

tually, this herbs-treated group were found all negative for plasmodium carrier state, while 3 out of 46 cases treated with chloroquine for only two days were positive (6.52%). Besides, the morbidity in maintain area with higher elevation was more sev-

ere than that with lower elevation. The carrier state of plasmodium was parallel to morbidity. No significant difference was found between male and female.

介绍美国细胞库

中国科学院发育生物学研究所 陈关君 余慕贞

在美国学习期间,我们访问了美国细胞库(American Type Culture Collection,以下简称ATCC),它是全美国唯一的接收、保存、分发细胞的中心。ATCC的组织形式、经费来源、业务范围等对我们建立自己的细胞库有些启发,故简要介绍于后。

ATCC于1925年成立,当时的发起单位是美国国家研究会、美国细菌学家协会、美国植物病理学会、美国动物学会和John McCormack传染病研究所。ATCC作为机构的名称就是在那时定下的。它的前身则是美国国家历史博物馆内的“细菌收集和细菌分发处”(1911年)。

ATCC最初位于芝加哥John McCormack传染病研究所内,1937年搬迁,现在的ATCC是1963年新建、经1975年和1980年两次扩建,座落在马里兰州、距华盛顿西北八英里处。

ATCC是私人经营的股份有限机构,主要由美国免疫学家协会、美国细胞生物学会、美国微生物学会等10多个科学团体各自推出他们的代表组成理事会,掌管日常事务,总裁由理事会任命。

ATCC的经费来源包括两个方面:从出售各种细胞、保存专利细胞株、和外界签订研究合同、服务性技术收费中获得一半经费;其余的则由美国国立卫生院、国家科学基金会、美国农业部,以及其他政府的、私人的机构提供,世界卫生组织、一些科学团体和有识之士也给予资助。

ATCC刚建立时仅仅收集、保管细菌和真菌,1937年起增加了原生动物株和藻类株,以后则陆续把业务范围扩大到动物病毒(1949年)、植物病毒(1951年)、动物细胞(1960年)。经ATCC保存的都是一些代表株。ATCC有自己基本的选择标准:1、该株要有独特的性状或用途,而这些性状、用途是ATCC保存的其他株所不具备的;2、该株应该见之于文献;3、该株没有被污染。而且,与该株有关的

资料(例如:来源、谱系、原始分离培养技术等等)要一并送ATCC,经鉴定合格,才被接受。通过冷冻和冷冻干燥、并经严格质量控制得以成功保存,分送给世界各地科学家。当然,所有动物病毒、植物病毒和某些真菌的出口,需得到美国有关部门的批准。

ATCC目前存有细菌11,500多株,噬菌体500多株,几乎包括了现今知道的全部典型株,真菌14,000多株,1,000多株人、植物、动物的病毒、立克次氏体和衣原体,以及特异的抗血清。它所贮存的动物病毒占世界之首,被世界卫生组织指定为动物病毒国际中心。

ATCC存有世界上最多的原生动物株和藻类株,其中与医学、兽医有关的约占四分之一。

ATCC保存着世界上最多的细胞株,共500多株,由45个不同种属不同组织的细胞衍化而来,它们来源于人、猴、小鼠、大鼠、仓鼠、狗、兔、猪、山羊、马、牛、袋鼠、蝙蝠、浣熊、水貂、鲸、海豚、鱼、蛙、海龟、蛇及各种昆虫,它们中有可供病毒寄生的株;有特殊功能的株;从人和其他动物的特殊组织和肿瘤中分离的株;由正常人分离的或由遗传及其他缺陷的个体中分离的类成纤维细胞株,此外,还有杂交瘤细胞株。ATCC还是WHO动物细胞国际中心。

ATCC有相应的科室来分管各项业务。除总裁办公室外,有细菌室、细胞室、真菌室、原生动物室、病毒室、应用科学实验室、计算机室,还有维修和技术室、制品室、业务室、会计室,共有职工100多人。各室除了日常工作外,还有各自的研究课题,它们涉及:酶联免疫吸附测定技术;计算机协助鉴定、分析;癌的化学治疗和细胞老化,等等。

ATCC有设备先进的实验室,不但给本单位科研工作者提供了很好的工作条件,而且也欢迎访问学者到那里进行合作研究。目前,ATCC对美国的生物学、医学、工业等方面已经起着至关重要的作用。