

人体寄生虫学

(试用教材)

河北医学院革委会医教部

一九七二年十二月

一切为了
人民健康

毛泽东

毛主席詩詞

七 律 二 首

送 瘟 神

一九五八年七月一日

读六月三十日人民日报，余江县消灭了血吸虫。浮想联翩，夜不能寐。微风拂煦，旭日临窗。遥望南天，欣然命笔。

绿水青山枉自多，华佗无奈小虫何！
千村薜荔人遗矢，万户萧疏鬼唱歌。
坐地日行八万里，巡天遥看一千河。
牛郎欲问瘟神事，一样悲欢逐逝波。

其 二

春风杨柳万千条，六亿神州尽舜尧。
红雨随心翻作浪，青山着意化为桥。
天连五岭银锄落，地动三河铁臂摇。
借问瘟君欲何往，纸船明烛照天烧。

前 言

遵照伟大领袖毛主席“学制要缩短，教育要革命”、“课程设置要精简”的教导，在院党委和革委会的领导下，我们认真总结了几年来教育革命的经验，批判了旧教材中的唯心主义、形而上学和烦琐哲学，批判了刘少奇一类骗子的修正主义教育路线和医疗卫生路线，以毛主席哲学思想为武器，坚持了理论联系实际的原则，贯彻了“预防为主”的方针，并吸收了兄弟院校教材建设中的先进经验，试编了《人体寄生虫学》。

在教材内容的编写上，我们采用了多编一点，少讲一点的原则，使内容通俗易懂，便于学员自学；同时也注意结合了部分临床内容，做到基础、临床结合。但是由于我们对马列主义、毛泽东思想学习的不够，对毛主席教育思想领会不深，实践经验不足，因此，在编写的教材中肯定还存在着不少缺点和错误。我们殷切希望工农兵学员和同志们提出批评指正，以便在教育革命中边教边改，为教育革命做出新的贡献。

寄生虫学教研组

一九七二年十二月

目 录

一、绪论.....	(1)
二、蛔虫.....	(5)
三、钩虫.....	(13)
四、蛲虫.....	(19)
五、丝虫.....	(22)
六、鞭虫.....	(29)
七、猪带绦虫及牛带绦虫.....	(31)
八、包生绦虫.....	(38)
九、短膜壳绦虫.....	(42)
十、日本血吸虫.....	(44)
十一、肝吸虫.....	(52)
十二、肺吸虫.....	(57)
十三、姜片虫.....	(61)
十四、溶组织内阿米巴.....	(65)
十五、杜氏利什曼鞭毛虫.....	(73)
十六、阴道毛滴虫.....	(79)
十七、疟原虫.....	(81)
十八、寄生虫一般检查法.....	(91)

一、绪 论

解放前由于帝国主义和国内反动统治阶级的残酷压迫和经济剥削，广大工农群众饥寒交迫，无力就医，除了政治上、经济上被压迫剥削外，又深受各种疾病的折磨，生活在水深火热之中。尤其是寄生虫病对劳动人民危害更甚。

就拿日本血吸虫病为例，受害的绝大多数都是劳动在农业生产第一线的贫下中农。解放前血吸虫病蔓延在长江流域及其以南的十三个省市。患病人数达一千万人。如江西省玉山县上洋坂村原有五百多居民，到解放前夕死去和流亡外地的达三分之二，只剩下一百四十四人，其中一百一十五人得了血吸虫病。钩虫病也严重的危害工农群众。在矿山，矿工广泛地被钩虫病所感染，即旧医书上所说的“矿工贫血病”。

广大工农群众盼星星，盼月亮，盼来了救星毛主席、共产党。一九四九年我们伟大领袖毛主席在天安门上向全世界宣布中华人民共和国成立了，中国人民从此站起来了。我们党和毛主席一贯对人民的疾苦寄予最大的关怀，把消灭危害人民健康，阻碍生产发展的寄生虫病作为一项重大的政治任务。在全国第一届卫生工作会议时就确定了在全国大力防治四大寄生虫病（以后定为五大寄生虫病——疟疾、血吸虫病、钩虫病、丝虫病、黑热病）的方针。各省市建立了寄生虫病防治机构，在各流行区建立了防治小组。在居民点建立了防治网，进行免费治疗。至一九五七——一九五八年一些流行区就先后控制了寄生虫病的流行。我们伟大领袖毛主席十分关心人民的疾苦，当他老人家听说江西省余江县消灭了血吸虫病时“夜不能寐”，“欣然命笔”作了《送瘟神》诗词二首。在党和毛主席的领导下，全国人民意气风发，斗志昂扬和疾病进行了顽强的斗争。使旧社会“千村薜荔人遗矢，万户萧疏鬼唱歌”的人间地狱变成了“红雨随心翻作浪，青山着意化为桥。天连五岭银锄落，地动三河铁臂摇”的社会主义新农村。

