

# 在不同条件下溶组织内阿米巴滋养体的形态观察\*

刘 鸣 一

(杭州市建筑工程公司化验室)

关于溶组织内阿米巴滋养体的形态,已往书刊中<sup>[4]</sup>仅作了典型特征的描述。而在不同温度和时间等条件下,其形态与活动状况尚少详细报道。为此,我们曾在浙江舟山地区阿米巴流行病学调查中,将粪检所获得的溶组织内阿米巴滋养体,用 M-SP 培养基,经 37℃ 72 小时培养后<sup>[1]</sup>,以不同方法处理,分别对 100 个滋养体进行光学显微镜的形态观察。

## 方法与结果

**(一) 37℃ 保温观察** 用长嘴玻璃吸管,于 M-SP 培养基斜面底部吸取培养物,于载玻片上加盖片,进行滋养体活体观察。95% 的滋

养体运动十分活泼,伪足透明呈奔放式向外伸展,伸缩颇频繁。内质及内容物随伪足外伸而流动,犹如海水冲卷海滩流沙一般。整个虫体呈促进性定向前进,但运动有间歇性,间歇时间长短不一。有时内外质难以分清。在运动状态下,滋养体形态多变,呈边缘不规则的圆形、椭圆形、长葫芦形、指状等,个别滋养体伪足先呈长气球状伸展,继而又伸出分枝,形似鹿角(图 1)。运动十分活泼的滋养体,大多呈长葫芦形,青灰色;而少数运动较呆滞者则呈多边形黄绿色。但二者之细胞核均无一可见。它们有吞噬米粉的能力,最多可达 8 粒。滋养体的直径最小 10 微米,最大 35 微米,平均 12—20 微米<sup>[2]</sup>。

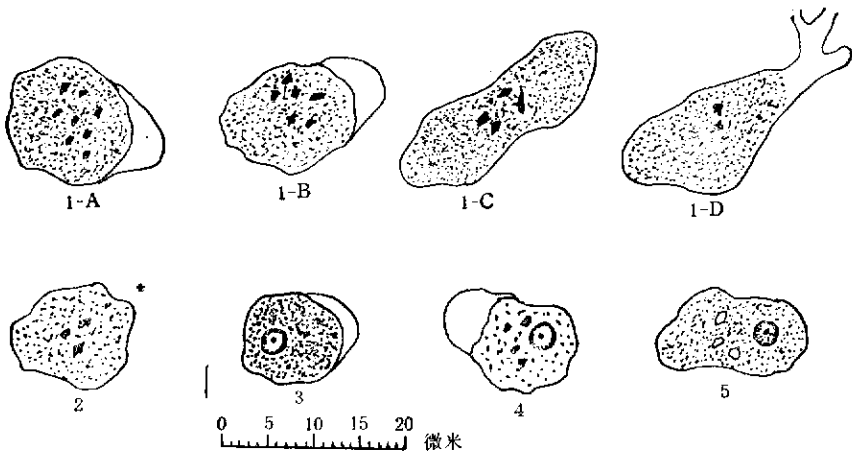


图 1 (A—D): 37℃ 保温条件下及 4℃ 低温 90 分钟后,运动活泼的滋养体各种形态。

图 2: 4℃ 低温条件下 30 分钟时,伪足全部消失之形态。图 3: 死亡较久的滋养体,质膜增厚,内质粗糙,核可见。

图 4: 滋养体卢戈氏染色后,核可见,染色质粒致密排列,淀粉颗粒深染,虫体比活体时约缩小一公分。图 5: 经铁苏木素染色后的滋养体,核尤为清晰。

**(二) 4℃ 低温观察** 取直径为 9 公分的培养皿,内垫四层湿纱布,如上法吸取培养物尽快

\* 本文承蒙上海医科大学寄生虫教研室连惟能教授审阅,谨致谢忱。

涂片,加盖片胶封后,平置培养皿内加盖,放入4℃冰箱。经过30、60、90、120分钟各观察一次。30分钟时,所有滋养体的伪足全部消失,活动停止,质膜增厚,内质均匀,大多呈边缘不规则的圆形(图2)。60分钟时,约有12%的滋养体开始缓慢地伸展伪足,并在原位略有摆动。90分钟时,约有半数滋养体伸展伪足,少数虫体的内质也有蠕动出现,其中约有10%的滋养体,如同37℃保温条件下一样,恢复活泼的运动或内质呈涡旋状蠕动。120分钟时,有80%以上的滋养体恢复活泼的运动。待恢复活动后的虫体直径大小,与37℃保温条件下的无异。

**(三) 陈旧标本的观察** 将以上的M-SP培养物,从孵箱移至室温中,待滋养体自然衰亡后进行观察。

衰颓近于死亡的滋养体,质膜增厚,大多在原地摆动。死亡较久的滋养体,质膜明显增厚,内质及内容物较活时为粗糙,核明显可见,并在核膜周围可以看到黑色致密排列的染色质粒(图3)。虫体在低倍视野下呈白浊色。

## 讨 论

**(一) 通过本观察表明,溶组织内阿米巴滋养体的形态,在上述不同条件下具有许多不同的特征,具有与其他非致病性阿米巴的鉴别价值。作者认为,见有运动活泼,内质随外质运动**

而流动,呈定向促进性前进或内质呈涡旋状蠕动,伪足透明者,即可定为溶组织内阿米巴滋养体。衰颓死亡的滋养体,虽不具活动特点,但它的核却清楚可见,核染色质粒致密排列于核膜周围是其特点,这与其它几种非致病性的阿米巴滋养体截然不同。如结肠内阿米巴滋养体,其核在活体时虽明显可见,但染色质粒呈稀疏点状,大小不匀,排列不规则。对活动减弱或衰颓死亡的溶组织内阿米巴滋养体,还可借助卢戈氏(Logol's)染色法或铁苏木素染色法<sup>[3]</sup>加以鉴别(图4、5)。

**(二) 从4℃低温条件下观察情况表明,滋养体对低温有很大的适应性。作者认为,在气温较低的季节留验标本,或气温较高的季节,用低温保存方法送检溶组织内阿米巴滋养体的标本,以放置1.5—2小时,以使滋养体适应该温度后再作镜检为好。**

## 参 考 文 献

- [1] 刘鸣一 1985 浓集溶组织内阿米巴包囊的培养及其除菌作用的初步探讨,中华医学检验杂志,8(1): 60。
- [2] ——1985 溶组内阿米巴培养的实验,动物学杂志,20(6): 15。
- [3] ——1985 阿米巴包囊铁苏木素染色方法的实验观察,寄生虫学与寄生虫病杂志,3(3): 240。
- [4] 连惟能 1983 人体寄生虫学阿米巴章,赵慰先主编,人民卫生出版社,103。