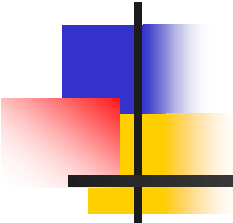




绦虫病与囊虫病

(Taeniasis and Cysticercosis)

华山医院感染科
邵凌云



绦虫病



绦虫病

- n 中国寄生人体的绦虫：**带绦虫**、膜壳绦虫、棘球绦虫和裂头绦虫
- n 绦虫病由肥胖带绦虫（牛带绦虫）和链状带绦虫（猪带绦虫）引起

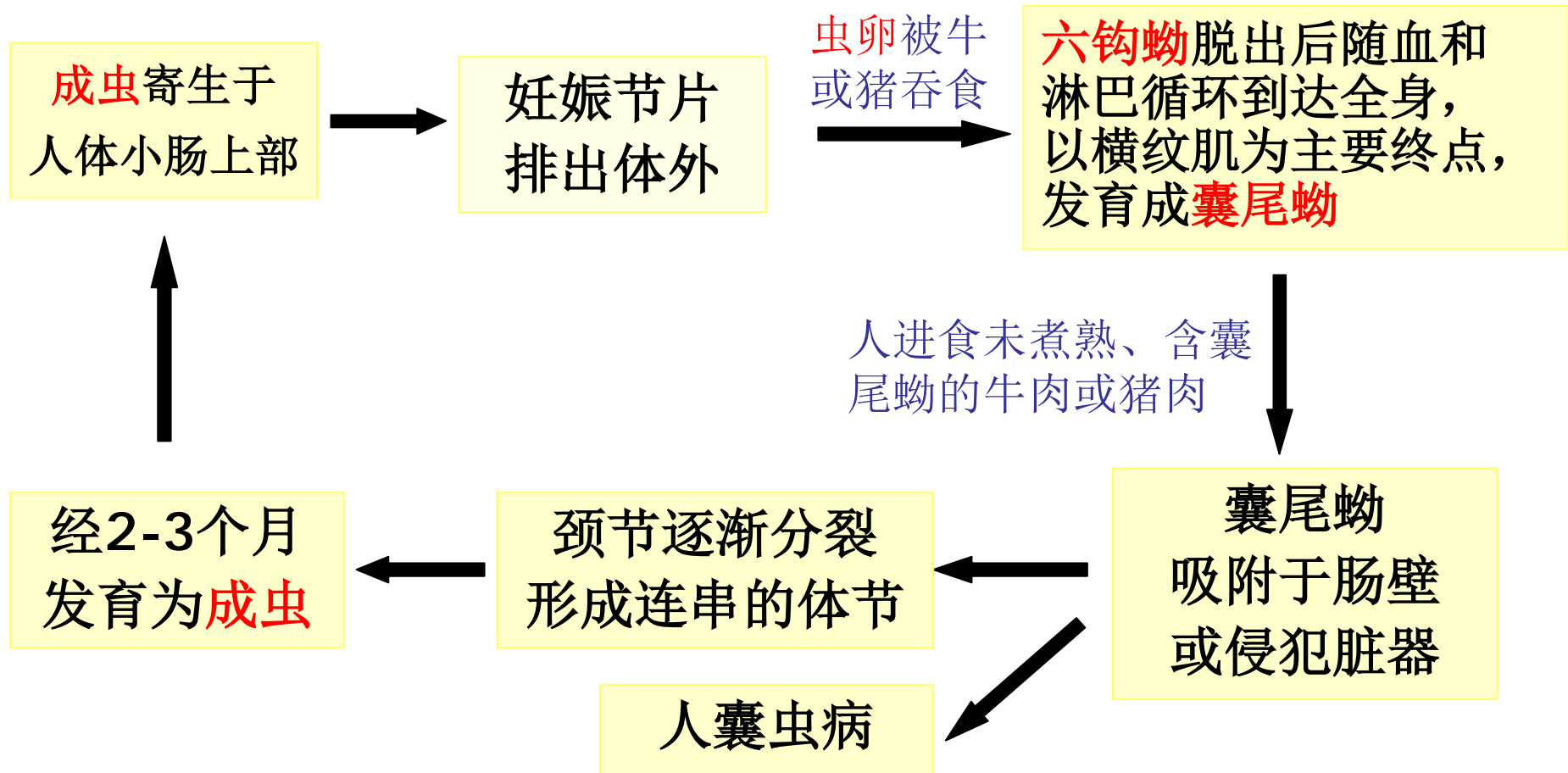
病原学

牛带绦虫和猪带绦虫成虫乳白色，可分为

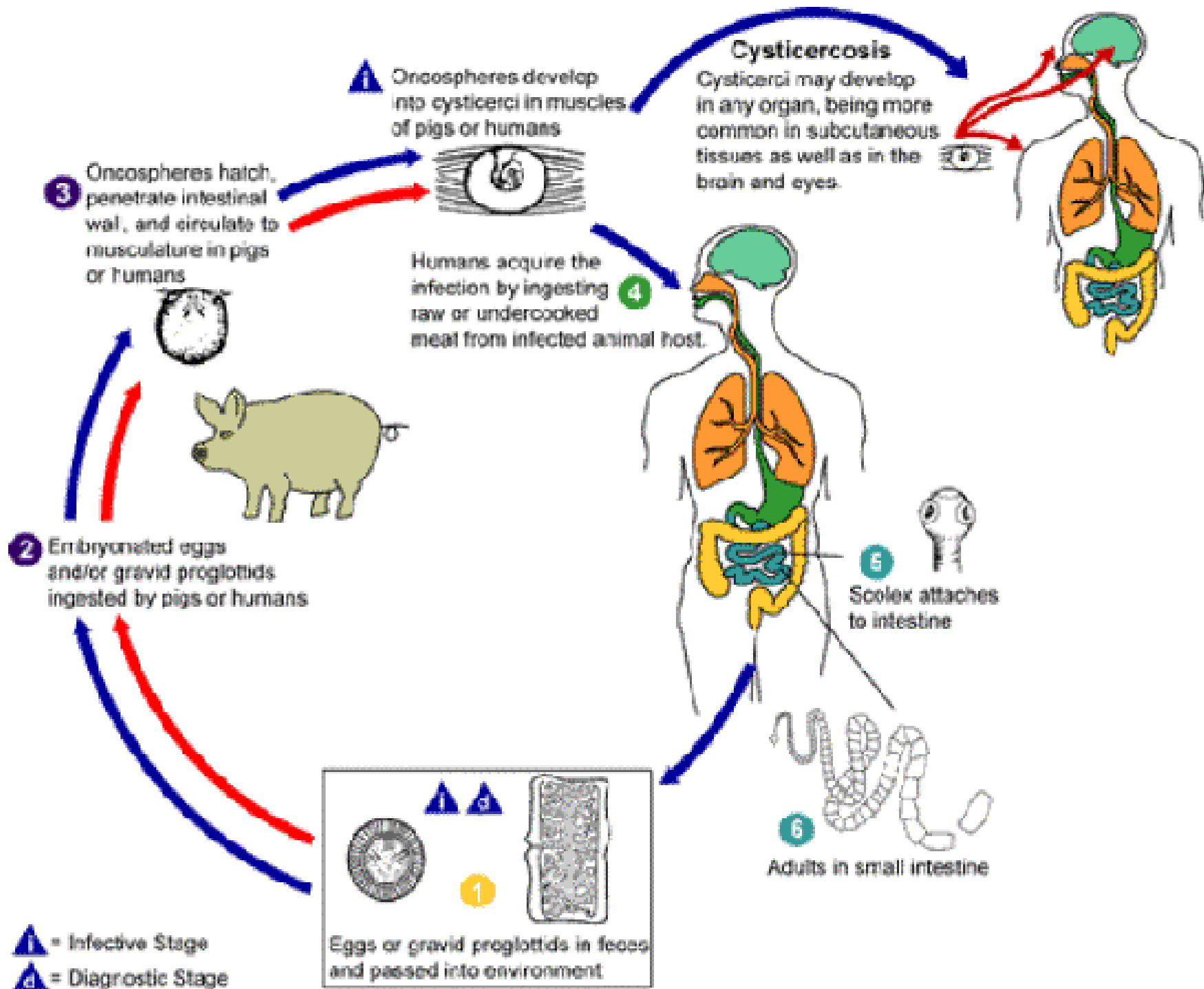
- n 头节：为吸附器
- n 颈节：为生长部分
- n 体节：未成熟节片、成熟节片、妊娠节片



