

新疆出血热资料汇编

(内部资料)

新疆维吾尔自治区卫生防疫站

一九七五年十二月

新疆出血热資料汇编

前 言

新疆出血热于一九六五年在我区巴楚县发现以后，一九六六年由自治区防疫站在发病地区进行了调查研究，分离到病毒，初步肯定本病是一种蜱传自然疫源性疾病，当时定名为“巴楚出血热”。一九六七年在中央的关怀和重视下，派来工作组会同自治区、新疆军区和新疆军区生产建设兵团的卫生防疫单位一起进行调查，证实了有关结论，并发现整个塔里木河流域均有本病存在，乃改称本病为“新疆塔里木出血热”，简称新疆出血热。随后，又继续进行了多方面的防治和研究工作。

几年来，在毛主席革命卫生路线的指引和各级党委的领导下，自治区、新疆军区、新疆军区生产建设兵团各有关单位协同作战，经过反复防治实践和调查研究，对本病有了一些基本认识，积累了一些资料，为了总结经验，互通情报，促进防治工作的深入开展，仅早控制和消灭此病，保证广大贫下中农（牧）的身体健康。为农业学大寨的群众运动做出贡献，特将几年来的有关防治研究资料，整理汇编成册，供我区广大卫生人员的参考，不妥和错误之处，请批评指正。

编 者

一九七五年十二月

目 录

新疆出血热防治研究现状·····	(1)
一百四十例新疆出血热流行病学分析·····	(8)
新疆出血热媒介宿主调查总结·····	(16)
新疆出血热的病理学观察及发病机理与临床联系的探讨··	(33)
五十五例新疆出血热的临床资料分析·····	(52)
一九六六年新疆巴楚出血热防治研究报告·····	(65)
I 巴楚出血热临床初步观察·····	(66)
II 巴楚出血热病原学的初步研究·····	(80)
III 巴楚出血热流行病学研究·····	(102)
IV 巴楚出血热病毒灭活疫苗的试制与检定·····	(126)
一九六八年出血热防治研究报告·····	(135)
I 巴楚出血热两例报告·····	(135)
II 塔里木河上、中游地区出血热分布情况调查初报··	(142)
III 巴楚阿克沙克毛拉勒地区出血热疫源地的进一 步观察·····	(149)
IV 绵羊出血热病毒的自然感染·····	(155)
新疆出血热病原体的生物学及免疫学特性的探讨·····	(160)
一起新疆出血热院内感染调查报告·····	(178)
一九七五年现场病原学工作总结·····	(190)

新疆出血热防治研究现状

一九六五年在巴楚县牧区发现一种以发热、出血为主要症状病死率很高的传染病。一九六六年由自治区卫生防疫站工作组进行调查，证明该病是一种存在于荒漠牧场的自然疫源性疾，亚洲璃眼蜚为主要传播媒介，并自病人血液、蜚、尸检材料中分得多株抗原性相同的病毒，初步了解与国内其他地区流行的出血热不同，当时暂定名为“巴楚出血热”，后改为塔里木出血热，最后定为“新疆出血热”。一九六八年中央卫生部派来工作组进一步证实了上述结论。

出血热发病地区是南疆的主要牧场和木材及民用柴的主要产地，也是新疆待开垦地区和新疆的三线地区，所以出血热对农牧业的发展和战备影响很大。在各级党委的重视和领导下，进行了多年防治调查研究工作，现概述如下：

（一）流行病学特点：

1. 疫源地特点：

新疆出血热分布在自库尔勒至喀什地区整个塔里木河流域的牧

场内，以巴楚、伽师、麦盖提、阿瓦提、柯坪、库车等县和生产建设兵团农一师、农二师、农三师的一些团场发病较多。

本病的疫源地主要存在以胡杨为主，已被利用的荒漠牧场，胡杨为主要种树，其分布面广，生长稀疏，遮荫度低，地表干旱，植被少。林下植物主要以红柳为主的灌木，也发现以红柳和梭梭为主，没有胡杨树的牧场也有出血热疫源存在。

