

1. 9141 2
201 1/200

全国流行性出血热防治 科研工作座谈会资料 汇 编

(西安 1981)

内 部 资 料



中华人民共和国卫生部防疫局

1 9 8 2

VF

67438

全国流行性出血热防治科研工作座谈会资料汇编

目 录



郭子恒同志在全国流行性出血热防治科研工作座谈会上的讲话	(1)
流行性出血热防治(试行)方案	(6)
论著、工作经验	
扎扎实实做好出血热防治工作	陕西省户县卫生局(13)
四川流行性出血热流行和防治科研近况	四川省卫生防疫站(16)
上海市流行性出血热19年流行特征	上海市卫生防疫站(20)
一起流行性出血热爆发流行的调查报告	魏仰华等(24)
流行性出血热传播途径的探讨	康成贵(28)
流行性出血热疫源地和预防措施的研究	陕西省卫生防疫站病毒室等(32)
革螨吸血能力和防、灭的研究	孟阳春等(37)
沿淮流行性出血热疫区疫情预测的研究	安徽省卫生防疫站(42)
丹阳县流行性出血热防治工作报告	江苏省镇江地区卫生防疫站(46)
大面积毒杀野鼠预防出血热的效果观察	吴光华等(49)
我们是怎样开展流行性出血热防治科研工作的	西安市卫生局(54)
福建山区流行性出血热的发现及流行特点	李贤凤等(57)
辽宁省流行性出血热的流行特征和鼠螨的调查分析	高治义等(59)
流行性出血热传播途径的探讨	济宁医专寄生虫学教研组(63)
西安市流行性出血热流行病学分析	西安市卫生防疫站(67)
流行性出血热近期疫情预测	郭存三等(70)
流行性出血热传染源的实验研究初报	杨明瑞等(72)
流行性出血热病原学的研究	流行性出血热病毒研究协作组(75)
用免疫荧光法对有肾综合症出血热病人的血清学研究	李钟铎等(83)
间接免疫荧光技术测定流行性出血热病人抗体的初步结果	宋智勇等(88)
黑线姬鼠的肺、肾抗原与朝鲜出血热特异抗体的对流免疫沉淀反应	胡昌良等(91)
补体经典途径激活在流行性出血热发病机理中的作用	王道钦等(93)
对流免疫电泳法检测黑线姬鼠肺抗原同朝鲜出血热抗体之间的特异反应	向近敏等(98)
流行性出血热的实验室感染及其预防	宋干等(102)
腹膜透析治疗流行性出血热急性肾衰竭	龙宝光等(107)
血液透析治疗危重出血热病人的体会	湖南医学院第一附属医院传染病科(112)
流行性出血热继发纤维蛋白溶解症的诊断	张时等(115)
流行性出血热液体疗法中钠平衡的重要意义	谢桂兰等(120)

C0139131



[1]

2701/23

安妥明治疗流行性出血热多尿期的初步报告	汪能平等(123)
流行性出血热病因病机的探讨及分期定证法的应用	乔富渠等(126)
流行性出血热血液生化变化的初步观察	邢光辉等(131)
流行性出血热血中游离肝素的初步观察	张成文等(134)
流行性出血热病人尿酶测定及其临床意义的探讨	罗端德等(138)
流行性出血热的计量诊断	陶光晨等(142)
流行性出血热的血液气体变化	沈乃球等(146)
流行性出血热休克治疗的体会	刘树雄(149)
河南省流行性出血热流行特点及临床分析	张鹏云等(153)
血浆渗出速度和数量的计算对出血热休克抢救的意义	林永焕(156)
江苏省流行性出血热临床研究近况简介	江苏省流行性出血热防治研究协作组(160)

综 述

流行性出血热流行病学基本情况概述	陈化新(164)
流行性出血热治疗进展	杨为松等(169)

短篇报道

流行性出血热545例各期心电图分析	西安市出血热研究室等(5)
吉林省流行性出血热疫区特点及分型	郭存三等(15)
流行性出血热流行因素调查分析	江苏省赣榆县卫生防疫站(27)
172例流行性出血热患者免疫状态及综合治疗探讨	张岩等(36)
流行性出血热边缘地区螨类作为传播媒介的探讨	王敦清等(41)
黑线姬鼠携带流行性出血热相关抗原的调查	龙智钢等(45)
流行性出血热流行病学问题的探讨	陕西省卫生防疫站等(45)
流行性出血热心动过缓72例报告	赵春媛等(53)
涑县流行性出血热流行概况和传染源、传播媒介调查	钱瑞森(56)
流行性出血热出血原理及治疗方法的探讨	罗端德等(66)
湖南省流行性出血热流行病学若干问题探讨	梁楚新(69)
革螨传播流行性出血热的媒介意义研究	江苏省卫生防疫站(71)
驱虫净治疗流行性出血热的疗效观察	李忠(87)
流行性出血热并发癫痫样抽搐临床分析	周继红等(90)
流行性出血热发病机理的研究和治疗探讨	于丹萍等(97)
重庆市1972~1980年流行性出血热的流行概况	梅潜(106)
江西省流行性出血热流行特征分析	张平均(114)
流行性出血热病原学检测	郭存三等(119)
水利工地流行性出血热爆发流行的调查分析	江苏省卫生防疫站(122)
流行性出血热7例尸检报告	蒋佩青(125)
天门县流行性出血热十三年发病情况分析	周焕新(130)
流行性出血热早期分型及分型商榷	林永焕(141)
长春新碱治疗流行性出血热74例临床观察	岳喜三等(145)
遵义县流行性出血热流行概况	贵州省遵义县卫生防疫站(148)

