

# 湖北省监利县 1991~1994 年炭疽监测报告

刘 力<sup>1</sup> 山建国<sup>1</sup> 吕 静<sup>1</sup> 李良品<sup>2</sup> 郑景山<sup>2</sup> 文 凡<sup>2</sup>

**摘要** 本文报告湖北省炭疽监测点监利县 1991—1994 年炭疽流行病学调查及外环境病原学监测。监利县这几年共发生 3 起炭疽流行, 19 例病人, 死亡 2 例, 年均发病率为 0.35/10 万, 年均病死率为 10.53%。流行季节在 6、7、8 月份, 其中 7 月份最高, 占 57.89%。感染方式以剖杀病死畜、加工等直接接触, 占 84.21%。传染源为病死的牛。在采集各类标本 84 份中分离出炭疽杆菌 9 株, 检出率为 10.71%。

**关键词** 炭疽 流行 病原 监测

监利是我省炭疽高发地区之一, 特别是近几年连续每年都有病例报告。为探索其消长规律和流行因素, 选择监利县为湖北省炭疽监测点, 进行炭疽外环境病原学监测及流行病学调查。

## 监测方法

1. 基本情况: 监测县 1994 年总人口为 137.29 万, 汉族占 96.29%。1964~1994 年, 全县家畜炭疽流行 29 次, 大家畜发病 310 头 (其中水牛 271 头、猪 24 头、马 15 头), 死亡 130 头 (牛 107 头、马 15 头、猪 8 头)。因剖杀肉食病死畜而引起人间炭疽 221 例, 死亡 12 例, 其中 219 例为皮肤型, 仅 2 例肠型, 发病主要集中在 6、7、8 月份。

2. 方法: 利用 1991~1994 年监利县炭疽疫情和 1991—1993 年炭疽暴发点流行病学调查资料。

选择监测点内曾经被炭疽污染过的土壤、水、病畜内脏、病死牛粪便及现症病人的病灶分泌物。

取土壤标本 500 克, 畜粪便 50 克分别, 采用漂浮集菌法, 增菌培养; 取污水 50 毫升直接离心取上层液及沉淀, 加热处理后进行

增菌; 脏器组织标本 10 克, 经研碎后作增菌分离培养; 其它标本按常规方法处理。增菌培养后挑选可疑菌落, 按常规法进行鉴定。

## 结 果

1. 发病率、死亡率、病死率: 1991~1994 年监利县共发生炭疽三起 19 例病人, 占全省同期总病例数的 46.34%, 死亡 2 例。年平均发病率为 0.35/10 万, 年平均死亡率为 0.04/10 万, 年平均病死率为 10.53%。

2. 地区和季节分布: 这三起炭疽流行集中在监利县南部长江沿岸, 洪湖之滨的二个乡镇(镇)3 个自然村。发病季节分别在 6、7、8 三个月内。

3. 人群分布: 在 19 例炭疽病人中, 以农民发病最多 18 例 (占 94.74%), 学生仅 1 例 (占 5.26%)。男性发病 16 例 (占 84.21%), 女性为 3 例 (占 15.79%)。发病年龄分布, 见表 1。

表 1 19 例农业型炭疽病人年龄分布

项目	年 龄						合计
	10~	20~	30~	40~	50~	60~	
发病数	1	5	3	5	4	1	19
构成比 (%)	5.26	26.32	15.79	26.32	21.05	5.26	100.

1. 湖北省卫生防疫站(430070)

2. 监利县卫生防疫站

4. 传染源、感染方式、临床类型: 这三起

炭疽流行,畜间炭疽共死亡家畜 13 头,其中牛 11 头(占 84.62%)、猪 2 头(占 15.38%),而三起人间炭疽的传染源为病死的牛。表明该县炭疽主要传染源为病死牛。这 19 例炭疽病人,参加剖杀病畜而感染发病的有 11 例,占 57.89%;加工病畜而感染者 5 例,占 26.32%;接触疫点而感染者 2 例,占 10.53%;食病畜肉感染 1 例,占 5.26%。临床类型:皮肤型 18 例,占 94.74%,肠型 1 例,占 5.26%。表明监利县炭疽感染方式以剖杀、加工死畜等直接接触为主。

5. 外环境病原监测;从监利县炭疽暴发点外环境共采集各类标本 84 份,分离炭疽杆菌 9 株,各种标本检出情况见表 2。

表 2 不同标本中分离炭疽杆菌情况

标本名称	标本数	检出数	检出率(%)
土壤	34	3	11.33
污水	14	1	7.14
病牛粪便	9	1	11.11
疑似炭疽家畜内脏	12	0	
病人病灶分泌物	15	4	26.67
合计	84	9	10.71

### 讨 论

从监利县炭疽监测点外环境共采集各种标本 84 份,其中分离出炭疽杆菌 9 株,检出率为 10.71%,说明监利县外环境污染相当严重。由于土壤是炭疽病原菌的贮存场所,可形成抵抗力强大的芽胞而长期存在,应加强

对疫源地土壤监测,并对检出带菌地应进行彻底的卫生学处理。值得提出的是,从病牛的新鲜粪便中培养出炭疽杆菌,说明牛在发病前后可从粪便中排菌。病牛何时开始排菌、持续时间、排菌高峰等问题,应加强研究,以便为炭疽防制提供依据。

2. 监利县炭疽属农业型。发病主要集中在该县南部,长江沿岸、洪湖之滨等丰水区。疫情发生后不能及时上报,使疫情蔓延扩大,加之对病畜、病人的排泄物污染,外环境未作消毒处理或将畜尸掩埋在深度不够的江、河边上,因江河水水位涨落、冲刷而酿成新的疫源地。群众多将牲畜放养在沿江、河堤上,增加了动物的感染机会。这就是该地区畜间、人间炭疽反复感染发病、疫点扩大的重要原因之一。

3. 加强对基层人、兽医进行有关炭疽防治的基础知识培养,提高业务水平,减少或杜绝误诊、漏诊,加强人畜医部门密切协作,做好炭疽疫情报告工作。畜间要每年对易感性畜(特别是牛)进行炭疽菌苗接种,严禁屠宰、解剖、食用炭疽病死畜肉,对畜尸进行深埋,减少酿成新的疫源地。

### 参考文献

1. 梁旭东,等. 炭疽防治手册. 中国农业出版社 1995 年
  2. 刘力. 湖北省 1958—1993 年炭疽流行病学分析. 中国兽医科技, 1994, 24(专辑), 61
- (1996 年 2 月 12 日收稿, 4 月 8 日修订)

## An Epidemiological Investigation on Anthrax Surveillance 1991 to 1994 in Jianli county of Hubei Province

Liu Li et al

(Sanitation and Anti-epidemic Station of Hubei Province, Wuhan 430070)

**ABSTRACT** An epidemiological investigation of Anthrax and the aetiological surveillance was conducted during 1991 to 1994 in the surveillance spot of Anthrax in Jianli county

of Hubei province. It indicated that there were three times epidemic of Anthrax in Jianli county in the above years. The total number of patients were 19, two of them were died. The average of annual morbidity rate was 0.35/10,000 and the average of annual fatality rate was 10.53%. The epidemic season was during June to August, in which the highest was in July. The major infectious route was to kill and dissect dead or sick animals. 81.21% of the patients were infected via this route. The infectious source was dead or sick cattle. Eighty four sample were collected for aetiological surveillance. Nine positive strains were isolated. The total positive rate was 10.71%. The positive rate, in the soil and water were 11.33% and 7.14% respectively.

**Key word:** Anthrax Epidemic Aetiology Surveillance