疫源地内野生动物主要有塔里木兔，短耳沙鼠、子午沙鼠、大耳跳鼠等，鸟类和大型野生动物很少，偶见黄羊、狐狸、野鹿、沙鸡等。牧放的家畜主要有羊、牛、马、骆驼等。

上述环境中蜱密度很大，主要以亚洲璃眼蜱为优势种，其他尚有银盾革蜱等。

据调查在牧场牧放的羊，血清补体结合试验阳性达20—50%；并自绵羊血液中分离到病毒。实验室观察羊感染出血热病毒后有7—12天的病毒血症期，但无任何临床表现。羊为亚洲璃眼蜱的主要血源动物，羊是病毒的动物宿主，另外牛、马、骆驼血清阳性率也很高。

在动物中塔里木兔分布广，有6.2%补体结合试验阳性；狐狸实验感染后至少可有4天的病毒血症，这两种动物也可能是病毒宿主。亚洲璃眼蜱有10%病毒分离阳性，在实验室内病毒可经卵传代，也起到保毒作用。

2. 流行特点：

病例以散发为主，彼此间多无直接联系。但也偶见一家出现多个病人或牧放同一羊群的牧民中连续发生多名病人的现象。

病人多为牧民或病前与牧场有过接触，如进入牧场剪羊毛、兽医、打柴、伐木、挖甘草等活动的人群。

新疆出血热发病有明显的季节性，最早发生在三月，集中在四至六月，五月份为高峰，七、九月分见个别病例。

新疆出血热通过被硬蜱（亚洲璃眼蜱）叮咬而感染；另外接触处于病毒血症期的羊，如屠宰、剪毛，抓绒、接羔、剪蜱等生产活动，带毒的羊血通过皮肤伤口感染也为一重要途径。另外医务人员接触急性期病人新鲜血液，可发生医院内感染。一九七三年阿瓦提县医院和喀什防治队因抢救出血热病人，造成八名医务人员和两名陪伴家属被感染，两名医务人员死亡的惨痛教训。也曾发生实验室感染。实验室内发现吞食发病乳鼠的母鼠血清补体结合试验阳性。通过消化道感染的可能性，值得进一步探讨。

（二）病理和临床：

1. 基本病理变化是全身毛细血管扩张，通透性增加。主要改变是：全身毛细血管扩张，充血，以致出血。表现在心、肝、脾、肺、肾、肾上腺、垂体、食道、胃、肠、胸腺、淋巴结、各种浆膜、皮肤及粘膜等。尤以胃粘膜最严重。毛细血管通透性增加表现为体腔内蛋白性积液，后腹膜胶冻样水肿、肺水肿、蛋白尿的出

现。血管脆性增加致使注射区出血及血肿。实质器官有变性和坏死，主要表现在肝、肾上腺、垂体。坏死区炎细胞浸润不明显，不见增殖性改变，属变性后坏死，神经系亦有改变，病理解剖符合病毒性疾病表现。肾的病变不显著，符合无肾病综合症的出血热。

2. 临床表现主要为：发热、头痛、乏力、全身痛、食欲不振、恶心、腹痛、鼻血、呕血便血，相对缓脉，皮肤粘膜出血等。白细胞及血小板下降，出、凝血时间延长，血块收缩不良，尿中出现蛋白。

病人临床表现有多种，有出血严重很快死亡的极重型，也有只见发热很少出血或不出血的轻型病例。在疫区的健康居民中有10%补体结合试验阳性，隐性感染也可能存在。

病理和临床的研究表明本病与有肾病综合症的出血热不同。

(三) 病原学研究：

几年来的实践证明，新疆出血热的病原是一种病毒，属于蜱传虫媒病毒，它通过蔡氏沪器EK沪板，在电子显微镜下呈现清楚的病毒样颗粒，其颗粒的大小约在23毫微米左右，经高速沉淀30000转/分离心一小时后，其上层清液仍能使新生小白鼠发病致死。从急性期病人的血液、死亡患者的肝、脾、肾、淋巴结和亚洲璃眼蜱 (*Hyalomma asiaticum*) 以及疫区绵羊的血液中均能分离到这种病毒，并经血清学试验证明抗原性是相类似的。