流行性出血热病毒分离的初步报告·····	张 越等 (152)
180 例 流行性出血热患者循环免疫复合物的检测·····	叶育林等 (155)
安徽省流行性出血热疫情分析·····	李传斌等 (168)
以酶标抗体染色法探索出血热恢复期血清 与黑线姬鼠肺组织相关抗原·····	安徽省卫生防疫站自然疫源科 (173)
贵州省流行性出血热流行情况·····	阎福芝 (174)
绥阳县流行性出血热十年流行概况·····	绥阳县卫生防疫站 (175)
流行性出血热疫区与非疫区的探讨·····	陕西省卫生防疫站病毒研究室等 (176)
流行性出血热 14 例尸检报告·····	潍坊地区出血热防治组等 (177)
对流免疫电泳法确定流行性出血热传染源的进一步研究·····	兰明扬等 (178)
溆浦县流行性出血热疫区杀灭黑线姬鼠时机的探讨·····	湖南省溆浦县卫生防疫站 (178)
半干旱山区流行性出血热自然疫源地的确定·····	吉林省卫生防疫站等 (179)
江苏省流行性出血热十年的流行特点分析·····	江苏省卫生防疫站等 (179)
流行性出血热免疫功能探讨·····	黄华芳等 (180)
流行性出血热体液免疫功能检查及临床意义的探讨·····	罗兆庄等 (180)
流行性出血热患者血清中免疫复合物的解离 及其特异性免疫沉淀试验·····	郑云凯等 (181)
小剂量多巴胺与氨茶碱静滴治疗出血热疗效观察·····	陈华嘉等 (182)
黑龙江省流行性出血热流行现状·····	康成贵等 (182)
抚松县 1970~79 年 444 例流行性出血热流行病学分析·····	魏长玉等 (183)
日照县流行性出血热流行因素调查·····	张遵宝等 (184)
阿糖胞苷治疗流行性出血热的疗效观察·····	崔 蔚等 (184)
流行性出血热误诊病例分析·····	赵春媛等 (185)
流行性出血热 83 例并发症的临床分析·····	刘仁树等 (186)

郭子恒同志在全国流行性出血热防治 科研工作座谈会上的讲话

一九八一年五月三十日

全国流行性出血热防治科研工作座谈会已开了六天。在与会同志们的共同努力下，在陕西省有关方面的大力支持下，会议完成了予期的任务，今天就要结束了。这次会议做了两件事，一是交流了流行性出血热防治科研工作的经验，二是讨论制订了有关这个病的防治和科研工作的几个文件。这次会议收到有关工作总结和学术论文共 165 篇。除了大会报告，还进行了有关流行病、临床、病原专题的座谈。大家就进一步控制发病率、降低病死率、搞清主要传染源和主要传播途径等方面，从实践到理论，进行了广泛地探讨，交流了经验和各种学术见解，这对启发同志们的思路、深入地开展对这个病的防治科研工作，是大有益处的。

会上，同志们经过充分地讨论，形成了三个文件，这就是：《全国流行性出血热防治科研工作座谈会纪要》、《流行性出血热防治方案》、《流行性出血热防治科研规划》。

通过这三个文件，能使各地区、部门、对今后怎样开展出血热的防、治、科研工作有一个较为统一的认识和工作安排，也可以说为大家提出了一个共同遵循的行动方向和奋斗的目标。

同志们反映，这次会议是有收获的。我们相信，通过这次会议，必将对全国流行性出血热的防治、科研工作起到有力地促进和推动作用。

一九七五年，卫生部曾召开了全国流行性出血热防治工作经验交流会，到召开这次

座谈会，已有五年多了。在这期间，特别是在党的十一届三中全会以来的路线指引下，我们取得的成绩是明显的。有关成绩的具体内容已写在纪要上了，这里我只能概括地说一下，我们取得的成绩主要有以下几方面：

首先，在预防工作方面，我们开展了以灭鼠为主的综合性预防措施，消灭了大量的鼠类，使得部分地区流行性出血热发病率有所控制。

第二，在临床治疗方面，这几年坚持了“三早一就”、中西医结合的治疗措施：医疗、抢救措施不断完善，医疗护理水平不断提高，病死率逐年下降。

第三，在流行病学方面，各地开展了大量调查研究工作，积累了较为系统的科学资料，在传染源和传播途径的科研方面，采用了一些新的研究手段和方法，对主要传染源和在主要传播途径方面，取得了一些进展。

第四，在病原学研究方面，虽然还没有分离出本病的抗原和病毒，但从疫区野鼠中又分离到呼肠病毒和类呼肠病毒，还有一些待进一步确定的病原因子，搞清这些病毒，对进一步分离病原，是有帮助的。

这些成绩是在各省、市、自治区党委和人民政府的直接领导下，在各有关部门的大力配合下，经过广大医疗、防疫、科研人员的忘我工作，辛勤劳动所取得的。

出血热防治科研工作取得的成绩很多，但存在的困难也不少。

目前，摆在我们面前的流行性出血热的防治工作任务仍然是十分艰巨的。

本病在我国迄今已有50年的历史,以年度发病例数看,五十年代以百计,六十年代以千计,七十年代要以万计,进入八十年代发病人数仍有上升的趋势。

建国30年来,累计病例共170,000多人,病死15,000多人。我国是目前世界上流行性出血热发病人数最多的国家。而且,疫区也在不断扩大。五十年代末只有6个省,1965年已扩大到15个省,1980年扩大到22个省、市、自治区,541个县(旗),发病人数达30,464例。过去发病主要在山区、农村,近几年在城市也发现相当数量的病人。同时,这个病的病死率是很高的,全国平均病死率有的年份达14%,近几年有所下降,但仍在6%左右,是当前我国传染病中病死率很高的一个病,而且发病多为青壮年主要劳动力。因此,我们必须对此病给以高度重视。

本病的防治工作,还有很多难题。病毒没分离到;不能制备预防疫苗;不能有效地进行大人群的预防;传播途径不完全清楚,难以有针对性地采取预防措施;控制和消灭疫源地的有效措施还拿不出来;出血热的发病机理不甚明了,对重危病人抢救,目前仍有不少困难。

本病的防治工作,虽然任务重、难度大,但这几天从同志们的发言中,使我们看到同志们是充满信心的。我们在战略上要蔑视它,在战术上要重视它。这么多的困难,正好为我们提供了大有用武之地。许多地区和部门的经验表明,有关流行性出血热的许多困难问题,是会逐步被人们所认识的。下面就防、治、科研工作谈几点意见:

关于预防的问题

怎样能把出血热的发病率降下来,这是我们所关心的首要问题,专家们提出了不少好的意见。我想,首先必须大力抓好重点疫区的预防工作。据1980年统计,全国541个县中,全年发病100人以上的县有74个,其

中在300人以上的县有16个,这些县的总发病人数约有21,700多人,占1980年全年发病人数的71%。如果能使这74个县的发病率降下来,将会大大影响到全国的发病率,这是就全国的情况来说的。针对一个省、市、自治区也应明确抓好几个重点疫区。各级卫生行政部门要组织卫生防疫和卫生行政干部组成流行性出血热专业组,在当地党委、政府的领导下,与有关部门紧密配合,进行有关预防宣传、组织灭鼠等预防性工作。这样的专业组在一个县最好能长年保证有4~6人,并要相对稳定。

对于100个病例以下的县,也不能忽视,也应有专人管理,坚持长期灭鼠和预防宣传,重点放在控制爆发流行方面。

对于至今还没有发现此病的地方,也应有人负责掌握鼠情,防止输入,主动调查有无自然疫源地的存在。

这次会上制订了“防治方案”,希望各地区、部门按防治方案的要求和原则,结合当地实际情况,认真地把预防工作抓起来。

在预防工作上,各地都有不少好的经验,陕西省户县在会上也作了介绍。归纳起来,各地的经验有以下主要四条:

