

1. 报告信息核实。省、设区的市、县级疾控机构在疾病监测信息报告管理系统发现报告的丝虫病疑似病例、临床诊断病例和确诊病例后，应当立即通知病人所在地县级疾控机构与报告单位联系，对报告内容进行逐项核实，并填写个案调查表（附件3），报送省级疾控机构。

2. 标本采集与检测。由病例所在地县级疾控机构负责进行血液标本采集。采集时间为每日21时至翌晨2时，连续3天。每次采集的血液标本涂于2张玻片，制成厚血膜涂片（以下简称血片），立即送（寄）到省级疾控机构。省级疾控机构负责对血片进行染色和显微镜检查，并妥善保存血片，以备抽查复核。

3. 确认。省级疾控机构须在24小时内将血液检查微丝蚴阳性、疑似阳性病例的血片检查镜下照片及相关资料报送中国疾控中心寄生虫病预防控制所，由该所负责组织专家进行确认，并将确认的阳性结果在12小时内上报卫生部疾病预防控制局。

4. 病例订正。经省级以上疾控机构核实的所有报告病例，由病例所在地县级疾控机构负责在疾病监测信息报告管理系统中订正。血液检查微丝蚴阳性者，订正为确诊病例，血液检查微丝蚴阴性者，在备注栏内注明“经镜检未发现微丝蚴”。

三、病例调查与疫点处理

（一）病例调查。

1. 个案调查。省级疾控机构发现血液检查微丝蚴阳性或疑似阳性病例后，应当在 48 小时内对病例开展流行病学调查，鉴别为本地感染病例或境外输入性病例，并将调查结果及时上报中国疾控中心寄生虫病所。

2. 人群调查。对确认为本地感染的微丝蚴阳性病例，省级疾控机构须对其所居住的自然村（或生活小区）开展人群调查，调查对象为 2 岁以上常住人口。可先用快速免疫色谱试验（ICT）方法进行筛查，对阳性者进行血液检查微丝蚴，或直接采用病原学检测方法进行检测。

对确认为境外输入的微丝蚴阳性病例，须对同批归国人员进行血液检查微丝蚴。

此外，对一些地处偏远、交通不便、防治阶段工作相对薄弱的历史重流行区，省级疾控机构可根据当地情况，不定期开展人群调查，以发现可能残存的传染源。

（二）疫点处理。对人群调查中查出 1 例以上微丝蚴阳性者的自然村，应当开展以下疫点处理措施。

1. 病原治疗。对微丝蚴阳性者采用乙胺嗪（海群生）进行治疗。每个病例需复治 3 个疗程，每一疗程需间隔半月以上。孕妇、哺乳期妇女及有严重疾病患者应当缓治或免于治疗。

班氏微丝蚴阳性者的治疗，成人总剂量为乙胺嗪 4.2g，每次 0.2g，每天 3 次，连服 7 天为一疗程；儿童总剂量按 70mg/kg 体重计算，每天 3 次，连服 7 天为一疗程。

马来微丝蚴阳性者的治疗，成人总剂量为乙胺嗪 1.8g，每次 0.2g，每天 3 次，连服 3 天为一疗程；儿童总剂量按 30mg/kg 体重计算，每天 3 次，连服 3 天为一疗程。

2. 媒介调查与控制。对确认为本地感染的微丝蚴阳性者，省级疾控机构负责组织对其所居住的自然村（或生活小区）开展媒介调查与控制措施。传播季节，在人房捕捉致倦库蚊/淡色库蚊 1000 只以上或中华按蚊/嗜人按蚊 500 只以上，对所有蚊子进行解剖，检查蚊内是否感染幼丝虫，填写蚊媒分类调查表(附件 4)和蚊媒幼丝虫自然感染调查表（附件 5）。同时开展控制蚊媒孳生地、减少人蚊接触等相关灭蚊防蚊工作。

对确认为输入性传染源的病例，省级疾控机构负责组织对同批归国人员集中居住地开展媒介调查工作，如发现感染幼丝虫的蚊虫，开展相应的灭蚊防蚊工作。

四、质量控制

（一）培训。中国疾控中心寄生虫病所每 2 年对省级疾控机构丝虫病防治技术骨干培训 1 次，省级疾控机构每 2 年对设区的市和县级参与丝虫病监测的工作人员轮训 1 次。

（二）督导。中国疾控中心寄生虫病所负责组织专家组对当年有报告病例的省（区、市）进行检查督导，抽查省级疾控机构保存的全部个案调查表和血片。省级疾控机构负责对当年有报告病例的市、县的疾控机构进行督导，抽查全部个案调查表和保留的血片。省级疾控机构对发现并报告确诊病例的单位和个人予以表彰或奖励。

