



人肚子裡的蟲子

傅 修 政



科学普及出版社

本書提要

有些虫子生活在人的消化道里，“闖路搶劫”我們吃下肚的食物，使人得不到足够的营养料；把有毒的物質放到人身体里，使人發生种种病态。肚子里有了虫子，健康会受到严重的影响，“人肚子里的虫子”这本小册子，就談到了几种在人腸子里的寄生虫。

常見的腸寄生虫有五种：蛔虫，蟯虫，鈎虫，藍片虫和絛虫，作者在这本小册子里簡單地敘述了它們的形狀、生活、預防的办法等等，適合具有高小文化水平的同志閱讀。

总号：406

人肚子里的虫子

著者：傅 修 政

特約編輯：孔 德 庸

出版者：科学普及出版社

(北京市西直門外郝家灣)

北京市書刊出版業營業許可證出字第091号

發行者：新 華 書 店

印刷者：北 京 市 印 刷 一 厂

(北京市西便門大街乙1号)

开本：787×1092 $\frac{1}{2}$

1957年1月第1版

1957年 月第1次印刷

印張： $\frac{7}{8}$

字数：8,500

印数：10,570

統一書号：14051·3

定价：(9)9分

人肚子里的虫子，是指寄生在人腸子里的寄生虫，因此又叫腸寄生虫。在人腸子里最常見的有五种寄生虫，就是蛔虫、蟯虫、鈎虫、薑片虫和絛虫。这里我們就来談談这五种虫子是什么样子的，牠們寄生在腸子里什么地方？这些寄生虫是怎样生活的？對我們有些什么害处？牠們怎样跑到我們身体里来的？我們怎样預防牠們。

一、蛔 虫

蛔虫是最普遍的一种寄生虫。样子很像蚯蚓。小的約有4寸長，大的有1尺長，平均有8寸長。一般來說蛔虫的粗細和長短同我們用的細筷子差不多，但是牠中部比較粗大，兩头比較尖細。新隨大便排出来的活蛔虫稍帶粉

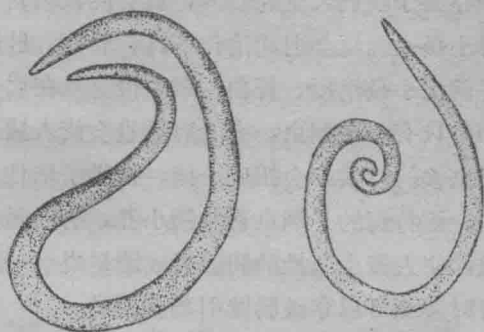


圖 1 雌蛔虫 雄蛔虫。

紅色，死了以后就变成黃白色的了。蛔虫分雌雄。雄虫比較小，尾端弯曲；雌虫比較大，尾端是直的（圖1）。

寄生在人的小腸里的雌虫和雄虫交配以后产卵，卵隨着人

的大便排到体外。蛔虫卵的抵抗力很大，不怕干燥也不怕水浸，可以在水里和土里活很長的时间。蛔虫卵随着人的大便排出以后，在天气的溫暖和潮湿的条件下，經過20天左右，卵里就發育成一条能动的幼虫，但是这时还不鑽出来，直到这种含有幼虫的蛔虫卵，被我們吃下去，到了小腸里，卵里的幼虫才鑽出来。不过，这时候这些幼虫并不就此呆在腸子里，牠們还要在人体里作一次“旅行”。幼虫穿过小腸壁，到了血管里，被血帶到身体的各处。到肺里的幼虫穿出肺小泡，进入小气管，經大气管到达咽喉，被人嚥下去，經過胃又到了小腸里。这些幼虫在小腸里漸漸長大了，成为雌蛔虫和雄蛔虫，再交配产卵。

