

布鲁氏菌病全国重点监测点监测分析

张士义¹ 吕景生¹ 王森林¹ 赵永利¹ 吴福林² 毛开荣²

摘要 1990~1996年在我国14个省(区)15个重点监测点,开展了布鲁氏菌病(布病)监测工作。结果表明,除少数监测点疫情比较稳定外,多数监测点疫情明显回升,甚至出现布病爆发。其疫情特点,主要传染源仍是羊、牛等布病病畜;牧区的老疫区疫情活跃,病畜未能彻底清除,长期保菌排菌,蕴藏着爆发的极大危险;人间疫情有向半农半牧区和农区转移趋势。指出加强布病综合性防治措施的贯彻落实,做好流通环节的管理,控制疫情回升,是当前加强布病防治工作的当务之急。

关键词 布鲁氏菌病 监测

Analysis on the Data Regarding Brucellosis at the National Monitoring Center Zhang Shiyi^{*}, Lu Jingsheng, Wang Senlin, et al.^{*} Chinese Base for Control of Plague and Brucellosis, Baicheng 137000

Abstract Surveillance on brucellosis was carried out in 15 major monitoring places in 14 provinces from 1990 to 1996. The result indicated that in a few monitoring places the epidemic situation was stable but in many monitoring places outbreak had occurred in one or two monitoring places. Major source of infection was from infected sheep and cattle while in some old epidemic areas the pastoral area was active, which kept animals continuously excrete bacteria, making the potential of outbreak brucellosis exist. A tendency showed that the epidemic area was shifting to the farming and stockbreeding and agricultural areas. A comprehensive strategy including effective management and control the circulation of causative agent, needs to be developed.

Key words Brucellosis Surveillance

为了掌握布鲁氏菌病(简称布病)疫情动态,科学评价防治效果,改进防治措施,按照卫生部地方病防治司、农业部畜牧兽医司(1990)农(牧防)字第33号文件精神,1990~1996年连续7年,在14个省(自治区)15个地(市、州、盟)的全国重点监测点开展了布病监测工作,结果分析如下。

材料与方法

材料来源于15个重点监测点,监测内容与方法按“布鲁氏菌病全国监测点监测工作试行方案”要求^[1]。人畜各种血清学检验和

病原分离方法,按《布鲁氏菌病防治手册》^[2]规定进行。监测开始卫生和畜牧部门分别办全国重点监测点培训班,统一诊断检验方法,统一诊断制剂,统一实验室质量控制。

结 果

一、畜间:

1. 血清学检查:7年来,各重点监测点对牛、羊、猪等家畜进行血清学检查的结果见表1。

(1) 各年度及不同畜种血清学检查结果比较:以羊、牛、猪主要家畜而论,7年牛血检平均阳性率最高(0.63%),羊平均阳性率最低(0.22%)。以年份而论,1991年主要家畜检出平均阳性率最高(0.70%),1993年最低

1 全国鼠疫布鲁氏菌病防治基地 吉林省白城 137000

2 中国兽药监察所

(0.08%)。

(2) 不同生产类型疫区点家畜比较: 以不同生产类型疫区点而论, 牛平均阳性率牧区

高于农区和半农半牧区, 羊平均阳性率, 牧区与农区持平, 但高于半农半牧区(表 2)。

2. 牲畜交易市场和屠宰场监测: 在各监

表 1 畜间各年份血清学检查结果

年份	羊			牛			猪			合 计		
	血检数	阳性数	阳性率 (%)	血检数	阳性数	阳性率 (%)	血检数	阳性数	阳性率 (%)	血检数	阳性数	阳性率 (%)
1990	127242	331	0.26	29378	190	0.65	8816	110	1.24	165436	631	0.38
1991	52388	291	0.56	24069	231	0.96	8610	69	0.80	85067	591	0.70
1992	72105	155	0.21	35837	316	0.88	8019	10	0.12	115961	481	0.41
1993	143601	59	0.04	26795	64	0.23	7634	26	0.34	178030	149	0.08
1994	52554	144	0.27	22269	147	0.66	5421	7	0.12	80244	298	0.37
1995	50246	71	0.14	21109	88	0.42	3080	7	0.25	74435	166	0.22
1996	135237	353	0.26	18935	85	0.45	3425	7	0.20	157597	445	0.28
合计	633373	1404	0.22	178392	1121	0.63	45005	236	0.52	856770	2761	0.32

表 2 不同生产类型疫区 7 年牛、羊血清学检查结果

类 型	牛			羊		
	血检数	阳性数	阳性率 (%)	血检数	阳性数	阳性率 (%)
农 区	17761	11	0.06	60549	189	0.31
牧 区	84693	676	0.79	204129	636	0.31
半农半牧区	75938	434	0.57	368695	579	0.16

注: 农区: 广东(东莞)、广西(柳州)、河南(新乡)、河北(石家庄)、江苏(南通)

牧区: 四川(阿坝)、西藏(拉萨)、新疆(塔城)、内蒙(锡盟、赤峰)

半农半牧区: 吉林(白城)、宁夏(中卫)、甘肃(酒泉)、山东(济南)、黑龙江(齐齐哈尔)

测点固定监测县范围内的牲畜交易市场和屠宰场, 共血检羊 9 695 只, 阳性 10 只, 阳性率 0.10%; 血检牛 8 328 头, 阳性 25 头, 阳性率 0.30%; 血检猪 8 296 头, 阳性 15 头, 阳性率 0.18%; 血检犬 229 只, 均阴性; 血检鹿 100 只, 阳性 2 只, 阳性率 2.00%。

