

寄生虫标本的固定与保存

对于所获得的寄生虫，需研究或送有关单位鉴定时，必须固定保存。固定是将虫体杀死，使其在短时间内迅速死亡，保持虫体原有的形态、构造。所以获得标本后应尽快固定，然后选择适当的保存方法，才能长期保存。此外还须写清标本的采集地点、宿主、寄生部位、采集日期及采集人、固定液等。

一、原虫包囊及蠕虫卵的固定与保存

用水洗沉淀法将包囊或虫卵浓集，尽量倾去上清液，用 10% 的福尔马林溶液（至少与粪便沉渣等量）加热至 70~80℃，立即倾入粪便沉渣中，摇匀，用石蜡封固瓶口，可长期保存。也可用汞碘醛液 10ml 与粪便 1g 混匀后密封在瓶内，可保存其中的原虫包囊和滋养体及虫卵数月之久。

二、蠕虫成虫的固定与保存

1、线虫

生理盐水洗净虫体粘附的污物，然后用加热至 70~80℃ 的 70% 酒精或巴氏液（甲醛 3 份、生理盐水 97 份）固定，冷却后移至新的 70% 酒精或巴氏液中保存。小型线虫（旋毛虫、蛲虫、钩虫等）宜用甘油酒精（70% 酒精 95ml、甘油 5ml）加热固定，保存于 80% 酒精中。也可用冰醋酸固定约半小时后移入 70% 酒精或甘油酒精中保存。

2、吸虫

小型吸虫可置于小瓶中，加生理盐水，用力摇荡数分钟，倒去生理盐水，注入固定液。较大的吸虫应先放在薄荷脑酒精液（薄荷脑 24g、95% 酒精 10ml）中，使虫体肌肉松弛，用载玻片压平后固定，或将洗净后的吸虫放在两片载玻片间用细线紧扎压平后固定。一般用 10% 福尔马林固定，24h 后移至 5% 福尔马林中保存，也可用 70% 酒精固定 0.5~3h，视虫体大小而定，再移至新的 70% 酒精中保存。

3、绦虫

大型绦虫如猪、牛带绦虫，可将虫体浸入自来水中 8~12h，使虫体在水中充分伸展、松弛，然后移至 3% 福尔马林溶液中固定，24~28h 后转置 5% 福尔马林溶液中保存。小型绦虫可先在生理盐水中清洗数次，然后于 3% 福尔马林溶液中固定 3~5h，再移入 5% 福尔马林溶液中保存。如需染色制片时，将虫体从上述 3% 福尔马林溶液中取出后置载玻片上，用

另一载玻片轻压，沿载玻片边缘滴加 5% 福尔马林溶液固定数小时，最后移至 5% 福尔马林溶液中保存。

三、昆虫的保存

1、干标本的保存

系保存有翅昆虫。可用特制的昆虫针针插虫体。大型昆虫如蝇、虻等用 1~3 号昆虫针，从虫体背面、中胸右侧直插。注意保存左侧完整，以便鉴定。小型昆虫如：蚊、蛉、蚋、蠓等，取 00 号短针插入软木片的一端，然后用这个 00 号短针自胸部腹面、两中足基部之间插入，不可刺透胸背，再用另一长针从软木片的另一端插入，将针插好的昆虫插入昆虫盒的软木板上。盒内放入纸包的樟脑粉防蛀。

2、湿标本的保存

用于保存有翅昆虫的卵和幼虫期及其无翅昆虫和蜚蠊类的发育各期。活标本先经加温 70% 酒精（60~70℃）固定，1d 后保存于甘油酒精中，也可用 5% 或 10% 福尔马林和巴氏液固定保存。

四、原虫的低温保存

用液氮保存原虫，具有保持原虫的生物学特性且保存时间较长（1~2 年）的优点。现仅介绍疟原虫和阴道毛滴虫的低温保存方法。

1、冻存方法

（1）鼠疟原虫 从感染疟原虫第 3~4d 的小鼠尾部（或心脏）取血，在 1mm^3 阳性鼠血加 0.1mm^3 的 3.8% 枸橼酸钠抗凝之后，按 0.5~1.0ml 分装入无菌安瓿（或塑料管）内，封口（或盖严）后，放入标明日期的纱布袋中，装于液氮罐的提筒内，立即直接置液氮中保存。

（2）阴道毛滴虫 用无菌拭子取阴道分泌物，放入培养基中培养 48h，转种于 RPMI-1640 培养基中 2d。取含虫培养液经 1000rpm 离心 10min，在沉淀中加入 10% DMSO 2ml，如上法分装及冻存。

2、复苏与观察 需要从液氮罐中取出保种小管，迅速投入 37~40℃ 温水中，经 4~5min 即溶化。将阴道毛滴虫接种于肝浸汤培养基上，37℃ 培养 3~4d 后，涂片镜检活动的滋养体，或染色观察。冻存的鼠疟原虫，经腹腔接种小鼠，每只 0.2ml，接种后 4~5 天取鼠尾血，涂片，姬氏液染色镜检。