病原学









流行病学

- n 人是唯一传染源
- n 牛和猪为中间宿主
- n 在国内多为散发性，感染率为0.1-1%
- n 与饮食习惯和烹调方法有关
- n 患者以21-40岁多见，男性较女性稍多



临床表现

- n 潜伏期：2-3个月
- n 症状多轻微
- n 以大便中发现虫体节片最为多见，约占98%
- n 腹痛见于1/3~1/2患者，多为隐痛
- n 部分患者有腹泻、食欲亢进、恶心及体重减轻等症
- n 1/4患者有嗜酸性粒细胞轻度增高



并发症

- n 阑尾炎可能为其并发症
- n 猪带绦虫患者可并发囊虫病



诊断

- n 流行病学资料
- n 虫体排出
- n 粪便与肛拭检查
- n 免疫学检查



治疗

- n 吡喹酮：首选，15-25mg/kg，一次口服
- n 苯并咪唑类药物：甲苯达唑 (300mg, Bid × 3d)、阿苯达唑 (800-1200mg/d × 2-3d)
- n 其他：氯硝柳胺 (灭绦灵)、槟榔及南瓜子联合疗法
- n 注意事项：
 - (1) 驱虫后应留24h粪便，以寻找虫头
 - (2) 给猪带绦虫患者驱虫时，应尽量预防呕吐反应，以免虫卵反流入胃而导致囊虫病；服药后给予泻剂，以利肠腔内体节完全排出
 - (3) 治疗后3-4月未发现虫卵，可视为治愈；若出现虫卵或体节，则应复治



预防

- n 早期和彻底治疗绦虫病病人
- n 大力开展卫生宣教
- n 肉品的检验



囊虫病



概论

- n 为较常见的人畜共患病
- n 是猪带绦虫的幼虫(囊尾蚴)寄生人体各组织器官所引起的一种寄生虫病
- n 囊尾蚴可侵犯人体皮下组织、肌肉、脑、眼、心脏等部位，引起相应的症状和体征，临床表现各异，轻重不一，其中以侵犯脑部最为严重



病原学

- n 猪带绦虫的虫卵自粪便排出时以成熟，内含六钩蚴
- n 六钩蚴在十二指肠内孵化，钻入肠壁，由血液及淋巴循环输送至全身
- n 一般幼虫侵入宿主组织中3周内发育为1-6mm大小，至10周时发育为成熟的囊尾蚴

病原学



- n 囊尾蚴常被宿主组织形成的包膜包绕，包膜可分为两层，内层呈玻璃样变，外层为细胞浸润，两层之间有明显分界
- n 包囊内含黄色清亮囊液及内凹的头节，头节呈白色点状，位于一侧
- n 囊尾蚴在体内一般存活3-10年，长者甚至达20年



病原学

- n 囊尾蚴可寄生在人体多种组织器官中
- n 囊尾蚴在结缔组织和脑室中多呈圆形，直径5-8mm，在肌肉中略长，脑底部可长达2.5cm，呈葡萄样囊尾蚴，在疏松的组织如皮下组织、脑、眼中，幼小的囊尾蚴能活动



