# 包虫病

包虫病（hydatidosis, hydatid disease），又称棘球蚴病，是细粒棘球绦虫的幼虫感染人体所致的疾病。该病为人畜共患病。狗为终宿主，羊、牛是中间宿主；人因误食虫卵成为中间宿主而患包虫病。

## 病原学

1.形态 细粒棘球绦虫的成虫寄生在犬的小肠中，是带科绦虫中最小的一种。虫体长度为2～11mm，多数在5mm以下。虫卵为圆形或椭圆形，直径约30～40um，内为六钩蚴，对外环境有较强的抵抗力。细粒棘球蚴囊或称包虫囊是寄生在中间宿主家畜和人体内的发育阶段，囊壁由两层构成，内层直接包裹着囊液，称为生发层。生发层之外的角质层系由生发层分泌形成，为无细胞的较坚韧的板层状结构。囊液透明，内有原头节，育囊和子囊，子囊壁的结构与母襄同。

2. 生物学特征

(1)发育与生活史：成虫寄生在终宿主——犬的小肠上段（空肠），借顶突钩和吸盘固定在肠粘膜上， 不引起宿主症状。从食入原头节到成虫发育成熟 所需时间6～9周。孕节中的虫卵每7～14d成熟， 每个孕节含有虫卵100～1500个。

孕节或虫卵随粪便排出，污染牧场、畜舍、皮毛、蔬菜、土壤、水源等，虫卵被牲畜（羊、牛）或人吞食后，卵内六钩蚴在十二指肠孵出，钻入肠壁，通过门静脉系统进人肝、肺等脏器，约经5个月发育成包虫（棘）球蚴。人仅为中间宿主。动物的包囊如被狗吞食，其头节在狗的小肠经3～10周长成成虫。细粒棘球绦虫的终宿主与中间宿主范围很广，但主要在狗（终宿主）与羊（中间宿主）间循环。 [1]

## 流行病学

1、分布 本病广布于世界各地，主要流行于畜牧区。

2. 流行环节

(1)传染源 家犬是细粒棘球绦虫的终宿主，也是最主要的传染源。寄生在犬小肠中的成虫每7～14d虫卵成熟、孕节脱落一次。但在感染犬粪中有持续虫卵排出。

(2)中间宿主 寄生在中间宿主体内的细粒棘球蚴是细粒棘球绦虫生活史中的重要阶段，它以无性生殖的方式繁殖而且寿命很长，又不易受外界环境因素的影响。最重要的中间宿主是绵羊，绵羊有高度的易感性，在重流行地区绵羊的患病率可达90% 以上。

(3)人类的感染 在细粒棘球绦虫的生活史中， 人类是偶然感染的，并不参与寄生虫的生活史。人类的感染及在人群中的流行强度取决于犬/绵羊循环的传播水平及人类与之接触的密切程度。因而人类包虫病的流行区也就是畜牧业生产比重较大的地区。

3. 主要的流行因素

(1)生活习惯：家犬有舔拭肛门的习惯，由此可将虫卵散布于全身表面，当与人接触时随时可将虫卵传染给人。含有虫卵的犬粪可污染水源和土壤， 通过水和土壤污染人的手、蔬菜和水果等食物。

(2)自然地理条件：细粒棘球绦虫的生活史需一定的外环境条件，特别是虫卵排出后需生存一段时间才能获得感染中间宿主的机会。气温较低、湿度较大，又有一定遮荫条件的萆原和山地草原适于虫卵在外界的存活。 [2]

## 致病机制

细粒棘球绦虫虫卵进入人体后能否实现成功地寄生取决于两个主要因素：①人体对侵袭性虫卵的暴露量（摄人虫卵的数量）；②寄生虫通过人体组织屏障和抵抗宿主早期炎性反 应及免疫反应的能力。侵袭性虫卵是指具有充分活 力的成熟虫卵，未成熟的、老化和半老化的虫卵都不 能形成成功的感染。

虫卵进入人体后须经历三个主要过程：①六钩蚴从胚膜中孵化;②六钩蚴被激活；③移行到适当的组织并定位发育。在感染后30～120min即可见到激活的六钩蚴穿透肠粘膜固有层的小静脉或乳糜管。通过血液还是淋巴系统移行决定了寄生虫最终分别定位于肝或肺。只有少数六钩坳越过肝、肺进入其他器官或组织。

