

## 赴美国考察流行病学培训和疾病监测工作的报告

1990年6月28日至8月27日, 流行病学微生物学研究所曾光副研究员和张荣珍副研究员受中国预防医学科学院派遣, 并应美国疾病控制中心流行病学规划办公室 (Epidemiology Program Office, CDC) 主任 Stephen Thacker 博士等人的邀请, 以观察教师身份出席了美国疾病控制中心举办的1990年流行病学情报服务培训班 (Epidemiology Intelligence Service, EIS), 并考查了美国疾病控制中心以及美国康涅狄格州和佐治亚州的传染病监测和计划免疫工作, 以及耶鲁大学和艾默瑞大学流行病学教学工作。现报告如下:

### 考察内容

1. 以观察教师身份旁听了美国疾病控制中心1990年流行病学情报服务培训班3周集中讲课的全部课程, 获得了全套学员用讲义及教师用教材以及有关计算机培训手册及软件。通过与讲课教师、本届学员以及已毕业学员的广泛座谈交流, 对美国疾病控制中心的EIS现场活动以及EIS培训工作有了全面了解。

2. 在考察EIS学习班之后, 我们与CDC从事现场调查、传染病疫情统计、国际卫生、计划免疫、流脑监测、流感监测、酒精中毒监测等业务科室的负责人、流行病学家、实验室研究人员进行了内容广泛的业务考察和交流, 获得了丰富的信息。并就“对非洲部分国家开展流脑预测研究合作”以及“中美两国交流流感样疾病 (influenza like disease) 疫情前哨监测信息”的合作可能性进行了意向性讨论。

3. 在CDC有关负责人的推荐和协助联系下, 用一周时间考察康涅狄格州公共卫生部门, 在该州首席流行病学家 James Hedler 博士的精心安排与陪同下, 考察了该州传染病监测、计划免疫、酒精中毒监测、吸毒监测、环境卫生流行病等科室及其实验室。重点考察该州近5年工作进展。

曾光副研究员应邀在康州作了题为“中国传染病监测系统近况”的学术报告, 受到与会者的好评。

在CDC访问期间, 曾光和张荣珍抽时间参观了佐治亚州公共卫生部门及其所属的 Dekalb 县级公共卫生部门, 了解了传染病监测、计划免疫科室与性病门诊的工作情况。

4. 考察了艾默瑞大学和耶鲁大学公共卫生学院的流行病学教学工作, 与这两所公共卫生学院的流行病学教学负责人就双方硕士研究生流行病学教学的课程安排、教学方法以及培训研究生的体会做了业务交流。

### EIS培训班简介及集中授课安排

1. EIS培训班简介: EIS培训班由CDC的奠基人 Alexander D. Langmuir 于1951年创建, 学期两年, 每年招生, 现在每期学员为50至70人, 学员来自美国各地的医疗和公共卫生机构。其办学目的为: ①协助CDC完成预防和控制传染病流行的宗旨; ②为美国提供一定数量经过严格现场训练的流行病学家; ③帮助州和公共卫生部门完成现场调查工作, 以促进全国的疾病监测工作。

EIS官员两年时间安排如下:

第一年: 七月份在CDC总部集中3周授课, 八月份分配到美国各州公共卫生部门或CDC的科室参加传染病现场调查工作, 十月份由CDC再次授课, 次年三月份召开区域性EIS官员学术会议, 四月份每人择一主题回总部报告一起现场调查结果, 以后回现场继续参加调查。

第二年: 根据总部安排, 在开展传染病爆发调查之余, 开展一项专题研究, 例如设计 修改或评价一个监测系统, 或开展一项慢性病调查。

2. EIS集中授课课程: 我们仅考察了EIS官员入学后的3周集中授课。课程包括流行病学、卫生统计学和计算机操作三门。讲课与实习时间大致为2:3。教师讲课极其精练, 教师队伍由老、中、青相结合, 课程内容涉及现场调查所必须的一般和现代知识, 对多数学员来讲听课是一次很好的公共卫生基础知识的复习提高机会。分组实习比集中上大课重要, 实习时十余人一个小组, 每组两名教师, 教师为已毕业的优秀学员。实习教材均由实际发生的传染病和慢性病调查案例所改编。实习以学员讨论为主, 随实际事件的发生与展开, 教师随时散发讲义,