- 1.组织落实。疫区防疫机构应有专人负责这项工作。尤其注意基层医疗防疫网的建设。充分发挥公社卫生院、合作医疗、赤脚医生在防治出血热工作第一线上的作用。

- 2.宣传教育。向疫区人民群众普及防病知识,包括劳动时个人防护,灭鼠时注意事项,该病可能的传播途径,防止鼠类排泄物的污染,防螨叮咬,病人发病主要症状等等知识。各地经验表明,普及防病知识,把防护的办法交给群众,是预防工作的一个重要环节。

- 3.灭鼠为主的综合预防措施。有的同志提出灭螨也可控制发病,总之,要采取综合性措施。灭鼠也要因地制宜,也要采

取综合措施。具体怎么搞，同志们讲的很多了，这里我们要强调，各级卫生防疫部门要当好各级党委和人民政府的技术参谋，及时制订灭鼠计划，结合当地的爱国卫生运动，使之纳入各级党委和政府的议事日程和工作计划，动员群众，组织力量，把灭鼠工作常年坚持下去。

4、各部门大力协同。出血热防治工作，还涉及到农田建设、水利建设、林业建设、国防工程、农村规划、房屋建筑等有关方面和部门。我们卫生防疫部门要主动与有关部门联系，积极提出建议，给他们出主意，想办法，使鼠类没有适宜的栖息繁殖场所，使各项工程施工人员尽量避开疫区，和有污染可能的场地，以及采取必要的预防措施。有的同志建议“耕作改制”，改变水、旱田杂作。有条件的地区可以试点，总结经验。希望各疫区的省、地、县各级卫生行政领导部门都要选几个发病率较高的县、社、队进行试点，以不断提高防治水平，总结出新的经验和预防办法。

另外，这次会上专家们呼吁要注意做好实验室的安全防护，我们认为这个问题确实十分重要。据了解，我国出血热防治科研工作者，有些同志感染了出血热病，其中有一位同志为此而献出了宝贵的生命。经治疗脱险了的同志，也使身体健康受到了损害。据同志们分析，感染这个病的人中，相当一部分同志是没有做好个人的安全防护，没有严格执行已经制定的安全规章制度。在此，我们恳切地希望同志们在进行防治、科研工作时，一定要注意安全防护，严格执行管理制度和操作常规。对动物实验室的建造、装备、工作制度等方面要按照该病的传播途径，遵循防鼠、防虫、防尘和消毒通风的原则，进行设计、施工。

因为发生感染事故，就害怕恐惧，甚至提出非需要什么条件才能工作；因为长期没出事故，就麻痹大意，忽视安全防护，这两种

态度都是不对的。我们提倡要有严格的科学的工作作风和献身的革命精神。

当然，各级领导部门对从事这方面工作的同志们安全防护要给予十分关心。根据各地、部门、单位的实际情况，按需要和可能为他们创造尽可能好的实验工作的条件。

关于抢救和治疗问题

近年来，许多地区总结的基本一条是“三早一就”及中西医结合的综合疗法。这个经验很好，总结推广这个经验，就要求我们广大医药卫生防疫人员具有深入实际的工作作风，较高的技术水平和为人民服务、对人民负责的精神。在病因不明，无特效疗法的情况下，病死率明显下降，主要是推广了“三早一就”。因此，我们对“三早一就”的经验，要给予高度评价。

今后在治疗方面，重点应抓好抢救重危病人，要特别注意把好休克、出血、肾衰三关。要有预见性，要争取主动，要就近抢救，以降低病死率。重点疫区的医疗机构应设医疗抢救小组，以熟练掌握出血热的诊断、治疗和抢救，要配备必要的抢救器材、药品。在治疗过程中要注意系统地积累资料，以便科学进行临床总结。

关于科学研究工作问题

我国广大医学科学工作者在病原分离、传染源、传播途径、流行规律、发病机理等方面进行了许多探索性研究，对指导预防和治疗工作起到了积极作用。但是，一些关键性课题还没有突破，有待继续研究解决。今后流行性出血热的科学研究要着重抓好以下四个方面：

第一、病毒分离、鉴定。在现有工作基础上，争取早日取得突破性成果。病毒的分离工作非常重要，只有分离出病毒，才能研制疫苗，提供特异性的诊断和调查研究方法，进一步搞清病因。此项课题已纳入卫生

部重点科研项目。

第二、流行病学研究。要组织流行病学家、自然疫源疾病专家和动物、昆虫学专家、临床学家、卫生统计人员和有实践经验的科技人员组成小组，选择重疫区，在高峰季节进行系统观测。对传染源传播途径等方面进行进一步的研究，找出不同类型地区，不同的流行特点和流行病学规律，为制订控制对策提供可靠的理论依据。

第三、寻找防治休克、出血、肾衰的更有效的治疗方法，抢救重危病人，降低病死率。

第四、开展流行性出血热的发病机理和免疫学研究。

根据国家科委关于科研管理“专项管理、分级负责、签订合同、同行评议”的原则，建议有关省、市、自治区与部直属单位参照会议拟订的研究规划，认真组织落实，纳入各级研究计划（分部级，省、市区级，院、所级），在人员、经费、条件上予以保障。

这次会议搞了个科学研究规划，经过同志们讨论基本已定稿。希望各地、部门、有关单位能按规划要求，扎扎实实地把科研工作开展起来。

在这里，我们还要特别强调一下，流行病学的研究工作，这项研究工作是非常重要的。在病毒没有分离出来之前，深入第一线，加强流行病学的调查，探索规律，研究对策就显得更为迫切。从卫生部、医科院和省、市、地、县防疫站，都要抓好流行病学方面的工作，继续发挥流行病学专业人员的专长，做好调查研究工作。流行病学工作者是防病的尖兵，是各级卫生行政部门的技术参谋和助手，这项工作抓不好，就会直接影响防病工作的大局。流行病学工作，业务范围广，工作条件差，而任务艰巨，有时在短期内还看不出工作的成效。因此，我们要提倡当无名英雄，甘当人民的老黄牛，希

望各级卫生行政部门，要配备思想作风好、工作能力强，有技术专长的同志，担负这项工作，解决必要的防护设备和提供开展科研工作的必要条件，进一步把出血热的流行病学工作搞好，为人民作出新的贡献。

