

寄 生 虫 學 講 義

(试 用)

中国人民解放军第四军医大学

1973. 8.

救死扶傷，實川

革命的人道主義戰

1948

医学寄生虫学

目 录

第一章 概述.....	1
第二章 蠕虫.....	6
第一节 线虫纲.....	6
一、蛔虫.....	6
二、钩虫.....	8
三、鞭虫.....	10
四、蛲虫.....	11
五、丝虫.....	12
第二节 吸虫纲.....	16
一、血吸虫.....	16
二、肺吸虫.....	19
三、肝吸虫.....	21
四、姜片虫.....	23
第三节 绦虫纲.....	25
一、猪肉绦虫.....	25
二、牛肉绦虫.....	28
三、棘球绦虫.....	29
第三章 原虫.....	32
一、痢疾阿米巴.....	32
二、肠梨形鞭毛虫.....	35
三、疟原虫.....	36
第四章 医学节肢动物.....	41
第一节 昆虫纲.....	42
一、蚊.....	42

二、蝇.....	49
三、蝶.....	55
四、蚤.....	55
五、虱.....	59
六、臭虫.....	62
第二节 蜘蛛纲.....	63
一、蜱.....	63
二、恙螨.....	68
三、革螨.....	70
附录一 寄生虫检查方法.....	72
一、粪便蠕虫检查.....	72
二、血片疟原虫检查.....	74
附录二 寄生虫学常用名词中英文对照表.....	76

第一章 概 述

医学寄生虫学是以引起或传播人类疾病的寄生虫及其与人的关系作为研究对象的一门科学，它是基础医学课程中的一个组成部分。

学习医学寄生虫学的目的，在于掌握我国常见人体寄生虫的基本生活规律、致病或传病作用及寄生虫学诊断基本原理的知识，理解这些知识在医疗防治实践中的应用，并能初步辨认与检查常见寄生虫，为学习其他有关基础医学、临床医学、军事医学课程，打下必要的基础。

一、寄生虫与宿主

一种动物，寄生在另一种生物体内或体表，依靠被寄生的生物作为营养的来源，并对它造成一定的损害，前者称为寄生虫，后者叫作宿主（寄主）。有些寄生虫在其生活过程中的不同时期需要转换宿主，其中寄生虫成虫期所寄生的宿主，称为终宿主；而其幼虫期所寄生的宿主，则称为中间宿主。有些寄生虫，除寄生于人体外，还可寄生在其他动物体内，这些动物起着保存人体寄生虫的作用，因此称作保虫宿主（或称储蓄宿主）。

根据寄生部位，寄生虫可分以下两类：

（一）体内寄生虫

寄生在人体内，能引起人类寄生虫病，又称病原寄生虫。这类寄生虫根据其生物学特性，分为原虫和蠕虫二类：

1. **原虫**是单细胞动物，构造简单，虫体微小，只能在显微镜下见到。常见的致病原虫有：痢疾阿米巴、疟原虫等。

2. **蠕虫**是多细胞动物，构造较复杂，虫体较大，一般肉眼就能看到，因富有肌肉而能蠕动，所以叫蠕虫。蠕虫的生活发育过程可分成虫、虫卵、幼虫三个时期。根据生物学分类，分属于线虫、吸虫、绦虫三个纲：

（1）**线虫纲**：成虫虫体为线形或圆柱状，有雌、雄性之分（雌雄异体）。常见的致病线虫如蛔虫、钩虫、丝虫等。

（2）**吸虫纲**：成虫虫体大多扁平，体表有吸盘，可吸附人体组织，故名吸虫；大多数种类吸虫成虫在同一虫体内具有雌、雄性生殖器官（雌雄同体），少数种类为雌雄异体。常见的致病吸虫如血吸虫、肺吸虫等。

