

丝虫病的防治

山东省寄生虫病防治所 编

人民卫生出版社

丝虫病的防治

山东省寄生虫病防治所 编

人民卫生出版社

丝 虫 病 的 防 治

山东省寄生虫病防治所 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

地 质 印 刷 厂 印 刷

新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

787×1092毫米32开本 3 $\frac{1}{2}$ 印张 1插页 74千字

1975年12月第1版第1次印刷

印数：1—27,300

统一书号：14048·3469 定价：0.30元

毛主席语录

列宁为什么说对资产阶级专政，这个问题要搞清楚。这个问题不搞清楚，就会变修正主义。要使全国知道。

要搞马克思主义，不要搞修正主义；要团结，不要分裂；要光明正大，不要搞阴谋诡计。

无产阶级必须在上层建筑其中包括各个文化领域中对资产阶级实行全面的专政。

团结起来，为了一个目标，就是巩固无产阶级专政，要落实到每个工厂、农村、机关、学校。

毛主席语录

抓革命，促生产，促工作，促战备。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

预防为主

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

前 言

伟大领袖毛主席一向关心广大人民群众的健康，对卫生工作作了一系列极其重要的指示，亲自制定了“预防为主”的方针，在《全国农业发展纲要》中将严重危害人民健康的絲虫病列为限期消灭的疾病。在毛主席和党中央的亲切关怀下，各地开展了大规模的防治絲虫病的群众运动，取得了很大成绩。但由于受刘少奇、林彪反革命的修正主义路线的干扰，絲虫病防治工作也受到严重影响。无产阶级文化大革命的伟大胜利，摧毁了刘少奇、林彪两个资产阶级司令部，粉碎了他们复辟资本主义的阴谋，进一步巩固了我国的无产阶级专政，促进了社会主义革命和社会主义建设。通过批林批孔，深入批判了林彪推行的反革命修正主义路线，批判了“死生有命”等孔孟之道的流毒和影响。在毛主席革命路线指引下，各级党委加强了领导，广大医药卫生人员和群众一起，进一步掀起了除害灭病的新高潮，絲虫病的防治工作有了新的进展。

当前，卫生战线的广大干部和群众，正在认真贯彻执行毛主席关于学习无产阶级专政理论，反修防修，促进安定团结，把国民经济搞上去的重要指示，坚持卫生革命，积极开展除害灭病工作。这必将进一步推动絲虫病防治工作。为了尽快地消灭严重危害人民健康的絲虫病，我们根据近年来的初步实践，结合各地的防治经验，编写了这本书，主要供絲虫病防治工作的同志和公社卫生院的同志参考。

由于我们学习马列主义、毛泽东思想不够，同时在编写过程中征求意见不够广泛，一定会有错误和不当之处，希望同志们提出，以便修改。

一九七五年九月

目 录

概述	1
絲虫	3
絲虫病是怎样传染的	15
絲虫病的传播媒介——蚊虫	20
絲虫寄生在人的淋巴系统	32
絲虫病的发病过程和临床表现	39
怎样诊断絲虫病	53
普查——彻底查出微絲蚴阳性者	63
普治——彻底消灭传染源	68
絲虫病症状、体征的治疗	78
灭蚊	96
附录	99
一、絲虫病实验诊断有关材料	99
二、桑叶注射液的制作方法	103
三、海群生的测定方法	104

概 述

絲虫病是由絲虫寄生在人体淋巴系统，通过蚊子传播的一种寄生虫病。它严重地危害广大贫、下中农的身体健康，影响工农业生产和战备。解放后，在毛主席和党中央的亲切关怀下，《全国农业发展纲要》把絲虫病列为限期消灭的疾病。