关于领导的问题

党中央国务院十分重视流行性出血热的防治工作。去年六月陈慕华副总理来陕西时，又专门为出血热的防治问题召开了座谈会，明确指出要认真贯彻“预防为主”的方针，加强对防疫工作的领导。

流行性出血热的预防工作是一项综合性的工作，涉及面很广，卫生部门要做，各有关部门也要做，只有各有关部门大力协同，密切配合，才能做好。陈慕华副总理在防治副霍乱会议上讲过，象这种来势猛、涉及面广，既有迫切性，又有长期性的防病任务，“非由省、市、区政府的统一领导不可”。陕西省的经验就说明了这一点。陕西省委书记章泽同志亲自批示出血热防治工作文件，省人民政府连续两年为加强出血热防治科研工作增拨专款费用，成立了由省、市有关部门负责同志参加的防治科研领导小组。各级领导深入疫区第一线，切切实实狠抓防治领导工作，组织有关部门开展灭鼠、防病、保粮的群众性预防出血热的工作，鼠密度由22%降到2.9%，既保护了庄稼，又控制了流行性出血热。

为了搞好基层的防疫工作，还要特别注意加强对基层卫生工作的领导。各级卫生防疫站、公社卫生院、农村的基层卫生组织和赤脚医生队伍都要把从事卫生防疫工作的制度建立健全起来，充分调动各类人员搞好卫生防疫工作的积极性。

要注意为从事出血热防、治和科研工作的同志们创造条件，如举办学习班，开展学术活动等不断提高他们的业务水平。此外，对他们的生活福利待遇问题，

防护用品、保健津贴、晋升晋级等问题要按照有关规定，切实解决好。

同志们！这些年来，广大的出血热防治科研工作者，以科学的作风，献身的精神，

在出血热防治科研工作中，做出了很好的成绩。希望同志们继续发扬这种革命精神，再接再厉，为保护人民健康，在流行性出血热防治科研工作上，做出新的更大的成绩！

流行性出血热545例各期心电图分析

西安市出血热研究室 西安市中心医院

西安市传染病医院 西安医学院附属一院

陕西省纺织职工医院

流行性出血热病理改变为全身小血管、肾脏、心脏等器官不同程度的损害。应用心电图探讨出血热各期心脏功能的改变，便于做出正确处理，因而我们于1973~81年对545例出血热各期进行了心电图检查。病例均符合全国出血热会议临床分型标准。545例中每例心电图描记均在二次以上，共描记心电图1,344例次，其中男性392例、女性153例。<20岁62例，21~30岁162例，31~40岁112例，41~50岁104例，51~60岁56例，>60岁49例，最小年龄11岁，最大年龄72岁。轻型112例，中型197例，重型130例，危重型106例。本文病例均否认有心脏病史。查体又未发现心脏病表现，入院后各期均按心电图常规描记Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、avR、avL、avF、V₁、V₂、V₃等导联，个别加做V₃R、V₄、V₅、V₆，导联。发热期心率大部分正常，其中窦性心动过速16例(7.27%)，窦性心动徐缓26例(11.81%)，窦性心动徐缓少尿期及多尿期分别为87例(23.83%)及99例(22.55%)。窦性心律不齐198例(14.73%)，多出现于多尿期。少尿期出现心房纤颤11例(3.01%)，房性或室性早搏39例(10.68%)。多尿期出现游走性心律5例(1.13%)。低血压末期与少尿期P波形态有不同程度改变。少尿期P波高尖21例(5.75%)，P波增宽5例(1.36%)，肺性P波7例(1.91%)。P-R间期在0.10~0.20秒之间1245例次(92.63%)，P-R间期延长47例，其中少尿期19例(40.42%)。左室面高电压47例，左室肥厚26例，右室面高电压35例，右室肥厚9例，左右束支传导阻滞61例，多见于低血压末期与少尿期。

ST段T波改变以低血压期、少尿期最为明显，主要是ST段下移和T波低平或倒置。ST段下移和T波改变多见于Ⅰ、Ⅱ、avF、V₃导联。Q-T间期比率增大者164例，其中54例见于多尿期。U波增高符合低血钾118例，多见于少尿期和多尿期，分别占31.35%和54.23%，总之，发现出血热引起心电图异常改变占62.27%，其中发热期占42.72%，低血压期占2.25%，少尿期占80.54%，多尿期占67.19%，恢复期占31.63%。低血压期、少尿期及多尿期以心肌损害多见，个别病例在少尿期出现左室肥大及右室肥大征象，上述变化随病情好转而逐渐恢复。本文有19例在低血压休克逆转后即出现P波高尖及ST段T波明显改变，部分病例伴高血容量综合征，心电图显示左室高电压征象。提示在低血压休克扩容时要密切观察P波形态，ST段T波变化及左室高电压征象，防止因液体过多增加心肌负荷。少尿期出现低血钾占10.13%，高血钾仅占1.91%，临床应根据血清钾测定，结合心电图改变酌情调整液体电解质浓度或适当补钾。多尿期低血钾占14.57%，低血钙占1.13%，应根据血清电解质测定适当处理。心电图改变轻型病例7~10日可复常，重型病例至恢复期三分之二可复常，40岁以上属重型、危重型病例，心电图异常发生率偏高，且持续时间长，死亡31例中，心电图均有不同程度的改变。有时心脏损害可成为出血热死亡原因之一，心电图改变严重时，提示预后不良。

(李兆瑞 张俊杰整理)

流行性出血热防治(试行)方案

流行性出血热是由病毒引起的自然疫源性疾 病,发病急、病情重、病死率高,临床上以高热、休克、出血和肾脏损害为特征。

近年来,我国流行性出血热疫区不断扩大,发病人数逐年增多,在林区、垦区、水旱粮食杂作区和城市郊区均可出现流行或爆发流行,秋末冬初为发病高峰季节,部分地区在五、六月可出现发病小高峰,以青壮年发病最多,对疫区人民健康危害较大。

当前,防治本病仍缺乏经济、简便有效的措施。因此,必须在各级政府领导下,组织卫生、农林、水利、农垦、粮食等部门协同作战,开展卫生宣传,普及防病知识,采取以灭野鼠为主的综合性预防措施,落实“三早一就”的诊治措施。积极抢救危重病人,是降低发病率和病死率的关键。

预防部分

近年的科学研究和多年的实践证明,黑线姬鼠是流行性出血热的主要传染源,但对家鼠和其他野鼠也不能忽视。本病的传播途径可能是动物源性传播(通过破损皮肤、消化道、呼吸道感染)和虫媒叮咬传播,人群对本病普遍易感。因此,要预防和控制本病的流行,主要是降低鼠类密度,切断传播途径和作好个人防护。