## 病理改变

在临床病理上可将包虫囊分为两种，即活动性囊与不活动（或低活动）性囊。活动性囊生长迅速、免疫源性强，对相邻组织产生髙压力， 可引起并发症；低活动性囊通常无症状，生长缓慢，自身变性或钙化。机体对未破裂的活动性囊的炎性组织反应较缓和，只有少量单核细胞浸润。变性或破裂的囊可引起多核白细胞和嗜酸性白细胞参予的 炎性反应并很快转化为有组织细胞、巨噬细胞和纤 维组织参予的肉芽肿反应。

## 临床表现

一般来说囊型包虫病的病程缓慢，潜伏期1～30年。多数病人常常没有明显的症状，在体检或因其他疾病手术时发现，一些病人是在 死后进行尸检时发现。随着囊肿的逐渐长大，寄生部位的占位性压迫症状以及全身毒性症状逐渐明显。临床上根据棘球蚴所寄生的脏器，而命名为相 应的包虫病。

1、肝包虫病 是临床上最常见的一种棘球蚴病，其次是肺包虫病。

(1)症状: 包虫囊压迫邻近组织或牵拉肝脏，可引起患者肝区疼痛，坠胀不适，上腹饱满、食欲减退。 巨大肝包虫囊肿可使横膈抬高，活动受限，甚至出 呼吸困难。压迫胆总管可引起阻塞性黄疸。

(2)体征：包虫囊多位于肝脏右叶，近肝表面。 体检时可发现右上腹或上腹部无痛性肿块，与肝脏相连。表面光滑，质地坚韧，有时可扪及波动感。肝包虫嚢向下生长，压迫肝门区胆总管与门静脉，可引起阻塞性黄疸，门脉髙压，甚至出现腹水。肝脏顶部包虫囊向上生长，引起膈肌升高，向胸腔突起。

2、肺包虫病 感染早期往往无明显症状，常经体检透视而发现。囊肿长大压迫肺组织与支气管，患者可出现胸痛、咳嗽、血痰、气急，甚至呼吸困难。肺部棘球蚴囊破裂，可突然咳出大量淸水样 液或粉皮样内囊碎片和子囊。临床表现为阵发性呛咳，呼吸困难。可伴有过敏反应，甚至休克。若大血管破裂，可出现大咯血。

3、脑包虫病 发病率较低，主要见于儿童。好发于脑顶叶及额叶，小脑脑室及颅底部少见，亦可见于硬脑膜及颅骨间等处。临床表现与一般占位性病 变相似，出现癍癎、颅内压增高的症状，常被误诊为肿瘤。询问病史及脑CT、脑磁共振等检査，有助于 明确诊断。

4、骨包虫病 较少见。棘球坳开始位于骨髓腔内，生长缓慢,继而沿骨松质与骨孔蔓延，骨质破坏，引起病理性骨折。囊肿穿破骨皮质，侵入周围软组织，出现巨大包块。若再向皮肤破溃，则形成长期不愈的瘘管，流出脓液和包虫碎屑，并可继发慢性化脓性骨髓炎。若累及关节，可引起病理性脱位。病变初期无明显症状，随着病情的发展，可出现疼痛、 麻木、肢体肌肉萎缩。脊椎、骶骨等处的囊肿可压迫神经，产生神经压迫的症状和体征，甚至截瘫。

5、其他部位 眼包虫病很少见，主要见于眼眶。也可寄生在肾、膀胱、输尿管、前列腺、精索、卵巢、输卵管、子宫和阴道等泌尿生殖器官。此外，心、脾、肌肉、胰腺等部位也有棘球蚴寄生的报道，其症状与良性肿瘤相似。

包虫在人体多部位寄生，临床表现颇为复杂，但共同的表现可归纳为以下几个方面:①压迫和刺激症状：在包虫囊寄生的局部有轻微疼痛和坠胀感，如：肝包虫病常见肝区胀痛、肺包虫病常见呼吸道刺激症状，脑包虫病有颅内压增髙的一系列症状。②全身中毒症状：包括食欲减退、体重减轻、消瘦、发育障 碍等。③局部包块：肝和腹腔包虫病常可触及不同 大小包块，表面光滑，境界清楚。④过敏症状：常见 的有皮肤瘙痒、荨麻疹、血管神经性水肿等，包虫破 时经常引起严重的过敏性休克。晚期病人可见恶液质现象。 [2]

