

一种轻型出血热的病原学研究

杭长寿* 宋干* 裘学昭** 杜永林** 赵君能## 廖化新* 孔碧霞# 高广忠*

1981年3~7月山西、河南某些地区爆发一种伴发烧及轻度肾损的出血热。临床上,多数病例五期经过不明显,病情轻,病死率低,类似芬兰、瑞典等北欧国家发生的流行性肾病[1~3]。流行病学上,发病主要在4~6月份,流行特征表明[4],患者多为室内感染,与家鼠接触有关。因当地室内外及野外均以褐家鼠为优势种,推测其传染源为褐家鼠。

我们利用新分离的流行性出血热病毒(EHF病毒)感染的黑线姬鼠肺组织冰冻切片作抗原及EHF恢复期患者血清为抗体,用间接免疫荧光法(IFAT)检查该病患者血清抗体及在病家捕捉的褐家鼠肺组织中EHF病毒抗原,初步确定该病与我国其它地区的流行性出血热病毒抗原关系密切或为同一种病原,其传染源似为褐家鼠。

材料和方法

一、血清:患者急性期和恢复期血清分别由河南省洛阳地区、洛阳市和山西运城地区、垣曲县卫生防疫站等单位提供。EHF患者血清由江苏丹阳县患者采集。呼肠孤I型及类似环状病毒兔抗血清分别由安徽省医科所及医科院流研所提供。

二、抗原:EHF抗原片为A₁株EHF病毒第6代黑线姬鼠肺组织冰冻切片,经检查不含呼肠孤I型及类似环状病毒抗原。褐家鼠肺组织也由上述单位提供,同法作冰冻切片作为待检抗原。

三、羊抗人异硫氰酸荧光素结合物:上海生物制品研究所产品。批号81-1-3,按1:4稀释使用。

四、间接免疫荧光法及判定结果标准:见另一篇EHF病原研究报告[5]。

结果和讨论

一、用EHF抗原检查患者恢复期血清抗体:在152份血清中,115份阳性,阳性率为75%,其中洛阳地区及山西运城地区的血清阳性率均在70%以上,而洛阳市的23例患者血清均为阳性(表1)。前两地血清随机采集,包括住院和非住院病人,而后者均为住院病人。

表1 山西、河南出血热患者恢复期血清EHF抗体检查结果

	检查数	阳性数	阳性率(%)
河南洛阳地区	62	45	72.6
山西运城地区	67	47	70.0
洛阳市住院病人	23	23	100.0
合计	152	115	75.7

二、患者双份血清检查:洛阳市11例患者双份血清用EHF抗原检查,全部表现4倍以上抗体升高(表2),但其滴度似较一般EHF患者为低,尤其急性期血清,大多数1:20反应阴性,而恢复期血清滴度在1:40~1:320之间,与芬兰、瑞典等国流行性肾病患者血清用KHF抗原检查结果类似[6]。

三、褐家鼠肺组织切片抗原检测:在病家捕捉的褐家鼠肺组织冰冻切片用EHF患者恢复期血清和山西、河南患者血清(经EHF抗原检查,免疫荧光反应阳性者)对照检查。图1显示阳性褐家鼠肺组织荧光颗粒主要见于肺泡上皮细胞核周胞浆内,正常肺组织及正常血清对照切片中无此颗粒(图2)。在少数切片中见到与呼肠孤病毒I型及类似环状病毒8026,80212株抗血清的免疫荧光反应,此点有待进一

*中国医学科学院病毒学研究所

**江苏省卫生防疫站

*江苏省丹阳县卫生防疫站

**江苏省镇江地区卫生防疫站

表2 洛阳市住院出血热患者双份血清 EHF 抗体检查

患者号	抗 体 滴 度*	
	急性期	恢复期
8	<20	40
14	<20	320
19	<20	80
22	<20	160
30	<20	160
31	20	320
32	<20	80
38	<20	80
40	<20	160
43	<20	80
60	<20	40

* 以能见到特异性荧光的血清最高稀释度的倒数表示。

步探讨。从表3可见，洛阳地区46只褐家鼠肺组织，阳性率为13.0%，而运城地区褐家鼠44只，11.4%阳性。洛阳地区6只阳性鼠肺中有4只同时查见呼肠孤I型及类似环状病毒8026，80212株的相关抗原。

表3 褐家鼠肺组织切片中EHF 相关抗原检查

地 区	检查鼠数	阳性数	阳性率(%)
洛阳地区	46	6*	13.0
运城地区	44	5	11.4

* 其中4只鼠肺同时存在与呼肠孤病毒I型及类似环状病毒8026株及80212株抗血清反应的抗原。

小 结

1981年3~7月河南、山西两省某些地区

表4 用EHF病毒感染黑线姬鼠肺抗原及褐家鼠肺EHF和相关抗原检查两种类型出血热患者恢复期血清抗体

出血热类型	血清号	黑线姬鼠 EHF 抗原	褐家鼠 EHF 相关抗原
EHF (丹阳县)	1	640	>1280
	2	40	80
	4	320	320
	5	320	>1280
	7	160	320
	8	80	160
	8	40	80
	14	320	1280
类EHF(洛 阳市)	22	160	160
	38	40	80
	40	160	1280
	43	80	80

* 同表2

爆发的一次新型伴轻度肾损的出血热流行，经病原学和血清学检查，初步证明是由一种与EHF病毒抗原相近或相同的病原所引起，其宿主动物可能为褐家鼠，此与我国其他地区流行性出血热以黑线姬鼠为主要宿主动物不同。

