

【论著】

平塘县首例人感染 H7N9 禽流感病例流行病学调查分析

廖耘,宋昌宇,王丕源,张东

[摘要] 目的 通过对贵州省平塘县首例人感染 H7N9 禽流感病例的流行病学调查分析,为平塘县下一步防控人感染 H7N9 禽流感提供依据。方法 运用描述流行病学方法对患者、密切接触者、患者暴露前接触的活禽及活禽饲养场所开展流行病学调查,并采集患者家、县城农贸市场环境样本及活禽样本进行检测分析。结果 平塘县首例人感染 H7N9 确诊病例有明确活禽接触史,且患有基础性疾病糖尿病史 1 年,密切接触者中无不明原因肺炎病例,未发现人与人之间传播证据,活禽及相关农贸市场环境标本 H7N9 禽流感病毒核酸检测阳性。结论 平塘县首例人感染 H7N9 禽流感病例属本地感染,非人传人的病例,感染来源可能与活禽及农贸市场环境暴露有关。

[关键词] H7N9 禽流感; 流行病学; 调查分析

[中图分类号] R511.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-4028(2018)05-0664-03

Epidemiological Investigation of the First Case of Human Infection with H7N9 Avian Influenza Virus in Pingtang County

LIAO Yun, SONG Changyu, WANG Piyan, ZHANG Dong

Pingtang County Center for Disease Control and Prevention, Pingtang 558300, Guizhou Province, China.

Abstract Objective To carry out epidemiological investigation and analysis of the first case of human infection with H7N9 avian influenza virus in Pingtang County to provide evidence for prevention and control of human infection with H7N9 avian virus. **Methods** An epidemiological investigation was carried out on patients, close contacts, live-birds contacted by patients before exposure and live-bird feeding farm by descriptive epidemiological method, and samples from patients, live-bird samples from farm product markets in Pingtang County and environmental samples were collected and assayed. **Results** The first case of human infection with H7N9 avian influenza virus in Pingtang County had a clear history of contact with live-birds, and had underlying diseases. No close contact had pneumonia of unknown cause. There was no evidence of human-to-human transmission. H7N9 avian influenza virus nucleic acid test was positive with live-bird samples and environmental samples collected from relevant farm product markets. **Conclusion** The first case of human infection with H7N9 avian influenza virus in Pingtang County is a case of local infection, not of human-to-human transmission, and the source of infection may be related to exposure to live-birds or the farm product market environment.

Key words H7N9 avian influenza; epidemiology; investigation and analysis

2017-01-07 平塘县人民医院报告 1 例疑似人

感染 H7N9 禽流感病例。贵州省平塘县疾病预防控制中心接到报告后立即组织相关业务人员前往事件发生地开展流行病学调查。根据流行病学调查、临

作者单位:贵州省平塘县疾病预防控制中心(贵州平塘 558300)

作者简介:廖耘(1970-),女,本科,主任医师,疾病预防控制

床表现和黔南州疾病预防控制中心实验室检测,贵州省疾病预防控制中心病毒实验室复核,2017-01-08 确诊为平塘县首例人感染 H7N9 禽流感病例。患者于 2017-01-10 经救治无效死亡。

1 材料与方法

1.1 流行病学调查 按照《人感染 H7N9 禽流感疫情防控方案(第 3 版)》要求,对病例及密切接触者进行个案和现场调查,并做好相关记录。

1.2 实验室检测 采集患者咽拭子标本送黔南州疾病预防控制中心实验室检测 H7N9 禽流感病毒核酸,阳性结果送贵州省疾病预防控制中心病毒实验室复核确认;活禽及环境标本送黔南州动物疾病预防控制中心实验室检测 H7N9 禽流感病毒核酸。

1.3 诊断标准 按照《人感染 H7N9 禽流感疫情防控方案(第 3 版)》进行诊断。

1.4 终末消毒和院内感染控制 按照《卫生应急工作手册》2005 版及《人感染 H7N9 禽流感医院感染预防与控制技术指南(2013 年版)》相关要求,对患者生活、居住、工作和活动场所进行终末消毒。

