

第七十章 囊蟲病

Cysticercosis

ICD-9 123.1; ICD-10 B69

黃瑞禎/張淑美/張藏能



一、病原特性

囊蟲病(cysticercosis)又稱囊尾幼蟲病，可分為豬囊蟲病（*cysticercosis cellulosae*）與牛囊蟲病（*cysticercosis bovis*）兩種。豬囊蟲病是由有鉤（豬肉）條蟲（*Taenia solium*）之蟲卵感染引起的。而人無牛囊蟲病。本病為人或動物食入含有鉤六鉤幼蟲（oncosphere）的蟲卵後，仔蟲脫殼穿過小腸壁，經由血管及淋巴管到達肌肉或脂肪等組織器官形成豬囊尾幼蟲，若食入豬或牛肉內的囊尾幼蟲，則幼蟲可於人體小腸內繼續發育為成蟲，中間宿主為豬、牛、綿羊、山羊或人。囊尾幼蟲主要寄生於人或動物的心肌、骨骼肌、舌肌、肺、腎、脾、淋巴組織、眼睛或腦部等。

二、流行病學

人通常是有鉤條蟲的終宿主。人類感染成蟲之唯一來源為食入未煮熟或冷凍不當之含囊尾幼蟲的豬肉所致。人感染豬囊蟲數可達到成千上萬之原因，乃由於食入污染內含有蟲卵之食物或飲水，或經口感染食入已感染有成蟲病人手指污染的食物或者是內部自體感染（autoinfection），亦即蟲卵因為腸胃蠕動反轉而逆流至胃、十二指腸，蟲卵再孵化進而移行入身體或內臟的組織，因而造成囊尾幼蟲症。此病主要為成人病，男性比女性還要多，它與養豬環境不好及個人衛生太差有關。據統計 25 % 感染有鉤條蟲之病人中同時有囊蟲症，由於許多感染未被發現，故人囊蟲症病例數一般是被低估了。

三、傳染窩

儘管有許多動物可作為傳播豬囊蟲病的中間宿主如豬、牛、綿羊、山羊，然而人體感染成蟲之主要來源為食入未煮熟或冷凍不當之含囊尾幼蟲的豬肉

所致。另外食肉的飲食習慣和方法與豬隻飼養的方法亦扮演重要的傳播角色。

四、臨床診斷及鑑別

(一) 臨床症狀

大部分囊蟲從感染至死亡並不會產生任何症狀，囊蟲最常見的位置在皮下組織及肌肉，因此在觸診時可發現有皮下無痛結節，X光檢查可證實診斷；但是若是囊蟲感染到腦部、眼睛或脊髓則會造成可怕的後遺症。

囊蟲病的臨床表現和囊泡大小及位置有絕對關係，眼睛囊蟲病可侵犯眼睛任何部位及眼窩，會影響視力或引起眼球突出（proptosis），發炎並會導致視網膜炎、葡萄膜炎、結膜炎，甚至造成視力喪失。

腦部囊蟲病可引起癲癇、水腦症、腦壓升高、腦膜炎、腦炎及局部神經異常；囊泡大小可從 0.5 cm 的鈣化點至 10 cm 大的巨大囊泡。癲癇為腦部囊蟲病最常見的臨床表現，可以是局部抽搐或全身性抽搐；腦炎則發生在有大量腦部囊蟲感染的病患，特別是小孩；腦室內囊蟲病會引起阻塞性水腦，造成頭痛、噁心、嘔吐、頭暈、混亂、昏迷甚至於死亡。

(二) 診斷：診斷主要依賴影像學檢查及特殊血清檢查。

影像學檢查有下列：

1. CT：較容易取得且價格較核磁共振便宜，但敏感度較差。
2. MRI：敏感度較高，CT 找不到的病灶有 60% 仍可找到；對於腦部病灶的數目、位置及病程進展的描述均較 CT 檢查為優，但對於較小的鈣化病灶則較差。

五、實驗室及其他檢查

實驗室診斷有 CF、HA、乳膠凝集試驗、EIA、IFA、和 PCR。Cysticercal antigen enzyme-linked immunotransfer blot (EITB) 為目前最好的血清檢查，有報告指出其專一性可達 100%，但敏感度差異性較高，在單一病灶病患可能只有 28%，但在多發病灶病患則可高達 90%。X光檢查對於鈣化囊蟲診斷有幫助。電腦斷層術及核磁共振術亦有診斷價值。