一、灭鼠防病:灭鼠是当前预防和控制本病的主要措施,要根据鼠类生态习性和目前对本病流行规律的认识,抓住灭鼠的有利时机,大力开展群众性灭鼠防病保粮活动,一年大搞几次突击,使鼠类密度在流行高峰季节前有大幅度地下降。灭鼠工作面广大,要根据疫区自然地理条件,全面规划,合理部署,反复进行。灭鼠工作要室内野外

兼顾,以灭野鼠为主;重疫区与轻疫区兼顾,以重疫区为主(包括野外工地)。灭鼠方法要因地制宜,一般可采用以下几种:

(一)挖洞、水灌、捕打以及使用各种捕鼠工具灭鼠。

(二)毒饵灭鼠:野外可选用5%磷化锌,0.3%1081,2%敌鼠钠盐或1%毒鼠灵等;室内可选用3%磷化锌,0.5%敌鼠钠盐等。毒饵投放方法,要根据当地具体情况,采取洞内投毒或洞外布放。毒饵灭鼠时,要很好组织,注意安全,防止人畜中毒。在同一地区反复毒鼠时,毒鼠药的种类要交替使用,饵料种类也要经常更换,避免鼠类拒食。同时,还应注意保护鼠类天敌和防止造成环境污染。

(三)鼠洞内熏杀灭鼠:可用磷化钙、磷化铝、氯化苦和烟炮等。

(四)生态灭鼠:结合农业生产,精耕细作,铲除杂草,处理小片荒地、土丘、坟地、高埂,尽可能减少水旱粮食杂作,从而改变疫源地的生态条件,减少鼠类栖息场所及生存繁殖条件,降低鼠类密度。

在大力开展灭鼠的同时,还应作好防鼠工作,主要措施是:搞好室内外卫生,保管好粮食、食品,防止鼠类污染;秋收季节提倡快收、快打、快运、快藏,避免谷物在田野和谷场长期堆放,以减少鼠类栖息和污染的机会;野外住宿场所应搭简易棚舍,睡高铺或半高铺,必要时可挖防鼠沟。

二、灭蚊防蜱:根据各地具体条件,可对重疫区的野外工地及其他野外住宿场所或重点社队的疫源地,应用有机磷等有效药物灭蚊。

要保持居住场所通风、干燥、清洁卫生,

减少螨类孳生，避免螨类叮咬。

三、加强个人防护：凡是在疫区从事野外劳动或施工的人员及从事流行性出血热防治科研工作的科技人员，必须加强个人防护，以减少感染的机会。

(一)不直接用手接触鼠类，对捕打或毒死的鼠应深埋或烧掉。

(二)在疫区野外作业时，要穿上袜子，扎紧裤腿、袖口和腰带，不要坐卧草地或草堆，尽量防止鼠体外寄生虫爬到身上；皮肤露出部位可涂防蚊油，有防螨的作用。

(三)注意饮食卫生，鼠类污染过的食物或餐具，要经过彻底消毒后，方可食用。

(四)在劳动或实验操作时，要防止皮肤破损，如有破伤，应即刻进行处理。

(五)从事流行性出血热研究的实验室、动物房，要建立健全严格的规章制度，操作规程，严防实验室感染。

四、野外作业工地的预防措施：各水利、农垦、国防施工及其他野外作业工地，应予以先对该地进行流行病学调查，如处在流行性出血热疫区内或可疑疫源地内，必须采取预防措施，主要是以灭鼠防鼠为主的综合性预防措施。

(一)在野外生产和建设时，应尽可能住民房，不住工棚。

(二)建立工棚时，其位置应选择地势高、干燥向阳的地方。工棚不要建在旧堤、土丘、坟地、田埂、土坑等鼠洞密集的地方，应尽量避免建在刚刚收割完农作物的田地里。

(三)在搭建工棚前，要平整土地，铲除杂草，清除鼠洞，进行灭鼠和挖防鼠沟。

(四)工棚要搭成“介”字形，并和粮仓、厨房分开。

(五)要做到睡高铺，不睡地铺，铺位距离地面不应低于两市尺，铺位不靠墙，铺下不放杂物和食品，铺草要经喷撒药物处理后，方可使用。

(六)管好饮食卫生。确保食物、餐具不被鼠类及其排泄物污染。

诊断和治疗部分

一、早期诊断：流行性出血热，迄今尚无特异性诊断方法，为减少漏诊、误诊，根据下列几点做为早期诊断的依据。

(一)流行地区，流行季节遇有发热者应考虑到本病之可能；

(二)发热伴有三痛(头痛、腰痛、全身痛或眼眶痛)及/或全身困倦无力者；

(三)发热伴有食欲不振、恶心、呕吐等消化道症状者；

(四)体征：三红(面、颈、胸)、酒醉貌、软腭及腋下等部位出血点，或皮肤划痕征阳性者；

(五)尿蛋白呈阳性，并进行性增多(尿蛋白阴性者，应多次复查)；

(六)血象：三病日内白细胞总数多属正常或偏低，继以增高，部分病人可有类白血病样反应，出现异形淋巴细胞，血小板减少。

二、诊断依据：

(一)流行病学资料：流行季节，于发病前一周至两月曾在疫区居住或逗留过，有与鼠类接触或曾食鼠类接触过的食物。

(二)感染中毒症状：起病急，呈热病容，伴有“三痛”和消化道等症状。

(三)毛细血管中毒征：颜面、颈部、上胸部充血潮红，重者呈酒醉貌；结合膜、咽部及软腭充血、出血；腋下、前胸等部位可见散在、条索状及簇状出血点。

(四)渗出体征：球结合膜、咽部及面部因渗出而水肿。

(五)肾脏损害：尿中出现蛋白，且逐渐增多，有红细胞、管型或膜状物；出现少尿或尿倾向；非蛋白氮升高。

(六)血象：早期白细胞总数正常或偏低，随病程进展，继以增高，可出现异形淋

巴细胞；血小板下降。

(七)典型经过：多数病人具有发热、低血压、少尿、多尿及恢复五期经过。如经过合理治疗或轻型病例可不出现低血压及少尿，但应具备发热期及多尿期。

三、临床分型：

(一)轻型：

- 1.体温在 39°C 以下，其中毒症状轻；
- 2.血压接近正常范围；
- 3.除皮肤与粘膜有较明显的出血点外，其他处无明显出血现象。
- 4.肾脏损害轻微，尿蛋白在“十~廿”者，不出现少尿现象或有少尿倾向，后期出现多尿现象；

