

• 短篇论著 •

汝州市2009~2013年布鲁氏菌病血清学监测分析

王轶^{1*}, 高建伟², 罗学东¹, 席慧霞¹

1.平顶山市疾病预防控制中心检验科,河南 平顶山 467001;2.汝州市疾病预防控制中心检验科,河南 汝州 467001

摘要:目的 分析汝州市人间布鲁氏菌病(简称布病)血清学监测结果,了解汝州市布鲁氏菌病的流行现状及特征,为制定防控策略提供依据。方法 按照《布鲁氏菌病诊断标准》对2009~2013年到汝州市疾控中心就诊的疑似病例进行血清学监测。结果 汝州市共检测标本2 573例,1 124例为阳性,阳性率为43.68%;发病有明显的季节分布,5月份为布病发病高峰;男性与女性阳性率比约为2.44:1(797/327),性别间差异有统计学意义($P<0.01$);>50岁年龄组阳性率最高(49.44%,620/1 254),不同年龄组间阳性率差异有统计学意义($P<0.01$);职业分布以农民感染率为最高(94.57%,1 063/1 124),不同职业间阳性率差异有统计学意义($P<0.01$)。结论 汝州市布鲁氏菌病疫情呈上升趋势,应加强畜间管理,开展重点职业人群布病防治知识健康教育,降低其发病水平。

关键词:布鲁氏菌病;血清学监测;虎红平板凝集实验;试管凝集试验**中图分类号:**R378.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-9727(2015)01-109-03

Results of serological monitoring of human brucellosis from 2009 to 2013 in Ruzhou city

WANG Yi¹, GAO Jian-wei, LUO Xue-dong, XI Hui-xia

1. Pingdingshan Municipal Center for Disease Control and Prevention, Pingdingshan 467001, Henan, P.R. China

Corresponding author: WANG Yi, E-mail: 378962445@qq.com

Abstract: Objective To analyze the results of serological monitoring of human brucellosis and its epidemiological features in Ruzhou city, so as to provide evidence for control and prevention strategies. **Methods** Serological detection was conducted among suspected brucellosis cases in Ruzhou city from 2009 to 2013 and the test results were judged according to "Diagnostic standard for brucellosis". **Results** Totally 2 573 suspected brucellosis cases were detected and 1 124 positives were found, with the total positive rate of 43.68%. Distinct seasonal distribution was observed and May was the epidemic peak of human brucellosis. The ratio of male patients to female patients was 2.44 to 1(797/327), approximately. The highest positive rate was observed in age group of over 50 years (55.17%, 620/1 254). There were significant statistical differences between different age groups ($P<0.01$). The human brucellosis mainly occurred among farmers. There were significant statistical differences in positive rate between different occupations ($P<0.01$). **Conclusion** Human brucellosis incidence showed an uprising trend in Ruzhou city. Thus the management of livestock husbandry should be strengthened and health education targeted at high-risk groups should be carried out to reduce the incidence of brucellosis.

Key words: Brucellosis; Serological detection; RBPT; SAT

布鲁氏菌病是《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病,是一种由布鲁氏菌引起的严重危害人民健康和畜牧业发展的人畜共患传染病。已经在我国有较长时间的流行并且危害严重^[1]。人间布鲁氏菌的主要传染源为患病的家畜,人接触患病的家畜及其产品或其污染物而感染^[2]。2007年以后汝州市病例数显著增多,且呈逐年上升趋势,是河南省布鲁氏菌病的重点疫区,为了解发病趋势及特点,切实做好汝州市的布病防治工作,现将2009~2013年实验室的监测结果分析如下。

1 对象与方法

1.1 对象 2009~2013年到汝州市疾控中心布病门诊就诊,并且与牲畜及其产品有过密切接触以及发热、乏力、关节疼痛的疑似患者2 573人。

1.2 方法

1.2.1 血清标本采集 以无菌操作取静脉血4mL,自然析出血清待检。

1.2.2 血清学检测 按照《布鲁氏菌病诊断标准》进行血清学检测,先用虎红平板凝集试验(RBPT)进行初筛,阳性者再用试管凝集试验(SAT)进行确诊。虎红平板凝集试验以出现颗粒状物为阳性(+),出现均匀浑浊判为阴性(-),试管凝集试验滴度为1:100++以上的判为阳性。所有试剂和阳性血清对照均由中国CDC提供,且均在有效期内使用。

1.3 统计学分析 采用SPSS16.0软件进行数据统计和分析,率的比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 血清学检测结果 2009~2013年汝州市共检测

作者简介:王轶(1980~),女,硕士,检验主管技师,研究方向:病原微生物检验。

*通讯作者:王轶, E-mail: 378962445@qq.com

血清标本2 573例,1 124例为阳性,阳性率为43.68%;其中2009年检测202例,87例为阳性,阳性率为43.07%;2010年检测220例,112例为阳性,阳性率为50.91%;2011年检测408例,177例为阳性,阳性率为43.38%;2012年检测740例,329例为阳性,阳性率为44.46%;2013年检测1 003例,419例为阳性,阳性率为41.77%。