六、治療及預後

目前最好的治療方式仍有爭議性，治療的選項包括抗癲癇藥物、殺蟲藥物 (albendazole, praziquantel)、類固醇、腦室引流及手術摘除。

- (一) 治療原則：1. 所有病患及其家屬應至少有 3 次糞便檢查，因為治療腸道條蟲可去除未來自體感染或接觸者感染的機會。2. 抗癲癇藥物：對於腦部囊蟲病合併癲癇的病患是有幫助的，而且病患常需服用數年的抗癲癇藥物，因為癲癇可能復發。3. 當使用殺蟲藥物時最好同時使用類固醇，可降低發炎反應，對治療病患較安全。4. 應在病患開始治療的同時照會神經科及感染科的專家。
- (二) 殺蟲藥物：1. Albendazole：15 mg/kg/天，分一天二次服用且連續 7 天。2. Praziquantel：50 mg/kg/天，分一天三次服用且連續 14 天。兩種藥物均能有效減少腦部囊蟲數量及使囊泡變小，但大部份的研究認為 Albendazole 效果較 Praziquantel 好。
- (三) 手術：1. 阻塞性水腦應作手術引流為目前標準照顧的流程。2. 眼睛囊蟲病亦可由手術摘除。

七、預防與感染控制

傳染途徑：主要是因為食入受到成蟲、蟲卵污染的食物或飲水；或是經自體感染，即蟲卵因腸胃蠕動反轉而逆流至胃、十二指腸，再孵化進而移行入身體或內臟的組織，而造成囊尾幼蟲症。

預防方法：避免生飲或生食受污染的飲水及食物。

具體作法：（一）避免食用生豬肉或生牛肉及受污染的蔬菜或飲水。

（二）病人排泄物處理：以 0.1 % 漂白水浸泡 30 分鐘沖入衛生下水道。（三）飯前、如廁後加強洗手，避免自身感染。（四）豬肉冰凍 -5°C 三天、-24°C 一天或 65.5°C 煮熟均可殺死囊尾幼蟲。（五）切生、熟肉刀具及砧板要分開。

（六）養豬場管理：豬排泄物先經過消毒才可排出，及加強工作人員衛生教育及接觸豬隻必須穿著工作服，接觸其排泄物必須著防水工作服，脫除前、後必須自己清潔乾淨。（七）畜養場人員自我健康監測。（八）避免攝入經由污水灌溉且未煮熟的蔬菜。（九）防止豬飼料被人排泄物污染。（十）嚴格管理屠宰場豬肉的檢查作業。另外必須禁止疫區的病畜進口。（十一）加強環境衛生管理，防止疾病流行。

八、通報方式及時限

非現行法定傳染病，必要時可於「傳染病個案（含疑似病例）報告單」中「其他傳染病」項下勾選「其他」欄通報，並須註明病名。

Cysticercosis

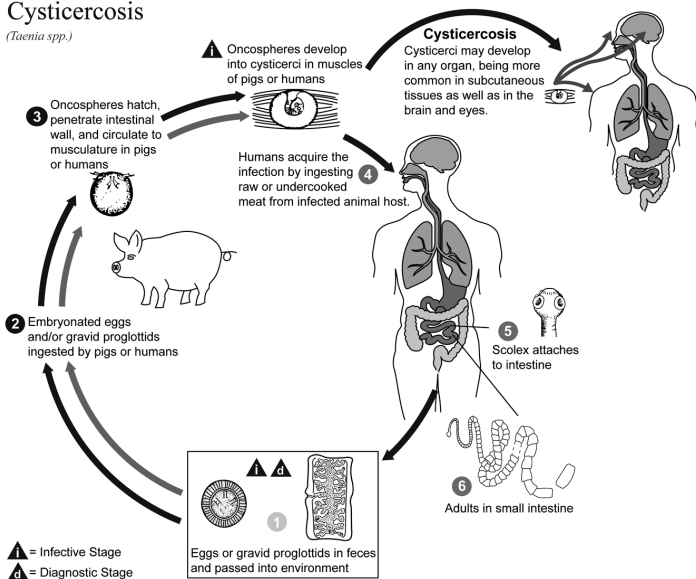
(Taenia spp.)

图 70-1 *Taenia* spp.的生活史。(courtesy of CDC/Alexander J. da Silva, PhD/Melanie Moser)