(二)中型：

- 1.体温在 40°C 以内，全身中毒症状较重。有明显的球结膜水肿。
- 2.病程中，有收缩压低于90毫米汞柱，或脉压差小于26毫米汞柱者；
- 3.皮肤、粘膜及其他部位有明显出血现象；
- 4.肾脏损害明显，尿蛋白可达“卅”，有明显的少尿期及多尿期者。

说明：如五期中只跳越低血压期或少尿期，虽第一条及第三条未达到中型的标准，亦列入此型，而不定为轻型。

(三)重型：

- 1.体温在 40°C 或 40°C 以上。全身中毒症状及外渗现象严重或出现中毒性精神状态，如谵妄，幻觉等；
- 2.病程中收缩压低于70毫米汞柱。或脉压差小于20毫米汞柱，并呈现临床休克过程者；
- 3.出血现象较重，如皮肤淤斑，腔道出血(如呕血、便血、咯血、肉眼血尿)；
- 4.肾脏损害严重，尿蛋白可达“卅~卅卅”，少尿期持续在五以下，或无尿在48小时以内者，或出现膜状物者；

说明：1.凡具备上述第一条及其他任何

二条者，均列入此型。

2.凡有两期或三期重叠者，若其中一条达到上述标准者，亦列入此型。

(四)危重型：

- 1.体温在 40°C 或超过 40°C ，同时低血压期已超过24小时而高热仍未下降者；
- 2.有顽固性休克。收缩压测不到持续2~4小时以上，或抗休克治疗血压不稳定超过12小时以上者；
- 3.出血现象严重，有多脏器出血；
- 4.肾脏损害极为严重，尿蛋白“卅”持续72小时以上，少尿期持续7天以上，或尿闭48小时以上者；
- 5.血象：白细胞总数每立方毫米3万以上，有类白血病反应，同时血小板每立方毫米在2.5万以下，超过两日以上；或血小板每立方毫米少于1万在两日以上者。

说明：五条中凡具备任何两条者均列入此型。

6.发生下列任一严重合并症者：

- (1)心力衰竭，肺水肿；
- (2)中枢神经系统合并症，如意识障碍，抽搐，脑脊液明显改变等；
- (3)严重的氮质血症。非蛋白氮超过180毫克%以上；
- (4)继发感染严重者(如败血症，肺部严重感染，尿路感染，肠道感染，腹膜炎等)；
- (5)多尿期休克者。

四、鉴别诊断：

(一)发热：应与上感、伤寒、斑疹伤寒、钩体病、疟疾、流脑、肺炎及败血症等鉴别。

(二)休克：应与感染性休克，如休克性肺炎、败血症、中毒性菌痢及爆发性流脑等鉴别。

(三)腹泻：应与急性胃肠炎、细菌性痢疾等鉴别。

(四)腹痛：应与兰尾炎，肠梗阻及宫外孕

孕等急腹症鉴别。

(五)肾脏损害：应与急性肾小球肾炎、肾盂肾炎、或其它原因所致的急性肾功能衰竭相鉴别。

(六)出血：应与血小板减少性紫癜、过敏性紫癜及其它血液病鉴别。

五、治疗：

(一)治疗原则：

1. 抓好“三早一就”（早发现、早休息、早治疗，就近治疗）。

2. 作好预防性治疗。

3. 中西医结合之综合疗法。

4. 抓好重危病人及各种并发症的治疗。

(二)治疗措施：

1. 发热期治疗：主要在于减轻毒血症、小血管损伤及改善微循环，以减轻病理损害。

(1) 早期卧床休息，给予高热量、多维生素易消化的食物；对呕吐不能进食病人应静脉补充葡萄糖液，电介质溶液，以维持内环境的相对稳定。

(2) 可用维生素B₁、维生素C、维生素P等口服。

(3) 对症处理：高热、呕吐等对症处理。

(4) 维持水、电解质及酸碱平衡：

入量=出量+1,000~1,500毫升

根据中毒症状轻重，酌情增减液体用量。但在补液过程中应注意水、电解质、酸碱及热量平衡。

(5) 发热后期，尿量减少至1,000毫升/日以下；或尿蛋白持续“++”以上时，可早期应用20%甘露醇，静脉滴入。

(6) 体温在39°C以上，中毒症状重，可每日静脉滴注氢化考的松或地塞米松。高热持续不退，尤其是二期重叠（发热、低血压期）者，可加大用量。

(7) 其它治疗：根据患者临床表现，酌情采用下列措施。

A、发热期，中毒症状重、外渗明显、

血小板减少可应用低分子右旋糖酐、潘生丁、保太松及丹参等，预防弥漫性血管内凝血。

B、本病早期免疫功能可能改变，可试用免疫调整剂。如环磷酰胺、转移因子，左旋咪唑等。

C、止血药物的应用：可根据情况选用止血药，如止血敏、安络血、仙鹤草素及白药等，但早期应避免用抗纤溶药物。

(8) 中药的应用：病在卫分，主要是辛凉解表、清热解毒，多以银翘散加减；如属气分症候，属阳明经症，宜清热解毒，以白虎汤加减；属阳明腑症，宜滋阴增液、清热通便，以增液承气汤加减。出血倾向明显、有营血之症候者，加用凉血止血药。

2. 低血压期治疗：本期以积极补充血容量为主，同时针对微循环功能障碍、酸中毒、心功能不全以及血管舒缩功能紊乱等，给以相应的治疗。

(1) 早期、快速、适量补充平衡盐液及低分子右旋糖酐：

A、低血压先兆应积极扩容：

先兆指征：

a 体温下降，脉搏增快，脉搏增快与体温不符。

b 收缩压低于100毫米汞柱，或低于基础血压20毫米汞柱，脉压差小于26毫米汞柱。

c 外渗现象加重，红细胞、血红蛋白及红细胞压积明显上升。

d 恶心、呕吐及烦躁不安加剧。

B、纠正低血压休克。补液速度宜快，根据血压回升情况，调整液体量、量及速度。补液是否适量，应参考下述五项指标。

a 收缩压达90~100毫米汞柱；

b 脉压差大于26~30毫米汞柱；

c 心率在100次/分左右；

d 四肢转温、病人较前安静；

e 红细胞、血红蛋白及红细胞压积接近正常。

平衡盐液与低分子右旋糖酐的比例约为3:1。外渗明显，休克较重，输液的早期阶段，可加大低分子右旋糖酐的用量，适当调整晶胶、张力比例，低分子右旋糖酐每日一般不超过1,000~1,500毫升。亦可加用血浆或白蛋白等胶体溶液。