新疆出血热病毒对新生小白鼠、大白鼠、金黄色地鼠均有致病力，亦能在鸡胚中培养传代，对豚鼠、绵羊、猴子等动物仅引起轻型或不显性感染，原型株BA66019病毒在新生小白鼠中已稳定地传代达65代以上，毒力未见减弱。

病毒对温度的变化敏感，经56℃30分钟即可完全灭活，置4℃普通冰箱24小时后，感染滴度显著下降；在低温状态下病毒比较稳定，如用50%中性甘油于冰箱冰盒（约在零下10℃以上）均可保存达3个月，用真空干燥法可保存数年，病毒对乙醚、氯仿及去氧胆酸钠敏感，可被低浓度的甲醛灭活。

人或动物（包括实验动物、家畜和野生动物）感染出血热病毒后，可产生中和抗体和补体结合抗体，受孕母鼠的抗体可通过胎盘传递给仔鼠，母鼠吃了发病的仔鼠后抗体亦能阳转。

目前已经确定的由硬蜱传播的病毒性出血热只有苏联鄂木斯克出血热与印度Kyasnur森林病，这两种病毒均与苏联春、夏脑炎病毒有关。我们分离到的这种病毒从其对新生小白鼠的致病性和潜伏期（5—7天）来看，与B组虫媒病毒相近，但与苏联春夏脑炎病毒COΦ株的交叉中和试验及交叉补体结合试验结果证明彼此没有交叉关系，所以新疆出血热病毒不属于苏联蜱媒病毒综合组。另外曾与武汉地区确诊为流行性出血热的两例患者恢复期血清作补体结合试验亦为阴性，故新疆出血热病毒与国内其他地区的流行性出血热亦不是同一病原。

从有关文献资料了解苏联的克里米亚出血热和刚果病毒的病原学、流行病学和患者的临床症状与新疆出血热相似，且近来据Casals等研究证明克里米亚出血热和刚果病毒的抗原性是一致的，因此命名为克里米亚出血热——刚果病毒，还和西巴基斯坦Hazaravirus病毒有关，这些病毒组成了克里米亚出血热——刚果病毒组。至于新疆出血热病毒与这组病毒是否有关系，还有待进一步的研究来确定。

(四) 防治经验:

新疆出血热病死率很高，经过几年来的防治实践，病死率逐年下降，从原来的70%，已下降到10%以下。总结我们的经验可归纳如下几点：

1. 防治工作在各级党委一元化领导下，坚持发动群众，广泛宣传教育，开展群防群治，坚持综合措施，抓好防蜚灭蜚工作，也要防止接触感染。

2. 组织训练基层卫生人员，充分发挥赤脚医生作用。在重点疫区逐步形成一支稳定的防治专业队伍。

3. 作好抢救药械准备，合理布置抢救点。

4. 在技术措施上，强调早期发现，早期休息，早期治疗。特别是激素的早期足量使用，对重症者除控制止血外，防止休克、肺水肿、心衰、尿毒症、脑水肿等并发症，对降低死亡极为重要。

出血热疫苗和治疗血清，从一九六九年起，在中央卫生部统一安排下，由有关协作单位正积极研制，取到很大进展。此外，正进一步研究接触感染的方式、频度以及防治办法，并研究经口感染的可能性。继续探索在牧区防蜚驱蜚和牲畜体外灭蜚的药剂和方法。尽快查明出血热在全自治区的分布和流行范围。

新疆出血热140例流行病学分析

新疆出血热于1965年发现，1966年通过病原、流行病学，临床和病理等方面的调查研究，初步确定为一种蜱传病毒性出血热。经过防治实践和进一步调查研究，对本病的认识有所深入，为了更好地开展今后出血热的防治工作，现将几年来在工作中收集的较为完整的140例出血热资料，作一流行病学分析。

