

# 对一养兔专业户患布鲁氏菌病的流行病学调查

王书义<sup>1</sup> 赵仁久<sup>1</sup> 燕建振<sup>1</sup> 赵西英<sup>1</sup> 李书振<sup>1</sup> 张秀芳<sup>1</sup>  
尚德秋<sup>2</sup> 李元凯<sup>2</sup> 鲁齐发<sup>2</sup> 高连和<sup>3</sup> 崔汝琰<sup>4</sup> 倪胜奇<sup>4</sup>

**摘要** 笔者报道了河北省乐亭县一养兔专业户患布鲁氏菌病的流行病学概况。对该户三口人的流行病学接触史、临床表现以及血清学、细菌学的检查，确诊2例布鲁氏菌病病人。同时对其家中及周围户接触密切的牲畜和饲养动物进行了血清学、细菌学检查，查清了传染源是病人家饲养的狗感染了羊<sub>3</sub>型布鲁氏菌，并做了流行病学分析。提醒养狗者注意，防止由狗感染布鲁氏菌而引起人的发病。

**关键词** 布鲁氏菌病

**Epidemiologic Investigation on the Occurrence of Brucellosis in a Rabbitry Family** Wang Shu-yi, Zhao Ren-jiu, Yan Jian-zhen, et al. Hebei Provincial Institute for Endemic Disease Control and Research, Shi jia zhuang 050011

This article reports epidemiologic investigations on the occurrence of brucellosis in a rabbitry family in Laoting County, Hebei Province. Three persons of this family were all examined. The results of examinations by serology, bacteriology, clinical observations, and epidemiological history showed that: Two of the three cases were suffering from Brucellosis. Domestic animals in this house and the domestic animals and feeders in the neighborhood were investigated by serology and bacteriology. The results demonstrated that the source of infection was the dog fed by the family and infected by Brucella sheep biotype III.

**Key words** Brucellosis

乐亭县是河北省沿海县之一，建国后该县一直无人间布鲁氏菌病疫情报告。1993年6月该县闫各庄镇后炕各庄村一谢氏养兔专业户，到中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所（流研所）经血清学化验确诊为布鲁氏菌病。为弄清情况，我们到该病人家及其周围户做了部分调查，现报告如下。

## 一般情况

该村位于乐亭县城东南30华里，全村约1100人，以农业为主。有一户养绵羊50只，其它为大牲畜。村内养狗较为普遍。患者为三口之家，务农为主，兼养家兔5年，现有家兔110只，最多达200只左右，养狗2只。四年前曾养山羊1只，未养牛。生活水平尚可，卫生状况较好，饮用插管井水，无污染迹象。

## 调查对象和方法

一、调查对象：病人家中所有人，有羊户的密切接触者；病人家饲养的牲畜及动物，周围户的绵羊。

二、检查方法：

1. 血清学方法：人采血做SAT、RBPT（光滑、粗糙两种抗原），检出阳性者增做CAT、LAT及YO:9的ELISA鉴别试验。牲畜及动物均做PAT、SAT、RBPT（光滑、粗糙两种抗原）。

2. 细菌学方法：人采静脉血注入鸡卵孵

1 河北省地方病防治研究所 050011 石家庄市

2 中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所

3 河北省唐山市卫生防疫站

4 河北省乐亭县卫生防疫站

化3~4天后转种胰蛋白胨培养基培养。家兔、狗剖杀后取其肝、脾、肠系淋巴结、子宫内  
膜、心血等直接接种在胰蛋白胨培养基培养。

3. 染色镜检：疑似菌株送中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所做全面鉴定。对病人及病畜做流行病学追查。

### 结 果

一、检查结果：患者谢××，男，35岁，农民。自1992年11月上旬出现发烧、头痛、多汗、肌肉疼痛；以踝、膝、腰、肩、颈关节为主的关节疼痛；全身乏力，不能从事重体力劳动；受累后易出现低烧，体温37.2℃~38℃左右，常反复发作。1993年6月8日到流研所确诊为布鲁氏菌病。其爱人赵××，34岁，农民。自1993年6月出现两腿部肌肉交替且游走性疼痛，感觉乏力，体温37.2℃，由于其丈夫患病不能劳动，她没有检查治疗。其子，10岁，学生，无自觉症状和体征。经化验检查，三人均采血做血清学化验。夫妻二人均为阳性，其子为阴性。同时对该村养羊专业户牛××也采血化验为阴性。检出的阳性血清送流研所重新鉴定并做有关项目的鉴别试验，确

诊为布鲁氏菌病病人。血清学检查结果见表1。

表1 人血清学检查结果

姓名	检查项目							
	SAT		RBPT		CAT	LAT	ELISA	
	S	R	S	R			YO:9	布
谢××	1:180 <sup>++</sup>	-	+	-	1:320	+	1:100	1:400
赵××	1:800 <sup>++</sup>	-	+	-				

对血清学化验阳性的夫妇二人重新采静脉血注入鸡卵孵化后转种培养。从赵××的血中培养出可疑菌株，经流研所鉴定，与阳性标准血清有轻微凝集，且较缓慢，其它各项鉴定均为阴性。考虑交叉凝集的可能性大。

二、传染源调查：病人家的家兔、狗及牛××的绵羊均采血做血清学检查，结果证明染疫的狗可能为人感染的传染源（表2）。

表2 家畜血清学检查结果

畜别	检查数	检查项目				
		PAT	SAT		RBPT	
			S	R	S	R
兔	10	-	-	-	-	-
绵羊	4	-	-	-	-	-
狗	1	-	1:800 <sup>++</sup>	-	+	-

