采样时间	采样地点	标本来源	份数	甲型流感通用引物阳性份数	H7 阳性份数	N9 阳性份数
1	12 日	G 村病家	外环境涂抹	15	14	8	0
2	12 日	G 村禽类散养户	禽排泄物、笼舍涂抹	5	0	0	0
3	12 日	S 村患儿父亲禽类运输车、鸡笼	禽排泄物、笼舍涂抹	5	5	5	1
4	12 日	G 村某经营摊点	外环境涂抹	6	5	0	0
5	12 日	G 村温榆河周边	禽排泄物涂抹	20	1	0	0
6	13 日	G 村周围乡镇湿地公园	禽排泄物涂抹	25	0	0	0
合计	-	-	-	76	25	13	1

时间是 4 月 4—6 日,患儿发病时间为 4 月 11 日,其母亲检测结果阳性时间为 4 月 12 日,距最后接触时间分别为 5 d 和 6 d,均在禽流感潜伏期之内(7 d),因此更倾向于二者为同源暴露,这与其他人禽流感病例情况一致^[1,2]。

综合分析表明,北京市首例人感染 H7N9 禽流感病例属本地感染病例,并为家庭聚集性疫情,感染来源为自家经营自天津的活禽,但感染方式和途径仍不清晰。

参 考 文 献

[1] Wang YL, Qin PZ, Liu YF, et al. Study on human case of avian influenza in Guangzhou 2006 without causing human-to-human transmission among close contacts. Chin J Epidemiol, 2006, 27

(11):953-955. (in Chinese)
王玉林,秦鹏哲,刘于飞,等.广州市 2006 年禽流感患者未造成密切接触者传播的调查.中华流行病学杂志,2006,27(11):953-955.
[2] Yu HJ, Chen YX, Shu YL, et al. The first confirmed human case of avian influenza A (H5N1) in mainland, China. Chin J Epidemiol, 2006,27(4):281-287. (in Chinese)
余宏杰,陈裕旭,舒跃龙,等.中国大陆首例人感染禽流感病毒(H5N1)的调查与确认.中华流行病学杂志,2006,27(4):281-287.

(收稿日期:2013-05-09)
(本文编辑:张林东)

海南省海口地区渔民职业伤害现况调查

黄海溶 崔员霞 孙早喜

【关键词】 渔业伤害; 流行病学

A cross-sectional study on the occupational injuries among fishermen in Haikou, Hainan province HUANG Hai-rong, CUI Yuan-xia, SUN Zao-xi. Epidemiology Section, Department of Public Health, Hainan Medical College, Haikou 571199, China Corresponding author: HUANG Hai-rong, Email: jialidog1@163.com

【Key words】 Fisheries injury; Epidemiology

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2013.08.025
作者单位: 571199 海口, 海南医学院公共卫生学院流行病学教研室
通信作者: 黄海溶, Email: jialidog1@y163.com

渔业生产是最危险的职业之一^[1],但鲜见我国关于渔民伤害的研究报道。为此本研究于 2010 年 6 月对海口地区常住渔民进行现况调查,以了解该地区渔民职业伤害特征,为预防干预提供理论依据。

1. 对象与方法:

(1)调查对象:为常住海口地区渔民村出海捕捞的渔民,调查其一般情况及在过去 1 年各种伤害的发生和处理情况。

(2)调查方法:海口地区共有渔业村 17 个,根据预调查结果预期渔民意外伤害发生率为 50%,按样本量计算公式并考虑失访共需调查约 500 名出海捕捞的渔民。先用简单随