流行病学

- n 该病分布较广。我国31个省、市、自治区均有不同程度的发病，以东北、西北、华北和西南等地发病率较高
- n 囊尾蚴病多呈散发流行，可因食入未煮熟的含囊尾蚴的猪肉，俗称“米猪肉”，或生食被虫卵污染的蔬菜、水果，而患肠绦虫病或囊尾蚴病
- n 本病的流行与饮食习惯、环境卫生、文化素质有着密切关系



传染源

- n 猪带绦虫病患者是囊尾蚴病的唯一传染源
- n 患者粪便中排出的虫卵对本人及周围人群均具传染性



传播途径

- n **内源性自身感染：** 由于患者呕吐引起胃肠道逆蠕动，使猪带绦虫虫卵或妊娠节片反流至胃及十二指肠而感染
- n **外源性自身感染：** 患者手指污染自身粪便中虫卵，再经口感染
- n **异体感染：** 食用污染有猪带绦虫虫卵的蔬菜、饮水，或与猪带绦虫病患者密切接触而食人虫卵所致



易感人群

- n 任何性别、年龄都可患病
- n 男女之比为2~5:1
- n 以21-40岁青壮年居多



发病机制与病理

- n 虫卵——^{消化液}六钩蚴——^{小血管或淋巴管}全身各组织器官
- n 当囊尾蚴在宿主组织内逐步老化、退变时，可引起局部组织反应性水肿、炎性细胞浸润，随后出现成纤维细胞增生
- n 脑囊虫的发病率颇高，占囊虫病的60-80%
- n 六钩蚴可通过血流进入脑实质，常引起癫痫发作。亦可由脉络膜丛进入脑室系统及蛛网膜下腔，诱发炎症反应致脑室扩大、脑积水及蛛网膜炎，严重者可导致脑疝的发生。囊尾蚴位于小脑延髓池、小脑桥脑角等部位时常伴有继发性增生性蛛网膜炎。
- n 位于皮下组织及肌肉的囊尾蚴，死亡后常有钙盐沉积
- n 视网膜囊虫病的发病率约27%左右



