

# 别了，丝虫病

## ——写在我国率先在全球消除丝虫病之际

本报记者 白剑峰

**编者按：**经过半个多世纪艰苦卓绝的奋斗，中国率先在全球83个丝虫病流行国家和地区中消除丝虫病。这是我国继宣布消灭天花和实现无脊髓灰质炎目标以来，在公共卫生领域取得的又一项重大成就。

自古以来，丝虫病与贫困相伴而生。我国曾是丝虫病“重灾区”，丝虫病的流行不仅给人民的健康带来严重危害，也成为因病致贫的重要原因之一。经过长期实践，我国走出了一条中国特色的丝虫病防治之路：一是建立了“政府领导、部门配合、群众参与”的工作机制；二

一条细若游丝的小虫，曾令3000多万中国人贫病交加，苦不堪言。50多年来，我国一代又一代医学工作者不舍昼夜，黑发熬成白发，终于擒住了那条肆虐的小虫——丝虫！

日前，卫生部部长陈竺宣布：经世界卫生组织审核认可，中国在全球83个丝虫病流行国家和地区中率先消除了丝虫病，为全球消除丝虫病树立了典范。

**“邹、滕、峄县，粗腿大蛋”、“沂河两岸，十人九疝”、“四人围桌桌，狗都钻不过”，这些民谣真实地反映了丝虫病肆虐的情景**

王振中，山东邹城市北宿镇中落村人，今年78岁，一生未娶。20岁那年，他的阴囊里长了个黄豆大小的疙瘩，后来两侧腹股沟陆续有不断增大的疙瘩出现，每当田里的农活重了，这些小疙瘩就疼痛难忍，并且越来越大。4年后，他的阴囊已肿得像小瓮，下垂过膝。他终日躲在屋里，郁郁寡欢。这是典型的晚期丝虫病症状——阴囊象皮肿。“那时，村里很多人得这种病，见不得人，有的离了婚，有的上了吊。”王振中回忆道。



一名丝虫病患者的手术治疗前后腿部对比。

新中国成立初期，山东丝病患者满目皆是。“邹、滕、峄县，粗腿大蛋”、“沂河两岸，十人九疝”，这些民谣真实地反映了丝虫病肆虐的情景。当时，山东有丝虫病人500万，是全国丝虫病流行最严重的地区之一。

浙江长兴县也曾是丝虫病的重灾区。过去，长兴有“两大”：西部“大肚皮（晚期血吸虫病人）”，东部“大粗腿（晚期丝虫病病人）”。那些“大粗腿”，就是下肢象皮肿病人。老百姓说：“四人围桌桌，狗都钻不过”。意思是，四个人围坐八仙桌吃饭，八条腿粗得连狗都没法钻进去觅食。

解放初期，重庆有首民谣：“秀山米粮仓，本是好地方，十男九肿子（指象皮肿），一世不安康，轻者脚白尿（指乳糜尿），重者见阎王”，这是丝虫病严重流行的真实写照。一些巨大的下肢和阴囊象皮肿，其病理赘生物可重达数十斤，观之触目惊心。

我国曾是世界上丝虫病危害最严重的国家之一，流行范围达山东、河南、湖北、安徽、江苏、上海、浙江、江西、福建、广东、海南、湖南、广西、贵州、四川和重庆等16个省、自治区、直辖市的864个县（市），受威胁人口达3.4亿，丝虫病患者达3000多万人，其中慢性丝病患者540万人。

1956年，毛泽东主席召集最高国务会议，将防治丝虫病等纳入全国农业发展纲要。

**科研人员为了锁定传播丝虫病的“元凶”，深入到农村的各个角落，捕捉蚊子。从住房到猪圈、从水井到砖窑，哪里蚊子多，就往哪里蹲**

在大自然中，任何一个物种都有其生存的本领。人类要想消灭一条小虫，绝非易事。

据山东省寄生虫病防治所丝虫病老专家郑衍琰回忆，在上世纪50年代，山东蚊虫大量孳生。科研人员为了锁定传播丝虫病的“元凶”，深入到农村的各个角落，捕捉蚊子。从住房到猪圈、从水井到砖窑，哪里蚊子多，就往哪里蹲。当时，他们使用一种简易的吸蚊器，用嘴把蚊子吸到一个玻璃管里。有时，一刻钟就能捕捉上百只蚊子。这些蚊子