（3）**绦虫纲**：成虫虫体扁平，大多呈带状，由数节或很多节相连而成，虫体最前端有一细小的头节。绦虫成虫均为雌雄同体。常见的致病绦虫如猪肉绦虫、牛肉绦虫等。

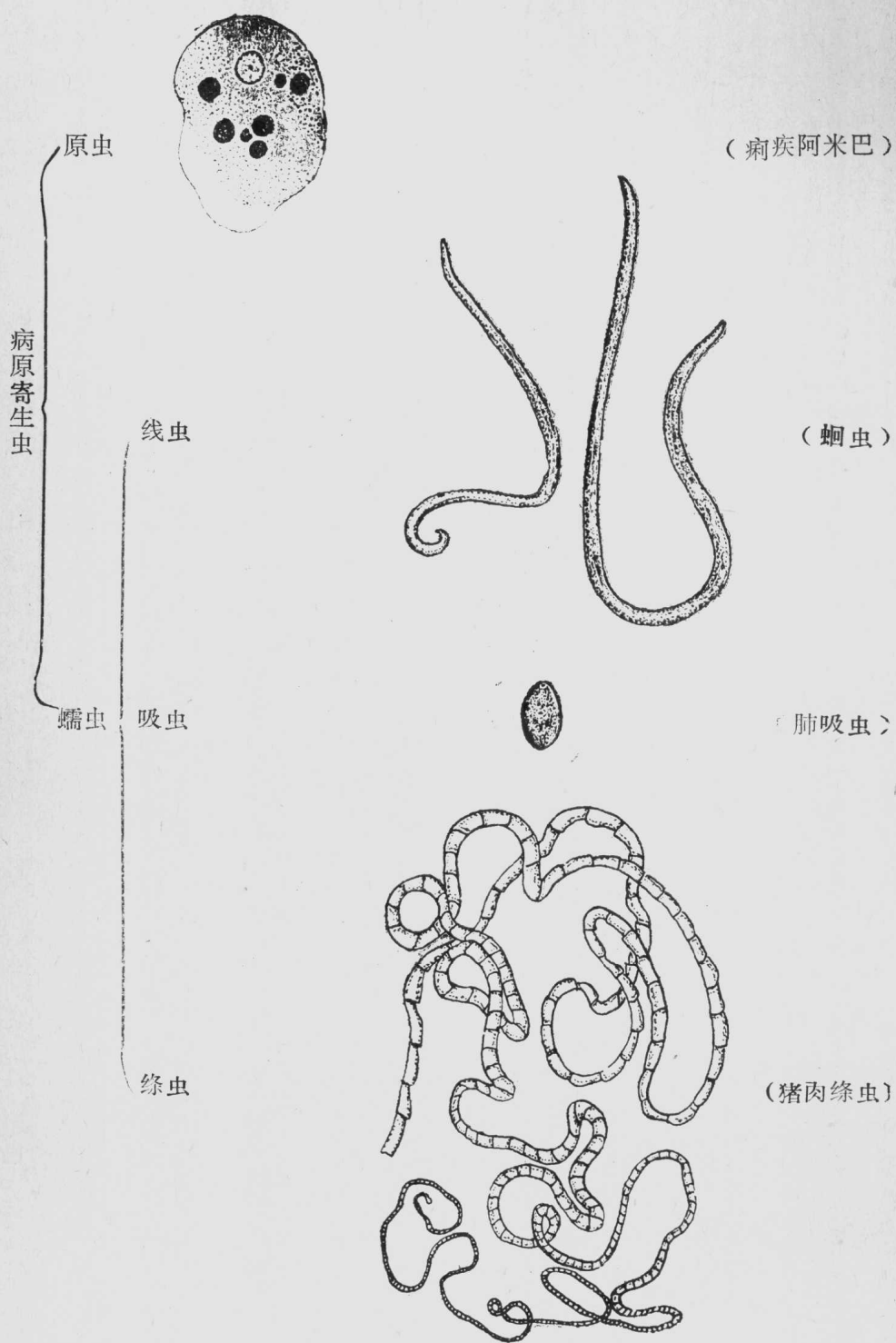


图1 病原寄生虫的分类(模式)

(二) 体外寄生虫

寄生于人体体表，直接为害人体，多数不直接致病，但可传播人类疾病，起着传播媒介的作用；由于这类寄生虫都属于节肢动物，故又称医学节肢动物（或病媒节肢动物）。根据其生物学分类，分属于昆虫纲及蜘蛛纲等，常见的如蚊、蝇、蚤、虱（以上属昆虫纲）蜱、恙螨（以上属蜘蛛纲）等。

二、寄生虫的生活史

寄生虫顺序发育的各个时期及其所经历的环境，称为生活史。寄生虫的生活史大多比较复杂，各个时期在形态、生理上互不相同。一般说来，体内寄生虫的生活史可分两个阶段：人体内生活阶段和人体外生活阶段。

(一) 人体内生活阶段

在寄生虫的生活发育过程中，只有某个时期才能侵入人体，这一时期称为感染期；感染期侵入人体时必须通过一定的侵入门户（如经口、肤等）；侵入人体后，经过一定的移行途径，而最后定居在人体的一定寄生部位；在寄生部位生活的寄生虫，有的可不断分裂繁殖（原虫），有的可不断产出虫卵或幼虫（蠕虫），通过一定的排出途径排出人体之外，才能完成它的生活史。

(二) 人体外生活阶段

寄生虫离开人体后，有些寄生虫需要在中间宿主体内进行发育（或繁殖），有的则可在外界环境中（如土壤、水等）生活发育或繁殖，完成其人体外生活过程。

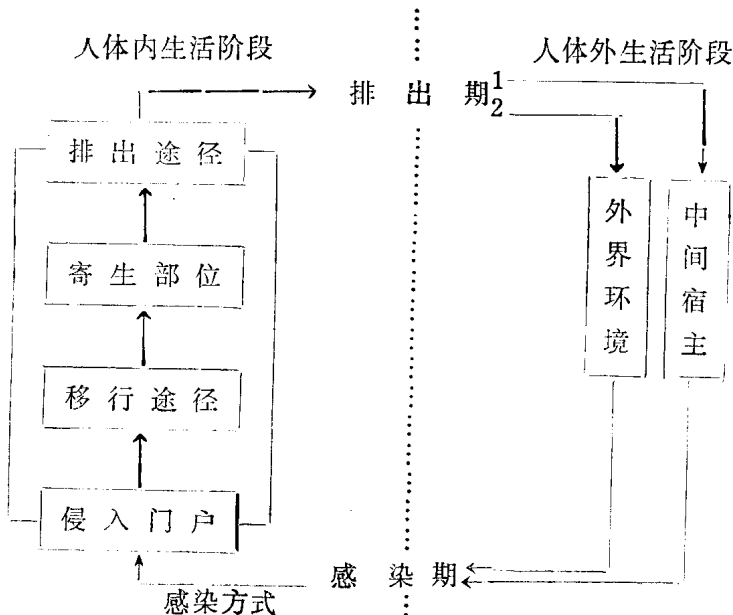


表1：寄生虫生活史各主要环节图解示意

毛主席教导我们：“马克思主义的哲学认为十分重要的问题，不在于懂得了客观世界的规律性，因而能够解释世界，而在于拿了这种对于客观规律性的认识去能动地改造世界。”我们学习与掌握寄生虫的生活规律知识，其目的在于预防和消灭寄生虫病。例如，掌握了寄生虫通过何种方式、经过什么门户侵入人体的知识，我们就可采取适当的卫生措施进行预防；了解了寄生虫的侵入门户、移行途径和寄生部位，就能深刻理解所引起的病变、症状等，及早作出临床诊断，而根据它的定居部位和排出途径，就可应用有效的检验方法作出确切的诊断，以便进行彻底的治疗，清除人体内的寄生虫，消除传染来源，防止传播；此外，掌握了寄生虫在外界环境中或中间宿主体内生活发育的条件，就可拟订各种对策，通过消灭中间宿主或直接杀灭外界的寄生虫，以达到根除寄生虫病的目的。