蛔虫寄生在人的小腸里，靠吃消化了的食物生活，如果肚子里蛔虫不多，一般不会引起显著的病狀；蛔虫多的时候，由于夺去了我們大量的营养，就会使我們营养不良，面黄肌瘦，对小孩來說更会引起消化不良、肚痛、肚脹、睡眠不安等，这样就使小孩消瘦、蒼白。蛔虫很喜欢在腸子里鑽来鑽去，因此即使只有一条蛔虫，有的时候也会使人感到一陣陣的肚子痛。蛔虫多的时候，会扭成一团，把腸子堵住了而發生劇烈的肚痛。更特別的是蛔虫喜欢鑽小孔，有时牠鑽进了胆管或闌尾里，使人發生急性的胆管炎或闌尾炎（一般人称为盲腸炎）。有时甚至可以穿破腸壁引起腹膜炎。

那么蛔虫是怎样跑到我們的肚子里的呢？这是因为人吃了蛔虫卵的緣故。人吃到蛔虫卵的机会是很多的。一方面由于蛔虫卵的抵抗力很大，更重要的是由于孩子們常常隨地大便，又常在这些地方玩耍，手上沾上蛔虫卵的机会很多，很多小孩沒

有養成吃东西以前先洗手的衛生習慣，也有些小孩有吃手指的習慣，這樣就把粘到手上的蛔虫卵吃下去了。此外種青菜常常用新鮮人糞作肥料，而且在南方常把糞水澆在菜上，因此菜上也有很多蛔虫卵。如果不把新鮮的菜洗得很干淨就生吃或者作成泡菜吃，也會讓人把蛔虫卵吃下去。不管怎樣，人腸子里有蛔虫都是因為吃下去了蛔虫卵，卵變成了幼虫，最後在腸子里變成了蛔虫。

上面講過，蛔虫卵不怕干燥也不怕水浸，在什麼地方都能存活，所以全國各地都有蛔虫。但是農村的衛生條件一般比較差，所以農村中有蛔虫的人比城里人多；又由於小孩的衛生習慣比大人差，所以小孩有蛔虫的比大人多；南方的天氣一年四季比較暖和，更適於蛔虫卵在土里的存活，因此南方的蛔虫又比北方多。

預防蛔虫的方法，首先必須注重個人衛生，養成良好的衛生習慣，不要把手放在嘴里，吃东西以前一定要先洗手。更不要隨地大便；孩子們不要在常被大便沾污的地方玩耍。有吃生菜或泡菜習慣的人，一定要先把新鮮菜洗得很干淨以後才用來作生菜吃，同樣作泡菜也必須先把鮮菜洗得很干淨。此外，如果發現有蛔虫寄生，一定要找醫生及時治療除虫。以上這些方面都作到了，就可以預防蛔虫到人體里來寄生了。

二、蟯 虫

蟯虫的身體很細小好像一段白綫頭。雌虫平均約有三分長，兩頭尖細，中間較粗；雄虫更小，差不多只有半分長，所以平常看見的只是雌虫而不易見到雄虫（圖2）。有的时候在

剛拉出來的大便里可以看見蟯蟲，在肛門的周圍也有的時候可以看見雌蟲。蟯蟲剛從大便拉出來時還能動，但不久就會死亡。

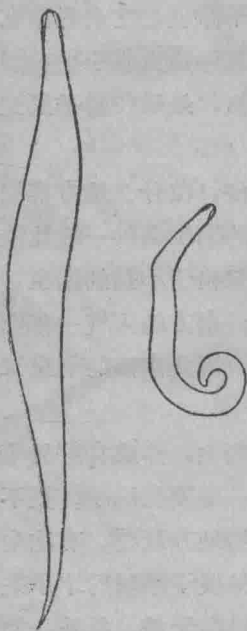


圖 2 雌蟯蟲 雄蟯蟲。

蟯蟲寄生在人的小腸下部和盲腸里。雌蟲和雄蟲交配以後，雌蟲肚子裡的卵漸漸發育成熟。雌蟲不在腸子裡產卵，要產卵的時候，先經過大腸，直腸，最後爬出肛門，在肛門的周圍產卵，雌蟲產完卵以後就死了。蟯蟲卵粘着在肛門的周圍，幾小時內就發育成熟，卵裡面有了能動的幼蟲。