2.2 布病人群分布

2.2.1 不同年龄组不同性别分布 血清标本中,男性1 656份,阳性797份,阳性率为48.13%,女性917份,阳性327份,阳性率为35.66%,男女性别比为2.44:1,性别间阳性率差异有统计学意义($\chi^2=37.295, P < 0.01$)。多数病例分布在40岁以上的中老年人,不同年龄组阳性率差异有统计学意义($\chi^2=48.715, P < 0.01$)。见表1。

2.2.2 不同职业分布 在不同职业人群中以农民阳

表1 汝州市人间布病不同年龄组不同性别分布情况

年龄(岁)	男性		女性		合计	
	血检人数	阳性数(%)	血检人数	阳性数(%)	血检人数	阳性数(%)
<30	235	79(33.62)	133	35(26.32)	368	114(30.98)
30~	231	104(45.02)	158	39(24.68)	389	143(36.76)
40~	348	174(50.00)	214	73(34.11)	562	247(43.95)
50~	323	169(52.32)	182	83(45.60)	505	252(49.90)
60~	519	271(52.22)	230	97(42.17)	749	368(49.13)
合计	1 656	797(48.13)	917	327(35.66)	2 573	1 124 (43.68)

性率为最高,血清学检测2 039例,阳性1 063例,阳性率为52.13%,占感染总数的94.57%;其次为屠宰贩卖者,血清学检测162例,阳性26例,阳性率为16.05%,占感染总数的2.31%;其他职业如兽医、个体、儿童、学生和餐饮服务业血清学检测阳性数分别占感染总数的1.07%(12/1 124)、0.80%(9/1 124)、0.36%(4/1 124)、0.62%(7/1 124)、0.27%(3/1 124)。不同职业间差异有统计学意义($P < 0.01$)。

2.3 不同季节发病情况 全年均有发病,3~9月为高发季节,发病数占病例总数的75.36%(847/1 124)。5月份为高峰,其余各月发病情况见图1。

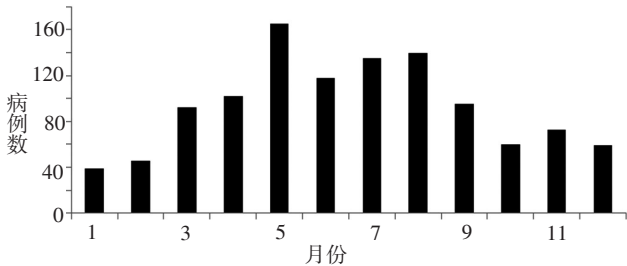


图1 汝州市人间布病季节分布

3 讨论

1986~1992年,河南省先后在包括汝州市在内的14个县(市)开展了布病疫情监测工作,监测结果显示全省疫情有回升趋势,但尚无大的波动,其中汝州市无病例报告^[3]。1998年6月汝州市报告1例布病病例,1999~2000年无新发病例报告,2001~2006年每年均有散在布病病例报告,2007年以后病例数显著增多,且呈逐年上升趋势^[4]。本文2009~2013年汝州市共检测2 573人,1 124例为阳性,阳性率为43.68%,且2009年到2013年也呈逐年上升的趋势。

人间布病疫情高发提示畜间疫情严重。由于农民不断发展畜牧养殖业,牲畜流动频繁,但缺乏有效的检疫制度,存在病畜流入的现象,传染源较难控制;再加上职业人群自我防护不足,布病防治知识知晓率相对较低,导致传播途径难以切断,这些都是汝州市布病高发的重要原因^[5]。本次检测结果显示男性阳性率高于女性,这与其它地区报道结果相符^[6-7],可能的原因是男性从事畜牧业活动较多,与传染源接触的机会也相对较多,故患布病的机会也加大。50~岁年龄组阳性率最高,可能是这个年龄阶段外出务工机会很少,在家从事养殖业,与传染源的接触机会增多,同时,由于饲养方式落后,散养散放、人畜同院等传统饲养方式仍然普遍存在,而该人群对于饲养环境的消毒以及排泄物、病死动物的无害化处理意识非常淡薄,且40岁以后随年龄增大对于布病防治的知晓率降低而导致该人群感染布病的机会增多^[8]。每年3~9月为布病发病高峰,基本呈现羊种菌的流行趋势^[9]。不同职业人群中以农民阳性率为最高,张豪等^[10]报道接触羊是布病疫情的主要危险因素,本次调查结果显示农民家家户户都养羊,几乎所有的病例都接触过羊,而且这种高危人群缺乏良好的行为习惯,布病知识知晓率低,难以意识到日常生活及工作中的风险,这都是汝州市近年来农民布病疫情高发的原因^[8]。

综上所述,要落实针对传染源的畜间检疫、免疫、淘汰病畜等措施,对传染源输入和输出进行把关,坚决杜绝病畜进入流通环节,从源头上遏制布病疫情;同时要提高职业人群布病防治知识知晓率,增强其自我防护意识,矫正其存在的高危行为,才能有效地切

