

# 内蒙古北部荒漠草原鼠疫自然疫源地 鼠疫动物病空间分布的研究

白肇兴\* 刘纪有\* 赵济民\* 刘振业\* 特木贝呼\*  
李新民\* 段全红\* 岳明鲜\* 王宝林\* 柏长安\*

内蒙古北部荒漠草原鼠疫自然疫源地的面积约有十余万平方公里。既往,对该疫源地曾进行过一些调查研究,但对疫源地结构基本不清,对几种主要疫源动物的宿主地位和作用亦了解甚少。为此,从1978~1981年,开展了有关鼠疫动物病的空间分布的研究。

**一、样地与方法:**样地设在内蒙古乌兰察布高原上的四子王旗北部地区,位于内蒙古北部荒漠草原地带的中段,发源于大青山北麓的间隙性河流锡拉木伦河的下游——江岸河进入北部湖盆的喇叭口地带,具有代表性。

研究工作包括野外现场调查和实验研究两部分。

调查样地分为三种生境类型:①高高原台地;②河谷低地;③过渡带。在三种生境内共设28个调查点,调查内容包括:主要鼠类及其寄生蚤的某些生态学特点;主要鼠类血清中鼠疫菌自然抗体动态调查;蚤类感染鼠疫的动态调查;不同生境内鼠疫动物病流行动态观察。

实验研究包括:主要鼠类对鼠疫菌感受性试验和感染鼠疫菌后FI抗体动态观察;赤颊黄鼠冬眠保菌试验。

**二、结果与讨论:**通过三年来在28个调查点上,对10,967只鼠类和44,999只蚤类的检菌,对6,782份鼠类血清的被动血球凝集试验(下称血凝)等有关项目的实验研究,取得主要结果如下:

1.鼠疫动物病空间分布规律:现场调查结果证明,在划分的三种不同生境内,宿主动物及其寄生蚤的种类、分布和数量都各有其特征,从鼠疫细菌学和特异性抗体检查结果所反映的鼠疫动物病情况来看差别很大。占荒漠草原总面积10~20%的河谷低地生境内,鼠疫动物病无论在时间和空间上都是连续不断的,即无论在各个地段、各年甚至各月都有不同程度的反复的流行。而在占荒漠草原总面积80%以上的另外两类

生境内,鼠疫动物病无论在时间和空间上都不呈现连续性。其中,紧邻河谷低地的过渡带生境内,随着河谷低地内鼠疫动物病的流行而不断受波及,但很难检出鼠疫菌,血凝阳性率和阳性平均滴度都低于河谷低地。在另一类生境高高原台地内,由于与河谷低地之间有过渡带相隔,鼠疫动物病呈现明显的间断性,不仅未检出过鼠疫菌,血凝阳性血清也时有时无,空间上也不连续,血凝阳性率在1%以下,低于河谷低地十多倍,血凝高滴度者极为罕见。

近十年来,内蒙古北部荒漠草原鼠疫自然疫源地其它地区的调查,也与我们调查的结果基本类似。当1970~1972年鼠疫动物病在全疫源地范围内大流行时,各类生境都有鼠疫动物病流行,而1972年以后,则主要局限于河谷低地,湖盆低地和一些与河谷低地相通的大型凹地。从疫史考证看,历史上人类鼠疫的原发点,也都集中于上述生境。因此,过渡带是经常不断受波及地区,而高高原台地只是断续波及、短暂存在、流行微弱的地区,其中高高原台地内占大部分面积的微波起伏平坦地,则是不易受波及或波及后不宜长久存在的地段。

2.宿主的多样性:在调查样地的各生境内对包括长爪沙鼠、子午沙鼠、三趾跳鼠、黄兔尾鼠、大沙鼠、赤颊黄鼠等啮齿动物经过检菌表明,上述几种啮齿类都参与了鼠疫动物病的流行。血凝抗体调查也表明上述啮齿类也都参与了鼠疫动物病的流行。

从上述我们调查结果看,除进一步肯定了既往对长爪沙鼠主要宿主地位的评价外,对于子午沙鼠、黄兔尾鼠、大沙鼠和赤颊黄鼠的宿主地位也不应忽视。

(协助和参加部分工作的还有何淑洁、李木英、梁毕军、张万义、张文胜、樊喜中等,本文由刘纪有执笔整理)

\* 内蒙古流行病防治研究所  
\* 四子王旗卫生防疫站

Isolation of Le  
Air-Condition  
Tang Yingch  
Study on the S  
winter & S  
Zhao Jiwen  
A discovery of  
Clonochis s  
Li Bingzhen  
Preliminary ap  
Sources in I  
Sun Hongen  
Study on Prev  
Zhang Jing  
Study on the T  
Kaohuensis  
Wei Jinju  
Epidemiologic  
Chen Guogu  
Epidemiologic  
the Social C  
Deng Zhimi  
Basic Experien  
Selective E  
He Mu et a  
Epidemiologic  
Health & A  
Epidemiologic  
Salmonella  
Zu Shuxian  
A Follow-up S  
Influencing  
Hong Deqin  
Survey of the  
Hemorrhagic  
The Coopera  
Observation of  
tactics with  
Cao Xiliang  
Survey of An  
Experimenta  
Wang Guodo  
Exploring the  
basing on D  
Zhao Huilin