三、寄生虫与人的关系

“对立统一规律是宇宙的根本规律。”寄生虫和人的关系也是矛盾对立统一的关系。在一般情况下，人是矛盾的主要方面，决定着这对矛盾的发生、发展及其结局，而寄生虫则是矛盾的次要方面。这表现在两个方面，首先是在我们优越的社会主义制度下，在毛主席和党中央的革命卫生路线指引下，很多寄生虫病已被控制和消灭；还表现在当寄生虫侵入人体时，人体是否受染或得病，人体内因起着决定性的作用。

（一）寄生虫的致病作用

人得寄生虫病与寄生虫的致病作用有密切关系，但其致病作用是通过人体内部矛盾性的变化而实现的。

1. **夺取人体营养：**寄生虫依靠人体提供的营养物质而生活，因此当有大量寄生虫长期寄生时，就造成一定的营养损失，出现相应的症状或疾病；由于寄生虫，特别是蠕虫，个体较大，夺取营养所造成的损害也较为明显。

2. **机械作用：**由于寄生虫的机械性刺激、阻塞、压迫、破坏等作用，可引起寄生部位组织器官的损害；因为寄生虫虫体较大，和微生物相比，这一致病作用也比较突出。

3. **毒性作用：**寄生虫寄生在人体内，其代谢产物（分泌物、排泄物等）或虫体分解产物，对人体可能引起炎症、毒性或变态反应。

寄生虫所造成的损害，与寄生虫的数目、毒力、寄生部位及人体抵抗力等密切相关。

（二）人体的免疫作用

人体的免疫作用就是通常所说的抵抗力或防御机能。机体的免疫力能包围、局限、抑制、消灭寄生虫，并消除、代偿及修复它所造成的损害，只有在人体免疫力低弱的情况下，寄生虫的致病作用才能表现出来，这就是外因必须通过内因而起作用的辩证观点。

以往认为：人感染寄生虫后所产生的免疫力大多较低，而且当寄生虫在人体内被消灭后，此免疫力也常随之减弱；同时，应用人工自动免疫法进行预防寄生虫病的实例也很少。

但是，“一切客观世界的辩证法的运动，都或先或后地能够反映到人的认识中来。”人们对客观事物的认识，需要有一个反复实践的过程。目前已有一些虫苗接种预防寄生虫病成

功的科学实验资料，只要我们树立起为革命创新的无产阶级的雄心壮志，充分发动群众，坚持不断实践，细心体察情况，善于总结经验，一定能够在防治寄生虫病的工作中，对人类作出较大的贡献。

四、寄生虫病防治情况

寄生虫病的传播，虽然常受自然因素的影响，但社会因素的影响起着决定性的作用。伟大领袖毛主席教导我们：“**要用阶级和阶级斗争的观点，用阶级分析的方法去看待一切、分析一切。**”剥削制度是寄生虫病传播和流行的阶级根源。

解放前，由于长期处于反动统治下，劳动人民在政治上受压迫，经济上受剥削，生活条件极差。同时，几千年来剥削阶级一直把医学作为私有，为剥削阶级服务，根本不管广大劳动人民的疾苦，以致使寄生虫病广泛流行，劳动人民遭受深重的灾难。如日本血吸虫病、钩虫病、丝虫病、疟疾、黑热病等五大寄生虫病，都是流行广、危害重的寄生虫病。

解放后，在毛主席无产阶级医疗卫生路线指引下，亿万革命人民群众奋起“**送瘟神**”，大搞除害灭病运动，黑热病已被基本消灭，其他几种主要寄生虫病也已大大减少。但是由于反革命修正主义卫生路线的干扰，重治轻防，撤销寄生虫病防治机构，使寄生虫病发病率有所回升；通过史无前例的无产阶级文化大革命，通过批修整风，批判错误路线，克服错误倾向，毛主席的革命卫生路线取得了伟大的胜利，卫生战线，形势大好；我们坚信，在毛主席和党中央的亲切关怀下，充分发挥人民群众的创造性，“**要扫除一切害人虫**”的目的，一定可以达到。

第二章 蠕 虫

蠕虫是多细胞动物，虫体较大，构造较复杂，一般肉眼就能看到。它的生活发育过程可分为成虫、虫卵、幼虫三个时期。通常，人感染虫卵或幼虫后，在体内发育为成虫，成虫可不断产出虫卵（或幼虫），但并不直接在本人体内发育为成虫，如果人不再次感染，成虫的数量是不能增多的。

蠕虫的致病作用，除了虫体代谢或分解产物的毒性损害作用外，因虫体较大，所以还有比较明显的机械性刺激、压迫、阻塞、破坏等作用。此外，它依靠夺取人体营养而生活，常可引起人体营养障碍，甚至影响儿童的发育。

第一节 线虫纲

线虫虫体为线形或园柱状，成虫雌雄异体，通常雌虫大于雄虫。大多数线虫成虫寄生在肠道，产出虫卵，随粪便排出体外，在外界土壤中经过发育，可以感染人。个别线虫（丝虫）成虫产出幼虫，必须经过蚊子体内发育，蚊子作为媒介才能传染给人。

一、蛔 虫

蛔虫是我国最常见的病原寄生虫，可以引起肠道蛔虫病和胆道蛔虫病。在儿童中有蛔虫寄生的特别多见，在部队中也较常见。卫生人员应当重视蛔虫病的防治，提高全体军民的健康水平。