在刘少奇修正主义卫生路线的干扰下，重治轻防，不放手发动群众，把技术人员关在大楼里搞研究，不深入现场结合实际。致使提出的一些防治措施很多是脱离当地的具体情况，或是不能和工农业建设很好地配合，使防治工作缓慢下来。通过无产阶级文化大革命，批判了刘少奇的反革命修正主义路线，确立了毛主席的无产阶级革命路线，“把医疗卫生工作的重点放到农村去”，把防治工作和农业生产结合起来，把群众性的除害灭病和科学技术研究结合起来。广大革命群众的革命热情又鼓舞起来了。在毛主席亲自批示的（70）2号血防文件和南方十三省、市、区第二次血防会议的推动下，全国各地掀起了以除害灭病为中心的爱国卫生运动，到处一派生气勃勃的革命景象。相信不久危害人民健康的寄生虫病定能得到控制。

寄生生活及寄生虫和宿主的概念

自然界的生物有种种不同的生活方式。有一些生物在其全部或一部分生活过程中必须暂时地或长久地生存于另一生物的体内或体表，以该生物为其营养的来源或生存的场所，而维持其本身的生存，从而危害了另一生物，这种生活方式称之寄生生活。

营寄生生活的生物称寄生虫，被寄生物依赖生存的生物称宿主。寄生物有植物性寄

生物和动物性寄生物。植物性寄生物如病毒，斑疹小体（立克次体），细菌，螺旋体，霉菌；动物性寄生物如寄生性原虫，蠕虫和医学节肢动物，它们通称寄生物。

另外有一些自由生活的小生物可能随饮水或食物进入人体暂时的生存下来或随粪便排出，称之暂时寄生或“过路者”。这就是我们有时候会在正常人的粪便中发现一些自由生活的小生物。

一些动物的寄生物在正常的情况下不寄生于人体，只是在偶然的条件下才侵入人体寄生；还有一些自由生活的生物在一定条件下也可以到人体寄生，这种寄生现象称偶然性寄生如某些蝇蛆病。

按照寄生物在宿主体内的不同发育阶段，可以将宿主分为：“终宿主”——寄生物的成虫阶段或其有性繁殖阶段所寄生的宿主。“中间宿主”——寄生物的幼虫阶段或无性繁殖阶段所寄生的宿主。有些寄生物在幼虫阶段或无性繁殖阶段需要转换几个中间宿主，那就可以按发育顺序称之第一中间宿主，第二中间宿主，……等。人可以是寄生物的终宿主或中间宿主。

根据流行病学的观点，寄生物的某一个发育阶段除寄生人体外尚可寄生于其它动物，这种动物可称为储存宿主或保虫宿主。它们也是人体寄生虫病的传染源。

寄生虫与宿主的相互关系

研究寄生虫与宿主之间的相互关系，可以揭露寄生虫病发生发展的本质。“对立统一的法则，是自然和社会的根本法则。”寄生虫和宿主的关系也是对立统一的。这就是说它们之间有相互对抗的一面，也有相互适应的一面。疾病的发生就是对抗和适应之间所表现的千变万化的一种形式。

寄生虫的力量强于宿主的适应力就出现疾病。

宿主的力量强于寄生虫的适应力就可以不被感染，或侵入的虫体被消灭，或被排除。

寄生虫和宿主之间对抗或适应的力量也可以达到相对的稳定，这就成为带虫者。

“矛盾着的事物依一定的条件有同一性，因此能够共居于一个统一体中，又能够互相转化到相反的方面去。”这就是说以上三种情况都不是稳定不变的，可以有相互转化的过程。它将主要受到：宿主的生理状态，寄生虫的生理状态，外界环境的影响。所以必须认识到，不但同种的寄生虫对不同的宿主影响不同，即使同一种寄生虫对同一个宿主的不同时期影响也是不同的。

分别讨论以下几个问题：

1、寄生虫的发育阶段和感染方式：

寄生虫在整个的生活过程中，常常可以有许多的发育阶段。如华枝睾吸虫有成虫、虫卵、毛蚴、包蚴、雷蚴、尾蚴、囊蚴的阶段。这些发育阶段不但有严格的规律性，而且每一个阶段严格地要求一定的外界环境和宿主。

对人来说，不是任何一个阶段都能感染人。而是其中的某一个发育阶段。寄生虫发育到感染阶段后，侵入人体内的方式，也就是感染方式，是不同的，常见的感染方式有以下几种：

- (1) 经口感染——蛔虫的感染性虫卵随食物及饮水被食入。
- (2) 经皮(或粘膜)感染——钩虫的丝状蚴经皮肤或粘膜侵入人体。
- (3) 经媒介昆虫感染——疟原虫是经按蚊的叮咬将孢子体注入人体。
- (4) 经接触感染——阴道毛滴虫。
- (5) 经胎盘感染——先天性疟疾。

2、寄生虫对宿主的特异性:

寄生虫不同的发育阶段常常要求不同的宿主,而在其某一个发育阶段中所要求的宿主可以是许多种动物,也可以是一种或数种动物,这种现象我们称为寄生虫对宿主的特异性。这种特异性的强弱随寄生虫的种类而有不同。

