

# 河南省新野县流行性出血热疫区鼠肺抗原及病人血清学检查

郭书兴<sup>1</sup> 王传超<sup>1</sup> 王国汉<sup>1</sup> 茹志坚<sup>1</sup> 李春兰<sup>1</sup>  
马久明<sup>2</sup> 李燕婷<sup>3</sup> 黄春发<sup>3</sup> 陈化新<sup>3</sup>

南阳地区新野县自1980年以来,共发生流行性出血热(EHF)患者65例,目前疫情仍不断扩大。为了解疫区不同鼠种与本病的关系和对既往病例进行回顾性诊断,以及疫区健康人群中是否有隐性感染本病的可能性,于1982年6月下旬,在新野县EHF发病较高的沙堰、溧河两个公社的病家及其野外进行捕鼠,检查鼠肺携带EHF病毒抗原情况,并对新野县EHF病人的单、双份血清和疫区健康人血清进行EHF抗体检查。现将检查结果报告如下:

## 材料和方法

一、典型EHF病人恢复期血清:系山东省齐河县朱××血清。

二、抗原来源:系河南省新野县EHF疫区的黑线姬鼠(*Apodemus agrarius*)、褐家鼠(*Rattus norvegicus*)和黄胸鼠(*Rattus flavipectus*)肺抗原。

三、荧光血清:系上海生物制品研究所生产,批号81-1-3。

四、间接荧光抗体方法:(IFAT)见文献[1,2]。

## 结果

一、自新野县疫区捕获各种鼠类53只,查出鼠肺EHF抗原阳性的8只,阳性率为15.09%,其中褐家鼠阳性率为15.79%,黑线姬鼠阳性率为9.09%,黄胸鼠仅捕到1只,也为阳性。三种鼠肺抗原的免疫荧光颗粒特点见图1~3。自病家室内和野外扑获的鼠类, EHF 抗原检

出情况见表1。

表1 新野县鼠类携带EHF抗原检出情况

鼠种	病家		野外		合计	
	检查数	阳性数	检查数	阳性数	检查数	阳性数(%)
黑线姬鼠			11	1	11	1(9.09)
褐家鼠	20	4	18	2	38	6(15.79)
黄胸鼠			1	1	1	1
小家鼠	1	0	2	0	3	0
合计	21	4	32	4	53	8(15.09)

二、EHF病人单份血清7份,用三种鼠肺EHF抗原检查阳性的6份(表2)。双份血清检查11例,均为阳性(表3)。

表2 EHF病人血清荧光抗体滴度

血清号	采血病日	鼠肺抗原		
		黑线姬鼠	褐家鼠	黄胸鼠
3	5	1:320	1:1280	1:80
4	5	1:80	1:80	1:20
6	5	<1:20	<1:20	<1:20
8	8	1:80	1:20	1:20
10	29	1:320	1:5120	1:320
13	5	1:20	1:20	1:20
15	7	1:20	1:80	1:20

三、疫区病家周围无出血热病史的正常健康人群中,采集血清标本30份,经用黑线姬鼠、褐家鼠和黄胸鼠肺抗原检查血清EHF抗体,结果全部为阴性。

1 河南省南阳地区卫生防疫站  
2 河南省新野县卫生防疫站  
3 中国医学科学院流行病学微生物学研究所



表3 EHF病人双份血清EHF抗体滴度

血清号	黑线姬鼠肺抗原				褐家鼠肺抗原				黄胸鼠肺抗原			
	急性期		恢复期		急性期		恢复期		急性期		恢复期	
	病日	滴度	病日	滴度	病日	滴度	病日	滴度	病日	滴度	病日	滴度
1	6	1:80	241	1:1280	6	1:20	241	1:80	6	1:20	241	1:20
2	4	<1:20	234	1:80	4	1:20	234	1:80	4	1:20	234	1:20
5	7	1:320	246	1:320	7	1:20	246	1:20	7	1:20	246	1:80
7	11	<1:20	108	1:320	11	<1:20	108	1:80	11	1:20	108	1:20
9	10	1:320	127	1:1280	10	<1:20	127	1:320	10	1:20	127	1:80
11	8	1:320	248	1:320	8	1:80	248	1:320	8	1:80	248	1:80
12	9	1:320	199	1:320	9	1:80	199	1:320	9	1:80	199	1:80
14	8	1:320	207	1:320	8	1:20	207	1:80	8	1:20	207	1:80
16	6	1:20	103	1:320	6	1:20	103	1:320	6	1:20	103	1:320
17	6	1:20	203	1:80	6	1:20	203	1:80	6	1:80	203	1:80
18	8	<1:20	248	1:320	8	1:20	248	1:80	8	1:80	248	1:80