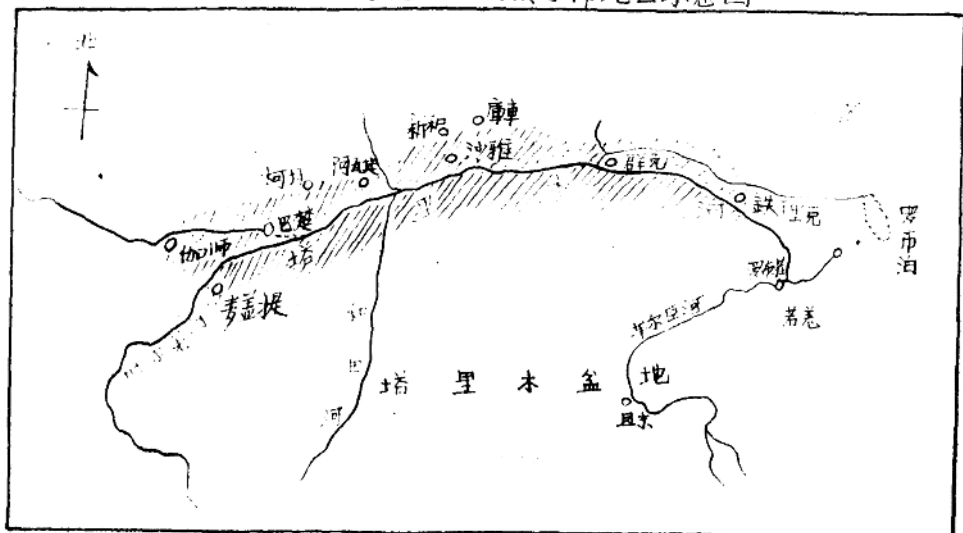
流行历史与分布范围

1965年在巴楚县某公社暴发一种以发热、出血为主的疾病，因病死率极高（11例病人中死亡10例）而引起重视；经过1966年的调查研究，确定为一种蜱传病毒性出血热。以后陆续调查发现，除巴楚外，另一些地方也有类似本病发生。有病历可查的是1959年4—7月在伽师总场三分场开荒的农工和牧民中发生同样以发热，出血为特点的疾病的流行，发病10例，死亡8例，原因不明，据临床特点和发病地点的自然景观，可以判断是一起新疆出血热的流行。以后几年，其它地方的一些医疗单位，也收治了类似病人，但被诊断为其它疾病，为斑疹伤寒，过敏性紫癜、

血小板减少性紫癜，败血症等。唯农二师在1964年经临床和病理诊断为流行性出血热，但未被作为一种特别的疾病而引重视。因此，新疆出血热的发生可追溯到1965年以前，最早记载是1959年。

到目前为止，已发现有新疆出血热的范围，是塔里木河流域的伽师、巴楚、麦盖提、阿瓦提、柯坪、库车和兵团农一、二、三师所属塔里木各团场（图一）。经流行病学调查，在这些地区的牧场内，均存在新疆出血热的自然疫源地。病例集中分布在塔里木河上游，占病例总数的90%以上，尤其是巴楚、农三师，阿瓦提、柯坪等地，每年都有程度不同的流行，具有明显的地方性。

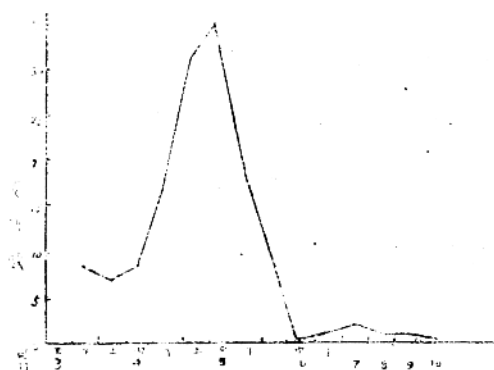
图一： 新疆出血热分佈地区示意图



发 病 季 节

病人最早在三月底开始出现，四月下旬明显增加，五月中旬高峰，五月下旬急剧下降，六月中旬以后，只有极少数病人发生（图二），最晚一例曾发生在11月份。但这些个别病例，仅是根据临床