寄生虫的某一个发育阶段有的只要求一种动物(包括人)作为宿主,如人蛔虫和猪带绦虫的成虫阶段只寄生于人体。而日本血吸虫的成虫阶段可以寄生许多种动物,如人、鼠、牛、马、羊、猫、兔等。

寄生虫除了对其宿主有特异性外。在一个宿主身体内对不同的组织也表现了比较高的特异性。如钩虫寄生在小肠上部,日本血吸虫寄生在肝门静脉系统。

3、寄生虫对宿主的影响:

寄生虫侵入宿主之后,首先破坏了宿主的正常生理状态,使宿主处于病理状态中。寄生虫常有一定的寄生部位,但它的影响不仅限于寄生部位的病理变化,也常常是通过神经的反射或体液的作用反应到周身。局限的分析可以有以下数种影响:

- (1) 夺取宿主的营养或以宿主的组织体液为食。
- (2) 刺激、损伤如发痒、红肿、炎症反应,机械性组织损伤。
- (3) 压迫和阻塞组织和器官。
- (4) 寄生虫的代谢产物对宿主常常是毒性物质。可以破坏或抑制宿主的代谢功能或内分泌系统的功能。

4、寄生物相对宿主的影响:

一个宿主可以被一种寄生物寄生,也可以被多种寄生物寄生。一个宿主体内寄生物的总和,称为这个宿主的寄生物相(寄生物相可以是一种到多种的寄生物)。

“每一事物的运动都和它的周围其它事物互相联系着和互相影响着。”寄生物相的成员,由于生活在一个机体里,所以它们彼此之间会发生相互的影响,这种影响可以是直接的(寄生在同一的组织或器官)。也可以通过宿主的间接影响(寄生在不同组织或器官)。它们对宿生的影响可以是:(1)寄生物相的成员组合起来影响宿主。如细菌性痢疾患者合并蛔虫感染时,病情加重,病程延长成为长期带菌者,不易治疗等。(2)它们之间起拮抗作用,而削弱了对宿主的影响。如有蛔虫和钩虫的人体内兰氏贾第鞭毛虫的发育及繁殖受到抑制。(3)它们彼此之间的拮抗作用甚大,不能同时存在于一个寄生物相中。如在蛔虫感染较重的人群中短膜壳条虫的感染几乎是见不到的。

5、宿主对寄生虫的影响:

这方面的研究较少,只是由于它在医学上的重要性近年来才受到应有的重视。除了我们一般所知的发烧、呕吐、腹泻、发炎等外,以下几方面受到特别的重视。

(1) 自然免疫(非特异性免疫): 这里所指的是个体或种类在演化过程中建立起来的, 而且是通过遗传巩固的保留下来的一种免疫力。如宿主对寄生虫感受性的种间差异和个体差异。这些差异有的又受宿主的性别、年令、生理状态、营养情况的影响。

宿主可以对某一些寄生虫完全地不受感染, 如动物的疟原虫对人无感受性, 称完全的自然免疫。也有一些宿主可以被某些寄生虫侵入, 但寄生虫发育不良或终至死亡, 如猪蛔虫对人的感染, 称相对的自然免疫。日本血吸虫感染的动物很多, 但不同种的动物感染日本血吸虫后, 不论从虫体的发育率, 病情程度等都可以看到种间感受性的差异。即使同一种动物感染血吸虫后也可以看到不同个体感受的差异性。

排除了获得性免疫的条件以外, 不同年令组的宿主对某些寄生虫表现感受的差异。兰氏贾第鞭毛虫, 短膜壳绦虫等多感染儿童。

宿主的生理状态, 可以影响寄生虫的感染和病程。阴道毛滴虫患者在经期后症状较明显。妊娠、过劳或分娩后恶性疟疾的隐性感染常发作。

宿主营养状态的改变对寄生虫有明显的影晌, 如食物中淀粉增高, 则间日疟的复发率也随而增加。小白鼠饲料中加入鱼肝油可以抑制鼠疟的繁殖。钩虫病时如营养状态良好可以不出现症状。

(2) 获得性免疫(特异性免疫): 是个体出生后获得的, 有①自动免疫: 寄生虫或其抗原性物质进入宿主体内, 可以刺激宿主产生相应的抗体。但寄生虫的感染除少数例外, 一般只能产生相对性的免疫, 如抑制虫体的发育, 缩短感染的时间, 减少致病作用等。②被动免疫: 寄生虫病也可以利用输入抗体的方法(免疫血清), 增加人体的免疫力。不过尚处于研究阶段。近来有人用疟疾免疫血清制备成 γ 球蛋白, 在疗效方面产生了较好的效果。

