

出国进修考察参加国际 会议汇报资料汇編

(1990)

中国预防医学科学院

1991

出国进修考察、参加国际会议汇报资料汇编

目 录

总论

- 参加国际化学品安全规划署第六届顾问委员会汇报 陈春明 (1)
赴泰国考察报告 汤双振等 (8)
赴美洲区考察消灭脊髓灰质炎情况报告 王克安等 (10)
参加PCBs和PCTs的环境卫生基准文件工作会议的汇报 虞应发 (17)

寄生虫学

- 在日本参观访问有关防制寄生虫病的科学与学术交流情况 肖树华等 (18)
赴泰国清迈参加食源性人兽共患寄生虫病专题讨论会汇报 陈名刚 (22)
赴老挝评价当地一个湄公血吸虫病防治规划的汇报 陈名刚 (23)
TDR热带病考察组赴菲律宾、马来西亚及泰国考察汇报 刘德全等 (26)

流行病学和病毒学

- 回访苏联工作汇报 郑锡文等 (30)
关于赴古巴考察艾滋病工作的汇报 邵一鸣等 (31)
赴美国考察流行病学培训和疾病监测工作报告 曾光等 (35)
赴美国工作及学习情况汇报 郭元吉 (38)
赴澳进修汇报——墨尔本 Fairfield 医院病毒病诊断工作简介 郭可睿 (39)
赴美访问汇报 严迪英等 (41)
赴美国疾病控制中心 (CDC) 合作研究病毒性腹泻的汇报 方肇寅 (46)
参加在日本松山举行的钩端螺旋体病研究会汇报 聂第楷 (47)

营养和食品卫生

- 关于参加 WHO 召开国际合作骨质疏松项目的指导委员会情况 陈孝曙 (52)

环境卫生

- 赴印度参加九十年代安全饮水和卫生设施全球评议会 陈昌杰 (53)
访日本的报告 秦钰慧 (60)
中国化妆品卫生监督管理考察组赴日本、菲律宾考察报告 徐凤丹 (73)
参加IPCS召开的化学品安全评价中质量保证准则专家小组
 讨论会的汇报 郑星泉 (76)
 参加人体接触评价点规划抽样学术交流会的汇报 郑星泉 (77)

劳动卫生与职业病

- 赴芬兰参加国立职业卫生研究所支持WHO工人卫生规划
 第一届联席会汇报 何凤生 (78)
 关于访问美国 Oklahoma 大学的汇报 华文芳 (84)

赴法国参加为流行病学家举办的分子生物学学习班情况汇报	李桂兰 (85)
赴美进修学习汇报	黄金祥 (86)
第五届国际室内空气质量与气候会议概况	缐引林等 (88)
赴日本参加协作研究课题总结及学术交流	金淬等 (89)
赴日本参加学术会议和进行学术交流的情况汇报	蔡世雄等 (91)
参加国际环境流行病学会第二届年会的汇报	王少光 (93)
赴巴基斯坦参加地区性农药毒理和安全使用研究会	姚佩佩 (94)
赴日本研修中小企业劳动卫生管理和技术汇报	符绍昌等 (95)
赴日本访问的汇报	刘玉堂 (101)
赴英进修学习汇报	余 兰 (102)
赴美进修学习汇报	黄明芳 (103)
赴美进修情况汇报	黄雪祥 (104)
赴美国进修情况汇报	郎温芳 (105)
参加温热带室内空气质量及通风国际会议汇报	何凤生等 (107)

参加国际化学品安全规划署第六届顾问委员会汇报

中国预防医学科学院 陈春明

国际化学品安全规划署聘请我为第六届顾问委员会成员，于1989年10月31日至11月1日我出席了会议并被选为这次会议的副主席。现将会议情况汇报如下：

一、一般情况

会议在日内瓦世界卫生组织总部举行，有20名委员，5名国际机构代表，7名非政府机构代表及27名来自国际化学品安全规划署的合作机构工作人员出席了会议。会议主席是英国的B.Macgibbon博士。世界卫生组织总干事中岛宏博士代表三个合作机构（世界卫生组织，国际劳工组织及联合国环境规划署）讲了话。他指出了国际化学品安全规划署（IPCS）对于发达国家和发展中国家都非常重要。并说明了除三个合作机构（Cos）外，联合国开发规划署（UNDP）、经济发展与合作机构（OECD）及欧洲共同体（CEC）也与IPCS具有有成效的合作，并表示环境卫生的改善将进入一个新的阶段，并说明将举行健康与环境技术专家委员会会议，提出一个有关这一问题的清单，说明哪些问题已经清楚，哪些问题还需要进行研究。IPCS将于1990年庆贺其十周年，它除了提供了大量的科学依据外，还对推行化学品安全的措施起了促进作用。但是，只有较少数的参加机构很活跃地开展工作并做出贡献，而这些成就还有待成员国及联合国系统和更有效地利用。各机构对IPCS所提供的经费，需要持续、稳定。各成员国自愿提供的资助对于IPCS的今后发展也是十分关键的。IPCS已经为化学品的潜在毒性提供了国际公认的、准确的、科学的情报，这些情报是形成国家政策及