## 并发症

随着病程的延长，患者可出现并发症。徐明谦（1993)报道的1314例肝包虫病中，并发感染的占20.2%，破裂占9.9%,过敏性休克 1.9%，播散性继发性包虫囊肿1.4%，门静脉高压 症2.4%。细菌感染大多从胆道侵人，也可因外伤或穿刺引起。临床症状有肝区疼痛、肝脏肿大和压痛，白细胞和中性粒细胞增多，酷似肝脓肿。棘球蚴囊肿破裂是常见而严重的并发症，常因外伤或穿刺引起。囊肿可破入胆管、腹腔或胸腔。当破人胆道时可引起胆道阻塞，发生阵发性胆绞痛及黄疽。破人胸腔可引起脓胸、肺脓肿、肝-支气管瘘，出现胸痛、咳嗽、咳出味苦的胆汁性脓液或黄色子囊。破人腹腔则引起剧烈腹痛、腹肌痉挛、压痛等急腹症表 现。棘球蚴内张力甚髙，诊断性穿剌无不引起囊液 外溢，继而引起剧烈的过敏反应，甚至发生过敏性休克。囊液内的头节可播散种植，因此，绝对禁忌穿刺。

## 疾病诊断

1、临床诊断在流行地区的居住史或旅行史有重要的参考意义，有时对诊断的确立起关键作用。 包虫病人早期可无任何症状，往往在影像学检查中 发现。肝囊型包虫病有肝区隐痛，上腹部饱胀感、消化不良、消瘦、贫血、肝大、上腹部包块等。肺囊型包虫病有胸部隐痛、刺痛、胸闷、咳嗽、气短、咯血，有 时随痰咳出粉皮样内囊碎片或子囊，或在痰液镜检 时发现原头节的头钩。其他脏器占位性疾病之特有症状。在影像学技术不断提高、B超、X线检査仪器普及的条件下，影像学检查对包虫病的诊断起决定性作用。

2、B超影像 B超影像对腹部包虫病的诊断有决定性作用，腹部脏器（肝、脾、肾、胰腺等）及腹腔、 盆腔(包括女性生殖器官）的包虫病基本上可以根据 B超影像学的特征加以确诊。单纯性肝包虫病显示 为边界清楚的无回声液性暗区，后壁回声增强。较大而完整的包囊可见双层壁。成熟的包囊由于囊砂增多，显示囊内浮动光点和沉积于底部的光点。内 囊分离时呈典型的双层壁结构，有特异性诊断意义。

3、影像学检查：CT影像肝囊型包虫病肝脏轮廓扩大，在肝实质内显示大小不等的类圆形占位阴影。囊内充满液体呈水样密度，增强扫描时周围肝组织密度增加而包虫囊密度不增 加，显示边界明显，可与血管瘤、肝癌鉴别。

## 疾病治疗

由于手术后复发的问题未能得到有效解决，近年来药物治疗问题日益受到人们的重视。

阿苯达唑（丙硫咪唑）：本药在口服后吸收率很低，而且不同个体之间血药浓度的变化很大。其有效代谢产物阿苯达唑亚砜。

国际推荐的治疗剂量是8～15mg/(kg.d)，连续服药4周停药2周，可反复进行3～4个疗程。国内普遍使用片剂的剂量为 20mg/(kg. d)，但疗效未见提高。

吡喹酮：对绦虫成虫的作用极强，是用于驱除家犬细粒棘球绦虫感染最有效的药物，但对棘球蚴的疗效不理想。至今也未见到用吡喹酮治疗包虫病较系统的临床疗效评价[2]。

## 疾病预防

细粒棘球绦虫本身的生物学特点决定了它的生物学潜能较低，其生活循环容易受到干预措施的影响。

1.强化和普及健康教育。

2.对家犬实行登记管理、严格控制无主犬。

3.治疗病犬。

4.严格管理市场和家庭屠宰，防止家犬接触包虫感染的脏器。 [3]

## 专家观点

1.到牧区应注意自身防护。

2.目前的诊断主要依据流行病学史和影像学检查结果，抗体检测的准确性不高。

3.对疑似包虫病患者严禁穿刺检查。

4.在手术治疗后给与杀虫药口服能够减少复发率。