五、组织管理

卫生部负责全国消除丝虫病后监测工作的组织领导。各级卫生行政部门负责本地区消除**丝虫病后监测工作的组织领导和协调**。

中国疾控中心负责全国消除丝虫病后监测工作的组织协调和技术指导。中国疾控中心寄生虫病所负责提供相应的技术支持，包括组织专家组对血液检查微丝蚴阳性和疑似阳性病例的核实确认，对监测工作的技术指导，对省级专业人员开展培训，以及开展质量控制和资料汇总分析等。

省级疾控机构负责本省（区、市）消除丝虫病后监测工作的具体实施，负责对辖区内报告的病例进行核实、资料收集、汇总分析，负责对市（县）级的督导与培训。县级疾控机构负责报告病例的血液标本采集和个案调查，并协助省级疾控机构开展病例调查和疫点处理等相关工作。

各级各类医疗机构负责病例的报告和管理。

- 附件：1. 病原学检测方法（厚血膜法）
2. 血清学检测方法
 3. 丝虫病个案调查表
 4. 蚊媒分类调查表
 5. 蚊媒幼丝虫自然感染调查表

附件 1

病原学检测方法 (厚血膜法)

一、血片制作

于晚 9 时至翌晨 2 时，以皮肤消毒剂消毒耳垂（或指端）待干，用一次性采血针快速深刺，取血 6 大滴，约等于 120 μ l，涂于 2 张玻片，制成边缘整齐、厚薄均匀的椭圆形厚血膜（约长 3cm、宽 1.5cm），平放于有盖的玻片盒内。

二、血片染色

将经自然干燥的血片放入清水中溶血 5 分钟~10 分钟，至血膜呈乳白色，取出晾干，用甲醇固定，染色。大规模普查可用硼砂美蓝染色，鉴定虫种或保存标本宜用吉氏液或苏木素染色。

(一) 硼砂美蓝染色法。取美蓝 2g，硼砂 3g，置研钵内，边研边加水，待溶解后冲洗入瓶中，加蒸馏水 100ml 配成原液，过滤后放置备用。染色时取原液 5ml 加清水配成 5% 稀释液，染 3 分钟~5 分钟，使血膜呈天蓝色，然后用清水轻轻冲洗。本法染色前可不必先溶血、固定。

(二) 吉氏染色法。染液由吉氏粉 0.5g，中性甘油 25ml 及甲醇 25ml 配成。先置染粉于研钵内，加少量甘油充分研磨，边研边加，至甘油加完为止，然后移入带玻璃塞的 100ml 玻塞瓶内，用甲醇少量多次洗涤甘油染液移入瓶内，盖紧瓶盖，充分摇匀，置于 55°C—60°C 温箱内 24 小时或室温下 3 天—5 天，即为原液，放置愈久染色效果愈佳，临用时稀释。将溶血后已干的血片用甲醇固定约 1 分钟，然后滴加 10% 染液（原液加清水稀释配成）染色 45 分钟，用蒸馏水轻轻冲洗。

(三) 德氏苏木素染色法。染液由 A 液即铵明矾饱和液（铵明矾 20g、蒸馏水 100ml）、B 液（苏木素结晶 1g 加纯酒精 10ml）、C 液（甘油 25ml 加甲醇 25ml）配成。将 B 液逐滴加入 A 液中，倒入一不盖紧的容器内，置于空

气流通处，经 2 周至 1 个月使其充分氧化，过滤后加入 C 液，密封备用。血片溶血、固定步骤同前。用上述染液染色 10 分钟~20 分钟，用 0.05%—0.1% 稀盐酸脱色片刻，流水冲洗至血膜呈蓝色。

三、血片镜检

将染色的血片在低倍显微镜下顺序逐个视野检查微丝蚴并计数，根据微丝蚴的大小、体态、折光性、有无鞘膜、表皮是否光滑及内部结构等特征，予以确定。在高倍镜下观察微丝蚴的体核及头端空隙、神经环、排泄细胞、排泄孔、肛孔、尾核等结构，以鉴别班氏和马来微丝蚴。必要时用油镜作进一步鉴别。

四、班氏与马来微丝蚴形态鉴别要点

特征	班氏微丝蚴	马来微丝蚴
长度 (μm)	244~296 (平均 260)	177~230 (平均 220)
宽度 (μm)	5.3~7.0	5.0~6.0
体态	柔和，弯曲自然，无小弯	僵直，大弯上有小弯
头端空隙 (长宽比)	较短(1 : 1)	较长 (2 : 1)
体核	圆形，排列整齐，各核分开，清晰可数	卵圆形，大小不等，排列紧密，常相互重叠，不易分清
尾核	无	2 个