(3) 变态反应(过敏反应, 超敏反应): 由于寄生虫具有抗原性, 所以也可使宿主发生变态反应, 常在研究寄生虫病和诊断时应用。

外界环境和社会因素对寄生虫病发生发展的影响

一些寄生虫在发育过程中有一个阶段是离开宿主在自然界中生活的, 这样它就直接地受到外界的气候条件, 自然环境等的影响, 如蛔虫卵和钩虫的幼虫。也有一些寄生虫虽然是在宿主体内发育, 但也间接地受到自然条件的影响。在这方面比较显著的是一些经过变温动作宿主的寄生虫, 如疟原虫在按蚊体内发育受温度的影响是很明显的, 温度低于 14°C 疟原虫在蚊体内停止发育。丝虫幼虫在蚊体内发育需要 $20-30^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度在70%以上, 人体疟原虫的隐性感染可因受寒而发作。

长江以北没有血吸虫病, 这是因为自然条件不适合钉螺的生长, 日本血吸虫失去了它发育过程中必需的中间宿主。在长江流域及以南地区, 一些过去血吸虫病的流行地区, 现在消灭了血吸虫病, 这不是自然条件自动的变异, 而是人类积极向自然界斗争的结果, 是党和毛主席号召我们, “移风易俗” “除害灭病”的成果。通过灭螺, 粪便管理, 围垦等等的生产方法和农田管理方法的改进, 以及生活习惯的变更, 消灭了疾病, 维护了人民的健康。所以这实际上是一种收效最大的集体性保护措施。没有毛主席的无产阶级革命路线, 没有群众性的爱国卫生运动, 完成这样的任务是不可想象的。

二、蛔 虫

蛔虫病是一种常见的寄生虫病，感染率为50%或更高，对人民健康危害甚大。蛔虫病是指蛔虫的感染性虫卵进入人体到发育至成虫和成虫所引起的疾病，在祖国医学中有很多的记载。蛔虫也称虬虫，蛟虫。蛔虫病称蛔厥。《内经》有“肠中有蛟蛭……心肠痛，恹作痛，肿聚往来上下行，痛有休止。”隋巢元方《诸病源候论》有“三虫者，长虫，赤虫，蛲虫也。长虫，蛲虫也，长一尺，动则吐清水，出则心痛，贯心则死。”现在治疗蛔虫病的乌梅汤就是汉代名医张仲景的处方加以发展。

形 态

成虫 一种大型线虫，虫体长圆筒形，似蚯蚓，活时淡黄红色，死后变为灰白色。头、尾两端较细，而头端较尾端稍粗，有三个口唇，口唇之间为三角形的口腔。

雄虫长约15~20厘米，尾端向腹面弯曲成钩状，有一对交合刺。雌虫长约20~30厘米，尾端不弯曲，呈园锥形。

虫卵 受精卵和未受精卵。

受精卵，宽椭圆形，大小约 $45\sim 75\times 35\sim 50$ 微米。卵壳厚而透明，其外有一层粗糙不平的蛋白质膜，因受胆汁染色而呈棕黄色，随粪便排出时，卵内含一个卵细胞。

未受精卵较受精卵窄长，大小约 $80\sim 90\times 40\sim 50$ 微米，卵壳和蛋白质膜均较受精卵薄，卵内充满大小不等的卵黄质颗粒。

无论是受精卵或未受精卵，它们的蛋白质膜有时可脱落，此时卵无色透明。

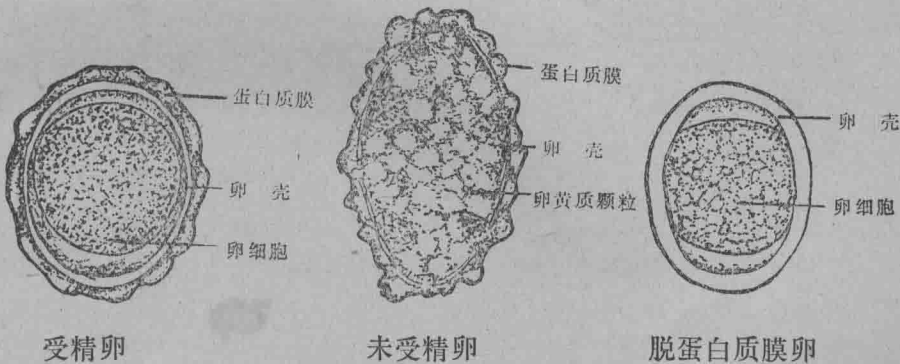


图1 蛔 虫 卵

发育过程

成虫 寄生小肠 → 卵 在外界土壤中发育 → 感染性虫卵 → 经口感染
幼虫在小肠孵出, 经血液循环, 到肺、由气管、会厌部嚥下至小肠 → 成虫
自食入感染性虫卵至发育成虫约需60~70天。

成虫寄生小肠, 雌雄成虫交配后产卵, 卵随粪便排出体外, 受精卵必须在外界经过一段的发育才具有感染力。如在潮湿、荫蔽的土壤中, 在 $22^{\circ}\sim 25^{\circ}\text{C}$ 约经两周左右即可发育成卵内含有一条幼虫的卵, 称感染性虫卵。环境不适合时发育缓慢或停止或死亡。