是坚持科研为防治服务的方向，解决丝虫病防治中存在的關鍵性技术问题。作为世界上人口最多的发展中国家，中国的丝虫病防治经验证明，只要采取适宜的、科学的防治策略，丝虫病是可以在较大范围内控制和消除的。

党的十七届三中全会《决定》指出，“坚持预防为主，扩大农村免费公共卫生服务和免费免疫范围，加大地方病、传染病及人畜共患疾病防治力度。”今天，本报推出长篇通讯，再现了我国科研工作者与丝虫病抗争的伟大历程，展示了我国政府为保护农民健康所做的历史性贡献。

很快被送到实验室解剖，从头到尾进行化验，看看是否感染微丝蚴，甚至连身上的一根毛也不放过。终于，他们从几十种蚊子里筛选出了淡色库蚊，确定为山东丝虫病的传播媒介。

长期以来，外国专家认为，消除丝虫病有三种选择：一是消灭传播虫媒，即大力灭蚊；二是消灭传染源，即把病人治好，使蚊子吸不到带有微丝蚴的血；三是防治虫媒与消灭传染源相结合。那么，中国的丝虫病防治该走哪条路呢？

1962年，我国著名寄生虫学家、原中国医学科学院寄生虫病研究所所长兼丝虫病研究室主任冯兰洲提出：丝虫病与其他昆虫传染病有很大不同，丝虫的感染性幼虫进入人体内1条至多只能发育为1条成虫，不能繁殖；微丝蚴在蚊体内也只是发育而不能繁殖。这是其致命的弱点。而抗丝虫药物乙胺嗪（又名海群生）具有吸收快、排泄快、毒性低等特点，对微丝蚴和成虫都有很好的杀灭作用。如果人群普遍服药，就可消灭传染源，使人和蚊虫受感染的机会大大减少。即便蚊虫数量无法大大减少，也可以取得显著的防治效果。因此，中国丝虫病防治应该把控制传染源放在首位，这一策略为我国消除丝虫病指明了方向。

**丝虫是个“夜游神”，微丝蚴白天潜伏在人体内脏血管，夜间才游到毛细血管，采血检查必须在午夜进行**

“遍地是灯火，到处是歌声”、“千军万马齐上阵，万众一心除瘟神”，20世纪六七十年代，在党和政府的高度重视下，我国掀起了防治丝虫病的热潮。

“中国丝虫病防治之所以成功，有两大法宝：一是技术，二是组织。政府组织、部门协作、群防群治，是中国特色的传染病防治之路。”卫生部丝虫病专家组组长、山东省寄生虫病防治研究所党委书记邓绪礼说。

丝虫病防治有两大难点：一是查血难，二是吃药难。丝虫是个“夜游神”，昼伏夜出。微丝蚴白天潜伏在人体内脏血管，夜间才游到毛细血管，在外周血的高峰时间出现在午夜。因此，采血检查必须在深夜进行。同时，作为传染源的微丝蚴血症者，大多无明显临床表现，很多人往往不愿意吃药，而这些人恰恰是防治的重点对象。

耳垂究竟应该采几滴？这个看似简单的问题，其实大有学问。采少了，看不见微丝蚴；采多了，老百姓不干。为此，我国专家经过长期研究认为，最佳采血量为6大滴，约120微升，涂制两张厚血片。这样不仅微丝蚴检出率高，而且群众易于接受。



山东农民配合医务人员采血。

据老一辈丝虫病防治专家介绍，到农村采耳血是件苦差，挨骂、殴打、被狗咬是家常便饭。农民白天干农活很劳累，晚上睡得早。而采血检查必须晚上9点至次日凌晨1点进行。为此，防治人员经常在村干部的带领下，手提马灯，夜半敲门。有的农家院子很深，听不见敲门声，专家们不得不按门栓、爬墙头。冬天夜里，老乡蜷缩在被窝里，睡眠惶惶，不愿起来，防治人员就趴在炕头上采耳血。有的孩子被扎疼了，大哭大闹，家长便迁怒于采血人员，有的甚至拿起尿罐就泼。

