

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2017.09.016

· 论 著 ·

一起宰杀流浪羊所致布鲁菌感染暴发的报告

李显勇

(内江市第二人民医院, 四川 内江 641000)

[摘要] **目的** 了解布鲁菌感染暴发的流行病学及临床特征, 为布鲁菌病的及时诊治和防控提供依据。**方法** 回顾性分析某院 2015 年 12 月—2016 年 4 月期间收治的 8 例布鲁菌病患者的流行病学史、临床症状体征、辅助检查、治疗疗效指标。**结果** 8 例患者均接触了同一只流浪羊并参与宰杀; 患者均为男性, 平均年龄 50 岁; 均有多汗、乏力等症状, 7 例出现发热, 6 例出现腰痛, 3 例出现四肢肌肉酸痛, 2 例有咳嗽。8 例患者血液中均培养出布鲁菌, 特异性抗体滴度 1:200 到 1:1 600 不等。经利福平联合左氧氟沙星治疗, 疗程 6 周后均康复, 观察 6 个月未再复发。**结论** 布鲁菌病临床表现不典型, 需仔细询问流行病学史, 结合病原学加以早诊断、早治疗。

[关键词] 布鲁菌病; 流浪羊; 流行病学; 临床特点; 暴发

[中图分类号] R516.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2017)09-0855-03

Report of an outbreak of *Brucella* infection caused by butchering stray sheep

LI Xian-yong (The Second People's Hospital of Neijiang, Neijiang 641000, China)

[Abstract] **Objective** To understand the epidemiological and clinical features of *Brucella* infection outbreak, provide basis for the timely diagnosis, prevention and control of brucellosis. **Methods** Epidemiological history, clinical symptoms and signs, auxiliary examination, and therapeutic efficacy of 8 patients with brucellosis and admitted to a hospital between December 2015 and April 2016 were analyzed retrospectively. **Results** All 8 patients had touched stray sheep and participated in the butchering, all were male patients, with the average age of 50 years; all patients had sweating, fatigue and other symptoms, 7 had a fever, 6 were with lumbago, 3 with muscular soreness, and 2 had a cough. *Brucella* was cultivated from blood specimens of 8 patients, the specific antibody titers ranged from 1:200 to 1:1 600. All patients recovered from illness through 6-week treatment with rifampin plus levofloxacin, without recurrence after 6-month observation. **Conclusion** Clinical manifestations of brucellosis are atypical, history of epidemiology should be carefully inquired, combined with etiology, early diagnosis and early treatment can be performed.

[Key words] brucellosis; stray sheep; epidemiology; clinical feature; outbreak

[Chin J Infect Control, 2017, 16(9): 855-857]

布鲁菌病是由布鲁菌引起的一种人畜共患病, 又称波浪热, 以长期发热、关节疼痛, 肝脾大为主要临床表现^[1]。布鲁菌病在世界 170 多个国家和地区流行, 世界 1/5~1/6 的人受其威胁, 全世界该病患者约有(500~600)万人, 每年造成的经济损失高达数十亿美元^[2]。因为本病传染源主要有牛、羊、猪

等, 可经消化道、皮肤、呼吸道等传播^[3], 所以我国流行地区主要在东北、西北、内蒙古及青藏高原等牧区。布鲁菌病是《中华人民共和国传染病防治法》传染病中的乙类传染病, 被列为《家畜家禽防疫条例实施细则》中二类动物疾病之首。布鲁菌病早期症状不典型, 极易误诊, 给人类健康造成严重威胁, 已经

[收稿日期] 2016-12-08

[作者简介] 李显勇(1976-), 男(汉族), 四川省德阳市人, 副主任医师, 主要从事传染病学研究。

[通信作者] 李显勇 E-mail: 1848273503@qq.com

成为我国严重的公共卫生问题之一。为此,我们对四川内江某次布鲁菌感染暴发事件的流行病学及其临床特征进行了分析,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2015 年 12 月—2016 年 4 月内江市第二人民医院感染科收治的 8 例布鲁菌病患者。

1.2 诊断依据 诊断参照中国疾病预防控制中心(CDC)制定的标准^[1]。(1)流行病学接触史:密切接触家畜、野生动物(包括观赏动物)、畜产品、布鲁菌培养物等,或生活在疫区的居民;(2)临床症状和体征,排除其它疑似疾病;(3)实验室检查:病原分离、试管凝集试验、补体结合试验、抗人球蛋白试验阳性。凡具备第(1)、(2)项和第(3)项中任何一条检查阳性即可确诊布鲁菌病。

1.3 调查方法 归纳分析这一起布鲁菌病疫情的流行病学特点、临床特点、辅助检查、治疗经过及疗效指标特征。

2 结果

2.1 流行病学调查结果 2015 年 10 月,内江籍在新疆乌鲁木齐市郊务工的 20 名(男性 15 名,女性 5 名),集体宰杀一头流浪羊并煮食羊肉后发生的布鲁菌病疫情。宰杀流浪羊后 1 月内无相关人员发病,回原籍后从 2015 年 12 月—2016 年 4 月先后 8 例发病,均为男性,年龄 43~57 岁,平均年龄 50 岁,均直接接触了活羊或生羊肉,如运输、牵拉、宰杀、剃毛、烹饪。而共同进食煮熟羊肉未直接接触生羊肉或活羊的 12 名(男性 7 名,女性 5 名)均未发病。