诊断，未经特异性实验诊断证实。该病季节特征主要是与硬蜱活动有关，加之这时正是接羔育幼、剪毛、抓绒的繁忙季节，近入牧场活动的人数较多，增加了人群的感染机会。



图二：140例新疆出血热患者发病季节分布

流 行 形 式

流行形式有两种，大多数为散发，病例分散，在时间和空间上找不到关系。偶而可有小型暴发，即在短时间内，在一单位、家庭或牧放同羊群的成员中发生数例病人。现将几起暴发流行简况介绍为下（表一）

表一 1965——1973年几起出血热暴发流行情况

年 份	地 点	类 型	发病人数	死亡人数	持续时间 (天)
1965	巴 楚	家 庭 内	4	3	13
1970	阿 瓦 提	牧放同一群羊	5	1	35
1971	农 三 师	给同一羊群剪毛、摘脾	3	1	30
1973	阿 瓦 提	医 院 内	8	2	12

传播途径与潜伏期

从这140病例中，我们选择记载较详的62例讨论其传播途径（表二）。

表二 62例出血热患者感染途径

感 染 途 径	例 数	%
蜱 叮 咬	23	37.1
进入牧场	29	46.7
接触病人	9	14.5
实验室感染	1	1.7

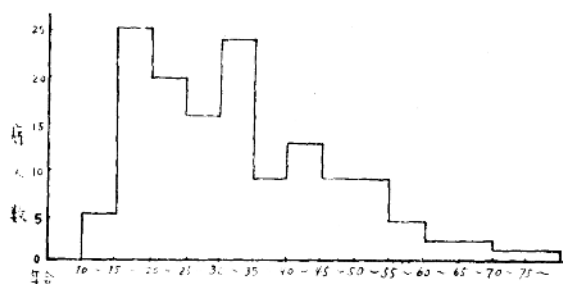
有明显蜱咬史者23例（37.1%），这类病人主要是受媒介蜱的叮咬而感染。进入牧场而无明显蜱咬史者29例（46.7%），其感因素比较复杂，可能被蜱咬而无察觉；也可能接触羊的血污而感染。

当然，有明显蜱咬史者也不能排除由于接触羊只而感染的可能性。接触病人被感染已有专题报告，证实主要是由于接触病人急性期血液，通过皮肤细微破损和伤口而感染的。实验室感染一例是由于装有病毒悬液的注射器针头，误刺破皮肤而感染发病的。

蜱叮咬、接触病人和实验室感染的感染日期较准确，且三者的潜伏期相近，即五天到一周左右。进入牧场者感染日期难以确定。

年 龄 与 性 别

发病年龄最小者12岁，最大者75岁，以15—45岁为最多（107例），占总数的76.4%（图三），未见婴幼儿患病。



图三：140例新疆出血热患者年龄分布

140例患者中，男性112例，女性28例，比例为4:1。年龄组成和性别比例与参加牧场工作的人员组成有关。

职 业 与 民 族

在患者职业分布中，牧民约占一半为49.4%，农民次之为23.6%，医务人员的接触感染为5.7%，学生为3.6%，其它职业占

17.7%，包括民工、家庭妇女、挖甘草、兽医、打猎、木工、翻译、铁匠、车夫、炊事员等（表三）。值得提出的是这些发病地区，是以农业为主地区，农牧是结合的，专业牧民是很少见的，放牧工作大多数是经常轮换的。农民（工）除开荒时发病外，多半是临时进入牧场从事牧业活动受感染的。牧民发病较高，是由于他们在荒漠牧场内，连续流动放牧，居住牧棚简陋，防护条件差，被蜚叮咬机会多，同时与羊群接触密切有关。

患者民族组成为维族 113 例，占 80.7%，汉族 26 例，占 18.6%，回族 1 例，占 0.7%，与当地民族构成相一致。

表三 患者职业分布

职 业	例 数	%
牧 民	69	49.4
农 民（工）	37	23.6
医务人员	8	5.7
学 生	5	3.6
其 它	21	17.7
合 计	140	100.0

患病次数与病死率

所有患者均为一次患病，未发现二次患病者，证明该病病后免疫力较稳固。