蟯蟲卵被人吃下去，到了小腸里，卵中的幼蟲就鑽出來，到了小腸的下部，漸漸長大變為雌蟲和雄蟲，交配以後又可以產卵。

由於雌蟯蟲要鑽出了肛門在肛門周圍產卵所以人得了蟯蟲最重要的病狀是肛門發癢。肛門周圍發癢時人去搔抓，可使肛門周圍發炎。另外蟯蟲還可以鑽入闌尾，使人發生闌尾炎。蟯蟲還可以從肛門鑽到女孩的陰道里，使陰道發炎，甚至因為從陰道鑽入了子宮和輸卵管而引起輸卵管炎。蟯蟲鑽出肛門來產卵的時間最多的是在夜里，因此可以使人睡不好覺，尤其是小孩，常被蟯蟲害得晚上吵鬧。

人是怎樣感染到蟯蟲的呢？這主要是由於不重視個人衛

生。有蟯虫的人不但肛門周圍有很多蟯虫卵，而且內褲內衣褲單和被上也有很多蟯虫卵。小孩因肛門發痒用手去抓，手上就粘上了很多蟯虫卵。如果不洗手就吃东西，就会把手上的虫卵吃下去，就感染了蟯虫。此外小的孩子在床上玩，又在床上吃东西，因为床單上有蟯虫卵也容易受到感染。由于这些緣故，只要一家有一个人有蟯虫，常常是全家都有蟯虫。同样的緣故在托兒所，幼兒園，等集体生活的地方，常常很多人都有蟯虫。

預防蟯虫，最要紧的是注意清潔衛生。一定要养成吃东西先洗手的良好習慣，尤其是对小兒應該特別加强衛生教育和管理：培养孩子洗手以后再吃东西，不要把手放到嘴里去，不要讓孩子在床上吃东西，不要讓孩子抓肛門。如果肛門發痒，可以在每天晚上和早上用热水洗一洗臀部。晚上不要穿开襠的褲子睡覺，免得睡着了不自覺地直接用手去抓肛門。肚子里有蟯虫寄生的人的內衣、內褲、褲單等必須經常用开水燙洗，这样可以燙死粘在上面的虫卵。

前面說過，蟯虫感染常常是全家人都有蟯虫，甚至是整个团体的人都有，因此除了着重个人衛生外，还应注意全家和集体的衛生問題，應該加强托兒所和幼兒園等的衛生管理和教育。

最后必須定期的全家或集体檢查大便，發現了蟯虫寄生就應該及时治疗。最要紧的还是預防，注重个人衛生和集体衛生。

三、鉤 虫

鉤虫也是白色圓柱狀的，身体比蟯虫稍大一点。約有半寸

長；雌虫較大，尾端鈍尖；雄虫較小，尾端擴大（圖3）。

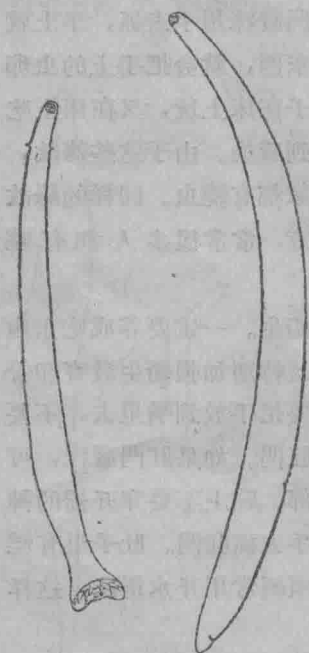


圖3 雄鉤虫 雌鉤虫。

鉤虫寄生在人的小腸里。雌虫和雄虫交配以後，雌虫就在小腸里產卵。卵隨人的大便排出體外，在溫暖的天氣和潮濕的泥地上，經過十多天就變成一條能動的幼虫。這時候人不穿鞋襪，光着腳在這些地方行走或工作，幼虫就可以鑽進皮膚里。幼虫鑽進皮膚以後，進入血管，隨着血液的流動，跑到身體各處。到了肺部，幼虫鑽出肺小泡到達小氣管，最後經過氣管、咽喉，進入食道被人嚥下去，經過胃到了小腸里。幼虫到了小腸以後，就用嘴咬在腸壁上，吃人的血液，逐漸長大為成虫。雌虫和雄虫交配以後，就又可以產卵了。

