

颚口线虫病



颚口线虫属于线形动物门(Nematoda)旋尾目(Spirurida)颚口科(Gnathostomatiidae)

颚口属 (Gnathostoma)，已确定的共有 12 种，其中在东南亚报道 5 种，在我国发现的

有棘颚口线虫 (Gnathostoma spinigerum)、刚棘颚口线虫 (G. hispidium) 和杜氏颚

口线虫 (G. doloresi)。颚口线虫成虫寄生于哺乳类动物的胃、食道、肝脏和肾脏，有的

种类颚口线虫幼虫可寄生于人体，引起人体皮肤和内脏颚口线虫病 (gnathostomiasis)。

人体颚口线虫病在东南亚尤其是泰国十分普遍。迄今我国已报告的病例有 36 例，其中 35

例由棘颚口线虫引起。

棘颚口线虫病详细介绍

颚口线虫病

颚口线虫属于线形动物门(Nematoda)旋尾目(Spirurida)颚口科(Gnathostomatiidae)颚口属(*Gnathostoma*)，已确定的共有 12 种，其中在东南亚报道 5 种，在我国发现的有棘颚口线虫(*Gnathostoma spinigerum*)、刚棘颚口线虫(*G. hispidium*)和杜氏颚口线虫(*G. doloresi*)。颚口线虫成虫寄生于哺乳类动物的胃、食道、肝脏和肾脏，有的种类颚口线虫幼虫可寄生于人体，引起人体皮肤和内脏颚口线虫病(gnathostomiasis)。人体颚口线虫病在东南亚尤其是泰国十分普遍。迄今我国已报告的病例有 36 例，其中 35 例由棘颚口线虫引起。

一、病原生物学

(一) 形态

1. 成虫 棘颚口线虫成虫短粗，活时呈鲜红色，稍透明。两端稍向腹面弯曲，头端呈球形膨大，上有 8~11 环小钩，颈部狭窄，体前半部和近尾端处被有很多体棘，体棘的形态与大小因部位而异，有分类学意义。雄虫长 11 mm~25mm，雌虫长 25 mm~54mm。雄虫尾端有 4 对大的具柄乳突和 4 对小乳突，交合刺 1 对，不等长。

2. 虫卵 椭圆形，大小为 38.5 μ m~69.3 μ m，表面粗糙不平，一端有帽状透明塞，内含 1~2 个卵细胞。

3. 幼虫 幼虫发育至第三期盘曲呈“6”字形，长约 4mm，头顶部具唇，头球上都具 4 环小钩，其数目和形状有重要的虫种鉴别意义。全身被有 200 列以上的环列体棘，体前部的棘长 10 μ m，往后逐渐变小，变稀。在体前 1/4 体内有 4 个肌质的管状颈囊，各自开口于头球内的气室中，内含浆液，这四个构造对头球的膨胀和收缩有重要作用。食管棒状，分为肌性和腺性两部分。

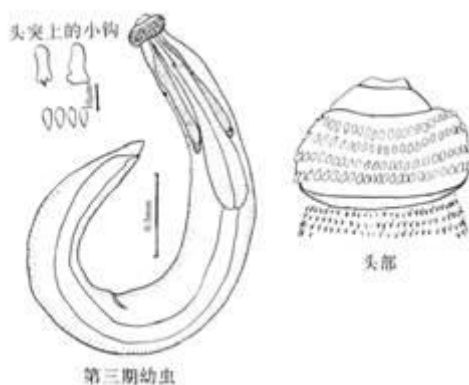
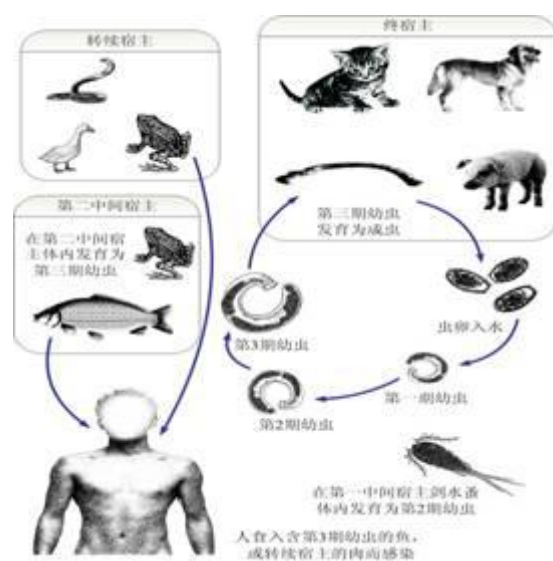


图 1 棘颚口线虫第三期幼虫

(二) 生活史

棘颚口线虫在发育过程中需要第一、第二中间宿主和终宿主。终宿主主要是犬、猫或野生动物虎、豹等，第一中间宿主主要是剑水蚤，第二中间宿主主要是淡水鱼类（如乌鳢、黄鳝、泥鳅等）。成虫寄生于终宿主胃壁肿块中，肿块破溃后虫卵落入胃肠腔道并随粪便排出。虫卵排出后，5天后发育为含第一期幼虫的卵，7天后幼虫孵出。在水中孵出的第一期幼虫被剑水蚤吞食后，脱去鞘膜，钻入胃壁到达体腔，经7~10天发育为第二期幼虫。当含第二期幼虫的剑水蚤又被第二中间宿主淡水鱼类吞食后，大部分移行至肌肉，1个月后发育为第三期幼虫，这一期幼虫对猫、犬等终宿主即具有感染性。终宿主食入含第三期幼虫的淡水鱼类后，幼虫在胃内脱囊，并穿过肠壁移行至肝、肌肉或结缔组织，最后进入胃壁，在黏膜下形成特殊的肿块，幼虫逐渐发育为成虫，一个肿块中常有1至数条成虫寄生。