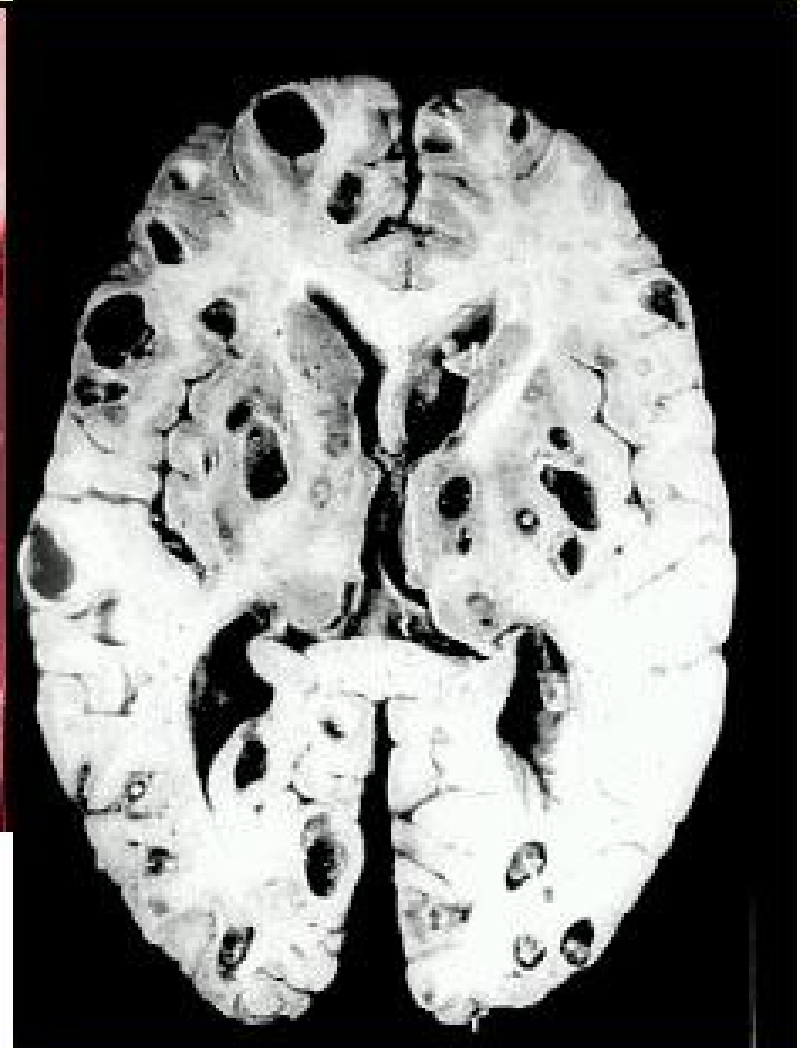
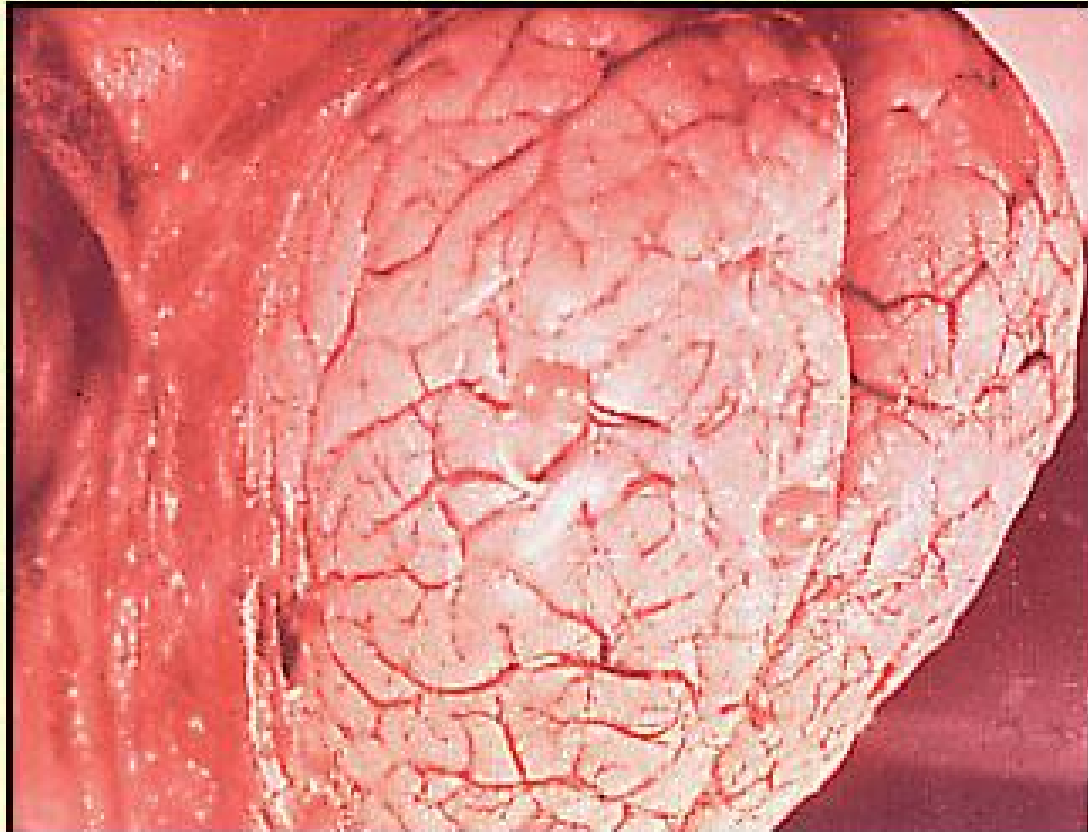
临床表现