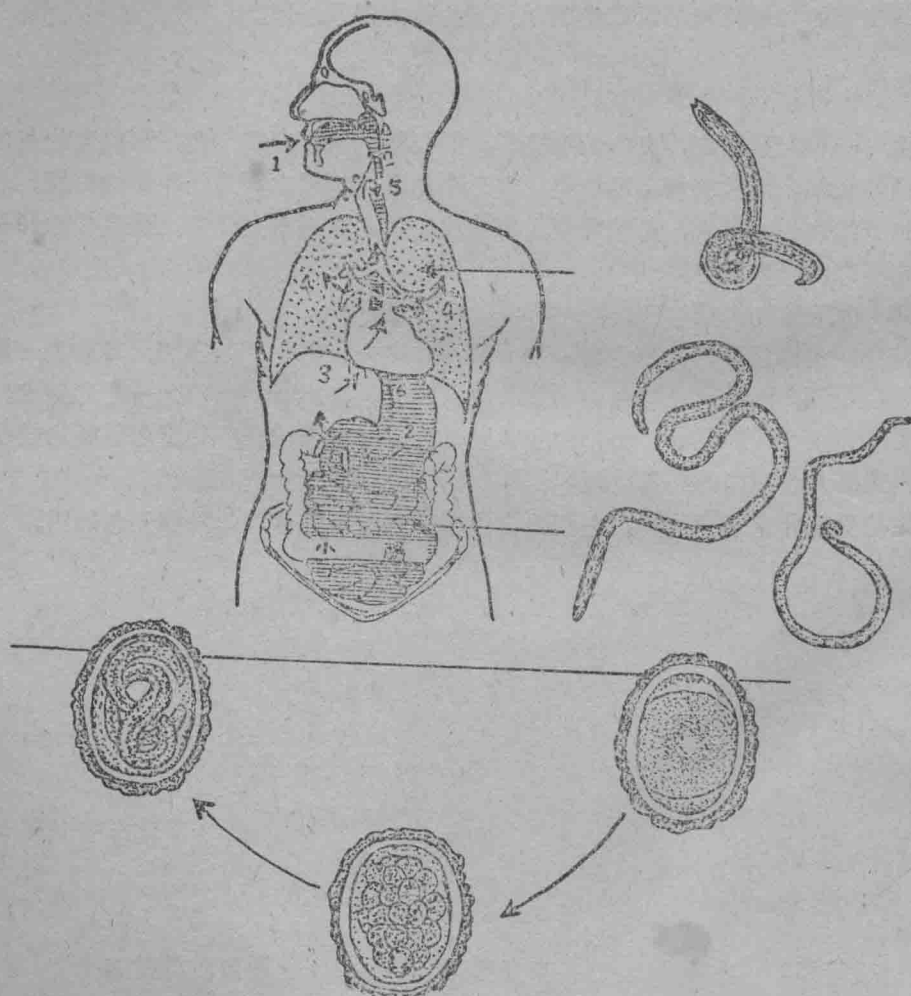


图2 蛔虫发育过程

成虫寄生在小肠; 卵随粪便排出体外; 在外界发育成为含有幼虫的感染性虫卵; 人可经口感染。

感染性虫卵随着被污染了的食物或饮水被食入后至小肠，幼虫自卵内孵出，幼虫钻入肠壁至小静脉或小淋巴管，顺血流到右心，再由肺动脉被送到肺的毛细血管而到达肺泡。在肺泡中约生长发育1~2周，再顺小支气管、支气管、气管而到会厌部，随唾液等嚥下，到小肠发育成虫。自感染性虫卵被食入到成虫产卵约需60~70天。成虫寿命约一年左右。

在蛔虫的发育过程中，人体也发生了一系列的保护性反应来消灭它。如胃肠液可以杀死一部分幼虫。幼虫到肺泡时可引起细胞浸润而被消灭。机体产生的特异性免疫可使蛔虫发育不良或早期被排除。

致病力及临床表现

蛔虫的致病作用大致可以包括为 1. 虫体代谢产物的毒素作用， 2. 异性蛋白所引起的过敏反应， 3. 机械性损伤， 4. 营养性障碍。

1、幼虫的致病作用：

幼虫的致病作用主要是在移行过程中对肺组织的机械性损害和过敏性反应。这与一次感染的量和机体的反应性有关。蛔虫幼虫在肺泡中发育，可达到1~2毫米长，当穿过肺泡时可产生机械性损伤，出血和水肿，也可以有较重的细胞浸润。临床上可出现蛔虫性支气管肺炎或肺炎，或称过敏性肺炎。患者咳嗽、发烧、血中嗜酸性白细胞增加，体检可闻囉音及叩浊。个别病例可出现荨麻疹或哮喘。

猪蛔虫及犬蛔虫的成虫阶段并不能寄生人体，但吞食了它们的感染性虫卵后其幼虫可移行至肺部，发生上述的肺部体征。临床上统称“内脏蛔虫移行症”。

2、成虫的致病作用：

成虫寄生在人的肠道中夺取人体半消化的食物，它的新陈代谢产物对人有毒性作用，可使人发生轻度消化不良，营养不良及神经症状。病人常有食欲不振或多食，消瘦，夜眠不安，夜惊，磨牙。对儿童的发育有一定影响。少数患者吃些土块，生米，棉花，纸等东西，称“异嗜症”（发病机理不详）。