(2)积极纠正酸中毒：选用碳酸氢钠、乳酸钠或三羟甲基氨基甲烷。

(3)强心剂的应用：血容量已基本补足；心率仍在140次/分以上者，可试用强心剂。如毒毛旋花子甙k或西地兰。对有心肌损害者，应用强心药物要慎重。

(4)血管活性药物的应用：一般不宜早期应用。血容量基本补足，经纠酸、强心等处理，血压回升仍不满意，可酌情选用血管活性药物。可选用阿拉明、多巴胺、异丙基肾上腺素。亦可血管扩张药和收缩药联合应用。如拉明+多巴胺；去甲肾上腺素+苯胺唑啉。

(5)弥漫性血管内凝血的治疗：

A、指征：

a发热中毒症状严重，外渗现象明显；

b血压不稳，或难以纠正的血液浓缩，血红蛋白15克%以上；

c出血倾向加重，如皮肤大块淤斑，渗出及内脏出血等；

d血小板迅速下降；

e实验室检查：血小板 <5 万/立方毫米；纤维蛋白原 <200 毫克%；凝血酶元时间延长 ≥ 18 秒；部分凝血活酶时间延长 > 40 秒。这四项筛选试验中有三项异常，或二项加纤溶证实试验中一项异常（凝血酶时间，优球蛋白溶解试验，FDP测定）者则为确诊，而只有一项筛选试验异常则为可疑。

B、用法：具有上述指征者，可早期应用肝素。用药期间，须作控制试验；出现明显副作用者，可用鱼精蛋白中和。

(6)中药的应用：如属阳明热盛而致厥者，治以解毒凉血，益气生津，方用人参白

虎汤合清营汤加减；亡阴者，治宜益气，养阴生津，以生脉散加味；亡阳者，治宜回阳救逆、益气固脱、方以参附汤加味。

3、少尿期治疗：治疗原则为稳定机体内环境，促进利尿和肾功能恢复，减少并发症的发生。

(1)稳定机体内环境：

A、水及电解质平衡：在机能性少尿阶段，每日可补充平衡盐液500~1,000毫升，同时应用利尿，使尿量维持在50毫升/小时以上，若进入器质性少尿阶段，应控制液体量，即入量=出量+500~600毫升。液体以高渗葡萄糖液为主。

除非有确切的指征，指出血钾低外，一般应限制钾盐输入。本期血钠降低多是稀释性低血钠，一般不需补钠。

B、热量及氮质平衡：

a每日糖量不低于200克，热量不低于800千卡。必要时可加用胰岛素，以减少蛋白质的分解，降低氮质血症。

b能量合剂：辅酶A、三磷酸腺甙、细胞色素C、维生素B₆等加入高渗葡萄糖液中缓慢静滴。

c蛋白同化激素：选用苯丙酸诺龙或丙酸睾丸素。

d注意酸碱平衡：对重症酸血症，CO₂结合力低于30体积%，可酌情选用碳酸氢钠或三羟甲基氨基甲烷。

(2)促进利尿：

A、渗透性利尿剂（20%甘露醇液）：尿蛋白“++~+++”，每小时平均尿量少于40毫升，或24小时尿量少于1,000毫升。可酌情选用渗透性利尿剂。

B、高效利尿剂：常选用速尿或利尿酸钠等。

(3)导泻：常用甘露醇粉，或中药大黄、芒硝、番泻叶等，或桔贝散（桔梗、贝母、巴豆霜）。

(4)放血疗法：宜早应用，严格掌握指

征:

A、指征:

a高血容量综合征,经利尿、导泻疗法无效者;

b有肺水肿先兆或出现肺水肿者;

c出现脑水肿、高血压脑病者。

B、方法:一次放血300~500毫升,急性肺水肿放血稍快,预防性放血稍慢。进行放血疗法时应密切观察患者心率、血压及意识改变。

(5)透析疗法:

A、指征:

a无尿72小时,或少尿持续5日以上者;

b非蛋白氮上升160毫克%以上,或虽不到160毫克%但平均每日上升超过35毫克%并有明显尿毒症症状者;

c尿毒症合并中枢神经系统症状者;

d尿毒症合并重症出血者;

e血钾高于7毫克当量/升,而且用一般方法不能缓解者;

f高血容量综合征合并心衰、肺水肿、脑水肿应用利尿、导泻、放血等无效者。

B、方法:可选用结肠透析、腹膜透析或血液透析。

(6)继发性纤溶症:

A、弥漫性血管内凝血病例,后期可发生纤溶活力增强,呈继发性纤溶症。若出现下述情况,往往指示继发性纤溶亢进。

a出血倾向明显加重,皮肤淤斑迅速扩大,或内脏出血。但也有少数病例,临床无明显内脏出血现象;

b突然面色苍白、腹痛、腹胀加剧;

c突然呼吸急促,出现肺部呼吸音粗糙、干湿性啰音增加;

d心率增速,心尖区第一心音不纯,类似贫血性心脏病所闻;

e收缩压正常或偏高、呈高排低阻,脉压差增大,舒张压降低甚至到“0”,股动脉可听到射枪音;

f晚期可突然发生休克;

g实验室检查:红细胞、血红蛋白在短期内呈阶梯样下降;红细胞压积降至30%以下;凝血时间延长,血块溶解时间明显缩短;血小板减少。优球蛋白溶解试验小于90分钟,FDP增高。

B、处理:可选用6-氨乙酸或抗血纤溶芳酸。

(7)心衰肺水肿:

A、应停止输液、取半卧位,保持呼吸道畅通;

B、吸氧;

C、对于呼吸急促、烦躁不安者,可应用苯巴比妥、吗啡或杜冷丁。对中枢呼吸衰竭者慎用。

D、强心利尿:可选用毒毛旋花子甙K、西地兰及氨茶碱等。

E、苯胺唑啉:一般应用5~10毫克,加入10%葡萄糖液250毫升中缓慢静滴。如情况紧急可采用0.3~1.0毫克加入50%葡萄糖液10毫升稀释后缓慢静注。

F、根据具体情况给以降压、导泻或放血等措施。

G、渗出性肺水肿可选用地塞米松。

(8)抽搐的治疗:止痉可选用鲁米那、10%水化氯醛、苯妥英钠、安定、阿米妥钠、付醛等镇静剂。对脑水肿引起抽搐者,可静脉快速滴注20%甘露醇;或选用速尿及利尿酸钠。

(9)高血钾的处理:

A、25%葡萄糖液200毫升,加胰岛素10单位,缓慢静滴;