（一）生活史

蛔虫成虫肉红色，长约20厘米，外形如蚯蚓，寄生在人体的小肠肠腔，主要在空肠内，吸取肠内半消化的食物作为营养。雌虫产出虫卵，随粪便排出体外。刚排出的虫卵，含有一个细胞，在温暖、有氧气、阴湿的土壤里，大约经过半个月，卵内的细胞发育成幼虫，这样的虫卵才有传染人体的能力，称为感染性虫卵。感染性虫卵随着污染的蔬菜和水或通过手指被人吃入，到小肠后幼虫从卵里钻出，可能因为幼虫发育需要氧气，幼虫大多

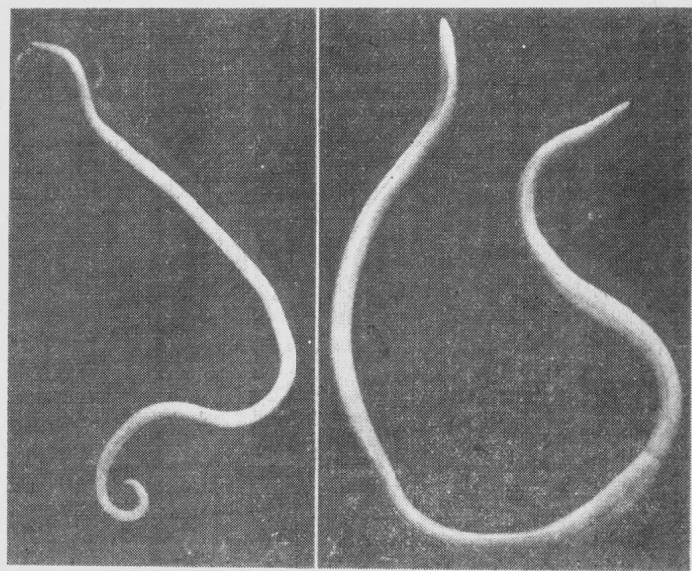


图2 蛔虫成虫（左雄，右雌）外形

很快穿入肠粘膜，进入小静脉，随血流经心到肺，冲破小血管进入肺泡，再沿支气管和气管上行到咽部，随着吞嚥而进入食道，经胃返回到小肠，逐渐长大，約在感染后2个半月发育为成虫。人体对蛔虫有积极杀灭能力，如幼虫通过肺部时可被吞噬细胞所包围和消灭，因此只有部分幼虫发育为成虫。成虫在人体内一般可以生活一年左右。

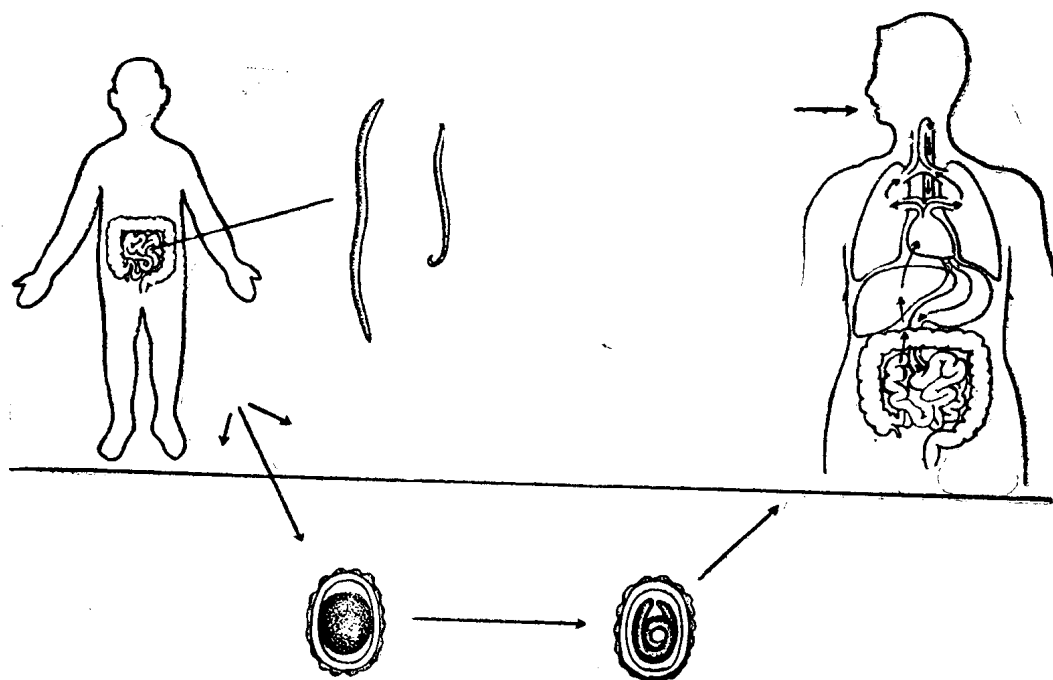


图3 蛔虫生活史图解

蛔虫在肠内寄生时，虫体头端可短时吸附于肠壁，而且有逆肠蠕动方向的运动，所以可保持定居在一定寄生部位。用驱虫药物或针刺治疗时，使蛔虫肌肉麻痺或使人体肠肌剧烈向下蠕动，蛔虫就可随肠蠕动排出体外。蛔虫成虫适应于缺氧的小肠内生存，如用氧气充满肠腔，蛔虫就不能生存而排出体外，所以可用氧气驱蛔。

因为蛔虫产卵数量特别多，每条雌虫每天可产卵20万个左右，而且蛔虫卵对外界的抵抗力比较强，在湿润低温的土壤里可以存活数年，同时，不少地区又常用新鲜人粪作肥料，使蛔虫卵广泛地污染土壤、蔬菜和水源，人很容易受到传染。蛔虫卵对热抵抗力较弱，在70℃热水中数分钟内死亡，所以预防蛔虫病时，可用堆肥、发酵等方法处理粪便，利用堆肥产生的热力（50°—70℃）等因素杀灭虫卵，同时注意饮食卫生和个人卫生，防止吃入虫卵。