鉤虫對人的為害極大。牠寄生在人的小腸里，用口咬住腸壁，吃人的血液作為牠的養料。鉤虫吃血很多，同時被鉤虫咬過的地方，傷口很不容易封閉，血會不停的從傷口流出來。由於這兩種原因，使人很快的發生貧血，面黃肌瘦，軟弱無力。因此，鉤虫病在江蘇、四川等地被稱為“懶黃病”。貧血嚴重的人，手足和臉還會浮腫，甚至肚子里還會生水，使肚子變大，使人完全失去了勞動的能力。鉤虫對兒童的為害更大，除了上面所說的病狀以外，有鉤虫的兒童往往發育不良，身體矮小，

智力迟鈍，到二十几岁还和十几岁的小孩一样。如果人的小腸里鈎虫很多，病狀也就發展很快，短时期内就会变得很严重。此外，鈎虫的幼虫鑽进皮膚的时候，还会使皮膚發紅發痒，腫成硬塊。这些病狀常發現在脚和手上，在四川把这些病狀叫做“粪痒”或“粪疙瘩”，因为那里的农民知道这是因为接触了有粪的泥土后而發生的。

人感染鈎虫的方法是这样的：小孩常在街巷里和庭院里随地大便，在这些地方鈎虫卵很多。夏天雨季里鈎虫卵在泥土里很快变为幼虫。人光着脚在这些地方行走或小孩在这些地方玩耍，泥地上的鈎虫幼虫就会鑽入皮膚。在南方主要的傳染是由于用稀的或新鮮的人粪种桑，种菜，种白薯和玉米等，在这些地方的泥土里鈎虫的幼虫也特別多，同时农民們常赤足光手的到这些地方去采桑，种菜，翻白薯藤，除草等，因此大量的幼虫就鑽入了皮膚，很多的农民就这样得了鈎虫病。此外在矿区鈎虫病也不少。因为矿井中一年四季都溫暖而且潮湿，鈎虫卵最容易發育变成幼虫。解放以前，矿井里的衛生条件極差，矿工普遍的随地大便，因此得鈎虫病的矿工很多。解放以后，矿井里的衛生条件有了極显著的改善，但是有的地方仍然是做得不够的，所以鈎虫病仍然威胁着矿工的健康。

因为南方的气候比北方溫暖，土地比較潮湿，又多用稀的人粪种植农作物，赤足光手下地工作的时候就会感染鈎虫病，所以鈎虫病在我国，南方比北方多，乡村又比城市多。至于矿区，就沒有南北的區別，因为矿井里一年四季都很溫暖不受外界溫度变化的影响。

預防鈎虫病，对个人來說，首先必須养成良好的衛生習

慣。不論在庭院里，街巷里或矿井里都不應該隨地大便。種青菜、白薯、桑樹等都不要使用新鮮的和稀的人糞作肥料，可以使用家畜的糞便或化學肥料。在泥地上行走或工作最好穿上布鞋或膠鞋，這樣能防止鉤蟲的幼蟲鑽進皮膚，草鞋或破鞋是不能防止鉤蟲的幼蟲鑽入皮膚的。

另外無論是大人或小孩，尤其是有可疑鉤蟲病狀的人，應當及時檢查大便，發現大便里有鉤蟲卵就趕快找大夫，吃打蟲藥。對過集體生活的人，應當定期檢查大便，有病的人，定期集體治療。對矿井里的工作人員來說，除了定期檢查治療外，對新來的工人必須檢查大便，發現有鉤蟲的，應先把病治好，免得把鉤蟲傳給別人。

四、薑片蟲

薑片蟲很大，身體又薄又寬像片葉子；兩頭圓尖，中間寬。長約半寸到二寸半，寬約二分半到半寸，約有一分厚。靠肚子一面的前端有一個小窩，這就是腹吸盤（圖4）。薑片蟲與前面三種蟲子不同，牠是不分雌蟲和雄蟲的。薑片蟲活的時候是紅紫色，死後就變為灰白色。