B、10%葡萄糖酸钙20毫升加入50%葡萄糖液40毫升缓慢静注。

C、5%碳酸氢钠80~100毫升,缓慢静滴。

经以上处理无效者,可应用透析疗法。

(10)大出血的治疗:应鉴别出血的原因进行治疗。如对消化道出血,可选用三七

粉、10%葡萄糖酸钙。亦可口服去甲肾上腺素。如为弥漫性血管内凝血或继发纤溶症引起之出血，其处理方法见前述。考虑因凝血因子减少引起的出血，可多次少量输入新鲜血液。

(11)中药的应用：本期多为内热亢盛，心移热于小肠，小肠移热于膀胱，膀胱热结，可选用导赤散或八正散等加减。

4.多尿期治疗：治疗原则为调节水、电解质平衡及防治继发感染。

(1)补充液体：多尿期的补充液体原则为入量=出量+1,000毫升。液体补充以口服为主，对食欲不佳者，可静脉补液。多尿3~4天后，应适当控制液体入量。

(2)支持疗法：鼓励患者进食营养丰富、易于消化，含钾较高的饮食。对营养不良和严重贫血者，可少量多次输血。

(3)尿量超过3,000毫升，应补钾，一般以口服为主；必要时可静脉缓慢滴入，同时应注意钠、钙等电解质的补充。

(4)对多尿期超过15天以上，日尿量超过5,000毫升者，可试用双氢克尿塞、去氧皮质酮、垂体后叶素或安妥明。

(5)防治继发感染：

A、保持病房卫生、避免交叉感染，并注意室内保温。

B、注意饮食卫生，预防肠道感染。

C、加强无菌操作及口腔、褥疮护理。

D、整个病程均要密切注意体温、脉搏、呼吸变化定期查血，以便早期发现感染病灶。

E、合并感染，可根据情况选用青霉素、

氯霉素及红霉素等，对肾脏有损害的卡那霉素，庆大霉素应慎用或不用。二重感染可根据菌株进行治疗。

(6)中药的应用：此期为肾气亏虚，膀胱失约，固摄无权，治以滋肾固摄，益气生津，可选用固肾汤或麦味地黄汤。

5.恢复期治疗：

(1)继续注意休息，逐渐增加活动量，加强锻炼。

(2)加强营养，给高糖、高蛋白、多维生素饮食。

(3)出院后休息1~3个月。

(4)中药的应用：此期为病后体虚，阴阳气血亏损。如气阴两伤，余热未尽，则以清热和胃，益气养阴生津，方用竹叶石膏汤加减。脾胃虚弱，宜健脾益气，以参苓白术散加减。如气血两虚者，则以补气养血，方用十全大补汤。肾阴亏损者，治宜滋补肾阴，方用六味地黄汤加减。

六、加强护理工作：医护人员应熟悉出血热各期的病理及临床特点，加强巡回，必须仔细观察病情变化(包括体温、脉搏、呼吸、血压、尿量及胃内容物等)。准确记录出量和测量血压。静脉穿刺时，应严格技术操作，注意液体温度，严格无菌操作等。

说明：(1)尿量在50毫升以下为无尿，尿量在500毫升以下为少尿，尿量为500~1,000毫升为少尿倾向，尿量在500~1,500毫升为移行阶段，尿量超过2,000毫升为进入多尿量。

(2)类白血样反应为白细胞总数超过30,000同时出现幼稚细胞者。

扎扎实实做好出血热防治工作

陕西省户县卫生局

我们户县地处关中中部，南靠秦岭，北临渭水，土肥水足，交通方便，盛产粮棉，素有“银户县”之称。全县共有23个社镇，461个生产大队，46万人。流行性出血热是1956年开始在我县发病的。此后18年间，发病逐年增加，至1974年达到284例。75年以后，在省地有关部门和解放军总后三〇二医院的指导帮助下，我们动员全县人民，大抓了灭鼠防病工作，使出血热发病逐年有所下降，至1978年已下降为99例，但1979年又出现了发病大流行。全县发病883例，死亡114例，病死率为12.9%。1980年我们认真总结了二十多年来与出血热病斗争的经验、教训，不失时机地在全县开展了两次大规模的灭鼠防病工作，加强了临床治疗工作，使出血热的发病率和病死率都有所下降。全县发病314例，发病人数较1979年下降了64.4%，死亡28例，病死率为8.9%，较1979年下降了31%。

回顾1980年的出血热防治工作，我们深深体会到，要把出血热发病控制下来，把病死率降低下来，必须扎扎实实做好以下几个方面的工作。

一、把群众广泛地动员起来：首先，我们深入基层，调查了解群众对灭鼠防病工作的思想现状。调查中发现干部群众中，一些人对灭鼠能否控制出血热发病持怀疑态度，一些人由于多年灭鼠产生厌战情绪。针对群众中存在的这些思想认识问题，我们认真地研究了宣传教育的内容和措施。

县里发出有关灭鼠保粮的通知，并召开了灭鼠防病保粮现场会，各公社主管卫生的负责同志和卫生院院长深入现场，参观了老

鼠危害农作物的情况，学习灭鼠经验和灭鼠技术。县防疫站编印了五千份灭鼠防病宣传材料，广泛张贴于全县城乡公共场所、交通要道，在每次灭鼠防病保粮突击活动期间，各村队的黑板报都换上了灭鼠的内容，县城内还办了灭鼠防病宣传栏。不少社队领导亲自在各种会议上向群众进行宣传。有的公社干部还利用集市贸易的机会，亲自在广播上宣传灭鼠知识。由于广泛深入地在全县城乡宣传了灭鼠既防病又保粮的现实意义，宣传了野鼠中的黑线姬鼠与出血热病有关的科学依据，宣传了我县历年来开展灭鼠防病工作的经验教训，宣传了灭鼠的方法和安全措施，提高了干部、群众对于灭鼠防病的认识，消除了模糊观念和厌战麻痹思想，坚定了灭鼠防病的信心。在灭鼠工作中，各生产队普遍成立了5~7人的灭鼠专业队。全县两次灭鼠突击活动，先后共出动专业人员41,879人次，投药用粮65,949斤。真正形成了群众起来灭鼠防病的大好局面。

二、把灭鼠工作认真地开展起来：首先，我们抓了灭鼠队伍的组织工作。我县虽然历年都搞灭鼠工作，要求投毒，但面积不大，投药量较小。1980年，为了最大限度的降低野鼠密度，减少出血热发病，我们提出了除对田坎、河边、渠边、树林、竹园、坟地、菜地等处投药外，还要对全县40余万亩麦田和50万亩秋田进行大面积的拉网式投毒。为此，我们实行了医务人员包村，赤脚医生包队，卫生员和专业人员包地片的三级岗位责任制。在两次灭鼠突击活动中，卫生单位共抽出430多人，深入基层，给社队领导当参谋，落地段包干，抓技术指导。不少社队还对卫