2 结果

2.1 患者发病与治疗经过 患者庞 XX,男,51 岁,现住平塘县甲茶镇摆河村,主要从事活禽贩卖(鸡)及宰杀工作,既往有糖尿病史 1 年。2017-01-05 T:17:30,患者因头痛不适 4 余天后到甲茶镇摆河村卫生室就诊,体温 36.8 ℃,卫生室人员诊断为“感冒”,给予板蓝根注射液注射后自行回家休息。次日 14 时 20 分,患者又因发热、咳嗽、咳痰、头痛、乏力再次到摆河村卫生室就诊,体温 39 ℃,村卫生室人员诊断为“发热原因?”,给予双黄连、清开灵、布洛芬等药物治疗,约半小时后测量体温,仍为 39 ℃,卫生室人员遂建议患者到上级医疗机构诊治。2017-01-07T09:30,患者因“咳嗽、咳痰 6 d,发热伴气促 4 d”就诊于平塘县人民医院,查体:体温 38.8 ℃,呼吸 24 次/min,心率 90/min,血压 120/80 mmHg,急性病容,呼吸稍促,口唇稍发绀,双肺呼吸音粗,可闻及大量湿罗音,心脏、腹部、神经系统无异常。辅助检查:血常规示 WBC $6.67 \times 10^9/L$,中性粒细胞比值:91%,淋

巴细胞比值:8.6%,血红蛋白 92 g/L,胸部正位片示:双侧中下肺野见大片状密度增高影,提示双侧中下肺肺炎,门诊医生诊断为:疑似 H7N9 禽流感病毒感染病例,报本院专家组进行会诊,经专家组会诊一致同意首诊医师诊断意见,立即给予隔离治疗,01-10 患者病情突然加重,经州、县专家会诊,最终抢救无效死亡。

2.2 流行病学调查结果

2.2.1 暴露史 患者 1 家 4 口(大儿子外出务工未归)在甲茶镇摆河村租一旧民房居住,长期从商贩手中收购鸡、鸭贩卖、宰杀销售,未售完的活禽就在家中及后院饲养,卫生环境较差。

2.2.2 密切接触者追踪医学观察 共追踪密切接触者 27 人,其中医务人员 3 人,亲友 2,病友 1 人,村医 1 人,前往医院就诊同车 7 人,农工部门活禽宰杀人员 13 人。所有密切接触者均进行医学观察 7 d,监测体温正常,无任何不适症状。

2.2.3 感染来源追踪调查 患者于半月前在平塘县满仙活禽市场商贩(罗二)手中收购 60 只鸡,用客运中巴车带到平塘县甲茶镇销售,售出 18 只,余下 42 只在家中饲养,未出现病死情况;平塘县满仙活禽市场商贩(罗二)活禽来源于凯里市活禽市场,每周五自行用货车前往凯里市购进 60~100 只左右活鸡到平塘县满仙活禽市场进行销售和零卖,每次将所有活禽分销给小商贩,商贩(罗二)自己不饲养活禽。

2.2.4 病例的主动搜索 2016-12-01/2017-01-08 T:15:00,除庞 XX 病例外,查阅县医院感染科、内儿科、急诊科的门诊日志、出入院登记,就诊人次数共 15 805 人次,未发现不明原因肺炎病例,查阅甲茶卫生院就诊 1 172 人,未发现不明原因肺炎病例。

2.3 标本采集与检测

2.3.1 实验室结果 县疾病预防控制中心接到报告后及时到县医院隔离病房对患者采取咽拭子,送州疾病预防控制中心检测,第 1 次 1 月 7 日 16:30 采集咽拭子为结果 H7 弱阳性,1 月 8 日 03:30 第 2 次咽拭子样本为 H7 亚型阳性,1 月 8 日 13:38 经省疾病预防控制中心病毒实验室复核,结果 H7N9 阳