薑片蟲寄生在人的小腸里，因為牠不分雌雄，所以不需要交配就可以產卵。卵產在人的小腸里，卵隨大便排出體外。蟲卵到了水中，經過一個月左右，變成一個身體有很多細毛的幼蟲，在水中游來游去，遇到小扁螺就鑽進去。有毛的幼蟲到了小扁螺的身體里，漸漸長大，數目也同時變多。一個有毛的幼蟲在小扁螺體內約經過一個月就變成了很多有尾巴的幼蟲。這些有尾巴的幼蟲從小扁螺體內鑽出來，又在水中游動。這時候

帶尾巴的幼虫遇到紅菱，菱白，荸薺或其他水生植物，就停在上面脫去尾巴，身子团起来，外面生上一層壳，成了一个小球狀的幼虫囊。人吃进了这种幼虫囊，到了小腸里，囊壁破了，幼虫鑽出来就用吸盤吸着在小腸的壁上，漸漸長大为成虫，就又可以产卵了。



圖 4 薑片虫。

薑片虫对人的主要为害是牠使人的腸壁受到損伤，出血，牠还可以放出毒素，使人肚痛，肚瀉，和全身水腫，貧血，皮膚蒼白大大減低了人体的抵抗力。特別是在小孩，这些病狀更为明显。如果再生其他的病如麻疹、水痘等还会引起死亡。

人是怎样感染到薑片虫的呢？唯一的原因就是因为吃下了活的幼虫囊。在南方常把人的糞便放在紅菱、菱白、荸薺等的水田中作为肥料，在这些田中又有很多小扁螺，所以人糞便中的薑片虫卵通过在水內和在小扁螺体内的發育和变化，有机会最后变化成球狀的幼虫囊，附着在紅菱、菱白和荸薺等的外皮上。当人生吃紅菱，菱白和荸薺的时候把幼虫囊也吃了下去，这样就感染了薑片虫。由于兒童比成年人喜欢生吃紅菱荸薺等，所以兒童得薑片虫的也比成年人多。

預防薑片虫的方法，就个人來說，應該不生吃紅菱、菱白和荸薺，即使要吃，也應該用开水燙一会兒以后再吃。特別是

对兒童要好好教导他們这样做。从根本上来說，不要用人的新鮮糞便来作紅菱、菱白和荸薺等的肥料，也不要用猪的新鮮糞便作为这些作物的肥料，因为猪吃生的水生植物，如浮萍、紅菱苗、翁菜等肚子里有了薑片虫，因此猪的大便中也有很多虫卵。住在薑片虫流行地区的人，有可疑病狀的时候，必須进行糞便檢查，發現有薑片虫卵，就当进行治疗。另外用永生植物喂猪的时候，应当先把水生植物煮熟，以免猪感染薑片虫。这样就可以減少薑片虫流行的来源。

五、條 虫

條虫的形狀与前面四种虫子的形狀都不相同；牠的身体是長帶狀的，扁的，而且是由很多节片連合起来而成的。在人的小腸里寄生的條虫最常見的有二种，就是猪肉條虫和牛肉條虫。牠們都是乳白色的，同时也是不分雌虫和雄虫的。

猪肉條虫是因为人吃了猪肉里面的條虫幼虫(猪囊虫)而得的，所以把这种條虫叫作猪肉條虫。牠的身体約有一丈到一丈五尺多長，約由一千个节片連合而成。头最小，和一个小米粒的大小差不多，在身体的最前面。條虫的节片，从前到后逐漸变寬变長，但在最尾端的一些衰老的节片較窄而最長，大約有一寸長，三分寬(圖3)。这种节片里含有几万个虫卵，所以叫作孕卵节片。

牛肉條虫是因为人吃了牛肉里面的條虫幼虫(牛囊虫)而得的，所以把这种條虫叫作牛肉條虫。牠的形狀很像猪肉條虫，但比猪肉條虫更長大些，差不多有二丈到二丈五尺多長，最尾端的孕卵节片也比猪肉條虫的孕卵节片長大些。

这两种絛虫都寄生在人的小腸里，因为牠們都不分雌雄，所以不需要交配就可以产卵。但是卵并不产出来，而是包含在尾端的孕卵节片里，要等孕卵节片破了以后，虫卵才落出来。每一个孕卵节片里可以有几万个虫卵，每

