

流行性出血热问答

赵春媛 编

辽宁科学技术出版社

流行性出血热问答

Liuxingxing Chuxuere WenDa

赵春媛 编

辽宁科学技术出版社出版 (沈阳市南京街6段1里2号)
辽宁省新华书店发行 沈阳市第十印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32	印张: 5	字数: 110,000
1985年10月第1版	1985年10月第1次印刷	

责任编辑: 王绍诚 封面设计: 邹君文

印数 1—10,000

统一书号: 14288.74 定价: 1.20元 (委托出版)

内 容 提 要

本书以问答的形式，较为系统地阐述了有关流行性出血热的由来、病原、预防、发病机理、诊断、鉴别诊断和治疗等方面的知识。可供临床工作者学习参考，亦可作为培训基层医务人员的参考教材。

前 言

流行性出血热是严重危害人民健康的传染病，病死率较高（约5~10%），近年未发病人数、新发病地区不断增加，疫情有蔓延趋势。而目前有些基层医务人员对本病却不大熟悉，迫切希望了解有关流行性出血热方面的知识。为了满足读者的需要，编者在参考了大量资料的基础上，结合本人多年来的临床实践，编写了此书。

在本书编写过程中，承蒙中国医科大学董祥家副教授，沈阳市传染病院戚长昆院长、石树琪院长、董志良副院长、官鹤芳主任医师、张岩副主任医师、潘廷蔚主任医师审阅，在此一并致以谢意！

限于笔者的水平，错误之处在所难免，希望广大读者批评指正。

编 者

1985年1月于沈阳市传染病院

目 录

第一部分 流行病学

- 一、试述病毒性出血热和流行性出血热的由来… (1)
- 二、流行性出血热(下称出血热)的病原是什么, 其特性如何…………… (2)
- 三、出血热的传播途径如何…………… (3)
- 四、出血热的人群易感性如何…………… (3)
- 五、出血热的传染源和宿主动物都是什么…………… (4)
- 六、出血热的主要流行特征是什么…………… (5)
- 七、出血热的实验室感染情况如何…………… (7)
- 八、为何要重视出血热的预防工作…………… (7)
- 九、灭鼠要注意哪些问题…………… (7)
- 十、简述灭鼠方法…………… (8)
- 十一、在本病灭鼠活动中, 遇有毒鼠药中毒 怎样解救…………… (9)
- 十二、怎样切断传播途径…………… (10)
- 十三、怎样保护易感人群…………… (10)

第二部分 发病机理

- 十四、本病病理变化有何特点…………… (11)
- 十五、本病基本病理生理变化如何…………… (12)

十六、本病发病的始动环节及其机理有几种说法	(13)
十七、本病免疫学发病机理的具体内容如何	…… (14)
十八、本病发热期发热及全身中毒症状的 发病机理如何	…… (17)
十九、本病发热期为何有充血、出血和渗出体 征,为何有酒醉貌	…… (17)
二十、本病为何出现腰痛及腹痛	…… (17)
二十一、试述本病低血压休克的发生机理	…… (18)
二十二、试述本病急性肾功能衰竭的发病机理	…… (19)
二十三、少尿期尿毒症阶段体内生化改变如何	…… (22)
二十四、本病少尿期过后为何有多尿	…… (24)
二十五、本病出血现象的发病机理如何	…… (24)

第三部分 临床表现

二十六、试述本病的潜伏期和发病形式	…… (28)
二十七、本病的三大主症是什么	…… (28)
二十八、本病典型病程经过——五期都是什么	…… (29)
二十九、本病发热期的发热情况如何	…… (30)
三十、发热期全身中毒症状都有哪些	…… (30)
三十一、试述本病的三痛症状	…… (30)
三十二、试述发热期胃肠道中毒症状	…… (31)
三十三、发热期毛细血管中毒症状有何表现	…… (31)
三十四、发热期的出血现象如何	…… (32)
三十五、发热期还有什么症状	…… (32)
三十六、试述低血压休克的发生情况	…… (32)
三十七、本病低血压休克的分期是怎样划分的	…… (33)
三十八、本病低血压倾向的临床表现是什么	…… (33)