（二）致病性

（一）蛔虫幼虫通过肺部时，由于虫体的机械性损伤和其毒性产物的作用，可使肺脏有轻度发炎。有的病人可出现支气管炎和肺炎的症状，有的人可有支气管哮喘、荨麻疹等过敏反应症状。

（二）成虫寄生在小肠时，可以刺激肠壁，特别当蛔虫在肠内扰动时，病人可发生腹痛。蛔虫在生活过程中大量夺取人体肠内已消化的营养物质，并能产生毒性产物，引起病人消瘦、营养不良和过敏反应等症状，这就是常见的肠道蛔虫病。

当人体发烧、呕吐、腹泻、服驱虫药剂量不足等情况时，肠内的理化条件改变或肠道蠕动过强，不适于蛔虫生活，迫使蛔虫离开小肠，在一般情况下，蛔虫可顺着消化道上行从口吐出，下行随粪便排出；由于蛔虫有钻孔习性，有时向各处乱钻，窜入其他脏器，可引起较严重的合并症。例如，当蛔虫上行到十二指肠的总胆管开口处时，如果总胆管括约肌松弛，就能钻入胆道，引起胆道蛔虫病。因为钻入的蛔虫携带细菌，可引起胆囊炎及胆管炎等。蛔虫向下移动过程中也可钻入阑尾，引起阑尾炎。如果肠内的蛔虫数量很多，互相扭结成团，可阻塞肠道，引起蛔虫性肠梗阻。但有时虽只有几条蛔虫，而它的毒性产物刺激肠壁，也可引起反射性的肠痉挛而造成肠梗阻。

(三) 病原学诊断

从粪便中查出蛔虫卵，是最常用的诊断方法，由于蛔虫产卵数量大，一般用直接涂片法就可查到虫卵。

蛔虫卵有受精型和未受精型之分。受精型蛔虫卵椭圆形，平均大小约为 60×45 微米，金黄色，卵壳厚而透明，壳的表面通常有一层波浪状的蛋白质膜，卵内有一个大而圆的卵细胞。未受精型蛔虫卵形状不大规则，一般为长椭圆形，较受精型卵稍长，卵壳和蛋白质膜都较薄，卵内充满大小不等的反光颗粒。两型蛔虫卵的共同特征是具有蛋白质膜，在粪便中查到其中任何一型虫卵就可确诊。（参看：人体蠕虫卵彩色图 1—2）

二、钩 虫

钩虫病解放前流行于我国南方各省，以红薯玉米种植地区、蔬菜种植地区、蚕桑地区为多见，严重危害农村广大劳动人民健康，是五大寄生虫病之一。解放后，通过大力防治，取得很大成绩，有些县、市基本上已消灭此病。但离全面彻底消灭尚有距离，必须继续开展群众性防治工作，为早日消灭钩虫病而斗争。

(一) 生活史

钩虫成虫为圆线形，长约1厘米，固定后，十二指肠钩虫弯曲如“C”状，美洲钩虫则成“S”状。活时身体淡红色，如果它的肠内含血液较多，就成肉红色。

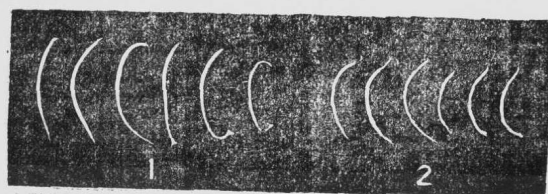


图4 钩虫成虫外形（自然大小）

1. 十二指肠钩虫 2. 美洲钩虫

成虫口腔里有牙齿，可以咬住腸粘膜吸血，多寄生在小腸上段。

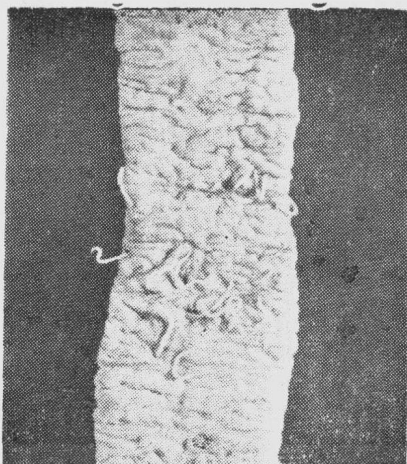


图5 犬钩虫成虫咬附肠粘膜

雌虫产出虫卵，在腸内发育成为含4--8个卵细胞的虫卵，随粪便排出人体，必须在20--30°C、湿度较大、土质肥沃的泥土中发育。经过1~2天，卵内细胞发育成幼虫钻出，在土壤中生活，再经一周左右，长大成丝状的感染性幼虫，才有传染人体的能力。这种幼虫有比较强的抵抗力，在适宜条件下，可以在泥土中存活3--4个月。

