

2015~2018 年本溪市布鲁氏菌病疫情分析

虞 洋

(辽宁省本溪市疾病预防控制中心微生物检验科, 辽宁 本溪 117000)

摘要:目的 了解 2015~2018 年本溪市人间布鲁氏菌感染情况,为制定防治策略提供依据。方法 通过对 2015~2018 年本溪市与牲畜及畜产品有接触的人员 4572 人进行调查,采用虎红平板凝集(RBPT)和试管凝集试验(SAT)检测布鲁氏菌抗体,分析重点职业人群血清学检测情况及人间疫情监测情况。结果 共采集血样 1300 份, RBPT 阳性率为 11.32%, SAT 阳性率为 9.08%。2015~2018 年感染人数分别为 49 例、37 例、21 例、11 例。共 118 例感染者,男性多于女性,年龄主要集中在 41~50 岁,民族以汉族最高,发病时间以 7~8 月居多,5~6 月、9~10 月次之;职业以农牧民、屠宰场工作人员为主;临床症状主要表现为乏力、多汗,其次为发热和骨关节疼痛;地区以明山区和桓仁县最多。结论 2015~2018 年本溪市布病疫情逐年减少,控制较好。布鲁氏菌病防治工作的重点应加强牲畜流通环节的检疫和管理,开展教育,提高个人防护意识。

关键词:布鲁氏菌;检测;疫情

中图分类号:R516.7

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2020.05.044

文章编号:1006-1959(2020)05-0140-02

Analysis of Brucellosis Epidemic in Benxi City from 2015 to 2018

YU Yang

(Department of Microbiology, Benxi City Center for Disease Control and Prevention, Benxi 117000, Liaoning, China)

Abstract: Objective To understand the situation of human Brucella infection in Benxi City from 2015 to 2018, and provide a basis for formulating control strategies. Methods A total of 4572 people in contact with livestock and animal products in Benxi City from 2015 to 2018 were investigated. Tiger red plate agglutination (RBPT) and tube agglutination test (SAT) were used to detect Brucella antibodies, analyzing the serological test status and human epidemic surveillance of key occupational populations. Results A total of 1300 blood samples were collected, the RBPT positive rate was 11.32%, and the SAT positive rate was 9.08%. From 2015 to 2018, the number of infections was 49, 37, 21 and 11 respectively. A total of 118 cases were infected, with more men than women. The age was mainly concentrated in the 41-50 years old group. The ethnic group was the Han nationality with the most onset time from July to August, followed by May to June and September to October. The occupation was agriculture and animal husbandry. People and slaughterhouse staff are the main ones; clinical symptoms are mainly manifested by fatigue and sweating, followed by fever and bone and joint pain; the areas are the most in Mingshan District and Huanren County. Conclusion From 2015 to 2018, the incidence of brucellosis in Benxi City decreased year by year, and the control was better. The focus of prevention and treatment of brucellosis should be to strengthen the quarantine and management of livestock circulation, carry out education, and increase the awareness of individual disease prevention.

Key words: Brucella; Detection; Outbreak

布鲁氏菌病(Brucellosis, 布病)是一种由布鲁氏菌(Brucella)引起的人畜共患传染性-变态反应性疾病,以家畜(羊、牛、猪)为主要宿主,其临床特征主要表现为发热、多汗、骨关节和肌肉疼痛、乏力。20 世纪 80 年代我国布病曾得到有效控制,90 年代疫情出现反弹,2000 年以后随着畜牧业的发展和旅游业的兴盛,人间布病成为报告发病数上升最快的传染病^[1]。为了解我市人间布病的流行范围、疫情动态,本研究通过对 2015~2018 年本溪市人间布鲁氏菌感染情况进行调查分析,为制定防治策略提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 2015~2018 年本溪市与牲畜及畜产品有接触的人员,包括兽医、畜牧者、屠宰工人和皮毛加工从业人员等,私自养殖羊或者牛 10 头以上的个体户共 4572 人,参与采血检测 1300 人。

1.2 方法 采用虎红平板凝集试验(RBPT)初筛法:在玻片上加 30 μ l 待检血清,加入虎红平板凝集抗原 30 μ l,混匀,5 min 内观察结果。另将阳性血清进行试管凝集(SAT)确证实验:将初筛阳性血清进行

倍比稀释,1:50~1:400,加入试管凝集抗原,37℃温育 20~22 h,取出并放室温 2 h 后观察结果。布病虎红平板凝集抗原及试管凝集抗原 2015/2016 年由本疾病预防控制中心提供,2017 年由沈阳汇佰生物科技有限公司提供(生产日期:2016 年 10 月~2018 年 10 月),2018 年由青岛中创生物科技有限公司提供(生产日期:2018 年 8 月~2020 年 8 月)。

1.3 判断标准 根据卫生部《布鲁氏菌病诊断标准》(WS269-2007)中确诊病例的诊断标准进行判断,虎红平板凝集试验凝集为阳性,不凝集为阴性;试管凝集实验中血清效价在 1:100(++)以上者为阳性。

1.4 统计方法 采用 SPSS 19.0 统计学软件进行数据分析,计数资料以[n(%)]进行描述,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 重点职业人群血清学检测 2015~2018 年我市共监测与牲畜及畜产品有接触的人员 4572 人,接受采血 1300 人,其中 RBPT 检测 1300 人中阳性 147 例,阳性率 11.31%;SAT 检测 147 人,阳性 118 例,阳性率 80.27%,见表 1。