三十九、试述低血压休克期的临床表现·····	(34)
四十、何谓顽固性休克·····	(36)
四十一、顽固性休克发生的原因如何·····	(36)
四十二、低血压休克期的急性肺功能衰竭—休 克肺是怎回事·····	(36)
四十三、怎样才能防止急性呼吸窘迫综 合征的发生·····	(40)
四十四、本病休克期肾脏损害情况如何·····	(42)
四十五、试述本病少尿期发生时间及尿量变化··	(43)
四十六、本病肾脏损害分几度·····	(44)
四十七、少尿期临床表现有哪些·····	(45)
四十八、本病尿毒症症状主要有哪些·····	(45)
四十九、本病高钾血症的主要临床表现如何····	(46)
五十、本病低钾血症的主要临床表现如何·····	(46)
五十一、少尿期高血容量综合征形成原因如何··	(47)
五十二、高血容量综合征的临床表现如何·····	(47)
五十三、少尿期高血压症产生的原因如何·····	(47)
五十四、何谓移行阶段·····	(48)
五十五、何时进入多尿期，进入多尿期是否 脱离危险，多尿期尿量改变如何·····	(48)
五十六、多尿期临床表现如何·····	(49)
五十七、何谓二次肾功能衰竭·····	(49)
五十八、本病恢复期的临床表现如何·····	(49)
五十九、根据流行性出血热的流行地区， 可分为几个类型·····	(50)
六十、本病临床怎样分型·····	(50)
六十一、本病并发症有哪些·····	(53)

- 六十二、本病腔道大出血情况如何…………… (54)
- 六十三、本病继发感染情况如何…………… (55)
- 六十四、本病发生心力衰竭肺水肿的原因
及临床表现如何…………… (55)
- 六十五、本病中枢神经系统并发症有哪些,
原因是什么…………… (57)
- 六十六、本病中枢神经系统并发症的临
床表现如何…………… (58)

第四部分 实验室检查及其他检查

- 六十七、本病血常规检查白细胞系统有何变化… (59)
- 六十八、本病血常规检查红细胞、血红蛋白、
血小板的改变如何…………… (60)
- 六十九、本病尿常规检查有何改变…………… (61)
- 七十、本病血液生化检查常用项目有哪些, 特异
性血清学检查情况如何…………… (62)
- 七十一、检查本病出血、凝血障碍的常
用项目有哪些…………… (64)
- 七十二、试述DIC的实验室诊断标准与DIC分期 (66)
- 七十三、常用纤溶功能和FDP检查有哪些项目 (68)
- 七十四、本病心电图检查改变如何…………… (69)
- 七十五、本病眼底检查及脑脊液检查有何改变… (70)
- 七十六、本病肝功能检查有何改变…………… (71)
- 七十七、本病甲皱微循环显微镜检查情况如何… (71)

第五部分 诊断与鉴别诊断

- 七十八、本病怎样进行诊断…………… (72)

七十九、本病误诊情况如何·····	(74)
八十、本病和一些常见疾病怎样鉴别·····	(75)
八十一、怎样对本病进行早期诊断和处理·····	(78)

第六部分 治疗与抢救

八十二、发热期的治疗原则及一般治疗如何·····	(79)
八十三、发热期液体疗法及液体种类如何·····	(80)
八十四、发热期补充液体量怎样掌握·····	(81)
八十五、发热期怎样补给碱性药物·····	(81)
八十六、发热期怎样使用肾上腺皮质激素、 20%甘露醇及维生素C·····	(82)
八十七、怎样使用止血药·····	(82)
八十八、发热期出现DIC怎样进行抗凝治疗·····	(83)
八十九、本病免疫药物治疗情况如何·····	(85)
九十、低血压休克的早期发现和治疗原则如何·····	(87)
九十一、低血压倾向怎样处理·····	(87)
九十二、抢救休克时怎样快速扩容·····	(88)
九十三、常用扩容剂有几种，怎样选择和配伍·····	(89)
九十四、怎样判断扩容效果·····	(91)
九十五、休克时怎样纠正酸中毒·····	(91)
九十六、何谓血管活性药物，休克时怎样 使用血管扩张剂·····	(92)
九十七、休克时怎样使用血管收缩剂·····	(94)
九十八、本病休克时怎样使用强心药物·····	(95)
九十九、试述DIC的治疗原则·····	(95)
一〇〇、试述肝素的药理作用与临床应用， 本病为何要测血中游离肝素·····	(96)

一〇一、出现急性呼吸窘迫综合征怎样 治疗与抢救·····	(98)
一〇二、低血压休克期怎样预防急性肾 功能衰竭·····	(100)
一〇三、一般抗休克措施有哪些·····	(102)
一〇四、顽固性休克的治疗原则如何·····	(103)
一〇五、少尿期治疗要点如何，怎样促进利尿·····	(103)
一〇六、少尿期怎样维持机体内环境的平衡 和能量代谢·····	(106)
一〇七、尿毒症，酸中毒和高钾血症怎样处理·····	(108)
一〇八、怎样治疗高血容量综合征·····	(110)
一〇九、怎样治疗高血压症·····	(114)
一一〇、试述透析疗法·····	(114)
一一一、试述腔道大出血的预防和治疗，怎样 处理继发性纤维蛋白溶解亢进·····	(115)
一一二、试述心力衰竭肺水肿的预防和治疗·····	(118)
一一三、心律紊乱怎样处理·····	(119)
一一四、中枢神经系统并发症怎样预防和治疗·····	(120)
一一五、试述继发感染的预防和治疗·····	(122)
一一六、试述多尿期的治疗·····	(123)
一一七、试述恢复期的治疗·····	(124)
一一八、本病能否再感染和复发，有无后遗症·····	(124)