后来，专家们想出一个好办法：把显微镜搬到村里。当村民看到血片上活蹦乱跳的微丝蚴时，既新奇，又震惊，纷纷主动要求采血。

采血结束后，防治人员还要连夜把血片送到实验室，在脱血色素、染色之后，进行显微镜检查。



20世纪70年代，山东丝虫病防治人员在水井边捕捉蚊子。

由于采血来之不易，专家们在镜检时反复观察，每小时最多只能看10张片子，十分辛苦。

20世纪60年代，山东省开始探索全民服药防治丝虫病，这是降低人群微丝蚴感染率的重要措施。由于采用抗丝虫药物治疗后，常会引起发热、淋巴系统炎症等治疗反应，因此，群众拒服、漏服现象比较普遍。为此，防治人员经常手提暖壶，走家串户，“送药到手，看服到口，咽下才走”。但是，在丝虫病高度流行区，当人群微丝蚴感染率下降到5%左右时，这种方法的效果就不理想了。

为了加快防治步伐，专家们在参考国外文献的基础上，提出了一个大胆设想——食盐加药。1972年，山东省率先尝试使用乙胺嗪（海群生）掺拌食盐防治丝虫病，每人每天平均服用40—50毫克乙胺嗪，食用4—6个月，可使微丝蚴感染率大幅降低。经过2300多万人的推广应用，取得了突破性的防治效果。其最大优点是，老百姓在吃饭的同时吃药，简便易行，而药物反应轻微或无反应，从而节省了大量的人力、物力和财力。这一创举在全国迅速推广，极大地加速了我国消除丝虫病的进程。

从1957年至1983年，山东血检人数达8000多万人次，290万人呈微丝蚴阳性，300万人服药，2300万人食用药盐。“这么大的工作量，没有政府的组织和参与，光靠几支防治队伍，是根本不可能完成的！”许多老一辈防治队员这样说。

1983年，山东省在全国率先实现了基本消除丝虫病的目标。

**广大医务人员创造了几十种各具特色的治疗方法，如外科手术、物理疗法、中西医结合等，使一大批患者重获新生**

不久前，原中国预防医学科学院寄生虫病研究所研究员孙德建回到安徽，看望48年前他曾救治过的丝病患者戴友梅。此时，戴友梅已经是60多岁的老太太。她生活得很幸福，有三儿一女。

白发苍苍的孙德建撩起戴友梅的裤脚，仔细检查那条曾经接受过手术的腿，询问手术后的情况。

“有没有经常洗脚啊？脚丫子中间有没有长癣？”

“现在已经都好了，没事了。”戴友梅笑了。

“当时手术的其他病人还在吗？”孙德建又问。

“没了，都没了。只剩我一个了。”戴友梅答道。

此情此景，勾起了孙德建往昔的回忆。1960年春节刚过，26岁的孙德建从上海来到安徽省三溪公社兴隆大队，从事丝虫病防治工作。这一路，孙德建走了三天。他先从上海坐火车到芜湖，又从芜湖坐汽车到了三溪。到了三溪已经不通汽车，他只好步行。他挑了副担子，担子的一头是专业书，另一头是铺盖，在羊肠小道上走了近15公里，才到了兴隆大队。在这里，他共为16名丝病患者实施了淋巴组织摘除术，戴友梅就是其中之一。

为了解除慢性丝病患者的痛苦，我国医务人员创造了几十种各具特色的治疗方法，如外科手术、烘绑等物理疗法、中西医结合等，使一大批患者重获新生。

1965年，山东寄生虫病防治研究所科研人员下乡查血，他们在邹县太平镇发现了一个叫郑成富的重症病人，他的双腿巨大畸形，像水缸一样粗，并伴有巨大阴囊象皮肿。当时，他已经结婚生子，妻子因不堪忍受其病体，离家而去。医务人员把他接到了济宁，为他精心制订了3次手术治疗方案，切除了40公斤重的赘生物。第一次是阴囊手术，切掉坏死组织达12公斤多。第二次手术修复左腿，第三次手术修复右腿，并保留了膝关节功能。此后，郑成富可以下地劳动，并健康地活到82岁，2007年春逝世。

谈起往事，年过七旬的山东医科大学第三附属医院主任医师侯连泉感慨颇多。她说：“当年，我们用小平车拉着手术床，到农村做手术。那时的条件很差，手术台有时在露天的简易房里，有时在农民的炕头上。白天天气热，我们就在夜里做。没有电灯，就用汽灯、手电筒照亮。最忙的时候，两个月做了100多台手术。”在那些艰苦的岁月里，像她一样的广大医务人员凭着一股奉献精神，趟泥水，吃地瓜，睡秸秆，把全部心血都献给了丝

