

辽宁省猪弓形虫感染地理分布调查

张德才 洪源 赵恒云 孙广久

(辽宁省卫生防疫站 沈阳 110005)

摘要 本文报告了辽宁省 12 市 34 县猪弓形虫感染的调查结果。以 IHA 共检测猪血清 1391 份,阳性 539 份,全省平均感染率为 38.7%。按地理区划统计,辽西丘陵区(7 县)感染率最高,达 54.6% (131/240);辽南沿海区(8 县)最低,为 29.0% (99/341);辽河平原区(11 县)和辽东山地区(8 县)居中,感染率分别为 39.6% (197/497)和 35.8% (112/313)。在我省,猪弓形虫感染率高低分布表现出明显的地理差异 ($X^2 = 40.29, P > 0.01$)。

关键词 猪弓形虫感染,地理分布

为了摸清猪弓形虫感染在辽宁省的地理分布特点和感染程度,我们于 1990 年对全省大部分县猪弓形虫感染情况进行了血清学调查,现将结果报告如下。

1 材料和方法

1.1 猪血清 每县从农村采集成猪血清 20—60 份,送省站统一检测。

1.2 检测方法 微量间接血凝试验(IHA), $\geq 1:64$ (++) 为阳性诊断标准。初筛时,每份血清稀释成 3 个滴度(1:4, 1:16, 1:64),后 2 孔加抗原。每板均设标准阳性、阴性血清对照组。弓形虫致敏红细胞抗原(批号 900410)、弓形虫标准阳性血清(批号 900226)和阴性血清(批号 891210)均由兰州兽医研究所提供。

1.3 猪阳性血清抗体滴度测定 在检出的猪弓形虫感染阳性血清中随机抽取部分血清进行抗体滴度测定,每份血清做 7 孔(1:4, 1:16, 1:32……1:512)。

2 结果

2.1 猪弓形虫感染地理分布 本次调查共检测全省 12 市 34 县猪血清 1391 份,阳性血清 539 份,猪弓形虫感染率全省平均为 38.7%。按地理区划统计,辽西丘陵区(7 县)感染率最高,为 54.6% (131/240);辽河平原区(11 县)和辽东山地区(8 县)居中,感染率分别为 39.6% (197/497)和 35.8% (112/313);辽南沿海区(8 县)最低,为 29.0% (99/314),见表 1 和图 1。猪弓形虫感染率的高低分布在我省表现出明显的地理差异 ($X^2 = 40.29, P < 0.01$)。

2.2 猪血清抗弓形虫抗体滴度分布 共抽检猪弓形虫感染阳性血清 28 份,抗弓形虫抗体滴度分布为: $\geq 1:64$ 5 份, $\geq 1:128$ 7 份, $\geq 1:256$ 7 份, $\geq 1:512$ 9 份。

3 讨论

猪弓形虫感染在辽宁全省范围内的调查尚

表 1 辽宁省猪弓形虫感染地理分布

IHA

地 区	县 名	感染率(%)	县 名	感染率(%)
1. 辽东山区	凤城	66.7(12/18)	宽甸	71.8(28/39)
	岫岩	15.6(5/32)	振安	20.0(8/40)
	弓长岭	17.5(7/40)	新宾	34.9(15/43)
	清原	20.4(10/49)	西丰	51.9(27/52)
计	8	35.8(112/313)		
2. 辽河平原区	昌图	41.7(25/60)	法库	65.3(32/49)
	康平	31.8(14/44)	铁岭	40.0(18/45)
	开原	8.0(4/50)	大洼	28.1(9/32)
	盘山	45.7(16/35)	台安	68.2(30/44)
	辽阳	12.5(6/48)	旧堡	36.0(18/50)
	海城	62.5(25/40)		
计	11	39.6(197/497)		
3. 辽南沿海区	盖县	50.0(10/20)	东沟	32.5(13/40)
	新金	12.5(5/40)	金州	17.4(8/46)
	庄河	41.7(20/48)	瓦房店	29.2(14/48)
	长海	33.9(20/59)	旅顺口	22.5(9/40)
计	8	29.0(99/341)		
4. 辽西丘陵区	锦县	75.0(30/40)	黑山	70.8(17/24)
	北镇	59.4(19/32)	建平	26.9(7/26)
	兴城	75.0(24/32)	绥中	35.0(14/40)
	彰武	43.5(20/46)		
计	7	54.6(131/240)		
总计	34	38.7(539/1391)		

注: $X^2 = 40.29$ $X^2(3)0.01 = 11.35$ $P < 0.01$ () = $\frac{\text{阳性血清数}}{\text{检测血清数}}$