第七部分 中医治疗

一一九、本病中医治疗情况如何·····	(125)
---------------------	-------

第八部分 护理工作

一二〇、试述本病护理工作要点	(129)
----------------------	-------

第九部分 附录

附录一、腹膜透析疗法简介	(131)
附录二、一市两(50克)食物含水量计算标准	(137)
附录三、常用临床生化检验正常值	(138)
附录四、成人每日水与电解质(钠、钾)出入量	(139)
附录五、食物的钾、钠、镁、氯含量(每100克)	(140)
附录六、肾功能衰竭时抗菌素及其他药物 的临床应用	(142)

第一部分 流行病学

一、试述病毒性出血热和流行性出血热的由来

五十年来，在世界上发现一组自然疫源性 疾病，命名为“出血热”，其临床主要特征为发热和出血现象，有些病例可出现休克和肾脏损害，病死率较高，因其病原 均为病毒，所以统称为病毒性出血热。

流行性出血热 (Epidemic hemorrhagic fever 简写 EHF) 是1932年发现的，目前世界上已有17个国家有类似的疾病发生或流行。在我国自1935年发现后，至今流行已有五十年。1935年起在我国东北侵华日军中发现本病，最初曾以发生地区命名，如“孙吴热”、“黑河热”、“虎林热”等。1942年改称为流行性出血热，为最先发现的病毒性出血热，其他都是40年代以来发现的。

临床上出血热可分为有肾综合征出血热及无肾综合征出血热，流行性出血热为有肾综合征出血热，其分类见表1。

表 1

病毒性出血热的分类

传播途径	病 名	临床类型	发现年代
蝉 媒	克里米亚出血热	无肾综合征	1944
	鄂木斯克出血热	无肾综合征	1947
	Kyasanur森林病	无肾综合征	1955
	新疆出血热	无肾综合征	1965
蚊 媒	黄热病	无肾综合征	1942
	登革出血热	无肾综合征	1953
	基孔肯雅出血热	无肾综合征	1961
动物源性	流行性出血热	有肾综合征	1932
	阿根廷出血热	有肾综合征	1955
	玻利维亚出血热	有肾综合征	1959
	拉沙热	有肾综合征	1969
传播途径	马尔堡(Marburg)病	无肾综合征	1967
未明者	埃波拉(Ebola)出血热	无肾综合征	1976

二、流行性出血热（下称出血热）的病原是什么，其特性如何

（一）病原

现已证明本病病原是一种病毒，属 RNA 型，其平均直径为 95nm (90~110 nm)，呈球形颗粒，外包一层膜，表面有脊突。从黑线姬鼠的肺、肝、肾、唾液腺及病人早期血液中，均可分离到本病毒。

（二）特性

1. 抵抗力 本病毒对乙醚、氯仿、去氧胆酸钠、戊二醛及一般消毒药均敏感。紫外线照射及 60℃ 加温 1 小时，均可

使病毒完全灭活。4~20℃下相对稳定，37℃60分钟不能灭活。病毒在酸性环境(PH5.0)下不稳定，但在PH7.0~9.0时比较稳定。

2. 免疫性 发病最早出现IgM抗体，于第2~4天即可发现，早期阳性率在70%以上。IgG抗体比IgM抗体出现稍晚，一般在发病1周后出现，2周达高峰，以后缓慢下降。