作者简介:虞洋(1985.6-),女,辽宁沈阳人,本科,主管技师,主要从事病毒检测工作

2.2 人间疫情监测结果分析 118 例感染者,男性 79 例,女性 39 例,抗体滴度 1:50 有 18 例,1:100 有 35 例,1:200 有 32 例,1:400 有 25 例,1:800 有 8 例;发病年龄主要集中在 40~50 岁;民族以汉族人口居

多;发病时间以 7~8 月居多,5~6 月、9~10 月次之;职业以农牧民发病率最高;临床症状以乏力、多汗最多,其次为发热和骨关节疼痛;地区以明山区和桓仁县发病率最多,见表 2。

表 1 2015~2018 年重点职业人群血清学检测结果(n,%)

检测年份	流调人数	RBPT			SAT		
		采血人数	阳性数	阳性率	采血人数	阳性数	阳性率
2015	1146	354	57	16.10	57	49	85.96
2016	1125	368	49	13.32	49	37	75.51
2017	1036	313	25	7.99	25	21	84.00
2018	1265	265	16	6.04	16	11	68.75
合计	4572	1300	147	11.31	147	118	80.27

表 2 人间疫情监测结果分析(n=118)

项目	n	占比	项目	n	占比	项目	n	占比	项目	n	占比
性别			民族			职业			临床症状		
男	79	66.95	其他	3	2.54	企事业单位人员	2	1.69	脑膜刺激征	1	0.85
女	39	33.05	发病时间(月)			医护人员	1	0.85	胸腔积液	3	2.54
年龄(岁)			1~2	5	4.23	其他	8	6.78	睾丸疼痛	4	3.39
0~18	8	6.78	3~4	18	14.06	临床症状			颈项强直	1	0.85
19~30	14	11.86	5~6	22	18.64	骨关节疼痛	74	62.71	地区		
31~40	19	16.10	7~8	39	33.05	发热	82	69.49	平山区	18	15.25
41~50	46	38.98	9~10	30	25.42	乏力	96	81.36	溪湖区	7	5.93
51~60	28	23.73	11~12	4	3.39	出汗	85	72.03	明山区	28	23.73
>60	3	2.54	职业			寒战	24	20.34	南芬区	12	10.17
民族			农牧民	65	55.08	头晕头痛	12	10.17	本溪县	19	16.10
汉族	96	81.36	屠宰场工作人员	30	25.42	肌肉酸痛	12	10.17	桓仁县	30	25.42
满族	12	10.17	畜产品加工人员	4	3.39	恶心呕吐	15	12.71	开发区	10	8.47
回族	7	5.93	饲养员	8	6.78	淋巴结肿大	2	1.69	高新区	1	0.85

3 讨论

3.1 2015~2018 年我市布病现状 布病是人畜共患病,主要危及从事畜牧业和畜产品流通、加工、食用各环节的职业人群。本研究结果显示,我市 2015~2018 年共检测 1300 人,118 例经 SAT 确诊。血清学检测显示,2015~2018 年经 RBPT 和 SAT 检测阳性率逐年下降,控制较好;患者中以男性较为多见,汉族高发,发病年龄主要集中在 40~50 岁,已农牧民较多,临床症状以乏力、多汗为主,地区主要分布在明山区和桓仁县。分析可能是由于男性从事农牧业、畜牧行业较为多见,加之屠宰场等均均以男性为主,接触此病菌的机会更多,且男性的卫生习惯较差,也导致此疾病高发^[9]。时间方面:疾病的高发月份为 7~8 月,其主要是由于此时间段多有放牧、宰杀牲畜等行为,且温度适应病菌的增殖,导致感染人数上升。在接触史方面,患者多以接触牲畜为主,也说明牲畜为此疾病的主要传染源,此外部分患者生活环境中也存在牲畜,导致疾病的发生。在各类与布病有关的生活习惯和行为中,高危接触是最有可能感染布病

的行为之一^[4]。

3.2 合理建议 针对我市布鲁氏菌感染流行现状,建议:①我市动物检疫相关部门应加大郊区个体养殖牛羊的检测力度,重点加强外地牲畜流通至本地的检验检疫工作,做好病畜的捕杀和无害化处理;②卫生部门应加强布病相关知识宣传,充分利用广播、电视等开展相关宣教工作,以达到较好的预防效果。

参考文献:

- [1]刘锋,金福芝,江伟,等.浅析影响我国人间布鲁菌病防控的原因[J].中华地方病学杂志,2016,35(5):386-389.
- [2]高华强,孙奇峰,王吉玲,等.2005~2015 年浙江省绍兴市布鲁氏菌病流行病学分析[J].疾病监测,2017,32(8):638-640.
- [3]Ning C,Guo S,Tao Y,et al.Epidemiological survey of human brucellosis in Inner Mongolia,China, 2010-2014:A high risk groups-based survey [J].J Infect Public Health,2017,11 (1): S1876034117300916.
- [4]刘晓丽,黄志刚,麻春雷,等.布病传播与农民生活习惯和行为关系调查分析[J].中国地方病防治杂志,2008,23(3):205-206.

收稿日期:2019-11-26;修回日期:2019-12-11

编辑/杜帆