虫病防治事业。

烘绑疗法是一种因地制宜的“土方子”。其步骤是：在一个炉灶里，先把柴灰烧热，再拌上土和盐，病人把粗腿伸进去，利用余热烘烤腿部，使其血脉畅通，然后再捆绑起来消肿。这一方法是医务人员在实践中总结出来的，看似很土，疗效极佳。

中医药是一个巨大的宝库。山东科研人员经过反复实践，研制出一种治疗乳糜尿的特效中药制剂——消肿乳糜清，为慢性丝虫病人带来福音。

山东邹城市北宿镇东丁村的张志忠，今年62岁。21岁那年，他患了丝虫病，出现了乳糜血尿。谈到当时的病情，他说：“得了这个病，腿粗得厉害，一走路，皮就破，流黄水。人憋得尿不出来，小便和豆腐脑子一样稠，还有硬块。”在他极度痛苦的时候，医务人员用中西医结合的方法，使他很快康复。两年后，他娶了媳妇，生了三个女儿。如今，他身体很硬朗，还能下田种地。

**消除丝虫病并不是把病原、蚊子完全消灭，而是把病原控制到一个临界水平，就可以阻断传播。中国丝虫病防治经验得到了世界卫生组织的认可和推广**

理论与实践结合，科研为防治服务，解决丝虫病防治中的关键性技术问题，是我国医学工作者创造的重要经验。“我们的知识不是来自书本，而是来自现场。科研人员每年有一半时间在农村，深入现场解决问题，防治、研紧密结合。”山东省寄生虫病防治研究所专家许金范说。

在丝虫病防治领域，我国科学家取得了一系列令世界瞩目的成果。其中，最著名的是“传播阈值理论”。通俗地说，消除丝虫病并不是把病原、蚊子完全消灭，而是把病原控制到一个临界水平，就可以阻断传播，这个临界水平就是“阈值”。

1982年，卫生部丝虫病专家指导组在分析了大量的数据之后，得出结论：当人群微丝蚴感染率约为1%时，丝虫病传播已无流行病学意义。在这种情况下，微丝蚴血症可于数年内陆续转阴，在未转阴前虽然仍可使蚊子感染，但感染率和感染度都相当低，不足以形成丝虫病传播。根据这一结论，我国最终确定了基本消灭丝虫病的标准：以行政村为单位，经过防治，人群微丝蚴感染率降低至1%以下，可以作为阻断丝虫病传播指征。1994年，我国实现基本消灭丝虫病目标。

据原中国预防医学科学院寄生虫病研究所研究员孙德建回忆：1998年，世界卫生组织在中国贵阳召开“新技术应用于淋巴丝虫病监测、治疗和最终消除研讨会”，一位世界卫生组织官员交给他们两页纸，提出了全球关注的有关防治丝虫病的14项技术问题，要求中国的丝虫病专业人员进行解答。当时，中国专家滔滔不绝，认真解答了每一个问题。会议一直持续到深夜，外国专家们仍意犹未尽。一位世界卫生组织官员赞叹：“全球正在热议的许多关键性技术问题，中国早在20多年前就已经解决了。”当他们看到我国1997年出版的《中国丝虫病防治》一书时，如获至宝，当即提出要求将该书翻译成英文，由世界卫生组织印发供国际同行作参考。

2006年，中国向第四届全球消除淋巴丝虫病联盟大会递交了《中国消除淋巴丝虫病国家报告》，这是自1997年第50届世界卫生大会通过《消除作为一个公共卫生问题的淋巴丝虫病》决议以来，世界卫生组织接受的第一份宣布实现消除丝虫病的国家报告，全球为之鼓舞。2007年5月9日，世界卫生组织审核认可：中国成为全球第一个宣布消除丝虫病的国家。

然而，就在这年夏天，广西壮族自治区某县报告

## 什么是丝虫病

丝虫病是由丝虫感染人体引起的疾病。我国流行的有班氏丝虫病和马来丝虫病，均属淋巴丝虫病。主要表现为肢体和生殖系统畸形，俗称“象皮肿”。

丝虫，像根蚕丝，它的幼虫叫微丝蚴，只有在显微镜下才看得见。微丝蚴在人体内不会长成成虫，必须通过蚊子叮咬病人，微丝蚴才能进入蚊子体内发育成感染性幼虫，再由蚊子叮咬人造成

