

# 铜山县弓形体感染情况初步调查

江苏省铜山县卫生防疫站 经 林 李昌胜

1978年, 我县局部地区曾有猪弓形体病流行<sup>[1]</sup>。为了解弓形体近期感染及患病情况, 于1982年9~12月做了初步调查, 现将结果报告如下:

## 对象与方法

### 一、调查对象的选择:

1. 正常人群组: 根据本县地形特点, 在县境内选择西北、东南、东北三个方向主要公路沿线上第一个公社的第二大队第二生产队实有居民, 三个负责生猪收购、屠宰和销售的公社食品站工作人员, 三个公社兽医站以及两个公社卫生院的工作人员。

2. 常见疾病患者组: 因为人弓形体病没有特异的症状和体征, 为了检测各种常见疾病患者中的弓形体感染和患病情况, 选择各公社卫生院10月下旬某天门诊的本县发热患者, 县传染病医院和某医院神经精神病房12月住院的本县病人, 包括肝炎、肝硬化、结核病、流行性出血热疑似患者以及神经病、精神病患者等。

3. 病家畜: 全县各公社兽医站10月下旬某天门诊的本县病家畜, 包括猪、牛、马、驴、骡、羊、兔等。

二、弓形体血清抗体的检测: 采用间接血凝集试验(简称间接血凝试验)<sup>[2]</sup>, 致敏血球由江苏省农科院畜牧兽医研究所提供。抗体滴度 $\leq 1:16$ 为阴性,  $1:32$ 为可疑阳性,  $\geq 1:64$ 为阳性;  $1:64 \sim 1:128$ 表示有既往感染,  $1:256 \sim 1:512$ 表示最近感染,  $\geq 1:1024$ 表示有活动性感染。

## 结 果

一 人群感染率: 本次共检测900名前述

各种类型患者和正常人, 其中阳性有30人, 阳性率为3.33%; 抗体滴度大多在 $1:64 \sim 1:128$ 之间, 仅个别人较高, 如: 发现1例抗体滴度高达 $1:8192$ 。一般常见疾病患者阳性率为3.65%(11/301), 正常人阳性率为3.17%(表1)。

表 1 铜山县正常人弓形体血清抗体检测结果

检查对象	检查人数	阳性人数	阳性率%
生产队居民	462	16	3.46
医院工作人员	71	3	4.23
食品站工作人员	40	0	0
兽医站工作人员	26	0	0
合 计	599	19	3.17

二、人群感染与性别、年龄和职业的关系: 调查农村生产队居民462人, 男性阳性率3.13%(7/224), 女性阳性率3.78%(9/238)。人群感染与年龄、职业的关系分别见表2、3。

表 2 铜山县农民弓形体间接血凝阳性率与年龄关系

年龄组(岁)	检查人数	阳性人数	阳性率(%)	小计
0~	90	4	4.44	
10~	140	5	3.57	4.47
20~	61	4	6.56	
30~	68	2	2.94	
40~	39	0	0	2.10
50~	36	1	2.78	
60~	23	0	0	
70~	5	0	0	0
合计	462	16	3.46	

三、病家畜感染情况: 检测25个公社兽医站病家畜血清111份, 其中阳性10份(分布在9个公社), 平均阳性率为9.01%; 发现1份病猪



表 3 铜山县农民弓形体血清抗体职业分布

职业	检查人数	阳性人数	阳性率(%)
农民	251	7	2.79
工人	21	0	0
学生	127	8	6.30
散童	58	1	1.72
教师	5	0	0
合计	462	16	3.46

血清抗体滴度高达1:131072,病猪的弓形体患病率为5.00%(1/20),其中猪的间接血凝试验阳性率为10.00%(2/20),牛为9.09%(3/33),马为8.57%(3/35),骡为12.50%(1/8),羊为33.33%(1/3),驴和兔均为0%(0/6)。