告之调查的进展与出现的新问题,由大家集体讨论各种可能的原因、不同抉择与方法,最后由讲师做总结。实习教室内学术气氛活跃,学员发言踊跃,教学效果很好。这种教学方法值得提倡。

### 疾病监测与计划免疫考察

EIS学习班结束后,我们重点考察了美国疾病监测和计划免疫工作情况。访问了CDC和佐治亚州、康涅狄格州及Dekalb县公共卫生部门的有关科室和实验室,考察了县级免疫接种和性病诊疗门诊的工作情况。

总的印象是美国各级公共卫生部门的疾病监测工作正在向纵深发展,监测的概念已扩大为:“Health Events Surveillance”即健康事件的监测。美国的监测已进入全面收集个例资料的阶段,可获得比过去含量大得多的信息,即使Dekalb这样的县级公共卫生部分也配备了容量很大的小型计算机来处理资料。CDC的计算机主机除早与各州公共卫生部门联网外,最近又与Emory大学、美国癌症研究中心等单位联网,实现信息共享。艾滋病监测是美国疾病监测中发展最快的领域,CDC获得该病监测、检测和研究经费几乎占CDC经费的半数。其他很多研究科室也主动承担与艾滋病监测有关的人口动力学本底调查工作,用以此得到的经费中的一部分来发展其所属领域的监测,例如酒精中毒监测就是这样。过去CDC监测的重点在早期探测流行,目前已开始流行预测的探索性研究,例如已立课题开始着手研究非洲国家的流脑预测。

美国计免工作也取得了很大成绩,居世界领先地位。现已数年无野毒株引起的麻痹型脊髓灰质炎。白喉病例也很少,主要是成人病例。麻疹发病率近几年有所回升,并表现为向大年龄组转移的趋势,也存在初免前发病的问题,这与我国的情况相似。他们采取的策略是实行两次接种的办法,并已研制成功适用于9月龄以下婴儿接种的高效力E-Z株疫苗。美国现已取消了卡介苗的接种,他们认为接种后的效果差,主要采取抗痨药物的预防性治疗。此外,我们还收集了大量有关计免工作资料,并就有关学术交流做了研讨。

### 可能导致中美合作的两项课题

访美期间,在与美方专家广泛性业务交流讨论的基础上,对相互感兴趣的潜在合作领域进行了探讨,有以下两个领域:

1. 非洲国家流脑流行预测研究:1988年曾光等人与CDC大夫 Stephen Thacker 博士合作,在国际流行病学杂志上发表的预测流脑流行的论文“An assessment of the use of Bayse' theorem for forecasting in public health, the case of epidemic meningitis in China”已引起CDC有关专家的高度重视。在该文的影响下,Dr. Thacker及其同事Dr. Bloome(同作为世界卫生组织援助非洲公共卫生的顾问)已申请到经费,组织了预测小组,并已收集到十几个非洲国家的流脑疫情资料,开始了流脑流行预测的研究。目前正处于基础资料描述分析阶段。美方主动提出愿意邀请我方曾光等人参加研究。Dr. Thacker主任期待着中国预防医学科学院陈春明院长10月份访美时,就合作事宜进行正式洽谈。

2. 中美定期交换流感样疾病前哨监测资料:为早期探测流感流行,美国建立了由120名自愿参加的私人医生所组成的流感样疾病前哨监测系统。该系统具有花费少、信息快、信息准确的优点,在流感监测中起到重要作用。美方对中国建立类似的前哨系统颇有兴趣,一旦中方建立,美方愿与中国定期交流流感前哨监测信息,并愿无偿地向中国预防医学科学院提供微型计算机和传真机各一台。

### 建 议

为加强我国传染病现场调查工作,建议由中国预防医学科学院向卫生部申请,或通过申请国际援助,建立中国的流行病学现场调查培训班,使其长期化、制度化,以人员滚动的方式维持一支现场流行病学调查队伍,使紧急疫情能得到迅速查明及时控制。

(曾光 张荣珍 供稿)