性。

2.3.2 活禽及县城农贸市场活禽场所环境监测结果 畜牧部门对病例家活禽(鸡)进行采样11份,检测结果10份H7N9阳性;对县城农贸市场活禽摊位采集样本55份,其中检测出1份H5N1阳性,检测2份H7N9阳性;环境监测样品10份,其中检测出1份H7N9阳性。

3 讨论

本例患者长期从事活禽贩卖、宰杀工作,有明确的暴露史和接触史,且工作过程中无任何防护措施,属易感高危人群。2017-01-05出现发热等不适症状后,先后2次到当地卫生室就诊治疗,病情未见明显好转。2017-01-07到县医院就诊,X线胸片检查,已出现明显肺部炎症改变。至2017-01-10已出现急性呼吸窘迫综合征,病情进展非常迅速,经抢救无效死亡。其密切接触者(病友、亲友及村医)通过1周的医学观察无发热等异常症状,说明该病毒感染力非常有限,出现人传人的可能性较小^[1]。但江苏、安徽、浙江、江西等省仍有聚集性病例报告,而且人禽流感作为一种新发传染病,及时发现疫情是采取各种防控措施的基础^[2],因此,各级医疗机构落实好预检分诊和首诊责任制,做好院内感染控制和医务人员的个人防护仍然是预防人感染禽流感的重要措施。

通过对患者家活禽(鸡)标本、县城农贸市场活禽摊位标本、环境监测样本进行检测,均检测出H7N9、H5N1阳性样本,提示活禽是本次疫情患者感染的主要危险因素,而小规模养殖宰杀场所环境卫生差、无消毒管理意识、个人防护意识淡薄、缺少防护装备等因素加剧了小规模养殖宰杀场所出现散发病例的危险^[3],加上H7N9病毒可以在禽类中无症状流行,因此,只有加强与农工等部门的联防联控,

持续做好禽间疫情监测与控制工作,规范活禽市场准入管理,严格执行检疫制度,才能有效降低疫情风险。

从本起疫情来看,应加强医疗机构诊治能力建设,掌握疾病的早期临床表现和诊断标准,加强流感样病例和不明原因肺炎的主动监测力度,争取早发现、早诊断、早报告、早隔离、早治疗,提高救治成功率^[4]。

有报告显示男性、中老年,并且伴有慢性基础性疾病,如高血压、糖尿病等是人感染H7N9禽流感的高危人群^[5],本患者,男,51岁,长期从事活禽贩卖宰杀销售工作,既往有糖尿病史1年,属高危人群。因此做好对活禽养殖、贩卖人员,特别是患有慢性基础性疾病患者等重点人群的宣教工作,普及疾病的防治知识,提高自我防护意识不容忽视。由于H7N9病毒在禽类中呈现无症状流行态势,如果该病毒在禽类间持续传播,并保持高效的进化速率,则不排除大规模人际间疫情的可能,因此,应持续开展对潜在禽类疫源的监测工作^[6]。

参考文献

- [1]邵红卫,方益民,贺光国,等.黄山市首例人感染H7N9禽流感病例流行病学调查[J].安徽预防医学杂志,2014,20(6):440-441.
- [2]张燕琴,陈清,庄林,等.厦门同安区首例人感染H7N9禽流感病例流行病学调查[J].预防医学情报杂志,2016,32(1):80-82.
- [3]阴媛,高迎.长春市首例人感染H7N9禽流感病例流行病学调查与防控对策[J].中国卫生工程学,2016,15(5):518-520.
- [4]余平,熊英,李辉,等.江西省首例人感染H7N9禽流感病例流行病学调查[J].现代预防医学,2014,41(8):1351-1353.
- [5]闫铁成,肖丹,王波,等.中国大陆130例人感染H7N9禽流感病例流行病学特征分析[J].中华疾病控制杂志,2013,17(8):651-654.
- [6]秦川.H7N9禽流感的研究现状及对未来的思考[Z].中国实验动物学报,2014,22(1):2-7.

(收稿日期:2017-06-25)