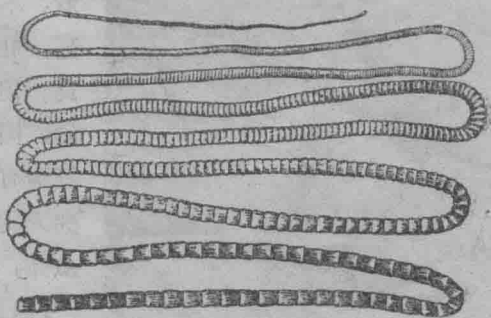


圖 5 猪肉絛虫(最小的一端是头端)。

一条絛虫平均每天可以脫下十几个孕卵节片。孕卵节片和虫卵，随人的大便排出体外。猪肉絛虫的卵和牛肉絛虫的卵分別的被猪和牛吃了才能得到进一步的变化。以猪肉絛虫來說，猪吃进了猪肉絛虫的卵或孕卵节片，到了小腸里，卵里的幼虫就鑽出来，穿过猪的小腸壁，进入血管，随血流跑到身体的各处。如皮下、肌肉、心、眼、腦和舌等地方，在那里幼虫就漸漸長大，約經二个月以后就变成一个小泡狀的幼虫，称为猪囊虫。猪囊虫約有黄豆大，是一个水泡，可以看見里面有一个白点，这就是囊虫的头(圖6)。在北方有的地区称猪囊虫为“猪豆”，称有囊虫的猪为“豆猪”。人吃下了活的囊虫或囊虫头，到了小腸里，囊虫头吸着在人的腸壁上，漸漸長大生出节片来，大約三个月以后，就变成一丈多長的猪肉絛虫了。这时尾端含卵的节片脫下来，从粪便排到体外。牛肉絛虫的生長过程和猪肉絛虫是一样的，只不过牛肉絛虫的幼虫是生長在牛的身体里而不是在猪的身体里。

猪肉绦虫和牛肉绦虫寄生在人的小肠里，一般没有什么病

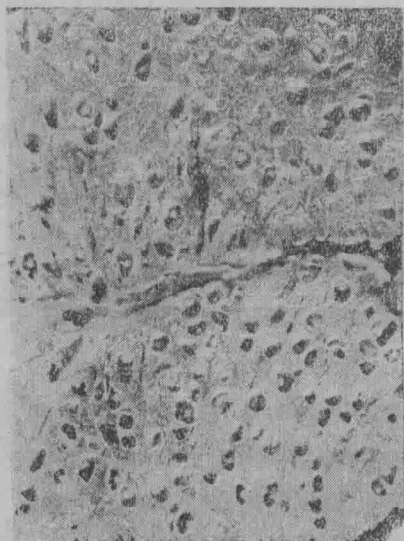


圖 6 猪肉里的猪囊虫
旁边一个是放大的猪囊虫，白点是
囊虫的头。

状，不过有时可以引起肚痛，肚泻，腹胀和消化不良。但是绦虫是经常脱节的，因此病人常发现自己大便里有像宽面条一样的白色的大约有一寸长而且能动的虫体，这就是一般人说的“寸白虫”，这只不过是绦虫脱下来的一节吧了，有的时候绦虫的节片也可以从肛门自动的爬出来，这种现象在牛肉绦虫更是常见，绦虫寄生在人的小肠里，病状不甚显著，但是如果人吃了猪肉绦虫的卵那就太危险了。猪肉绦虫的卵变成幼虫，能够像在猪身上一样在人身体的各处，如皮下、肌肉、心、眼、脑和舌等地方变为囊虫。有的人由于眼里长了猪囊虫而瞎掉，也有人因为脑子里长了猪囊虫而抽风，甚至死亡。这个病现在是没法治疗的。人小肠里生了猪肉绦虫很容易因为饭前便后不洗手而从自己大便里吃下绦虫卵，不但如此，也容易因手不干净，做菜拿碗使别人吃到自己大便中的绦虫卵而使别人得囊虫病。

人得猪肉绦虫和牛肉绦虫，都是由于吃了猪肉和牛肉里面的囊虫。除了少数的人由于有吃生肉的习惯，从而很容易感染绦虫外，一般人受染绦虫主要的是由于菜板和菜刀不干净的缘

故。很多人用同一塊菜板和同一把菜刀切生肉，也切生吃的菜，如黃瓜和咸菜、熟肉等，囊蟲的头只有小米粒大，粘到菜板和菜刀上不容易發現，再粘在生菜或冷菜上，就被人吃了下去。這樣囊蟲头到了小腸里就漸漸長大為絛蟲。