断传播途径,从根本上降低布病的发病率。

参考文献

- [1] 徐卫民,施世峰,杨洋,等.浙江省首例布氏菌病调查[J].中国地方病防治杂志,2005,20(3):170-171.
- [2] 陈联宏,马艳.昌吉市人间布鲁氏菌病血清学监测结果分析[J].中国卫生检验杂志,2012,22(12):2955-2956.
- [3] 李修富,吕家锐,付玉生,等.河南省1986~1992年间人间布鲁氏菌病监测报告[J].河南预防医学杂志,1993,4(6):347-349.
- [4] 吕锐利.平顶山市2007~2011年布鲁氏杆菌病疫情分析[J].中国地方病防治杂志,2013,28(5):366-368.
- [5] 孙亚维,张颀楠,赵薛飞,等.2002~2012年宁波市人间布鲁氏菌病

监测结果分析[J].中国卫生检验杂志,2013,23(5):1262-1268.

- [6] 范玉山,苏豪浩,张立山,等.唐山市布病高危人群血清学监测结果分析[J].中国卫生检验杂志,2008,18(6):1151-1152.
- [7] 张延玲,杜凌,曹松山,等.平顶山市2006~2010年布鲁氏菌病流行病学分析[J].中国地方病防治杂志,2012,27(2):121-123.
- [8] 吕锐利,孙花荣,朱永红,等.汝州市布鲁氏菌病高发乡高危人群布病防治知识及行为习惯调查[J].疾病监测,2013,20(8):564-566.
- [9] 赵永利,王大力,江森林,等.2005~2006年布氏杆菌病全国检测报告[J].中国地方病防治杂志,2008,23(1):38-40.
- [10] 张豪,刘小宁,任文峰,等.广州市布鲁氏菌病聚集疫情分析[J].热带医学杂志,2011,11(12):1418-1420.

收稿日期:2014-09-24 编辑:刘雪梅

(上接第100页)

病学史,利用三级医疗卫生服务网络,开展以该病例为核心,搜索与其同行的所有人员,记录同行人员的个人信息,通过访视和采集末梢血镜检,甄别是否带虫者或病人;3.通过对抗疟药物的严格监管,实现对疟疾传染源的控制与管理,辖区内的6家疾控中心定为抗疟药物唯一供应和使用单位,所有医疗机构一经发现疑似疟疾病人或无症状带虫者,须经疾控中心核实后,进行抗疟治疗,并由疾控中心开展随访、跟踪和疫点处理;4.采取“一对一伙伴式”医患关系为基础的治疗,疾控中心对辖区内的所有疟疾病人和无症状带虫者,建立“一对一伙伴式”医患关系,通过病史询问、疾病解释、心理关怀、治疗鼓励等人文医学沟通方式,对病人给予关爱,提高上述人群的依从性,规范治疗、全面防控;5.采取对病灶点“地毯式”居民采血镜检,凡在蚊媒活动季节(4~10月)发病的疟疾病人或无症状带虫者划定为病灶点,对该病例(或带虫者)住所半径距离1.5km以内的所有居民采集末梢血,制作血涂片镜检,主动侦查居民感染情况;6.开展蚊媒监测,掌握当地疟疾传播媒介蚊虫动态,做好传播媒介的预警;7.开展健康教育,利用三级疾病预防控制网络,通过报纸、广播、电视、互联网等新闻媒体,采取多种形式,广泛宣传疟疾防治知识和国家消除疟疾政策,提高居民自我防护意识和参与疟疾防治和消除工作的

积极性,同时与教育部门合作,结合健康教育课或主题班会活动,开展疟疾防治健康教育。

随着贸易增加,人口流动频繁,近年来赴非洲、东南亚等流行区务工人员数量明显增加,不断出现了输入性病例,加之本地存在媒介按蚊,所以玉林市依然存在疟疾传播、出现本地感染病例的风险,仍需通过上述技术措施的实施,及时发现和处理输入病例,实现阻断疟疾传播^[7],保持本地感染零发生,达到消除疟疾的目标。

参考文献

- [1] 中国疾病预防控制中心.世卫组织发布《2013年世界疟疾报告》[J/OL].www.chinacdc.cn,2013.12.26
- [2] 李锦辉,覃业新,黄亚铭,等.广西壮族自治区疟疾防治研究50年成就[J].中国病原生物学杂志,2009,4(2):148-150.
- [3] 陆运龙,詹晓瑜,卢耀娟,等.玉林市1992-2008年疟疾监测措施与防联效果评价[J].公共卫生与预防医学,2010,21(1):27-30.
- [4] 梁炯明,卢耀娟,刘义威,等.2005-2009年玉林市疟疾流行特征分析[J].预防医学论坛,2010,16(10):965-966.
- [5] 梁炯明,卢耀娟.玉林市灭疟后期疟疾监测措施与效果分析[J].应用预防医学,2008,14(4):230-233.
- [6] 郭传坤,黎军,李锦辉,等.广西疟疾流行现状及消除可行性分析[J].中国血吸虫病防治杂志,2013,25(1):36-39.

收稿日期:2014-10-27 编辑:史金端