絲虫病，在我国很早就有记载，尽管当时由于条件限制，不能明确认识它的病源，但对临床上个别症状和体征观察得很详细，如“膈病喜著四肢，其状赤脉起如编绳，急痛发热，……喜从鼠蹊起至踝。”“两足胫红肿，寒热如伤寒状，从此或一日一发，半月数月一发，渐渐四肢挛缩转筋，脚膝肿大。”“大脚风，……水乡农人多患之，一肿不消，与寻常脚气发过即消者迥别，……故病初起，必胯间结核而痛，憎寒壮热，渐而下行至足，即肿胀木硬，终身不便。”还有“小便白如米汁，如豆羹汁状，”“膏淋……或沉在漩下如糊状，或浮在漩上如脂膏状”“阴囊肿绝，如升如斗，不痒不痛”等症状的描述，这都说明我国很早以前就对淋巴管炎、乳糜尿、鞘膜积液以及下肢、阴囊象皮肿等有了明确的认识。在群众当中，对这些突出表现的临床症状和体征，也都非常熟悉，有些地方的群众把这病叫做粗腿、大蛋、白尿、流火、红筋胀、大脚风、冬瓜腿、油火腿等。对这些病征也有很多的治疗方法，有的至今在临床上仍广泛应用。

在我国流行的班氏和马来两种絲虫病，分布在黄河以南地区。除山东、台湾两省仅有班氏絲虫病的流行外，其他省

(市、区)两种絲虫病都有流行。絲虫病的分布状况，主要以纯感染区的形式存在，在一些地区可有两种絲虫病并存的流行区和混合感染的病例。絲虫病患者经反复感染，絲虫成虫在人体内寄生，急性淋巴管炎或淋巴结炎反复发作，便会逐渐出现象皮肿、鞘膜积液、乳糜尿等晚期体征和症状，甚至造成肢体严重的畸形，给病人带来极大的痛苦。

班氏絲虫病主要由库蚊传播，马来絲虫病主要由按蚊传播。蚊虫吸了含有微絲蚴的病人的血液后，微絲蚴就可在蚊子体内发育，经过十多天，就可发育成为具有感染力的幼虫，健康人如果被带有成熟幼虫的蚊子叮咬，就可以感染絲虫病。因此，除了查出和治好带有微絲蚴的人（医学上叫它微絲蚴血症）彻底消灭传染源外，更重要的是贯彻执行“预防为主”的方针，用各种办法消灭蚊子，来阻断和减少絲虫病的传播，巩固防治成果，这是消灭絲虫病非常重要的一环。

丝 虫

絲虫属于线形动物门，线虫纲，旋尾目，絲虫科，下有许多属。寄生人体的有七种，即：班氏絲虫、马来絲虫、罗阿絲虫、蟠尾絲虫、常现絲虫、链尾絲虫及欧氏絲虫。在我国流行的只有班氏和马来两种。现将絲虫成虫、微絲蚴及在媒介蚊虫体内各期幼虫的形态分别叙述于下：

一、成虫形态

虫体外形 细长线样，乳白色或灰白色，雌雄异体，表皮光滑，在显微镜下可见角质皮层的环状横纹。两端细而钝圆，头端有乳突两圈，每圈约6个，头端后为略细的颈部。（图1）

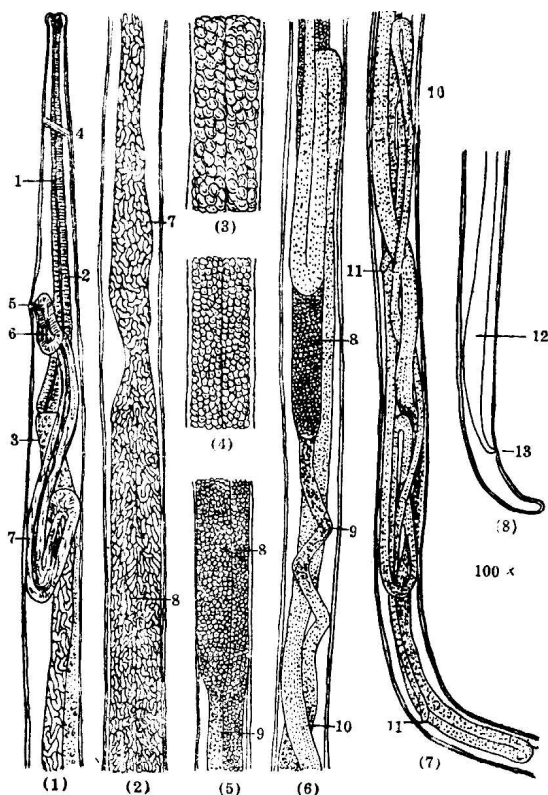
消化系统 口腔浅短，在活的虫体可见其开口处有伸缩吸吮的现象，下连食道。食道长管状，壁厚，其前部为具横纹的肌肉组织，后部是颗粒状腺体的构造。食道与肠管交界处有瓣膜。肠管很细，肠壁较薄，位于沿虫体的一侧，近尾部时明显膨大，是直肠。直肠很短，开口于腹面肛门。雄虫的直肠和生殖腺管合为泄殖腔，也开口于尾部的腹面。