## 讨 论

本次调查资料表明,我县农村人、畜弓形体近期感染及患病均存在。农村生产队居民平均感染率为3.46%,较国外的多数报道资料<sup>[2]</sup>为低,较国内台湾和广西的报道<sup>[2]</sup>亦低,与福建、北京的人群平均感染率基本相同<sup>[2-4]</sup>。我县农村居民平均感染率较低的原因,除与本地区人群感染率确实较低有关外,可能亦与所采用的检验方法和判断阳性标准与它处不尽相同有关。再者,弓形体间接血凝抗体阳性持续时间仅四个月左右<sup>[1]</sup>;为了控制疟疾流行季节发病高峰,我县近两年来采用6~9月全民服乙胺嘧啶药盐,可能也是感染率较低的原因<sup>[5]</sup>。感染率似以青少年为高,这一现象与一般文献报道不同,其原因有待进一步探讨。感染率与职业间的关系,与年龄组大致相符。病家畜平均感染率为9.01%,与广西、福建的报道<sup>[3,4]</sup>基本一致,猪的感染率为10.00%(2/20),较1978~1979年本省47个县、市商品猪的平均感染率(37.14%)为低<sup>[6]</sup>,由于本次检测数量较少,尚待进一步研究。

人弓形体病没有特异的症状和体征,必须依靠流行病学资料、临床表现和特异性检验综合判定。我们在对一般常见疾病患者的检测过程中发现,临床诊断为流行性出血热疑似患

者、神经精神病患者、肝炎和肝硬化患者以及各种门诊发热患者中,均有弓形体感染或患病情况,因而提示了本地区医务工作者今后应增强对本病的认识,并且要提高警惕,积极开展本病的防治工作。

## 〔附〕: 病例报告

患者李××,女,46岁,农民,江苏铜山县潘塘公社人。于1982年10月4日入院。一个月前有发热、腰痛、全身浮肿、尿频、尿少等症状,附近某煤矿医院实验室检查尿蛋白卅、颗粒管型卅、白细胞少许、红细胞卅,被诊断为急性肾小球肾炎后服中药治疗20多天。服中药期间,自觉症状逐渐加重,相继出现恶心、呕吐、纳差、乏力、头痛、头晕、失眠、消瘦、腹痛、腹胀等现象。既往有反复咽痛史,否认结核及肝炎病史。家中养猫、狗、鸡,平时本人有家畜家禽密切接触史。入院时体检:体温37°C,脉搏80次/分,呼吸20次/分,慢性消耗病容,咽部轻度充血,两侧扁桃体均I度大,两侧颌下淋巴结均可触及(0.2×0.3厘米多枚),心肺无异常,肝大肋下1厘米,质软,边锐,无明显触痛,脾未触及,两侧肾区均有叩击痛。实验室检查:尿蛋白+、白细胞卅、红细胞卅。入院后使用青霉素、庆大霉素、消炎痛、VB<sub>1</sub>、VB<sub>6</sub>、VC、肌苷和液体疗法等,10月7日体温一度升至37.5°C。10月23日实验室检查:尿蛋白微量、白细胞+、红细胞卅、上皮细胞少许。10月26日抽血作间接血凝试验,抗体滴度1:8192。10月29日因病情好转而出院。11月8日再次抽血作间接血凝试验,抗体滴度1:128。

急性弓形体性肾炎或称急性弓形体病肾炎型,是一种比较少见的疾患,仅占肾炎患者的1~2%。该例患者诊断为急性弓形体性肾炎的依据是:1.本地区有人、畜弓形体近期感染存在;2.患者有家畜家禽密切接触史;3.患者有发热、腰痛、全身浮肿、尿频、尿少以及两肾区叩击痛等急性肾炎的症状和体征,入院时实验室检查:尿蛋白+、白细胞卅、红细胞卅;4.发病后两个月左右抽血作间接血凝试验抗体滴度为1:8192。

## 摘 要

本文报告采用间接血球凝集试验,对江苏省铜山县人、畜弓形体近期感染情况的初步调查结果。调查900人,平均感染率为3.33%。其中,正常人599人,感染率为3.17%,各种常见疾病患者301人,感染率



为3.65%。检查各种病家畜111头，平均感染率为9.01%。其中，猪感染率为10.00% (2/20)，牛为9.09% (3/33)，马为8.57% (3/35)，骡为12.50% (1/8)，羊为33.33% (1/3)，驴和兔均为0% (0/6)。