蛔虫活动性增强时（多发生在病人胃肠机能紊乱，高烧或蛔虫受到某些药物的刺激时）患者常有腹部不适或疼痛。疼痛多在上腹部或脐周围。呈阵发性，可很剧烈，常伴有呕吐（有时可吐出蛔虫）但阳性体征很少，腹部不拒按，无腹肌紧张。蛔虫的代谢产物或死亡后的分解产物可引起荨麻疹。

蛔虫并可引起多种多样的并发症，常见的如下：

肠梗阻 为蛔虫并发症中最常见的一种，多发生在儿童。大量蛔虫感染，由于蛔虫互相纠缠成团引起机械性急性肠梗阻，临床上可简称“急性肠梗阻”。但只有少数蛔虫寄生时也可能由于蛔虫对肠壁的机械性刺激或毒素的作用，通过神经反射发生肠痉挛而造成梗阻。常见的症状是阵发性腹绞痛，阵发性呕吐。腹痛时腹部可出现肿块。触诊可发现块状或条索状肿物。多数有肠型，肠鸣音亢进。腹部可有轻度压痛。

肠穿孔 蛔虫由于肌肉发达活动力强，有时可钻破肠壁造成肠穿孔。但一般都是在肠壁已经发生病理变化的情况下产生的。如肠伤寒或肠梗阻时已有肠壁的变薄或坏死。

肠穿孔后可引起腹膜炎。

肠套迭 一段肠管套入另一段肠管腔所引起的绞窄性肠梗阻叫肠套迭，多见于迴肠和迴盲部。由于蛔虫机械性刺激或毒素的作用引起肠蠕动的紊乱，以致一段肠管发生持续性的痉挛，周径变小套入邻近的肠管。临床诊断的主要依据是：突然发病，剧烈疼痛，反复呕吐，腹部肿块。

兰尾蛔虫病及并发兰尾炎 蛔虫钻入兰尾而无继发性细菌感染，蛔虫退出后症状消失，称兰尾蛔虫病。由于蛔虫的钻入带入细菌而引起继发性感染，或引起兰尾粘膜出血，或发生溃疡称蛔虫性兰尾炎。兰尾蛔虫病有阵发性剧烈疼痛，一般先出现在上腹部或脐周围，以后移至右下腹部。疼痛虽剧烈但阳性体征不多，腹部平软、无高烧、血象也不高。并发兰尾炎和波及腹膜时则由阵发性转为持续性右下腹疼痛。

胆道蛔虫病 由于蛔虫钻入胆道所引起的一系列肝胆病变。如胆管炎，胆囊炎，穿入肝脏可引起肝脓肿，阻塞乳头部可引起急性胰腺炎。但蛔虫钻入胆道的先决条件是胆道扩张和乳头括约肌松弛。患者突然上腹部有阵发性剧烈绞痛，或感到钻顶痛，向右肩放射，少数向腰部放射。发作时全身冷汗，有恶心，呕吐，疼痛虽然剧烈但腹部柔软，无腹肌紧张及反跳痛，仅剑突下或偏右处有压痛，黄疸可有可无，痉挛缓解，疼痛停止，此时蛔虫可能退出胆道也可能继续留在胆道中。一些蛔虫可死在胆道中而被吸收。胆道蛔虫病如不驱虫可反复发作，蛔虫嵌在乳头括约肌处时阵发性疼痛最剧烈，进入胆管后疼痛减轻，疼痛的间歇期延长。

胆石症 胆道蛔虫病在造成胆道感染和胆石症中有重要作用。因为它不仅造成胆道的堵塞，刺激胆总管末端括约肌使其发生阵发性的痉挛，引起胆汁淤溜，还可以把病原菌带入胆管，蛔虫卵和蛔虫的残骸都能造成结石的核心。从我国胆石症的研究来看，胆道蛔虫所引起的胆石症占有很大的比重。青岛医学院在 218 例胆石症中发现有蛔虫残体的 142 例占 65.1%。胆石症的典型症状有：阻塞性黄疸，腹痛或胆绞痛，合并感染时有高热寒战。

与细菌性痢疾的关系：患细菌性痢疾的患者如合并蛔虫感染，则病情加重，疗程加长，易转成慢性痢疾，驱虫后情况可迅速好转。

诊 断

检查虫卵：可用直接涂片法和饱和盐水浮聚法（见寄生虫检查法）。

中医望诊：常用的有面部虫斑，指甲白斑，唇泡，舌疹，巩膜“虫影”等。但其准确性值得进一步探讨。

临床表现和排虫史：对一些蛔虫合并症有参考意义。

流行病学

1、流行情况：

蛔虫分布为世界性，在温暖潮湿地区更容易传播，在我国蛔虫是最常见的寄生虫病。感染率一般在 50—70% 农村高于城市，儿童高于成人。

一九五八年我们在天津南郊小站人民公社某大队，对1000名儿童进行粪便检查，经一次粪检阳性率即达86%。经普遍驱虫后平均每个儿童有蛔虫25条，在一名六岁儿童中曾驱出蛔虫200余条。一九六三年我们检查天津市小学生631名有蛔虫的408名，感染率为64.5%。我组一九六五年在唐山矿调查了1004人，有蛔虫感染者547人感染率为54.59%。