表3 可疑布氏菌菌株鉴定结果

编号	CO <sub>2</sub> 的产生	H <sub>2</sub> S的产生	染料抑菌试验					噬菌体裂解试验					三胜黄素	单项血清凝集试验	鉴定结果		
			试管法 (1: 万)														
			硫 堇		复红			Tb		Wb		BK <sub>2</sub>					
			2.5	5	10	5	10	RTD	RTD <sup>1</sup>	RTD	RTD <sup>1</sup>	RTD				RTD <sup>1</sup>	
16M			+			+					-			-	-	+	标羊
544A			-			+					+				+	-	标牛
1330S			+			-					+				+	-	标猪
河北犬淋巴*			+			+					-				+	±	羊 <sub>3</sub>

\* 通过小鼠进行纯培养后进行鉴定

为从细菌学证实狗为传染源，将狗剖杀取肝、脾、肠系淋巴结、子宫内  
膜、心血等做细菌培养。从肠系淋巴结中培养出菌落形态、染色镜检近似布鲁氏菌的菌株，经流研所鉴定，确定为羊<sub>3</sub>型布鲁氏菌，这就进一步证实了狗为本次人间病例的传染源。菌种鉴

定结果见表3。

### 流行病学分析

我们对作为传染源狗是如何感染的进行了流行病学调查和分析。据该县兽医部门提供，自1990年每年抽查羊900只，牛100头，猪

50头,作布病血清学检疫,三年来没有发现病畜。后炕各庄村仅一户养绵羊50只,是1992年8月从周围村买回16只,其中母羊15只,共产羔19只全部存活,无流产、死胎、空怀现象;1993年又产羔15只。该次抽检母羊4只均为阴性,基本排除羊群为传染源。

谢××家养兔110只,其中去年母兔14只,无流产现象。经采去年母兔10只,血清学均阴性,排除了家兔为传染源。四年前家中养山羊1只、猪1头,早已卖掉,潜伏期这样长的极为罕见。夫妇二人从未离开过本县,可排除外地感染的可能。

该户养狗2只(母、幼各1只)。因我省井陘县1990年曾发生过因狗感染布病而引起一家三人发病<sup>[1]</sup>。经采母狗血作SAT试验,结果1:800<sup>+</sup>,RBPT为强阳性。然后剖杀此狗,并从肠系淋巴结中分离到可疑布鲁氏菌,经鉴定证实为羊<sub>3</sub>型布鲁氏菌。证实母狗为传染源。经了解1992年10月下旬,户主从该县集市上买回一只他人从东北贩卖的1岁母狗喂养。转年3月该母狗突然暴死,当时怀疑狗服鼠药而死。值得指出的是,户主在剖杀死狗时,其手指曾被刀划破,造成感染机会。本次检出的病狗为死狗所生并一起喂养。同时也了解到本次检出的病狗在发情期曾与从东北带来的公狗交配,产仔10只,其中1只死胎,在接生

过程中二人曾徒手服侍。初步推断病狗由东北辽宁省传入的可能性较大。据资料表明,近几年辽宁省不断从病人、病畜中分离出犬种<sup>[2]</sup>牛种<sup>[3]</sup>布鲁氏菌。1992年又在抚顺市龙凤矿的病人血清中培养出羊<sub>3</sub>型布鲁氏菌<sup>[4]</sup>。

从目前城乡养狗状况看,城市观赏狗猛增,农村几乎家家养狗,虽以看家为主,而品种档次升格,有些专业户花大价钱买好品种狗,与狗接触极为密切。在此提醒养狗者及其周围群众,要严防人畜共患的传染病发生,布鲁氏菌病即是其中之一。同时建议畜牧部门在加强牲畜检疫时,是否把狗列入检疫范围。由狗引起布鲁氏菌病发生虽较少见,但时有发生,加强此方面的宣传教育和管理工作,对控制布病流行是极为有效的措施。

#### 参 考 文 献

- 1 杜建君. 三例犬传播布病的临床及治疗分析. 中国地方病防治杂志, 1992, 7 (3): 172.
- 2 王久春, 李宝奇, 庞宝军, 等. 绥中县犬种布氏菌的调查报告. 中国地方病防治杂志, 1990, 5 (4): 246.
- 3 刘建新, 洪源, 孙广久, 等. 辽宁省首次分离出牛种布氏菌. 中国地方病防治杂志, 1991, 6 (4): 247.
- 4 赵虹, 刘建新, 赵恒云. 辽宁省首次从人体中分离出羊种布氏菌. 中国地方病防治杂志, 1993, 8 (2): 111.

(收稿: 1994-01-19 修回: 1994-02-10)

## 《流行病学进展》(第八卷) 开始征订

《流行病学进展》自1981年以来,已陆续有7卷与读者见面,深受多门学科读者欢迎,为医学多方面的科研、教学以及实际防治工作起到了促进作用。为了向广大读者介绍国内、外流行病学原理、方法和应用的最新知识和信息,以促进交流,《流行病学进展》编委会又组织编写了《流行病学进展》(第八卷)。本卷由郑锡文研究员任主编。全书共有12章。

本卷总字数约40万字,16开本,封面压膜精美印刷,每册定价20.00元,由中国科学技术出版社编辑出版,将于1995年上半年出版,现已开始征订工作。

请将书款直接邮至北京昌平流字五号中华流行病学杂志编辑部尹廉收,邮编102206,银行汇款:北京昌平工商银行沙河镇办事处,帐号089110-02,汇款时请注明“购买进展第八卷”及其册数。该书1~7卷一律无书出售,请勿订购。

《中华流行病学杂志》编辑部