2.2 临床表现 8 例患者均有多汗、乏力症状;7 例出现发热,其中弛张热 2 例,不规则中度发热 2 例,持续低热 3 例;6 例有腰痛,其中 2 例患者疼痛剧烈,不能下床活动;3 例四肢肌肉酸痛;3 例有食欲下降、上腹部不适;2 例出现咳嗽;1 例有牙龈出血;4 例浅表淋巴结大;3 例脾脏轻度大;1 例肝脏明显大。

2.3 辅助检查 四川省 CDC 试管凝集试验人血清布鲁菌抗体测定滴度 1:200 到 1:1 600 不等。2 周时间血培养均先后培养分离出布鲁菌。4 例发热患者骨髓检查均增生活跃,粒细胞可见中毒颗粒、核左移。血沉 25~50 mm/h,C 反应蛋白轻度增高,血结核抗体均阴性,自身抗体谱检查均为阴性。肝功能:丙氨酸氨基转移酶 55~160 U/L,门冬氨酸

氨基转移酶 60~176 U/L,乳酸脱氢酶 320~880 U/L,羟丁酸脱氢酶 330~980 U/L。血清铁蛋白 1 200~3 000 ng/mL,血清降钙素原 0.1~0.5 ng/mL。血常规:白细胞计数(2.59~8.70) $\times 10^9/L$,血红蛋白 115~150 g/L,血小板(65~336) $\times 10^9/L$ 。彩色超声检查:4 例患者浅表淋巴结大,3 例脾脏轻度大,1 例肝脏明显大。胸部 X 片:1 例患者肺部少许斑片状改变。

2.4 治疗及转归 均采用每日利福平 0.6 g 联合左氧氟沙星 0.4 g,疗程 6 周方案,同时给予护肝对症处理,2、4、6 周后血培养结果均为阴性,观察 6 个月后随访患者均未再复发。

3 讨论

近年来随着畜牧业的发展以及人口流动性的增大,我国布鲁菌病的发病率持续上升,非疫区输入性病病例日渐增多。有数据显示:全国 2009 年的发病人数是 2000 年的 18.6 倍^[4]。既往内江地区仅 2014 年 1 例内蒙古牧羊务工人员输入性布鲁菌病。

布鲁菌病的流行高峰一般在夏季,冬春季节发病相对较少^[5],本次布鲁菌感染暴发是在 2015 年 10 月—2016 年 4 月,与既往报道不一致,因本次暴发的原因为接触同一只带有病原体的流浪羊,故无特殊的季节性。

人类对布鲁菌普遍易感,无性别差异,发病率高,低主要取决于接触传染源机会的多少,但流行病学调查显示男性发病率高于女性^[6-9]。此次暴发疫情的 8 例患者均为男性,为农民务工者,与历年各地布鲁菌病疫情调查的结果一致。原因主要考虑为男性是生产劳动的主要劳动力,从事畜牧业生产活动较多,接触传染源的机会较多,此外男性卫生习惯较差和防病意识不如女性强所致,故感染病例较多。本次感染的 8 例患者均为直接接触活羊或生羊肉者,而另外 12 名未直接接触活羊或生羊肉者而食用熟羊肉者均未发病,说明布鲁菌很易被高温杀灭,因此动物肉类应熟食,以减少被各种病原微生物感染的风险。

畜牧业在国民生产总值中占有重要地位,但同时也是布鲁菌病疫情高发行业。故对于与牛、羊、猪等动物有密切接触的行业个人需高度警惕被感染的可能^[9]。中国传播布鲁菌病的主要因子有^[10-11]:(1)牲畜各种流产物(胎盘、胎羔等);(2)乳及乳制品;(3)肉类及内脏;(4)皮毛;(5)其他还有尘埃、土壤和

水等一定条件下均可成为布鲁菌病的传播因子。以上传播因子通过体表皮肤黏膜、消化道、吸入污染的尘埃等途径感染人类,各相关部门应针对相应环节对重点牲畜、人群进行预防。集中放牧的牲畜可以统一管理,但流浪牲畜是否患病难以判断,故对流浪牲畜更应加强防范。