本病病毒可能存在不止一种血清型。不同作者报告患病后14年、16年、甚至34年仍能查到IgG抗体。

三、出血热的传播途径如何

本病传播途径尚不够明确，大致有下列几种途径：

1. 动物源性传播

(1) 由于与野鼠及其排泄物接触（城市型出血热则与褐家鼠接触），病原体经皮肤伤口侵入；

(2) 由鼠及其排泄物污染的尘埃，于其干燥时飞扬经吸入传播；

(3) 由被鼠及其排泄物污染的饮食物经口传入。

2. 吸入污染尘埃 本病实验室感染暴发，就可能是鼠排泄物污染尘埃扬起，经吸入感染。

3. 饮食传播 吃了带病毒鼠污染的食物和水而致病，有人从鼠的唾液中分离出病毒。

4. 虫媒传播 认为带病毒的革螨、恙螨刺破人皮肤吸血所致。

四、出血热的人群易感性如何

1. 人群对本病普遍易感。但本病发病率高低主要取决于与野外疫源地或野鼠接触机会的多少。本病自然疫源地多

在农村，特别是沿河湖洼、沼泽地以及水稻耕作区。男性青壮年农民在田间劳动，接触疫源地机会多，因而发病相对较多，老年人发病少，儿童发病亦少。

2. 隐性感染，国内外都有报道。

3. 病后留有稳固而持久的免疫力。二次发病者罕见，有报告不超过万分之四。

五、出血热的传染源和宿主动物都是什么

本病的传染源和宿主动物是小型啮齿动物。从流行病学上基本上可排出人*、家畜、家禽及大型野生动物的主导作用。不同类型疫源地野鼠种类不同。国内外对本病的主要宿主鼠种已有基本认识。1978年本病病毒分离成功后，已明确了主要宿主。确定黑线姬鼠在南朝鲜及我国各疫区为主要宿主和传染源（黑线姬鼠为半慢性无症状感染）；欧洲棕背鼠为北欧及苏联欧洲疫区的主要宿主；在日本及南朝鲜城市型出血热的宿主动物为大家鼠（褐家鼠及黑家鼠）。实验室感染的宿主动物为大白鼠。在河南及山西一些地区的轻型出血热，是以褐家鼠为其主要宿主和传染源。

本病病毒是多宿主性的，即有多种野鼠及某些家鼠和实验用鼠类均可成为其贮存宿主，有些可成为将疾病传播到人的传染源。我国大多数农业地区，以黑线姬鼠为优势鼠种。

关于本病的贮存宿主和传染源见表2。

※最近国内以患出血热孕妇的胎儿肾、肝、肺中分离出血热病毒，尚不能排除从病人血、尿经伤口感染的可能，对此应采取必要的防护措施。

表 2

流行性出血热的贮存宿主和传染源

疫区类型	代 表 地 区	野鼠种类	病原学证据
农业区(水网稻田型)	中国、朝鲜	黑线姬鼠	++
农垦区(沼泽草原型)	中国东北	黑线姬鼠 东方田鼠	++ +
山地及森林区 (山谷溪流湿草地型)	中国西北(秦岭北坡)及 内蒙古(大兴安岭林区) 北欧、苏联欧洲部分 苏联远东林区及中国东 北林区	黑线姬鼠 欧洲棕背鼠 红背鼠 棕背鼠 红背鼠 大林姬鼠 林姬鼠	++ ++ + ± ± - -
城市居民区	日本大阪及南朝鲜汉城 中国河南洛阳市及山西 垣曲县	褐家鼠 黑家鼠 褐家鼠	+ + ++
动物实验室	南朝鲜 日本	大白鼠	± +
野鼠饲养室及 实验室	苏 联 南朝鲜 中 国 芬 兰	欧洲棕背鼠等 黑线姬鼠 欧洲棕背鼠	- ++ +

六、出血热的主要流行特征是什么

本病主要的流行特征是：严格的地区性、明显的季节性、普遍的易感性、感染场所多样化及病死率的地区差异性。

(一) 严格的地区性。

本病是一种自然疫源性疾病，具有这类疾病所特有的地方病性质，即在具有一定的地理条件和生物群落的地区存在和传播。

1. 广泛的疫区分布 东起太平洋沿岸，西到波罗的海沿岸的欧亚大陆广大地区，存在本病疫源地。本病在我国分布也很广，黑龙江及吉林为最早的疫区。1955年以来又先后发现内蒙古林区、陕西、安徽、湖北、江苏、贵州、江西、湖南、四川、上海、浙江、辽宁、山东、河南、云南、福建、天津以及河北唐山等地区存在本病。本病疫区分布具有既广泛又相对局限的特点，在各疫区具体发病地区的分布比较局限，特别是重发病区很有限。例如一个省几十个县市中，重发病县市只有3~5个，其余多只有为数不多的散发病例。目前该病有扩大趋势。

2. 疫区分布的几个特征

(1) 自然疫源性 本病只在一些特定的地区发生或流行。自然疫源地特征为：地势低洼潮湿、近水、多草，多为成片的荒草地带，农业地区则多属耕地与荒地交杂处。

(2) 发病类型 人群发病有两种表现类型即单发型和集簇型（小暴发），而以单发型为主。

(3) 边缘性 多见于居民区边缘，靠近野外疫源地的住房。

(4) 局限性 这与本病疫源地及感染场所分布的明显局限性有关。

(二) 明显的季节性

每年周期性出现流行季节及发病高峰，但非流行期各月可有散发病例出现。如沈阳过去仅有秋冬发病高峰，现又有