当人的手、足和含有感染性幼虫的泥土接触时，由于幼虫有向温习性，就可从手指、足

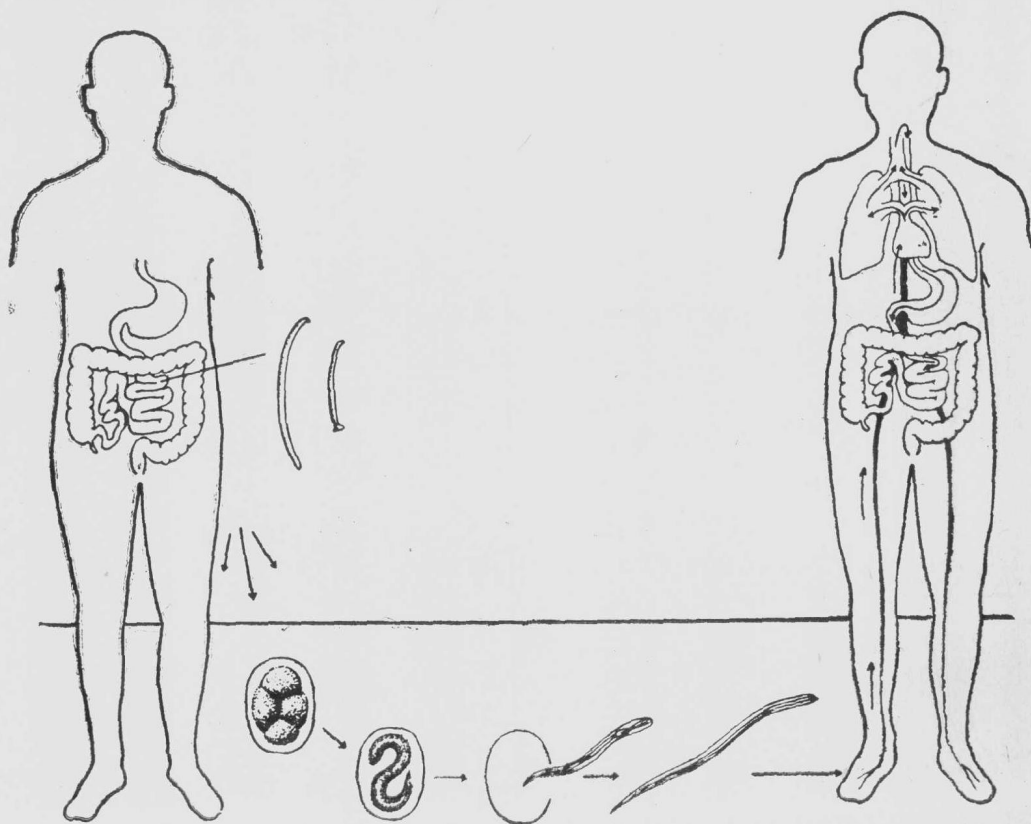


图6 钩虫生活史图解

趾间的皮肤柔软处钻入皮下，多数被白细胞包围消灭，部分幼虫可进入皮下血管，随血流到心、肺，穿破肺毛细血管进入肺泡，再沿支气管、气管上行到咽喉部，然后随吞嚥而进入胃、小腸，在腸内发育为成虫。从幼虫侵入皮肤到成虫产卵，大约需时5周。成虫在腸内寄生，多数在两年内排出，只有少数可活几年以上。

防治钩虫病要贯彻“预防为主”的方针，除了可进行集体驱虫以减少传染源及采取可行的个人防护措施外，应从提高肥效、增加农业生产的观点出发，结合当地生产习惯和具体条件，搞好粪便管理和粪便处理，以杀灭虫卵，防止传播。这些措施的推行，必须充分发动群众，大力开展群防群治运动。

(二) 致病性

(一) 钩虫幼虫侵入皮肤，可引起局部发炎，开始时有发痒、水肿和红斑，1—2天内形成丘疹和水疱，称为钩虫性皮炎。一般经过十天左右，自行消退。

(二) 当幼虫通过肺部时，可引起点状出血及炎症，可出现轻咳症状，如果虫数很多，肺部损害较重，可出现肺炎症状，有时还可引起哮喘。

(三) 成虫在小腸内寄生时，由于咬附腸粘膜所造成的损害和刺激，可影响腸道消化、吸收、运动等功能，常有腹痛、腹泻、便秘、营养不良等症状出现。

但是，钩虫对人体所造成的严重影响，却是由于它的寄生习性所引起。因为成虫咬破腸粘膜吸血，可引起小溃疡及出血点。每条钩虫每天吸血0.01—0.03毫升，虫数多时，吸血量就较多，同时，钩虫吸血时还分泌抗凝血物质，阻止血液凝固，使破溃处继续渗血，再加上钩虫又经常更换咬着部位，引起多处流血。但是，“事物的性质，主要地是由取得支配地位的矛盾的主要方面所规定的”，机体的营养状况和造血代偿机能起着主要作用。如果寄生数目较多而引起失血过多，机体又不能代偿时，才有引起贫血的可能。贫血严重时，才出现贫血症状：如面色苍白、头昏，严重时有心慌、气短、面部和下肢浮肿等。

(三) 病原学诊断

从粪便中查出钩虫卵，是诊断钩虫寄生的可靠方法。钩虫卵的大小和受精型蛔虫卵相近，椭圆形，卵壳薄而无色透明，虫卵内含4—8个卵细胞。（参看：人体蠕虫卵彩色图5—6）

粪便检查常用直接涂片法，由于检查的粪量不多，钩虫产卵数目又较少（每条雌虫每天产卵约10,000—30,000个），所以钩虫寄生数目很少时，往往不易查到虫卵。这时，可采用饱和盐水漂浮法检查粪便，以提高检出虫卵效果。

此外，利用钩虫卵内幼虫发育孵化较快，而且幼虫可用肉眼直接观察等特点，也可采用钩蚴培养法，这一方法，具有简便易行、不需显微镜等优点。

三、鞭 虫

鞭虫也是一种常见的人体寄生线虫。

成虫长约5厘米，前3/5较细，后2/5较粗，形状像马鞭，所以称为鞭虫。它以细的头端穿入肠壁粘膜内附着寄生，常见于盲肠部位。它的虫卵形状象腰鼓，棕黄色，比受精型蛔虫