本文报告1例急性弓形体性肾炎患者。

### ABSTRACT

This paper reports the results of preliminary investigations on toxoplasma infection in human beings and domestic animals by indirect hemagglutination (HA) test in Tongshan County Jiangsu Province. The results indicated that the average infection rate of the 900 persons investigated was 3.33%. Among them, the infection rate of 599 normal persons was 3.17%, and that of 301 patients with other diseases was 3.65%. The average

infection rate of 111 sick domestic animals was 9.01%. Among them, the infection rates of 20 pigs, 33 cattles, 35 horses, 8 mules, 3 sheep, 6 donkeys and 6 rabbits were 10.00%, 9.09%, 8.57%, 12.50%, 33.33%, 0% and 0% respectively.

This paper also reports the clinical picture of acute nephritis of toxoplasma.

### 参 考 文 献

1. 江苏省农科院畜牧兽医研究所：间接血球凝集试验检测猪弓形体病抗体，内部资料，1980
2. 于恩庶等：弓形体病，内部资料，1980
3. 田文琪等：福建医药杂志，6：21，1979
4. 曹维霖等：中华预防医学杂志，15(1)：6，1981
5. 刘约翰：中华内科杂志，21(11)：685，1982
6. 范文明等：江苏省猪弓形体病流行病学的调查，内部资料，1980

(参加调查的还有陈永升、赵秀珍、靖广恒、曹忠金、张爱华等同志)

## 四株罕见的圣保罗沙门氏菌的鉴定

石家庄市卫生防疫站 张伯兰

1983年从饮食行业体检人员粪便中发现了四株河北省未曾分离过的菌株——圣保罗血清型沙门氏菌。现将该菌株的分离、鉴定方法及结果报告如下：

**一、分离：**取大便约1克，接种于SF增菌培养基中，经增菌培养后按常规方法分离，SS平板培养，37°C，18~24小时，挑选可疑菌落转种三糖铁培养基，于37°C经18~24小时培养，其结果：乳糖(-)、蔗糖(-)、H<sub>2</sub>S(+)、初步经用沙门氏因子血清凝集：AFO<sup>++</sup>、O-4<sup>+++</sup>。

**二、血清学鉴定：**将上述三糖铁培养基菌苔少许，接种于普通肉汤培养基，经37°C 24小时培养，分离于普通平板培养基，再经37°C 24小时培养，挑选可疑菌落，转种三糖铁培养基，经37°C 24小时培养。所用沙门氏菌属诊断血清系卫生部成都生物制品研究所产品(57种)做玻片凝集，鉴定结果：AFO<sup>++</sup>、O-4<sup>++</sup>、O-5<sup>++</sup>、H-e, h<sup>++</sup>、1, 2<sup>++</sup>。

**三、生化反应：**糖发酵观察14日，尿素、赖氨酸试验观察4日，氰化钾试验观察2日，枸橼酸盐利用，

H<sub>2</sub>S产生试验观察1日。结果：葡萄糖(+)、乳糖(-)、蔗糖(-)、甘露醇(+)、水杨素(-)、麦芽糖(+)、木糖(+)、蕈糖(+)、山梨醇(+)、卫茅醇(+)、肌醇(+)、侧金盏花醇(-)、鼠李糖(+)、赖氨酸(+)、尿素(-)、靛基质(-)、枸橼酸盐(+)、硫化氢(+)、动力(+)、氰化钾(-)。

**四、动物试验：**选用15只20克健康小白鼠，分对照、试验两组，每组3只。实验组每只小白鼠腹腔注射活菌液0.5毫升(10亿/ml)，对照组每只注射无菌的普通肉汤0.5毫升。18小时以内死亡8只，没死的也出现了濒死现象。对照组小白鼠健存。经解剖实验组死亡或濒死现象的小白鼠，取其脾脏，分离培养，经血清学鉴定为圣保罗沙门氏菌。

根据上述结果，参照沙门氏菌考夫曼氏抗原表，鉴定此菌株为圣保罗沙门氏菌。

(菌株曾由卫生部生物制品检定所及河北省卫生防疫站审核鉴定，特此致谢)