布鲁菌病临床表现具有多样性和非特异性,以出汗、乏力、发热、大关节疼痛、肌肉酸痛、消化道不适等症状为主要表现。由于病程中抗菌药物、糖皮质激素或解热镇痛药的广泛应用,典型的波状热已经较为少见,少数病例起病较急,以急腹症、嗜血综合征等为首发^[12-13]。本研究 8 例(100%)均有出汗,多为大汗,并有乏力,是其显著特点,但无特异性。布鲁菌病常引起肌肉、骨骼系统的损害,多侵犯脊椎、髌、膝等较大的关节,容易导致疾病慢性化,甚至丧失劳动能力。有研究报道,骨关节损害的发生率为 10%~85%^[14-16]。受损的部位与患者性别、年龄、病程等密切相关,女性中髌髌关节病变较多,而男性各病变部位分布较为均匀,脊柱炎、椎间隙病变在老年患者中较为常见,髌髌关节炎在 15~45 岁的患者中较常见,而髌、腕、膝关节是少儿常累及的部位^[17]。因部分患者关节疼痛为主要表现,极易误诊为关节单一疾病而忽视全身整体疾病,本地区 2014 年 1 例内蒙古牧羊工输入性布鲁菌病就长达数月诊断为髌髌关节病变。本次疫情暴发的第 1 例患者因腰痛剧烈最初收入骨科考虑髌髌关节病变,后又在血液科考虑是否为血液系统肿瘤。更有甚者,有报道称将布鲁菌病误诊为睾丸肿瘤致睾丸切除^[18]。

布鲁菌病外周血常规常有改变,但变化并不太大。本次疫情暴发患者的血常规白细胞均正常或轻度降低,红细胞正常或轻度偏低,血小板正常或偏低。血沉、C 反应蛋白均轻度增高。骨髓涂片提示感染骨髓象。彩色超声检查可见肝脾大及淋巴结大。但以上实验室检查均无特异性。本次疫情提示,临床医生应加强对布鲁菌病相关知识的掌握,仔细询问病史及体格检查,尤其对外出务工者、来自农村及牧区者,详细调查流行病学史,不能一叶障目,只满足于某一症状的诊断或本专科的诊断,而应全面系统的分析患者临床表现及辅助检查。对于不明原因的发热,一般抗感染治疗无效者,伴随乏力、大汗、关节肌肉疼痛者,应及时考虑到布鲁菌病的可能,及时询问流行病学史,及时行血清试管凝集试验

及血培养(时间 2 周以上),以达到早发现、早诊断、早治疗,减少疾病慢性化及并发症的发生。

[参 考 文 献]

- [1] 杨绍基,任红. 传染病学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社, 2008:179-182.
- [2] 周艳彬,柳晓琳. 布鲁氏菌病的流行、发病原因及防治进展[J]. 辽宁医学院学报, 2010, 31(1):81-85.
- [3] 刘伶俐,芦燕,张丽玲,等. 宁夏 226 例布鲁氏菌病流行病学及临床特点分析[J]. 医学信息, 2015, 12(28):362.
- [4] 满腾飞,王大力,催步云,等. 2009 年全国布鲁氏菌病监测数据分析[J]. 疾病监测, 2010, 25(12):944-946.
- [5] 郭卫东,池海宜. 内蒙古自治区 2002—2006 年人间布鲁氏菌病流行特征[J]. 中国热带医学, 2008, 8(4):604-606.
- [6] 李铁峰,王大力,江森林,等. 2000—2007 年吉林省布鲁氏菌病疫情及分析[J]. 疾病监测, 2008, 23(5):287-288.
- [7] 靳峰,宋晓佳,胡兴中,等. 2004—2010 年宁夏人间布鲁氏菌病病例流行病学特征分析[J]. 宁夏医学杂志, 2013, 35(1):40-41.
- [8] 韩菲,王炳全,王立杰,等. 2005—2011 年新疆生产建设兵团布鲁氏菌病疫情分析[J]. 中国人兽共患病学报, 2013, 29(7):733-734.
- [9] 靳峰,李丽,宋晓佳,等. 2010 年宁夏布鲁氏菌病人群流行病学现状调查分析[J]. 宁夏医科大学学报, 2013, 35(1):49-51.
- [10] 郭丽敏,王光旭. 食源性布鲁氏菌病[J]. 中国地方病防治杂志, 2007, 22(3):227-228.
- [11] 崔步云. 中国布鲁氏菌病疫情监测与控制[J]. 疾病监测, 2007, 22(10):649-651.
- [12] 郭新珍,徐潜. 非疫区布鲁氏菌病 21 例病例分析[J]. 中日友好医院学报, 2013, 27(2):76-78.
- [13] 宋青松. 布鲁氏菌病误诊 29 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2008, 8(9):2113-2114.
- [14] Memish Z, Mah MW, Al Mahmoud S, et al. *Brucella* bacteraemia: clinical and laboratory observations in 160 patients[J]. J Infect, 2000, 40(1): 59-63.
- [15] Geyik MF, Gür A, Nas K, et al. Musculoskeletal involvement of brucellosis in different age groups: a study of 195 cases[J]. Swiss Med Wkly, 2002, 132(7-8): 98-105.
- [16] Dean AS, Crump L, Greter H, et al. Clinical manifestations of human brucellosis: a systematic review and meta-analysis[J]. PLoS Negl Trop Dis, 2012, 6(12): e1929.
- [17] 廉颖,王晓花,汪明明. 不同年龄布鲁菌病患者的临床特征分析[J]. 中华传染病杂志, 2015, 33(3):164-165.
- [18] 徐卫民,王衡,杨洋,等. 布鲁氏菌病误诊致睾丸切除 1 例[J]. 中国病原生物学杂志, 2008, 3(4):244.