作为世界上人口最多的发展中国家，中国率先在全球消除丝虫病，这是我国公共卫生领域的一座里程碑。

丝虫病曾长期流行于我国广大农村地区，不仅严重威胁着农民的健康，也制约着农村经济社会的发展。半个多世纪以来，我国先后消灭了天花，基本控制了鼠疫、黑热病、麻风病等疾病的流行，甩掉了“东亚病夫”的帽子。然而，在加速现代化建设的进程中，我国仍面临着传染病和慢性非传染病的双重挑战。尤其是在广大农村地区，一些重大传染病、地方病仍在流行蔓延，农民因病致贫、因病返贫现象突出。这些问题不仅影响了农民的家庭幸福，而且阻碍了全面建设小康社会的进程。从这个意义上说，中国为消除包括丝虫病在内的各种传染病和慢性非传染病而进行的艰苦努力，是具有战略意义的。

历史经验表明，公共卫生不仅关系到个人的健康，而且关系到国家和人类的命运。在全球化的今天，疾病无国界，任何一个局部的公共卫生问题，都可能导致全球的重大灾难。而加大公共卫生投入，则有助于避免社会动荡和风险。英国公共卫生未来委员会指出：公共卫生是通过有组织的社会努力，预防疾病、延长生命以及促进健康的科学和艺术。事实上，消除疾病绝不是消费性支出，而是战略性投资。一方面，加强预防，减少疾病，有利于减轻家庭和社会的医疗负担；另一方面，保护健康就是保护生产力，投资国民健康就是投资国家的未来。世界银行认为：过去40年的世界经济增长中，约8%—10%来自人们健康水平的提高。哈佛大学一项研究表明：亚洲经济发展的奇迹大约30%—40%，来源于本地区人群健康的改善。因此，健康就是GDP，消除疾病也是一种战略性投资。

我国是一个农业人口大国。没有农民的健康，就没有全民族的健康。保护亿万农民健康，既是保护农村生产力、振兴农村经济的需要，也是贯彻落实科学发展观、统筹城乡经济社会发展的要求。因此，在全面建设小康社会的进程中，我们应把消除疾病摆在更加突出的战略地位，让健康成为国家的财富、社会的财富，成为实现民富国强的有力杠杆。

## 消除疾病也是战略性投资

子枫

不吐不快

发现散发的丝虫病病例。于是，卫生部组织丝虫病防治专家迅速赶赴广西。专家们经过调查发现，由于该县是丝虫病的老疫区，当年普服药盐的时候，有的村民不在家，这才导致了现在的新发病例。为了查清周围还有没有村民感染，专家们对患者所在村和周边村又一次进行了调查，没有发现其他病例。而由于这些村民曾经流动到广东打工，为防止丝虫病输入广东，专家们又追到了他们的打工地，再次进行了深入调查。调查证明，广东没有人被传染。卫生部迅速向世界卫生组织作出通报。接着，世界卫生组织再次派专家来到中国核实消除丝虫病的情况，得出的结论是：残存的病人不会造成流行病学传播，中国可以放心地宣布已经实现了消除丝虫病目标。

尽管得到了世界卫生组织的认可，但卫生部又在12个流行区进行了丝虫病残存病例调查，对当年普查普治工作中可能存在的薄弱环节进行了核查。调查的结论再次证明：中国消除丝虫病的结论是科学、可靠的。

2008年11月初，卫生部部长陈竺郑重宣布了这一消息。世界卫生组织总干事陈冯富珍评价，中国所取得的巨大成就，是全球消除丝虫病进程中的里程碑。

人类与疾病的斗争永无止境。然而，在中国，丝虫病已经成为一个旧时代的背影，渐行渐远。

别了，丝虫病！  
(本文照片均由陈延平提供)

本版责任编辑：王君平  
电话：010—65368553  
电子信箱：jk@peopledaily.com.cn

传染。丝虫寄生在人的淋巴系统中，繁殖增多后阻塞淋巴管。丝虫病的主要临床表现为反复发作的急性淋巴结（淋巴管）炎、淋巴水肿（象皮肿）、乳糜尿、鞘膜积液等，患者因此不同程度丧失劳动能力，忍受巨大的生理和心理痛苦。

丝虫病是一种严重危害人类健康的寄生虫病，被世界卫生组织列为全球第二大致残性疾病，仅次于精神疾患。全球受威胁人口约12亿，丝虫病病人约1.2亿，其中慢性丝病患者4000万。

延伸阅读