- n 潜伏期：自吞食虫卵至囊尾蚴形成需3个月左右
- n 根据囊尾蚴寄生的部位，可分为：
 - 脑囊虫病
 - 皮下组织和肌肉的囊虫病
 - 眼囊虫病



脑囊虫病

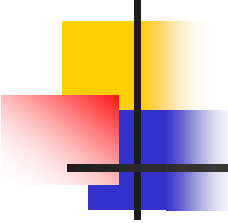
- n 癫痫型：最为常见
- n 脑膜炎型
- n 颅内压增高型：较为常见
- n 痴呆型
- n 脊髓型：少见





脑囊虫病：癫痫型

- n 反复发作
- n 半数为单纯大发作，频率较低
- n 失神、局限性抽搐、感觉异常等
- n 约1/10病人有自发缓解趋势



脑囊虫病：脑膜炎型

- n 以急性或亚急性脑膜刺激征为特点，长期持续或反复发作
- n 发热， 38°C 左右
- n 脑脊液：

| 压力 | 细胞数 ($\times 10^6/\text{L}$) | 蛋白 | 糖 |
|----|-----------------------------------|----|------|
| ↑ | 10-100 | ↑ | 大多正常 |



脑囊虫病：颅内压增高型

- n 以急性起病或进行性加重的颅内压增高为特征
- n 头痛，常伴呕吐、复视、视乳头水肿
- n 多由于颅底粘连所致
- n 布伦斯征（**Brunns sign**）



脑囊虫病：痴呆型

- n 进行性加重的精神异常及痴呆
- n 半球实质内包囊密集



脑囊虫病：脊髓型

- n 脊髓受压征：截瘫、感觉障碍、大小便潴留



皮下组织和肌肉的囊虫病

- n 皮下囊尾蚴结节数目多少不一，分布部位以头部、躯干多见
- n 囊尾蚴结节位于深部，触之较硬如软骨，表面亦无色素沉着和炎症反应
- n 常无明显症状，只有当大量的囊尾蚴感染时，患者可感觉局部肌肉酸痛、发胀，严重者出现假性及肥大症
- n 结节可陆续分批出现，亦可逐渐自动消失