讨 论

一、河南省新野县过去没有EHF的报道。1980年首次发现5例病人，1981年报告34例，1982年1~6月报告26例，比上年同期有所上升。经本次用IFAT检查各种鼠肺EHF抗原结果，初步确定新野县EHF疫区的传染源包括有黑线姬鼠、褐家鼠和黄胸鼠，其中黄胸鼠携带EHF抗原，国内外均未见报道，系首次检出。这三种鼠肺抗原的免疫荧光形态特点和定位与国内其它疫区的黑线姬鼠〔1〕，褐家鼠〔2〕，东方田鼠〔3〕和大林姬鼠〔4〕抗原相似。其它鼠种是否携带EHF抗原，有待进一步调查。

二、从本次检查鼠类携带EHF抗原的分布情况看，室内褐家鼠阳性率占19.05%，野外褐家鼠，黄胸鼠和黑线姬鼠阳性率为12.50%。其中携带EHF抗原的褐家鼠数量最多，提示在今后预防EHF工作中，在消灭野鼠的同时，要特别注意消灭家鼠。

三、疫区EHF病人的18份恢复期血清中，EHF抗体阳性的17份，阳性率为94.44%。11例EHF病人的双份血清抗体滴度有动态变化，恢复期血清大部分呈4倍或4倍以上增长，而30份疫区健康人血清均未检出EHF

抗体。由此可见，应用IFAT检测EHF抗体，特异性强，敏感性高，可靠性大。

摘 要

河南省新野县自1980年以来共发生流行性出血热(EHF)患者65例。为了确定这些患者的传染来源，1982年6月，在重点发病地区捕获各种鼠类53只，用间接荧光抗体试验(IFAT)检查每只鼠肺冷冻切片，发现11只中有1只黑线姬鼠，38只中6只褐家鼠和1只黄胸鼠(只查一只)自然携带EHF病毒抗原，并根据荧光形态特点和定位以及对EHF病人双份血清检查结果，证实了这三种鼠肺抗原的特异性。

ABSTRACT

Since 1980, 65 cases of Epidemic hemorrhagic fever (EHF) have been found in Xinye County, Henan Province. 53 rodents of various species from the endemic area were examined in June, 1982 to search for the source of infection. Frozen section preparations of lung tissue of the animals were made for the detection of the viral antigen by means of indirect fluorescent antibody test (IFAT). It was found that 1 of 11 *Apodemus agrarius*, 6 of 38 *Rattus norvegicus* and 1 *Rattus flavipectus* harbored the EHF viral antigen in their lungs. The specificity of these viral antigens was further confirmed by their characteristics of immunofluorescence and by the raise of titer in the paired sera of EHF patients.



参考文献

1. 陈化新等: 中华流行病学杂志, 3(4):193, 1982.
  2. 严玉辰等: 中华流行病学杂志, 3(4):197, 1982.
  3. 李钟祺等: 中华流行病学杂志, 4(2):96, 1983.
  4. 李泽林等: 中华流行病学杂志, 4(4):202, 1983.
- (本文承蒙中国医学科学院流行病学微生物学研究所高守一教授审阅指正, 陈振坡技师协助工作, 在此一并致谢)