生殖系统

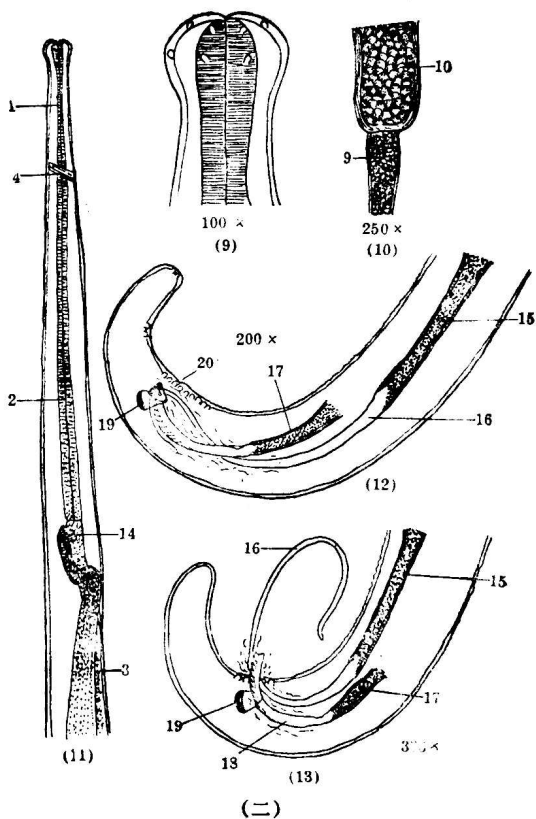
1. 雌虫：卵巢一对，细管状，起源虫体后部，起端钝圆，逐渐变粗，呈不规则的盘曲。向前突然变细为输卵管。输卵管很短，前连显著扩大的受精囊及子宫。子宫甚粗，两条子宫约占满虫体的全部，肠管仅在间隙中间，子宫的近卵巢端含大量颗粒样球形的卵细胞，这些卵随子宫向前逐渐发育成壳薄透明，内含卷曲胚胎的虫卵，再向前则逐渐伸长而

成微絲蚴，卵壳则伸展成为鞘膜(图2)。至虫体前端两条子宫合并成单管子宫，至食道肠管交界处前端通入阴道。阴道为肌性，腔窄，开口于腹面的阴门。

2. 雄虫：睾丸为一细长管状，起端钝圆，内部为颗粒状，向后渐粗，盘曲占据虫体之大部。睾丸后为输精管、贮精囊、射精管、最后与直肠合并成泄殖腔。睾丸为连续性的



(一)



(二)