1 与 2, $X^2 = 1.21$ $P > 0.05$ 2 与 3, $X^2 = 9.91$ $P < 0.01$

1 与 3, $X^2 = 3.38$ $P > 0.05$ 2 与 4, $X^2 = 9.58$ $P < 0.01$

1 与 4, $X^2 = 19.43$ $P < 0.01$ 3 与 4, $X^2 = 38.47$ $P < 0.01$

未见报告。本次调查了我省 12 市 34 县猪弓形虫感染率,调查面占全省 14 市 47 县(除外市辖区)的 70% 以上,而且样本较多,具有一定的代表性。本次调查结果(38.7%)基本可以代表辽宁省猪弓形虫感染程度。此结果较刘国栋^[1]对辽宁部分地区猪弓形虫感染率的调查结果(30.0%)为高。同时也高于内蒙古(17.5%)^[2]、黑龙江(20.1%)^[3]和四川(20.9%)^[4]的调查结果。

通过本次调查结果证实辽宁省猪弓形虫感染地理分布广泛,遍及所有被调查的县,且感染率和抗体滴度均较高,说明辽宁省猪弓形虫感染较严重,对人们的健康构成了一定的威胁。但

是感染率高分布具有明显的地理差异:辽西丘陵区猪弓形虫感染率显著高于辽南沿海区($X^2 = 38.47, P < 0.01$)。产生这种地理分布差异的因素可能是多方面的,其中猪的饲养方式不同是一个重要原因。辽西以散养、牧放为主,辽南则以圈养居多。另外,两地自然环境不同,因此,可能与两地弓形虫自然疫源地内动物宿主种类构成不同有关,亦是产生这种地理差异的原因,这个设想有待今后调查研究加以证实。

生猪是我省的主要家畜品种,饲养量大,在农村与人密切接触。同时,猪肉是我省人民生活中主要的动物性蛋白质来源。人们通过饲养、宰杀生猪,加工、销售猪肉的各个环节均有感染

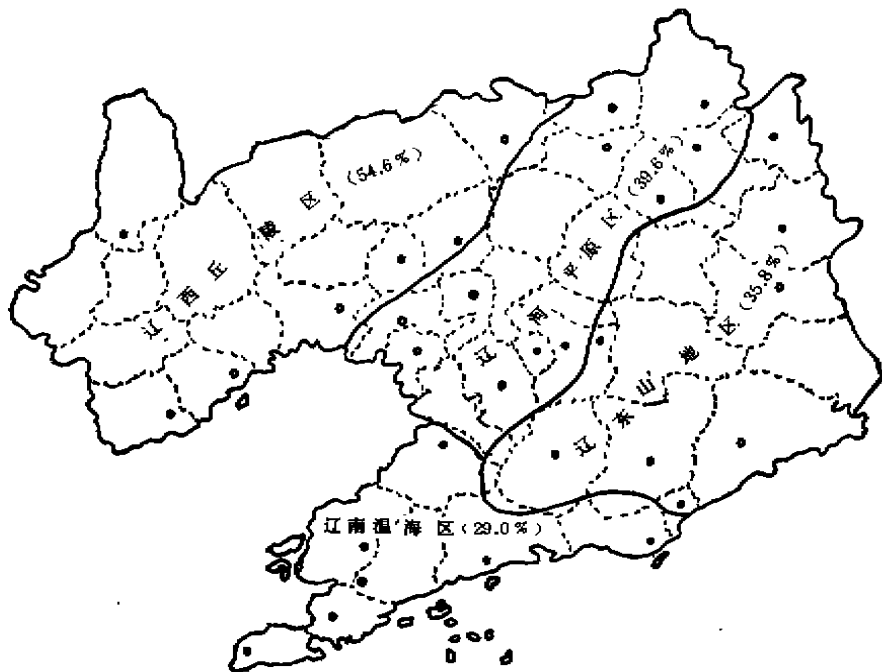


图1 辽宁省猪弓形虫感染地理分布

○调查点

弓形虫的可能,因此,加强卫生宣传教育,改进不良的养猪方式,加强科学管理,注意个人卫生防护,加强畜类卫生检疫是防止弓形虫病由畜传人的重要预防措施。

参 考 文 献

1 刘国栋. 辽宁地区人畜弓形体病血清学抗体的检测。中

国人兽共患病杂志,1986,2(3):15。

2 乔明彦,刘清淮. 内蒙古弓形体病血清流行病学调查。立克次体 衣原体 弓形体专辑。中华流行病学杂志编辑部,1983,133。

3 王淑玉,辛博光,康成贵等. 黑龙江人、畜弓形体病血清流行病学调查报告。立克次体 衣原体 弓形体专辑,中华流行病学杂志编辑部 1983,135。

4 刘述德,蒋和柱,谢世宏等. 四川省人、畜弓形体病血清流行病学调查。中国人兽共患病杂志,1987,3(3): 61。