人的身體里長豬囊蟲是因為吃了豬肉絛蟲的卵。用人糞便種植的菜蔬上很可能有絛蟲卵，生吃下去就受了感染。另外，一個家庭里或團體里，如果有人有豬肉絛蟲，再加上這些人對個人衛生又不够重視，不但自己吃到豬肉絛蟲卵的機會很大，而且也可能使別人受染。在食堂里工作的人有豬肉絛蟲的感染，不論對自己對別人都是一個嚴重的威脅。

預防絛蟲的方法，首先是菜板和菜刀要干淨。就飯館食堂來說最好是用兩份菜板和菜刀，一份用來切下鍋的菜如生肉等，一份用來切下鍋就吃的菜如咸菜、黃瓜和熟肉等。在家庭中應做到切過生肉的菜板和菜刀沖洗干淨以後再切其他食物。有吃生肉習慣的人應該改吃熟肉。

預防豬囊蟲的方法，主要是注重個人衛生。生的菜蔬要洗干淨再吃。吃东西以前和大便以後都一定要洗手。在飯館、廚房和食堂里工作的人員應當檢查大便，如果有絛蟲，必須把絛蟲治好以後再工作。任何人有絛蟲，都應該趕快治療。此外养猪养牛也應當注意，不要使猪、牛吃到人的大便，这样可以避免猪、牛感染絛蟲，也就可以減少人受染絛蟲的來源。

以上這五種寄生蟲寄生在我們的肚子里都是有害的，而且常常是一個人的肚子里同時有好幾種寄生蟲，所以對人的害處就更多，治起來也比較麻煩些。

為了不生這些寄生蟲，我們必須作好預防工作，必須同時

作好前面所說的各种預防方法。除此以外，还应当每年定期檢查大便，發現有寄生虫卵，就說明肚子里有寄生虫，就必須去找医生（大夫）給藥打掉虫。

打虫的藥很多；打蛔虫最好的是山道年，六烷雷瑣辛和使君子，打鉤虫可用四氯化碳式四氯化乙烯，檳榔可治薑片虫和猪肉條虫，檳榔与南瓜子合用是打牛肉條虫最好的藥物，打蟯虫虽然可以用龙胆紫和六烷雷瑣辛，但效果还不是最好的。

最后必須指出：不管用什么藥物打虫，都必須有医生的指導，不能乱用；因为任何藥物用多了都会使人中毒；同时还有些人因为有其他原因（如生了某些疾病，肚子里有胎兒的妇女，年齡太小的孩子等等）对有些藥只能少用或暂时不用，甚至是完全禁止使用的，而且由于各人身体健康狀況的不同，用藥的分量也是各人不同的，所以虽然打虫是比較容易的事但也必須要有医生的指示才能打虫。

本書提要

有些虫子生活在人的消化道里，“闖路搶劫”我們吃下肚的食物，使人得不到足够的营养料；把有毒的物質放到人身体里，使人發生种种病态。肚子里有了虫子，健康会受到严重的影响，“人肚子里的虫子”这本小册子，就談到了几种在人腸子里的寄生虫。

常見的腸寄生虫有五种：蛔虫、蟯虫、鈎虫、薑片虫和絛虫，作者在这本小册子里簡單地敘述了它們的形狀、生活、預防的办法等等，適合具有高小文化水平的同志閱讀。

总号：406

人肚子里的虫子

著者：傅 修 政

特約編輯：孔 德 庸

出版者：科学普及出版社

(北京市西便門外蘇家坡)

北京市書刊出版業營業許可證出字第091号

發行者：新 華 書 店

印刷者：北京市印刷一厂

(北京市西便門南大街乙1号)

开本：787×1092 $\frac{1}{2}$

1957年1月第1版

1957年 月第1次印刷

印張： $\frac{7}{8}$

字数：8,500

印数：10,570

統一書号：14051·3

定价：(9)9分