2、流行因素：

(1) 自然因素：我国大部分地区位于温热带，气候适宜蛔虫卵在自然界中的发育。蛔虫产卵力甚强，每条雌虫一昼夜平均产卵20万个。虫卵对干燥、化学药品及寒冷都有很大的抵抗力，因而增加了传播的广泛性。卵在温度适合的土壤中可活5~6年。在粪坑中可活半年至一年。在零下20°~27°C可活3~4周。在酱油、甜酱、酒等调料中，60天后有90%的虫卵发育至感染阶段。

但蛔虫卵对热的抵抗力较低，在70°C水中及干燥直射的日光下很快死亡。

(2) 人为因素：用未经无害化的粪便施肥或人们随地大便等原因，而使虫卵有机会污染土壤，水源，蔬菜，因此对食物处理不当或个人卫生不良则容易感染。

(3) 其它因素：某些动物或昆虫食入粪内的虫卵后，当它们再排出体外时虫卵仍保持生活力，因而可以扩大散播面积。有人作过调查，鸡所排出的人蛔虫卵有14~40%是活的，犬所排出的人蛔虫卵52~76%是活的。苍蝇和蟑螂的体表与消化道内都能携带蛔虫卵。

防治原则

1、预防：

坚决贯彻毛主席提出的以“预防为主”的卫生方针。放手发动群众，掀起轰轰烈烈的群众性卫生运动。

把粪便无害化处理和“抓革命，促生产”密切结合起来。把消灭垃圾搞好环境卫生和群众性的除害灭病及积肥结合起来。

把宣传卫生常识作好个人卫生及饮食卫生和“讲究卫生，减少疾病”结合起来。

抓好粪便处理是关键的一环，常用的有堆肥发酵，当粪堆温度上升到50°C以上即可杀死虫卵。晒粪干也是常用的一种方法，虫卵在直射的阳光下，干燥后迅速死亡。抓好防治结合，有条件的地方应该定期作粪便检查，集体驱虫，一方面可以减少各种蛔虫病的发生，也可以减少传染源。我国各地区蛔虫病的主要感染季节，过去由于受到修正主义卫生路线的干扰研究的很少，还不太清楚。有人提出蛔虫病的主要感染季节是7~8月，因此应该在蛔虫未成虫排卵之前如9~10月进行集体驱虫，第二年2~3月再进行驱虫一次。

2、治疗：

(1) 肠蛔虫病应以驱虫为主。常用的药物有以下几种：

1. 苦楝根皮：苦楝根皮所含的中性树脂为驱虫的有效成分。其作用，能麻痹蛔虫头部，使虫体活动减弱或停止，而被排出体外。

成人苦楝根皮2两(100克)，儿童4克/公斤体重，水煎晨服，可连服二天。

川楝素为苦楝根皮的精制品，成人一次服 250 毫克、儿童：2~4 岁服 50~100 毫克，4~8 岁服 100~150 毫克，8~15 岁服 150~200 毫克。睡前服，无禁忌。排虫率 70~90%。阴转率 70% 左右。

2. 使君子：其有效成分使君子酸钾，对蛔虫头部有麻痹作用。

用炒使君子仁，成人每次 15~20 粒，儿童每岁一粒，每天一次，连服三天。排虫率可达 70% 以上，但阴转率很低。付作用为呃逆，可自愈。

3. 哌嗪啉（驱蛔灵）：有枸橼酸盐，磷酸盐，硫酸盐，其驱虫作用为使虫体肌肉产生弛缓性麻痹。

成人每次 3 克；儿童 1.5~2.0 克睡前和次晨各服一次，不需服用泻剂。本药治疗量比较安全，一般无明显付作用。

本药优点是虫体麻痹前无兴奋现象，所以服用后很少出现合并症，而且有人试用在不完全性肠梗阻，胆道蛔虫病获得满意效果。

4. 驱虫净（四咪唑）：为新型驱虫药，作用强，剂量小，毒性低，能驱出蛔虫、钩虫、蛲虫等。也可用于不完全性肠梗阻，胆道蛔虫病。成人一次服 0.15 克，儿童一次服 3 毫克/公斤体重。无明显付作用，但肝功能不良者慎用。

5. 山道年：是从菊科植物山道年的花蕾中提取的，过去靠进口，现在新疆发现大面积野生植物——蛔蒿含丰富的山道年，为我国工人阶级在毛主席“自立更生”号召下，打破帝国主义和修正主义封锁而创造的凯歌。