附件 2

血清学检测方法

一、快速免疫色谱试验（ICT）检测班氏丝虫抗原

（一）试剂盒内容物（置 4°C 可保存 6 个月）：含测试卡和 100 μ l 刻度毛细管。

（二）血样：全血 100 μ l。

（三）操作步骤。

1. 打开测试卡，移去并丢弃粘胶衬里，确保卡的右手边缘粘胶是暴露的。

2. 利用毛细管的虹吸作用，从耳垂或手指取血，使毛细管内血量吸至 100 μ l 刻度线。

3. 将 100 μ l 全血从毛细管加到测试卡粉红色和白色垫的顶部。注意每一滴血完全吸收后再加第 2 滴。如毛细管内的血滴出不畅，可将管尖轻按垫子。

4. 等垫子的粉红色部分完全浸透血清（约需 30 秒~1 分钟）后关闭测试卡。如在 1 分钟~2 分钟**垫子的粉红色部分仍未能浸透血清，应加 1 滴试剂**。用力压紧测试卡视窗右边区域，并开始计时。

（四）结果判断标准。

关闭测试卡 2 分钟后，通过测试卡视窗读结果。若在视窗内见到 2 条线（对照线和测试线），则结果为阳

性；如只有对照线显示，则结果为阴性。如是弱阳性血样，可延长显示时间至**关闭**测试卡 15 分钟时再做记录，以确定结果。如果对照线不显示，则测试无效，应当重新进行测试。读卡时间最长限在 15 分钟，长时间放置，阴性多会变成阳性。

注：ICT 测试卡不适用于检测马来丝虫病。

二、ELISA 检测丝虫特异 IgG4 抗体试验

（一）试剂盒内容物（置 4°C 可保存 6 个月）：含丝虫抗原包被板、抗人 IgG4 酶结合物、洗涤剂干粉、底物稀释液、底物干粉、反应终止液、阴性对照、阳性对照。

（二）血样（血清或滤纸血）

1.血清：采集受检者的静脉血或末梢血，离心后收集血清。在低温下运送，4°C 保存，-20°C 可长期保存。

2.滤纸血：以洁净滤纸沾取自然流出的一滴耳垂或手指血（约 20 μ l），血斑直径应在 1.1 cm~1.2cm，厚薄均匀。自然干燥后密封置 4°C 保存（可保存约 6 个月）。

（三）操作步骤。

1.将每袋洗涤剂干粉用 500ml 蒸馏水溶解作反应板洗涤液和样品稀释液用。血清样本按 1：40 稀释，滤纸血样本按直径 1.1cm 圆片加 400 μ l 样本稀释液，37°C 浸泡 2 小时（或 4°C 过夜）稀释处理。

2.取已稀释的样本 100 μ l 加入反应板孔内，同时设阴性、阳性对照（阴、阳性对照已稀释，直接加入 100 μ l）及空白对照（加 100 μ l 样本稀释液）各 1 孔，37 $^{\circ}$ C 反应 90 分钟后甩去孔内液体，用洗涤液加满各孔，静置 30 秒后甩去，共洗 5 次，最后一次拍干。

3.除空白对照孔外每孔加抗人 IgG4 酶结合物 2 滴，37 $^{\circ}$ C 反应 90 分钟后甩干孔内液体。同上洗涤。

4.将底物干粉完全溶解于底物稀释液中（底物溶解后 4 $^{\circ}$ C 避光可保存 1 周），各孔加入底物溶液 2 滴，37 $^{\circ}$ C 30 分钟后加 1 滴终止液终止反应，混匀，观察结果。

（四）结果判断标准

1.肉眼观察：当阴性对照孔无色或显微黄色，阳性对照孔呈明显黄色时，试验有效。待检样品孔颜色呈明显深于阴性对照的黄色即判为阳性。

2.仪器检测：应用酶标仪以空白对照孔调零，在波长 405nm 处读取各孔 OD 值。以样本 OD \geq 阴性对照 OD 值的 2.1 倍为阳性，若阴性对照 OD 值不足 0.07，按 0.07 计算。

注：IgG4 抗体试验适用于检测班氏丝虫和马来丝虫病。

附件 3

丝虫病个案调查表

一、一般情况

姓名： ；性别： ；出生年月： 年 月。

固定电话： ；手机： 。

现住址： 省 市 县（市、区） 乡（镇/街道） 行政村（居委会） 自然村。

原居住地： 省 市 县（市、区） 乡（镇/街道） 行政 村（居委会） 自然村。

原居住地是否有丝虫病的流行？是=1，不是=2，不清楚=3。

近年服务单位： ；单位电话： ；联系人： 。

曾去过的国家或地区： ， 1.外出时间： 年 月 日至 年 月 日。2.外出时间： 年 月 日至 年 月 日。

二、是否做过微丝蚴检查：查过=1，未查过=2，记不清=3。

如果查过：最后一次的检查时间是： 年 月。

检查的结果是：阳性=1，阴性=2，记不清=3。

7									
8									
...									

捕蚊者 日

期: 年 月 日

鉴定者 日期: 年 月 日

解剖者 日期: 年 月 日

镜检者 日期: 年 月 日