有些动物如蛙、蛇、鸡、猪、鸭及多种灵长类动物食入已被感染的鱼后，其体内的幼虫不能进一步发育，但可长期存活，这类非正常宿主称为转续宿主。人亦非本虫的适宜宿主，感染后在人体组织内寄生的虫体仍停留在第三期幼虫或性未成熟的成虫早期阶段，幼虫在人体内可存活数年，长者可达10年以上。



二、流行特征

世界各地已报道可作为棘颚口线虫第二中间宿主和转续宿主的动物有 104 种，包括鱼类、两栖类、爬形类、鸟类和哺乳类等。终宿主有 17 种，包括猫、犬、貉、水獭、虎、豹等，其中猫和犬是常见的宿主，猫的安装率可高达 40%。江苏洪泽湖地区发现有 14 种经济鱼类自然感染棘颚口线虫。乌鳢、黄鳝、黄颡鱼、沙鳢的感染最为严重，感染率达 35.5%~69.4%；乌鳢和黄鳝的感染度平均每尾鱼分别含虫 13.7 条和 30.9 条。人体颚口线虫病主要分布于亚洲，日本、中国、泰国、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、印度、孟加拉和巴基斯坦均有人体感染的报道。日本和泰国有食鱼生的习惯，人体感染较为严重。我国颚口线虫病分布广泛，浙江、江苏、安徽、湖南、湖北、山东、河南、江西、广东、海南、台湾、陕西、福建、上海、黑龙江等 15 个省、市有病例报道。

人体感染主要途径是经口感染，常通过生食或半生食含第三期幼虫的淡水鱼肉、鸡肉、鸭肉和猪肉而受感染，但也有经皮肤或经胎盘感染的病例报道。另有报道含有早期第三期幼虫的剑水蚤可感染灵长类动物，因此也有通过饮入不洁水源而感染的可能。

三、临床表现

人不是棘颚口线虫的适宜宿主，虫体侵入人体后一般不能发育成熟，而以幼虫的形式在人体内移行游窜，可累及多个器官和组织，损害部位极为广泛。一旦侵入脑、眼、肺、肝等人体重要器官，将造成严重后果，甚至威胁患者生命。棘颚口线虫病按照引起的病变部位可分为皮肤型和内脏型。

1. 皮肤型

由于幼虫的游走性，在皮肤的表皮和真皮间或皮下组织形成隧道，引起皮肤幼虫移行症。皮肤幼虫移行症可在全身各部位表现出匍行疹或间歇出现的皮下游走性包块，局部皮肤表面稍红，有时有灼热感和水肿，可有痒感，疼痛不明显。有时也可形成脓肿，或以脓肿为中心的硬结节。病人可出现血沉增快，有时虫体会自动从皮肤脓肿逸出。肿块大小或如蚕豆、或如鸡蛋，肿块可发生在额、面、枕、胸、腹、手臂等多部位。皮肤型棘颚口线虫病一般健康情况正常，但血检有嗜酸性粒细胞增多，范围在 10%~75%。

2. 内脏型

虫体还可在消化、呼吸、泌尿、神经等系统内移行或寄居引起内脏型幼虫移行症，其临床表现随寄生部位的不同而异，除出现间歇性移行性肿块、局部水肿和疼痛外，一般损害部位会出现急性和慢性炎症，有大量嗜酸性粒细胞、浆细胞、中性粒细胞和淋巴细胞积聚，也常并发出血、组织坏死和纤维化形成等，甚至在结肠壁上形成类似恶性肿瘤的包块。

四、预防控制

颚口线虫病最好的预防措施是不食生的或半生鱼类、禽鸟类、两栖类，爬形类和哺乳类动物等肉类。保持环境卫生，对有可能感染颚口线虫的食物进行加热

处理，避免传染源的传入。此外，在加工或处理生肉时，应注意自我保护，由于颚口线虫幼虫可穿透皮肤进入体内，因此在处理疑含有本虫的肉类时，应带手套，防止经皮肤感染。此外饮水卫生也是十分重要的，在流行区未经处理的水，特别是取自浅井或地表蓄水池的水，因有机会受到中间宿主或转续宿主的污染，应避免直接接触。

在发现淡水鱼自然感染本虫的地区，应加强对犬、猫、猪等的普查和管理。动物颚口线虫病的控制主要采取综合性防治措施，首先要控制和消灭感染源，原则上应进行定期预防性驱虫，丙硫咪唑、氟化钠铵、阿苯达唑、甲苯咪唑及复方伊维菌素等广谱驱虫药对成虫有较好的疗效。其次要切断疾病的传播途径，尽可能地减少与感染源的接触机会，避免到水边吃到剑水蚤，防止吃入生或半生的鱼类及转续宿主等。