眼囊虫病

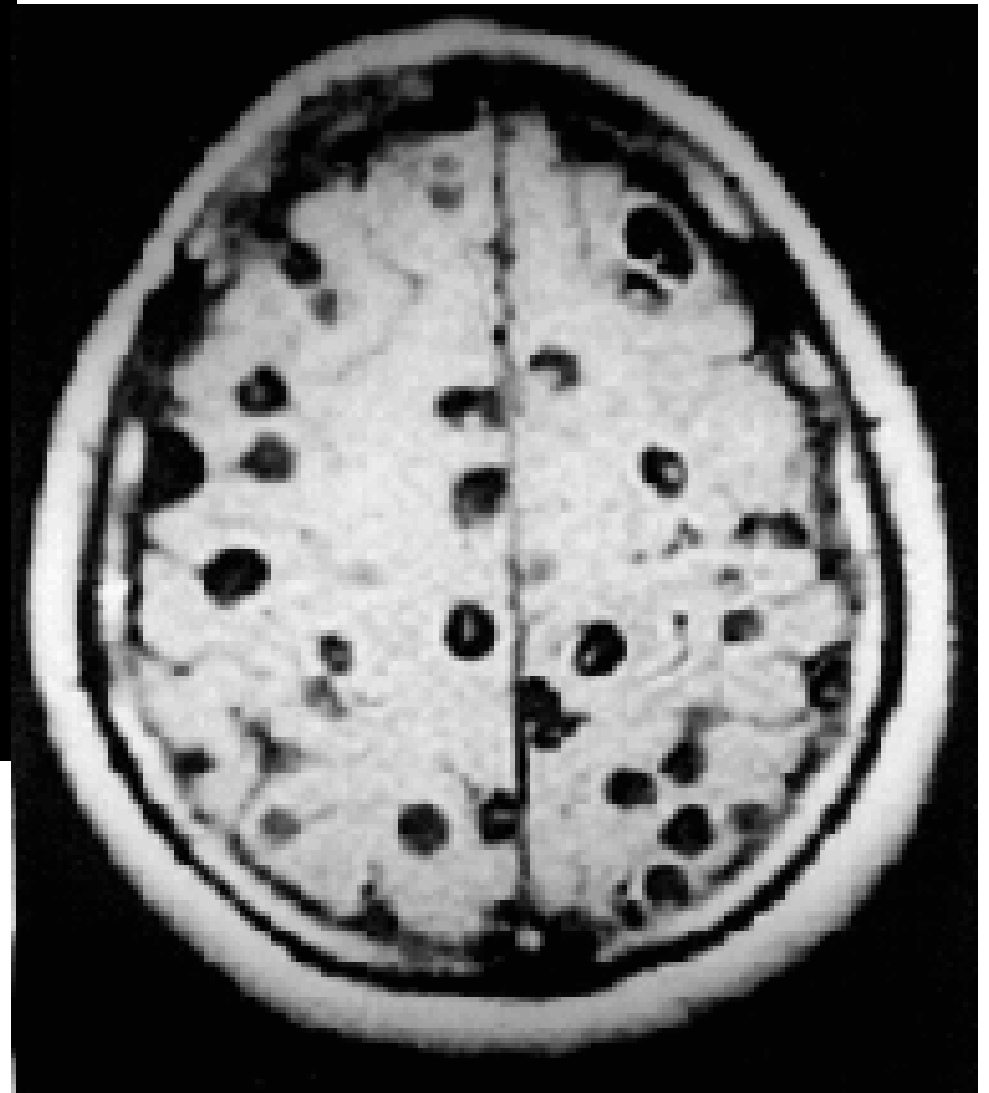
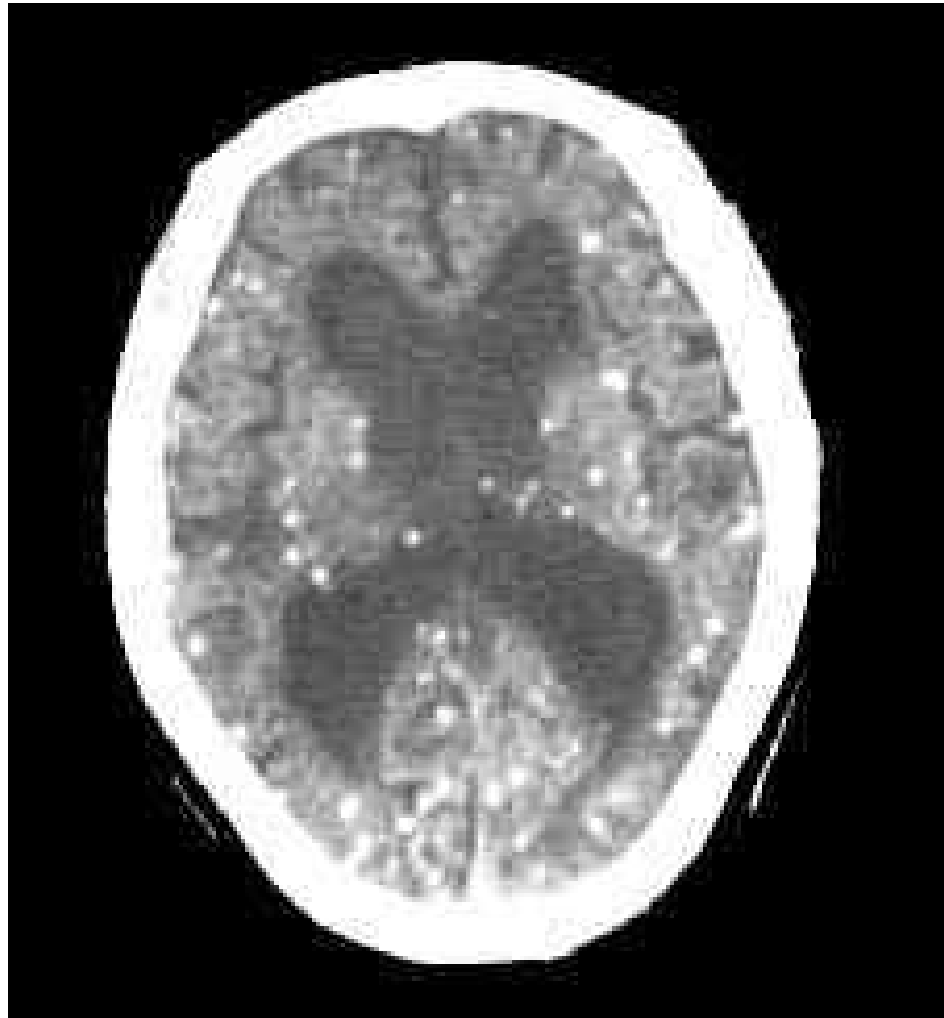
- n 寄生在眼内的任何部位，多为单眼感染，以玻璃体和视网膜下最多见
- n 虫体存活时病人尚可耐受，死亡则成为强烈刺激