图1 新野49黑线姬鼠肺泡上皮细胞中免疫荧光颗粒 ×330

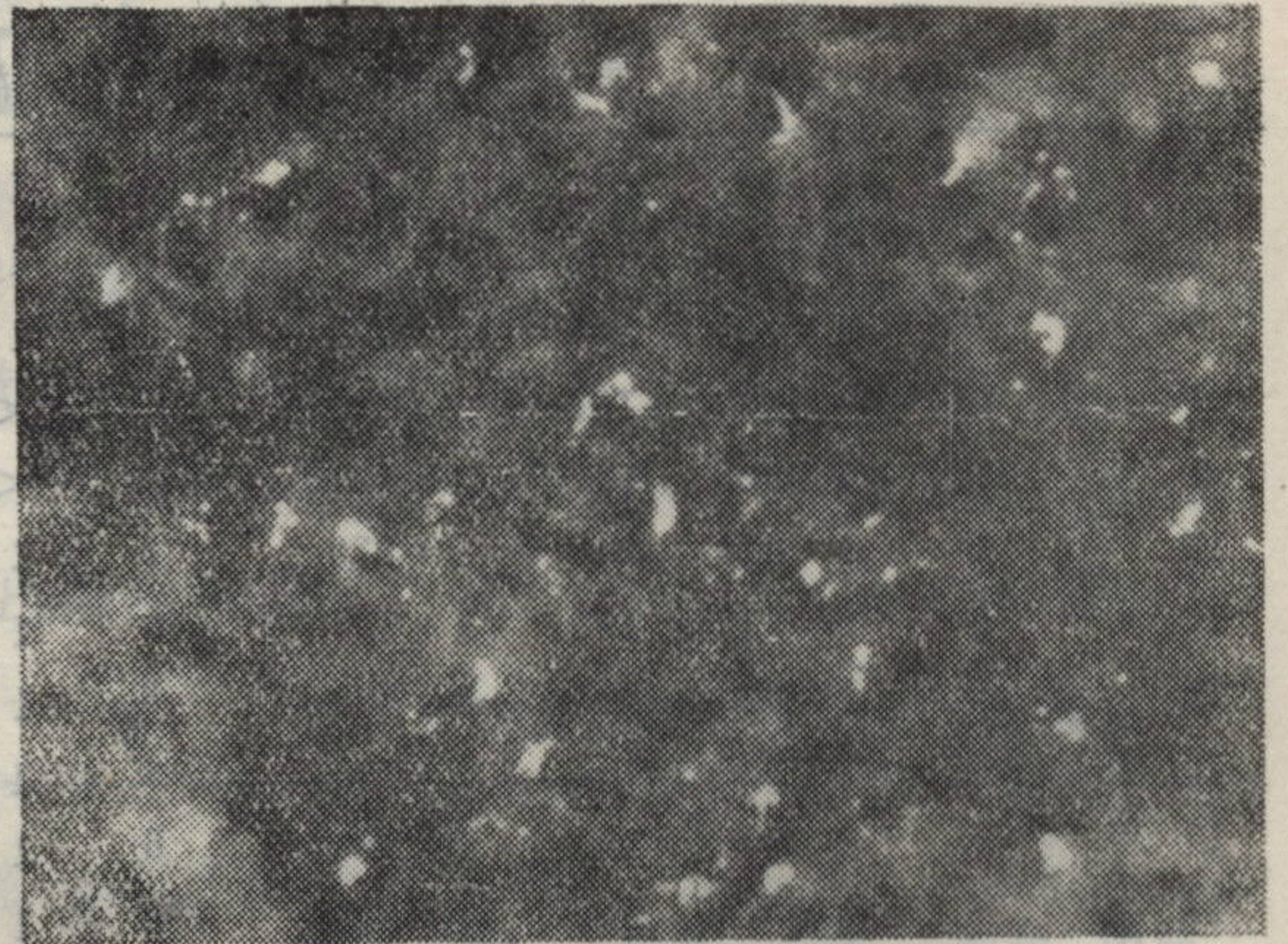


图2 新野44褐家鼠肺泡上皮细胞中免疫荧光颗粒 ×330



图3 新野45黄胸鼠肺泡上皮细胞中免疫荧光颗粒 ×330粒

### 由弯曲菌空肠亚种引起腹泻病的流行病学调查报告

山东省卫生防疫站 王瑞增 邵桂英 崔树玉 邢少军

我们于1982年6~9月于济南市儿童医院检查了110例腹泻病人, 结果自13例患儿粪便中分离到弯曲菌空肠亚种(*C. fetus subsp jejuni*), 经调

查, 部分患者年龄为2~10岁, 农户患者传染源为家中饲养的猪, 经常腹泻, 作肛试检出弯曲菌空肠亚种, 患者未检出沙门氏菌和志贺氏菌。