(患者血清，褐家鼠肺组织标本由河南省洛阳地区卫生防疫站及洛阳市卫生防疫站和山西省运城地区卫生防疫站及垣曲县卫生防疫站采集提供，谨此致谢)

参 考 文 献

1. 山西省运城地区出血热防治队，垣曲县人民医院：山西省垣曲县流行性出血热142例临床分析，内部资料，1981。
2. 郭广庆等：270例流行性出血热临床分析，内部资料，1981。
3. Lähdevirta J: Ann Clin Res, 3(Suppl): 8, 1971。
4. 徐昌武等：中华流行病学杂志，3(4): 201, 1982。
5. 宋干等：中国医学科学院学报，4(2): 73, 1982。
6. Friman G et al: J Infect Dis, 13: 89, 1981。

本刊1982年第3期更正

页	栏	行	误	正
162	左	倒9	原液320毫升，加水480毫升	原液400毫升，加水400毫升
封三		倒20	Fasciola Hepatica	Cionorchis Sinensis

流行性出血热疫区黑线姬鼠带毒检查及鼠肺抗原在诊断中的应用

正文见193页



图1 EHF疫区黑线姬鼠淡色亚种肺组织细胞质中显示的EHF病毒抗原特异性荧光颗粒 ×400



图2 鼠肺抗原与正常人血清结合不出现荧光颗粒(对照) ×400

一种轻型出血热的病原学研究

正文见204页

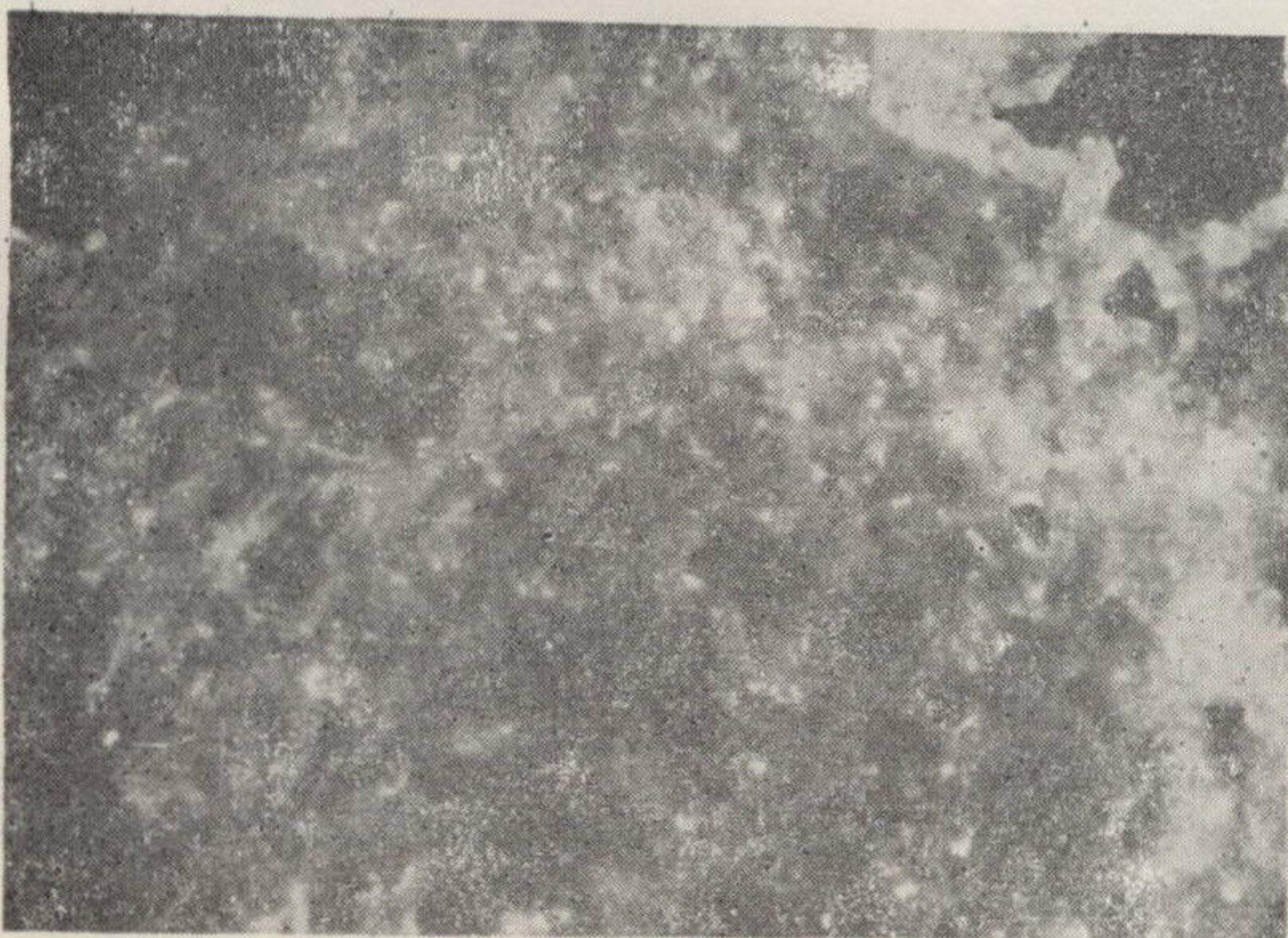


图1 褐家鼠肺切片免疫荧光阳性
×320



图2 褐家鼠肺切片免疫荧光阴性(对照)
×320