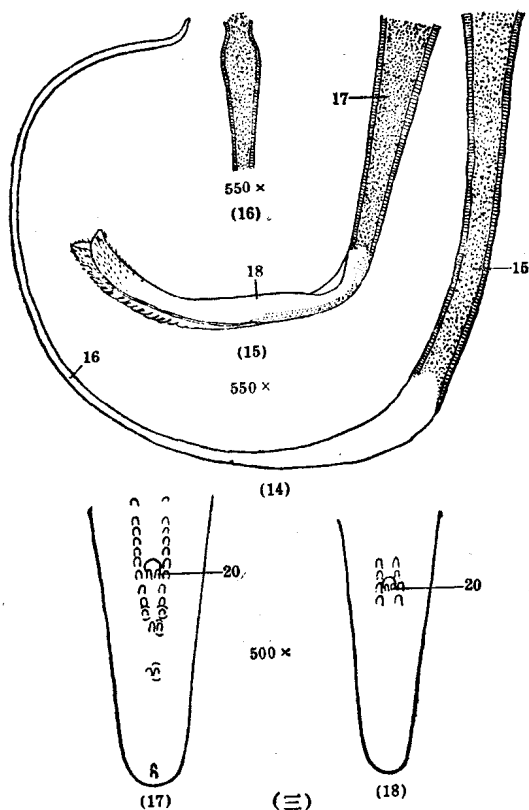


图 1 絲虫成虫形态

(1)雌虫头部 (2)雌虫前段: 示双管子宫合并为单管子宫 (3)(4)双管子宫 (5)(6)雌虫生殖管: 示输卵管和子宫的交接处 (7)雌虫尾部: 示卵巢的起点 (8)雌虫尾部 (9)成虫头部 (10)输卵管和子宫的交接处 (11)雄虫头部: 示睾丸的起点 (12)班氏雄虫的尾部 (13)马来雄虫的尾部 (14)班氏雄虫的长交合刺 (15)班氏雌虫的短交合刺 (16)马来雄虫的短交合刺的角质部 (17)班氏雌虫尾部: 示泄殖肛腔前后及尾端乳突 (18)马来雄虫尾部: 示泄殖肛腔前后的乳突

1.肌性食道 2.腺性食道 3.肠管 4.神经环 5.阴门 6.阴道 7.单管子宫 8.双管子宫 9.输卵管 10.卵巢 11.输卵管 12.直肠 13.肛门 14.睾丸起点 15.长交合刺角质部 16.长交合刺膜质部 17.短交合刺膜质部 18.短交合刺膜质部 19.引带 20.泄乳突

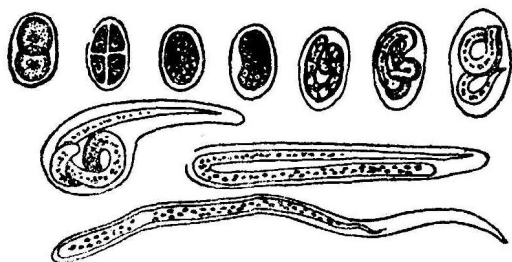


图2 絲虫子宫内虫卵发育情况

长管，各部分界不明显。交合刺一对，长短各一，引带一对。泄殖腔开口处有乳突。

班氏絲虫和马来絲虫的成虫，形态上的主要区别点如下表：

部 位 \ 种 别	班 氏		马 来	
	♀	♂	♀	♂
体长(毫米)	72~105 平均: 86.1	28.2~42 平均: 37.6	50~62 平均: 56.1	20~28 平均: 24
体宽(毫米)	0.2~0.28 平均: 0.245	0.1~0.15 平均: 0.126	0.16~0.224 平均: 0.191	0.07~0.112 平均: 0.092
尾部卷曲度	略向腹面弯曲	近半圈至三圈	略向腹面弯曲	二至三圈
泄殖腔两侧 及前、后乳突		两侧: 8~10对 前: 1个 后: 1对		两侧: 2对 前: 1个 后: 1对
头端乳突	2圈, 每圈6个	2圈, 每圈6个	2圈, 每圈8个	2圈, 每圈8个
短交合刺角 质部的形状		棕色、锥形		半透明的花瓶形
长、短交合 刺角质部分 长度之比		1.5:1		2:1

絲虫病患者在应用海群生治疗后可致絲虫成虫死亡。成虫可卷团形成淋巴管结节，成虫即可从出现的淋巴管结节，或淋巴囊肿中获得。刚从淋巴囊肿抽出的淋巴液中的活成虫，在 37°C 生理盐水中可活 20 小时上下，在治疗后出现的淋巴管结节解剖出来的成虫，也可活 3~5 小时，但在淋巴管结节出现后三天至七天内解剖时，由于虫体与淋巴管及周围组织粘连，故不易剥离取得完整成虫。