3. 病原分离: 7 年间各重点监测点共收集羊、牛、猪流产胎儿和流产母畜阴道分泌物及正产胎盘等材料 18 098 份, 分离培养出布鲁氏菌(布氏菌) 63 株, 出菌率 0.35%。其中内蒙锡盟 53 株(1991 年 49 株; 1992 年 2 株, 均为羊 1 型; 1996 年 2 株, 未定种型); 河北灵寿 7 株(1990 年, 均为羊种); 广东东莞 1 株(1990 年, 猪 3 型); 新疆乌苏 2 株(1992 年, 未定种型)。

二、人间:

1. 血清学检查: 7 年间各监测点对 7~60 岁与家畜及畜产品有接触的职业人群, 进行

血清学检查, 血检率为 26.64% (60 743/228 041), 平均血检阳性率为 2.30% (表 3), 占调查总数的 0.61% (1 399/228 041)。累计新发病人 248 例, 占血检阳性总数的 17.73%, 漏诊和隐性感染 1 151 人, 占 82.27%。从表 3 还可看出, 7 年血检平均阳性率最高是 1996 年, 最低是 1994 年。

表 3 人间各年份血清学检查结果

年份	调查数	血检数	阳性数	阳性率 (%)
1990	54035	12528	416	3.32
1991	37699	9821	253	2.58
1992	27512	7773	96	1.24
1993	29117	7084	133	1.88
1994	26163	6828	79	1.16
1995	30532	9558	135	1.41
1996	22933	7151	287	4.01
合计	228041	60743	1399	2.30

从点上看, 7 年血检平均阳性率最高是石家庄, 为 12.67%, 其后依次为拉萨、塔城、酒泉、南通、锡盟、齐齐哈尔, 分别为 9.41%、

7.21%、6.65%、4.51%、4.00%、3.82%，最低为济南(0.15%)。

从不同生产类型的疫区看，平均阳性率最高是半农半牧区，其次是牧区和农区(表4)。

表4 不同生产类型疫区7年人间血清学检查结果

类型	血检数	阳性数	阳性率(%)	新发病人数
农区	14775	242	1.64	45
牧区	34870	843	2.42	105
半农半牧区	11098	314	2.83	98
合计	60743	1399	2.30	248

2. 新发病人: 7年来, 各监测点累计新发病人248例, 其中西藏、黑龙江各66例、河北37例、甘肃和内蒙锡盟各24例、新疆9例、河南8例、四川、吉林、宁夏各4例、内蒙赤峰2例。

3. 病原分离: 对1628份人血进行了布氏菌分离培养, 出菌8株。其中锡盟5株(1991、1992年各1株, 羊1型; 1996年3株, 未定种型); 塔城2株(1990年株未定种; 1991年株为羊1型); 石家庄1株(1991年, 可疑)。

讨 论

通过对7年来各监测点人畜间布病疫情监测表明, 除少数监测点疫情比较稳定外, 部分监测点疫情明显回升, 局部地区疫情活跃, 甚至出现布病爆发。其主要特点如下。

1. 主要传染源仍是羊、牛、猪等病畜: 监测表明, 除广东、广西监测点以病猪为主要传染源外, 其他疫情较活跃的监测点主要传染源仍是病羊和病牛, 其次是病猪。这些点羊、牛数量大, 布病阳性牲畜较多, 分布广, 与人接触密切, 且疫情活跃点的羊、牛血检阳性率、出菌数与人血检阳性率、新发病人数成正比。可见清除这些主要传染源, 仍是控制布病爆发流行和疫情回升综合防制措施中的主

要环节, 因此, 密切监视家畜布病疫情, 净化传染源是今后监测工作的重点。

2. 牧区的老疫区疫情活跃, 并有扩大蔓延之势: 锡盟监测点是布病老疫区, 由于病畜未能彻底清除, 长期保菌排菌, 近年来布病疫情明显回升, 尤其是阿巴嘎旗和锡林浩特市(固定监测县)疫情活跃。类似这样的传染源未得到彻底清除的老疫点, 蕴藏着布病爆发的极大危险, 一旦爆发很容易造成疫情的扩大蔓延。

3. 加强牲畜交易市场管理是当前布病防治工作的当务之急: 通过监测发现, 一些地区牲畜市场管理不严, 使传染源到处转移和扩散。

4. 人间布病疫情有向半农半牧区和农区转移的趋势: 从7年监测结果(表4)可见, 新发病例尽管仍然是从事畜牧业生产的老疫区为多, 但疫情有向半农半牧区和农区转移的趋势。

5. 人畜间疫情出现分离现象: 这种现象表现为, 有些点畜间阳性率较低或根本未查出阳性畜, 而人间阳性率却较高并有新发病人。如石家庄、南通、白城、赤峰、张掖、锡盟等监测点在某个年份出现了此现象。其原因较复杂:¹可能从外地收购了污染畜产品, 感染了职业人群。^④可能是布病畜被杀掉而漏检。^(四)可能因为被抽检人畜样本的地点、范围不一致。^{1/4}个别点与菌苗免疫有关。^{1/2}被检者感染了类属细菌所致。上述情况有待于今后监测工作中进一步澄清。

参 考 文 献

- 1 张士义. 中国布鲁氏菌病监测标准的研究. 中国地方病防治杂志, 1996, 11: 215.
- 2 姜顺东主编. 布鲁氏菌病防治手册. 北京: 人民卫生出版社, 1986. 128.

(收稿: 1997-10-06)