卵略小，卵壳厚，两端各有一透明小塞；初由粪便排出时，卵内含一个卵细胞。（参看：人体蠕虫卵彩色图3）

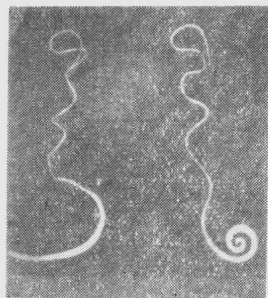


图7 鞭虫成虫外形
（左雌，右雄）

虫卵必须在温暖、潮湿的土壤里，经3—4周发育为内含一条幼虫的感染性虫卵；人误吃了污染这种虫卵的食物（如蔬菜）或经手带入口中，到小肠内卵内幼虫钻出，逐渐发育，并向大肠移行，大约在感染后一个月发育为成虫，然后产卵，每条雌虫每天约可产卵5,000—10,000个。

人感染鞭虫时，如果寄生的虫数不多，一般没有明显症状；但在感染较重或在婴幼儿，有时可因它的机械作用及毒性产物作用而引起肠粘膜发炎、充血、水肿、出血或溃疡；病人可有食欲不振、虚弱、消瘦、腹痛、腹泻、便秘，甚至出现阑尾炎样症状。

从粪便中查出虫卵是实验诊断的主要方法。

四、蛲 虫

蛲虫寄生于人体，可引起蛲虫病，常见于儿童，分布很广。

蛲虫成虫主要在盲肠、回肠下段及大肠上段的肠道内寄生，吸附于肠壁粘膜上。虫体乳白色，雌虫长约10毫米，尾端尖细，外形象针状；雄虫长仅2—5毫米，末端弯曲。雌、雄成虫交配后，雄虫很快死亡；雌虫受精后子宫内虫卵发育增多，以至充满子宫，此时即离开肠壁吸附处逐渐下移到结肠或直肠中，多在夜间人入睡后爬出肛门，在肛门周围和会阴部产卵，每条雌虫含卵近10000个，一般认为于产卵后虫体破裂死亡。

蛲虫卵为长椭圆形，比受精型蛔虫卵略小，一侧扁平，一侧凸起，卵壳较厚，无色透明，初产出时卵内含一蝌蚪状幼虫，此时尚无传染性。但在肛门附近的温湿条件下（温度34~36℃，湿度约90—100%），经过4—6小时，卵内幼虫发育成熟而呈线形，此时才能感染，称感染性虫卵。（参看：人体蠕虫卵彩色图4）虫卵抵抗力较大，在潮湿皮肤上和指甲缝中，可生存10天以上；人可因误食感染性虫卵而感染。

当虫卵由口吞入，经胃入小肠，幼虫可在肠内孵出，下行到寄生部位，吸附在肠粘膜上逐渐发育成为成虫，但也有人认为在肛门附近的虫卵可以孵出幼虫，再从肛门逆行回到肠腔内寄生。从吞食虫卵到雌虫成熟产卵约需1—2个月。

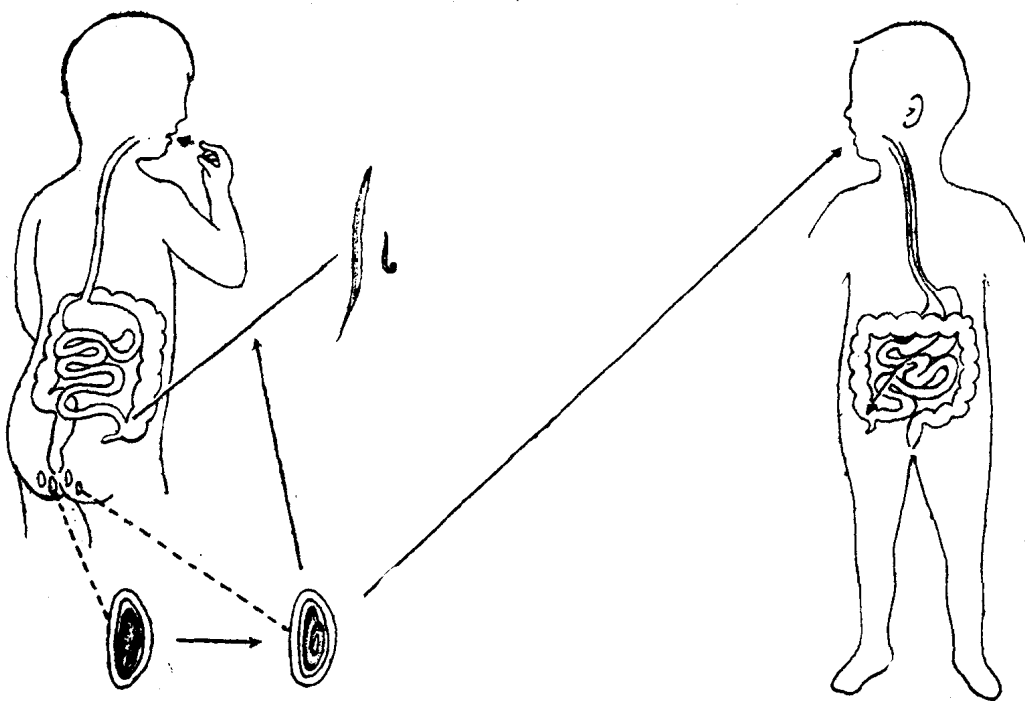


图8 蛲虫生活史图解

蛲虫对于肠粘膜可能造成机械刺激而引起炎症反应。雌虫于夜间爬出肛门产卵时，可引起奇痒，以至病人睡眠不安，并可因为用手搔痒造成肛门周围表皮脱落、充血、湿疹。偶而可侵入阑尾或阴道，引起阑尾炎或阴道炎症。

蛲虫感染在儿童中相当常见，这是由于儿童通过在肛门周围搔痒或接触污染有感染性虫卵的衣服、玩具、尘埃等，虫卵经手吞入口中而造成感染；由于卫生习惯和接触机会的关系，以集体生活的儿童较为多见，但家庭成员的成年人或保育人员，有时也可受染。