二、微丝蚴（图 3）

微絲蚴是由雌虫产生的。虫体细而长，头端较圆，尾端

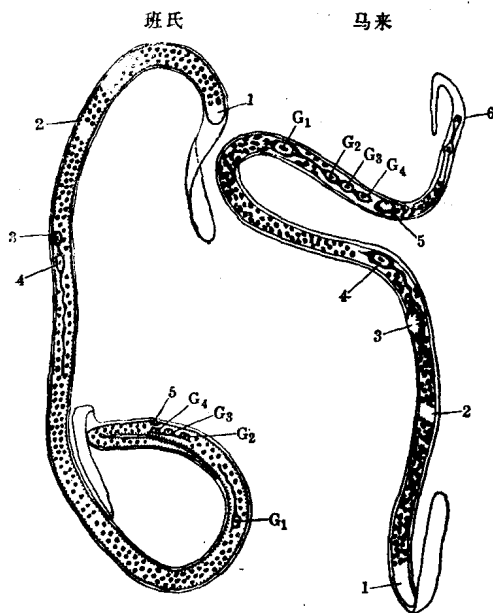


图 3 班氏及马来微絲蚴

1. 头部空隙 2. 神经环 3. 排泄孔 4. 排泄细胞 5. 肛孔 6. 尾核

较细，外被鞘膜，虫体在鞘膜内前后活动自如，皮层光滑具有环纹。班氏微丝蚴长 244~296 微米，宽 5.3~7.0 微米，体态弯曲自然，体内有圆形的细胞核。虫体头端没有核的地方为头端空隙，其长与宽相等。虫体前端约 $\frac{1}{4}$ 处有神经环，其后为排泄孔，靠近排泄孔后面有一排泄细胞。虫体后部有 G_1 细胞，后有 G_2 、 G_3 、 G_4 三个细胞，很靠近。虫体后 $\frac{1}{4}$ 处的腹侧有肛孔。尾部末端渐渐尖细，无尾核。

马来微丝蚴长 177~230 微米，宽 5~6 微米，体态较僵，大弯曲上有小弯。头端空隙的长度约为宽的 2 倍。排泄孔和排泄细胞都较班氏微丝蚴的大，排泄孔距离排泄细胞较远。 G_1 细胞也较班氏的大， G_1 细胞与 G_2 、 G_3 、 G_4 的距离较班氏的近。肛孔也较大。尾部末端有两个尾核，前后排列，在尾核处，虫体较膨大。两种微丝蚴的主要区别如下表：(图 4)

种 类 部 位	班氏微丝蚴	马来微丝蚴
大小(微米)	244~296 × 5.3~7.0	177~230 × 5~6
体 态	柔和、弯曲自然	硬直、大弯上有小弯
头 端 空 隙	长度与宽度相等	长度约为宽度的二倍
细 胞 核	核圆形，各自分开，核与核之间着色较淡，清晰可数	核卵圆形，集在一起，不易分辨，核与核之间着色深
排 泄 孔	小而不显著	较 大
排 泄 细 胞	较小，距排泄孔近	较大，距排泄孔较远
G 细 胞	4 个 G 细胞大小形状相似，圆形或尖形， G_1 距 G_{2-4} 较远	G_1 较大，距 G_{2-4} 较近
尾 部	较尖细，无尾核	有二个尾核，前后排列，尾核处较膨大

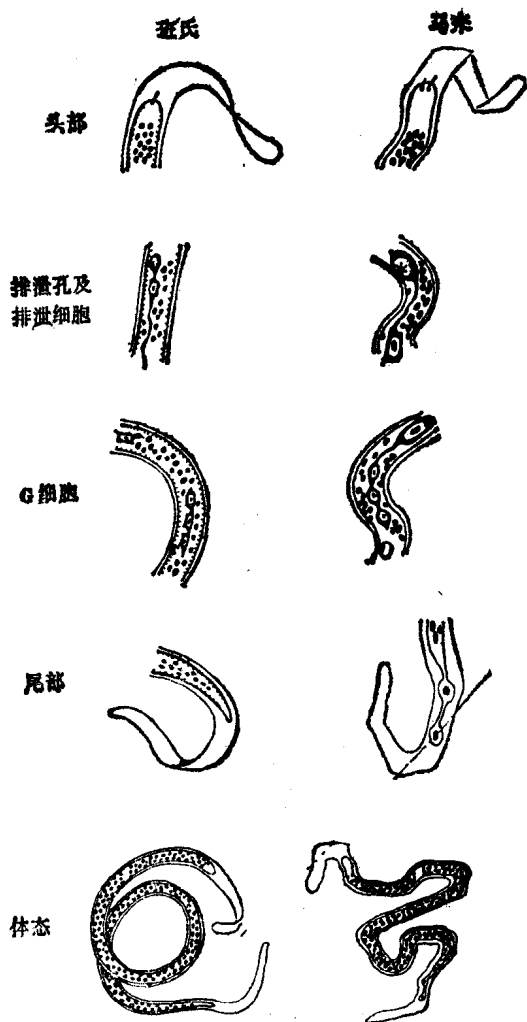


图4 班氏及马来微丝蚴主要区别