实验室检查

- n 常规检查：血常规、粪常规、脑脊液检查
- n 血清学检查
- n 影像学检查：CT、MRI、B超（眼部）
- n 活组织检查：皮下结节病理切片见到囊腔中含囊尾蚴头节





诊断

- n 病史：有肠绦虫病史，或粪便中发现绦虫卵或妊娠节片
- n 临床症状：
 - 皮下结节和眼囊虫病较易诊断
 - 在东北、西北、华北等地区的农村，若有**癫痫发作、颅内压升高及精神障碍**三大症状首先考虑脑囊虫病



鉴别诊断

- 1.原发性癫痫或其他原因所致的继发性癫痫
- 2.结核型脑膜炎或隐球菌性脑膜炎
- 3.颅内肿瘤、脑炎、脱髓鞘、腔隙性梗塞
- 4.皮脂腺囊肿、脂肪瘤、神经纤维瘤



预后

- n 与囊尾蚴的感染的部位、数量、大小等密切相关
- n 弥漫性脑囊虫病伴痴呆者预后不良
- n 眼囊虫病如能及时手术摘除，则预后良好
- n 视网膜囊虫病若经久不治可致失明

治疗：病原治疗



吡喹酮(praziquantel)：广谱抗寄生虫药

- n 机理：抑制葡萄糖的摄入、促使糖原分解
- n 用法：总量120-180mg/kg，3-4天内分次口服
- n 禁忌：
 1. 眼囊虫病者服用驱虫药后局部炎症反应加剧，有致失明的危险，因此应列为禁忌
 2. 有精神障碍与痴呆表现的脑囊虫病患者，常易诱发精神异常，亦不宜采用

治疗：病原治疗



阿苯达唑(albendazole)：

- n 机理：阻断虫体对多种营养和葡萄糖的吸收，导致糖原耗竭，同时抑制延胡索酸还原酶系统，阻碍ATP的产生，使寄生虫无法生存、繁殖。
- n 用法：15-18mg/kg，10d为一个疗程，2-3周可重复一个疗程，视病情可重复2-3个疗程
- n 不良反应较吡喹酮为轻



治疗：手术治疗

- n 眼球内囊虫病：切开后用钩将囊虫钩出
- n 颞肌下减压术：皮质、脑实质多发性囊虫
- n 脑脊液分流术：脑积水



预防

- n 控制传染源：对绦虫病患者早期彻底治疗
- n 切断传播途径：加强饮食卫生

谢谢