由于蛲虫产卵的特殊习性，在患儿粪便中查出虫卵的机会不多，一般采用肛门周围擦拭法检查虫卵，检查时间最好在晚间熟睡时或清早排便以前。此外，夜间当患儿在肛门周围搔痒时，也可检查爬行中的雌虫作出诊断。

五、絲 虫

丝虫病是一种由蚊子传播的蠕虫病，曾流行在我国山东以南长江流域十五个省、市。患者可有淋巴管炎、阴囊鞘膜积液、乳糜尿、象皮肿等症状，严重影响健康。毛主席和党中央在《一九五六年至一九六七年全国农业发展纲要》中就把本病列为重点防治疾病之一，一九七〇年又发出指示，要求尽快地控制和消灭本病。部队进入流行区，应采取防蚊灭蚊措施，做好预防工作。

(一) 生活史

丝虫成虫乳白色，长约3—10厘米，虫体细长如丝，寄生在人体的淋巴系统中，主要在较大的淋巴管和淋巴结内。我国人体丝虫有班氏丝虫和马来丝虫两种，班氏丝虫常寄生在腹腔、精索和下肢的淋巴系统，而马来丝虫则主要寄生在四肢浅表的淋巴系统；两种丝虫的生

活发育过程基本相同。

雌虫成熟后，直接产出幼虫，称为微丝蚴（或称幼丝虫）。微丝蚴随淋巴液从淋巴系统进入血液循环，白天隐伏在肺脏和其它器官微血管中，夜间才出现在周围血液里，尤其在半夜前后周围血液内微丝蚴数量为最多。微丝蚴这种“昼伏夜出”的定期性出现现象，即夜间周期性现象，是我国人体微丝蚴的一个特点。这种现象产生的原因还不十分清楚，一般认为和机

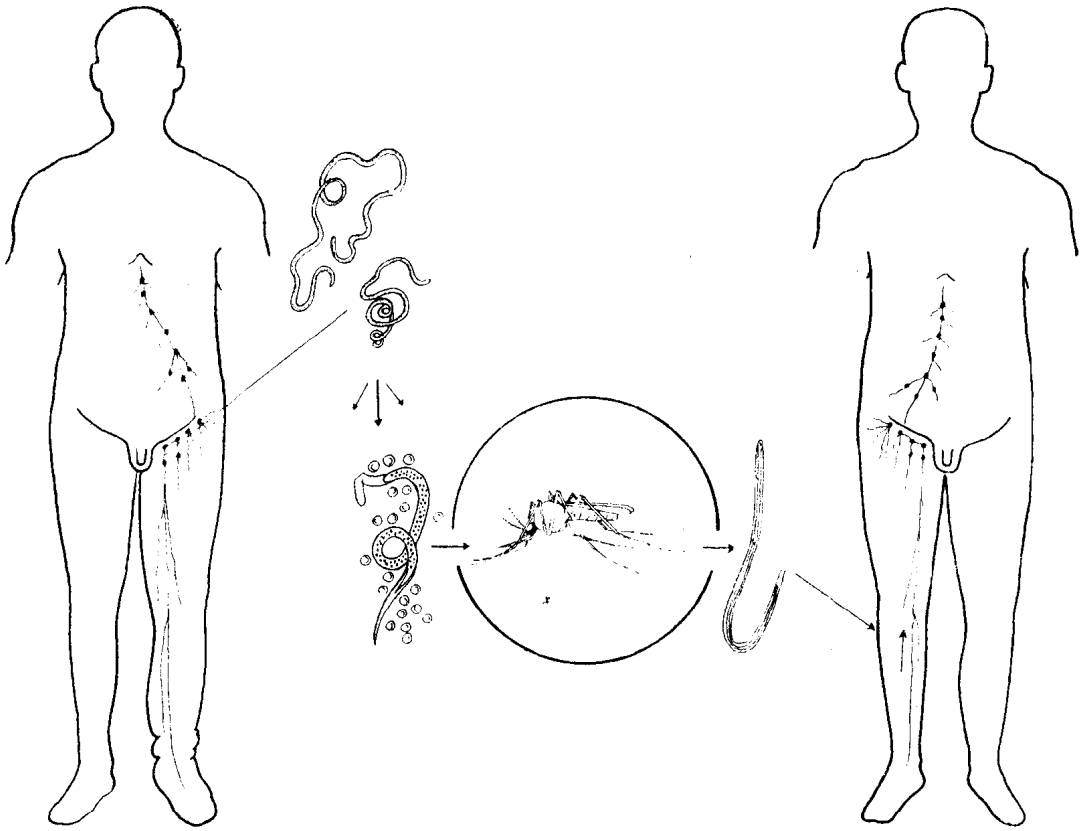


图9 丝虫生活史图解

体的神经系统机能状态、微血管舒缩有关：白天，迷走神经处于相对抑制状态，内脏血管舒张较差，大多数微丝蚴停留在肺脏等内脏微血管中；夜间睡眠以后，迷走神经处于相对兴奋状态，内脏血管舒张充分，微丝蚴就大量出现在周围血液内。微丝蚴在人体血液里不再发育，一般可活两周以上，有的人认为可活2—3年以上。

当蚊子（按蚊、库蚊）在夜间叮咬病人吸血时，微丝蚴就随血液进入蚊胃，在蚊体胸肌内经过1—3周的发育，初时呈腊肠形，以后成为丝状的感染性幼虫。蚊子再次叮咬人时，感染性幼虫就可进入人体，到达淋巴系统，部分感染性幼虫被人体免疫机能所消灭，部分幼虫在淋巴管（结）内大约经过一年左右才长成为成虫。成虫在人体一般可活4—5年，或十数年。