

人群疟疾带虫率调查报告

唐河县卫生防疫站 谷光荣 阎国钧

血液检查疟原虫是了解疟疾感染较为确定的方法。现选择自然环境不同而又有代表性的居民点采血镜检,以了解当地居民疟疾的感染程度、各年龄组带疟原虫情况,进行疟疾流行因素分析,以利疟区的判断及灭疟措施的制订。1981年8月,我们对不同地区的桐河、苍台、祁仪3个公社、4个大队(总人口为8,803人)的不同人群随机抽样459人进行了血检,现将结果报告如下:

调查对象

- 一、地区:有灌区、浅山区和平原;
- 二、时间:1981年8月中旬(疟疾高峰季节、正服乙盐);
- 三、人群:用乙盐预防和未用乙盐预防的居民;1981年疟疾现症病人。

调查方法

- 一、在指定居民中随机抽样采血;
- 二、每人涂厚、薄血膜各一张;
- 三、用吉氏染色法;
- 四、由县站化验室操作,抽样在地站化验室核对。

调查结果

一、人群带虫率:共采血检查459人,阳性11人,带虫率为2.39%。其中1981年现症病人164人,阳性8人,带虫率为4.88%,1980年有疟史31人(1981年未发病者),阳性2人,带虫率为6.45%,健康人群(两年内无疟史者)246人,阳性1人,带虫率为0.41%。在现症病人中,我们追溯了1980年有疟史52人,阳性4人,带虫率为7.67%。

实践证明:1~2年内有疟史的人群带虫率比健康人群为高,是导致疟疾流行的主要传染

源,特别应注意在1~2年内有疟史而又反复出现临床症状的人群,是最重要的传染源。

二、现症病人的治疗与带虫率的关系:血检现症164人,用“伯氯”8日疗法正规治疗的30人,占18.23%,未发现带原虫者;非正规治疗的134人,阳性8人,带虫率为5.97%,其中用“伯氯”治疗2天以内的46人,阳性3人,带虫率为6.52%;新发未经治疗者6人,阳性3人,带虫率为50.0%;注射“奎宁”者20人,阳性1人,带虫率为5.00%;服阿的平治疗4人,阳性1人,带虫率为25.0%;服“伯氯”3天以上的48人、中草药治疗10人,均未发现阳性者。结果提示:对现症病人能否及时发现、及时用“伯氯”正规治疗与带虫率有明显关系,也说明了及时治疗的重要性。

三、人群带虫率与地区的关系:不同地区的自然环境条件不同,决定着疟疾的流行程度,发病率越高,人群带虫率亦越高。白桐灌区的曹庄大队发病率为8.15%,人群原虫率为2.02%;浅山区的王田大队发病率为7.00%,人群原虫率为1.94%;平原地区的赵桥大队发病率较低,仅为2.20%,血检156人,其中有疟史者44人,健康人群112人,未发现带虫者,而又是未服乙盐预防的地区(表1),显示了人群带虫率与地区发病率有密切关系。

四、人群带虫率与性别、年龄的关系:男性血检249人,阳性7人,阳性率为2.85%;女性210人,阳性4人,阳性率为1.94%,两者相比无明显差异($\chi^2=0.40$, $P>0.05$)。

从表2可以看出,除0~4及10~14岁年龄组未发现阳性者外,以5~9及15~19岁年龄组阳性率为高,分别为4.54%、4.00%,40岁以上组次之,为3.08%,余无明显差异。

地区发病率与人群疟疾带虫率的关系

表 1

大队	地理景观	发病率%	有 症 史 人 群			无 症 史 人 群		
			血检人数	阳性人数	阳性率%	血检人数	阳性人数	阳性率%
曹庄	灌区	8.15	35	2	5.71	64	0	0
王田	浅山	7.00	16	1	6.20	87	1	1.16
赵桥	平原	2.20	44	0	0	112	0	0
合计			95	3	3.16	263	1	0.38

表 2 年龄与疟疾带虫率关系

年龄组 (岁)	血检 人数	阳性 人数	阳性 率%
0~	28	0	0
5~	66	3	4.54
10~	77	0	0
15~	75	3	4.00
20~	56	1	1.79
30~	58	1	1.73
40岁以上	99	3	3.08
合计	459	11	2.40

讨 论

一、服“伯氯”疗法3次以上而未达到8天8次正规治疗的48人，中草药治疗10人，血检均未发现疟原虫，这就提示我们对现症病人管理，必须坚持做到早发现、早治疗，这是控制疟疾传播的重要环节。湖北省提出的“1、3、8”方案，即：流行期发热病人首先顿服乙胺嘧啶50mg(8#)/成人，然后服“伯氯”3天，确诊为疟疾后服8天正规治疗是可借鉴的。中草药治疗疟疾有着悠久的历史，疗效也是肯定的，值得进一步研究。

二、在流行季节服“乙盐”预防期间，疟原虫依然存在，它不但在现症病人和有疟史的人群中存在，在健康人中亦有发现，说明服“乙盐”不能消灭疟原虫，这些疟原虫在体内潜伏，一旦“乙盐”停药，机体抗力降低时，可能会导致临床症状出现。因此，我们认为，在服“乙盐”时，仍不能放松对传染源的管理。

三、人群带虫率亦有明显的区域性：白桐灌区的曹庄带虫率为2.02%，平原地区的赵桥

血检156人，其中有疟史者44人，但未发现带虫者。我们认为：在制订防治措施时，应分类指导，抓好高疟地区是非常重要的。

摘 要

于1981年8月在河南唐河县不同地区、不同人群随机抽样血检459人，疟原虫阳性11人，人群带虫率2.39%。1981年现症病人164例，阳性8人，带虫率4.88%，1980年有疟史者31人，阳性2人，带虫率6.45%，健康人群(两年内无疟史者)246人，阳性1人，带虫率0.41%。1980年有疟史而1981年复发出现临床症状者52人，阳性4人，带虫率7.67%。口服磷酸氯喹1.2克(基质)3日疗法，即第一天0.6克，二、三天各0.3克，每天加服磷酸伯胺喹林0.0396毫克(以下简称氯伯疗法)共48人，中草药治疗10人均未发现原虫阳性者，口服氯伯2天者46人，阳性3人，带虫率6.52%。灌区及浅山区发病率较高，带虫率亦高。不同性别、年龄人群带虫率无显著性差异。

ABSTRACT

In Aug. 1981, 459 people were chosen at random from four brigades, three communes of Tanghe County, Henan Province. Blood samples, collected from them were tested for malaria plasmodium. It showed that 11 people were positive for plasmodium at a rate of 2.39%. 164 out of 459 people examined were currently malaria patients. 8 of them were positive at a rate of 4.88%. 31 out of 459 were those with malaria history in 1981. Two of them were positive at a rate of 6.45%. Among 246 healthy persons, only one was positive(0.41%). There were 52 relapse cases who had had malaria history in 1980. In this group, 4 cases were positive (7.67%). 48 cases were treated with three-day-chemotherapy of oral administration of chloroquine phosphate, i. e. 0.6mg for first day, 0.3gm for second and third day and each day with the addition of 0.0396mg of primary aminoquine. 10 cases were treated with Chinese traditional herbs. Even-

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对美国的生物科学、医学、工业等方面已经起着至关重要的作用。