山道年中的酮基是驱虫的重要成分，对虫体神经节起兴奋作用，进而使虫体发生痉挛性收缩，而被排除。

成人剂量 0.06 克；儿童每岁 0.01 克，最多不超过 0.06 克，早起空腹服一次，一小时后再服一剂，二小时后服硫酸镁 20 克。或晚间睡前服一剂，次晨再服一剂，二小时后服硫酸镁（有甘汞合剂或其它泻剂可不用硫酸镁）。该药毒性大在服药期间忌食脂肪食物。在蛔虫麻痹前有一段兴奋期，可能引起合并症，需注意。肝炎、肾炎、高烧、胃肠疾患时禁用。

6. 氧气驱虫：蛔虫在肠道中基本是厌氧环境，氧气治疗就是改变了蛔虫的生活环境，而使虫体麻痹，被排除。

空腹时以胃管给氧，儿童每岁 100 毫升，成人不超过 1500~2000 毫升，在 20~60 分钟内徐徐注入。一般不需泻剂。此法优点是无付作用，但下胃管时患者较不易接受。除胃溃疡，肠穿孔外无禁忌症。常用在肠梗阻时驱虫。

（2）蛔虫合并症多属急腹症，应本着“急者治其标，缓者治其本”的原则，抓主要矛盾。蛔虫合并症都有剧烈阵发性疼痛，所以治疗应以解痉止痛，防止感染，驱虫为原则。

在蛔虫合并症的治疗上也存在着两条路线的斗争。一些资产阶级的学术权威，走洋人的老路，曾提出过蛔虫性阑尾炎，胆道蛔虫病“一经确诊，一律开刀”。可是革命的医务人员响应毛主席“破除迷信，解放思想”的伟大号召，从病人的疾苦着想，走中西医结合的道路，闯出了一条内科治疗急腹症的新路。实践证明大多数蛔虫合并症用中西

医结合的内科治疗是可以痊愈的。经治疗后症状不能缓解，而继续加重者再考虑外科手术。这样就大大的减轻了病人的痛苦和经济负担。

1. 肠梗阻：

解痉止痛可用阿托品0.5毫克肌注，必要时重复使用。

氧气驱虫。

针刺：中脘、天枢、足三里，呕吐加内关、曲池。

方剂：一般肠梗阻用复方大承气汤：

川朴 一两 莱菔子 一两 枳壳 三钱 桃仁 三钱 赤芍 五钱 川军 五钱(后下)
芒硝 三~五钱 (冲服)

重症肠梗阻用甘遂通结肠：

甘遂末 2~3分(冲服) 桃仁 三钱 赤芍 五钱 生牛夕 三钱 川朴 五钱~
一两 大黄 三~八钱(后下) 木香 三钱。

呕吐严重者需补液及纠正电解质平衡。

2. 肠套迭：

解痉止痛后，用高压钡灌肠使其复位。(见外科)

3. 肠穿孔：一般外科治疗。

4. 兰尾蛔虫病及并发兰尾炎：

解痉止痛后大部分蛔虫可自行退出兰尾，再行驱虫，如长时间蛔虫不能退出或并发急性兰尾炎经内科治疗无效可考虑外科手术。

乌梅汤：多用于兰尾蛔虫病。乌梅汤可使蛔虫“得酸则静(乌梅)，闻苦则定(黄连)，见辣(蜀椒、干姜)则头伏向下。”

乌梅 五枚或五钱 黄连、黄柏、党参、当归 各三钱 附子、桂枝、川椒、干姜各二钱 细辛 一钱 水煎服。

并发兰尾炎时可用兰尾化瘀汤，兰尾清化汤或兰尾清解汤。

瘀滞期用兰尾化瘀汤：

川楝子 五钱 元胡索 三钱 丹皮 三钱 桃仁 三钱 木香 三钱 双花 五钱
大黄 三钱。

蕴热期用兰尾清化汤：

双花 一两 公英 一两 丹皮 五钱 大黄 五钱 川楝子 三钱 赤芍 四钱
桃仁 三钱 生甘草 三钱。

毒热期用兰尾清解汤：

双花 二两 公英 一两 冬瓜仁 一两 大黄 八钱 丹皮 五钱 木香 三钱
川楝子 三钱 生甘草 三钱。

5. 胆道蛔虫症：

解痉止痛注射剂可用阿托品或杜冷丁50~100毫克。口服药可用硫酸镁10克一日3次，或A.P.C，首剂1克以后0.5克一日4次。

针刺，穴封解痉止痛：鳩尾、中腕、合谷、阳陵泉、足三里。穴封用蒸馏水0.5毫升在上述穴位注射，绝大部分取得即时止痛效果（遵义医学院急腹症研究组 一九七一年）。另外迎香透四白用捻转法可以止痛。

驱虫可用乌梅汤（早期）或胆道驱蛔汤（后期）。

木香 五钱 檳榔 一两 大黄 三钱 使君子 五钱 苦楝皮 五钱 厚朴 三钱
延胡索 五钱。

如合并胆石症或防止胆石形成可加服“排石汤”7~10天。

枳壳 三钱 木香 三钱 川楝子 三钱 黄芩 三钱 金钱草 一两 大黄 二钱。