采取实际的保护环境及健康的措施的科学基础。

二、IPCS的各合作机构前一阶段的工作情况

1. 联合国环境规划署(UNEP)

1) 有毒化学品登记工作
2) 修订的国际贸易中化学品情报交换的《伦敦国际贸易中心化学品情报交流指南》。要求与FAO合作执行禁用及严格限用化学品“预先通知程序”PIC，其中包括化学品的名单和数据。还对有毒废渣及其堆放边境穿越实行控制。Basel公约会议支持UNEP对伦敦指南的执行，组织一个工作组决定是否要采取更强的行动。

2. 国际劳工组织(ILO)

1) 提供了一个工作中的化学品安全公约与建议草案，其中包括化学品的分类、有毒化学品的标签、化学品的资料活页，供货者及雇主的责任以及工人的责任与权利。

2) 制订了建筑业及使用石棉的操作规范，出版了重要有毒物质控制手册。

3) 搞项目，召开了矿物及合成纤维安全使用的专家会议，注重企业劳动卫生。

4) 国际劳动安全与卫生情报中心搞了公报，其中包括化学品的资料，基本安全的情报；还搞了劳动安全与卫生的名词集。

5) 建立国际职业安全及卫生的危害警报系统，主要是为提供情报。

3. 世界卫生组织(WHO)

1) 制订环境卫生全球对策，将于1991年完成，目的在于与成员国的技术合作，针

对社会经济发展中环境问题与健康关系制订对策，提出一个已知与未知有害化学物质清单，阐明哪些方面要进行研究。

2) 组织健康与环境委员会，其中有4个专家小组（城市化、工业、农业与食品、能源）研究这个清单。

3) 与IPCS结合进行的工作。WHO就化学、物理及生物因素的危险性评价搞扩大规划；组织国际活动制订控制管理危险物品的措施，使之成为全球采用的指南；提高各国及地方防止和处理紧急事故的能力，提供数据及资料（包括方法学，收集当地数据，国家应有的设备及机构），形成国际交流机制。

4. IPCS中心机构(CU)

1) 日常工作外，已有31个国家及机构签了谅解备忘录，自第五次规划署顾问委员会会议后有10个新的谅解备忘录签字，2个正在最后阶段。现有66个成员研究所、61个国家联络中心。

2) 由于IPCS的成果不能在一些发展中国家充分利用，会议提出了将各种出版物译为当地语言，考虑到工人和消费者的利用所需，在1992年的联合国大会及世界卫生日将宣传IPCS的工作，搞简单的非技术性宣传小册子。

3) 加强与欧洲共同体的合作（在方法学上工作较多）。

4) CU现有9个专业人员（6个科学家，其中四个是部分工作时间的顾问）。组织了137个会议，与其他联合国机构共同组织了37个会，搞了67个文件。

5) 就IPCS6个目的做的工作：在危险性评价方法的工作上，以三种方式出版一技术报告形式的文件并与其他机构合作形成文件及测试方法；办了22个培训班，包括毒理学与生态学，危险性评价，职业卫生中的化学品安全及农药安全使用。

5. 国际癌症研究中心(IARC)

1) 参加IPCS的会议

2) 着重研究致癌物的个体暴露的评价。

6. WHO—媒介生物学控制处(VBC)

1) 出版了WHO/FAO60个农药的资料活页，其中包括基本的毒理学资料，已发了1500份。

2) 农药评价计划(WHO/PES)—评价与测定新农药（包括实验室评价，小型现场试验、大规模现场试验、制订农药规格）。

3) 可以办多层次农药安全使用培训班及农药中毒诊断处理培训班。

7. 食品安全规划(FOS)

1) 制订了估算膳食中农药残留、食品添加剂及污染物的摄入量的评价指南。设计了全球膳食（将各国膳食中各种食物最高量收集起来），估算其理论上的平均每日摄入量，然后各国根据本国的资料估算实际平均每日摄入量，与ADI比较。

2) 这项工作已就农药做了部分工作，估计1990年将预定的所有农药的估算完成。

3) 正在制订食品添加剂摄入量的简单评价指南。

8. 环境污染预防规划(PEP)

1) 应用流行病学方法进行化学品危害评价。建立了全球环境流行病学网络。出版手册。开办培训班，研讨会。正在写三个手册——基础流行病学、环境疾病暴发事故调查、环境卫生工作者用的流行病学手册。

2) 修订饮水质量指南。

3) 更新物理因素的基准文件。

4) 空气与水的监测工作——包括与发展中国家合作。

5) 组织海产品污染的安全评价专家小组活动。

6) 全球气候变化的健康评价专家小组活动。

9. 经济合作发展组织(OECD)

有一个化学品规划，特别对某些化学品及事故和生物技术方面进行工作。

1) 组织合作进行现有化学品的调查，要求各国提供为评价化学品的健康及环境危险性的基本数据，拟形成现有的化学品数据库 (EXICHEM Data Base)，可包括 5000 个化学品。

2) 对产量高的化学品 (HPV Chemicals) 的危险性评价规划。约有 1500 个化学品，其产量占有机化学品总产量的 95%，拟包括对这些化学品的基本知识、销售、情报交流单位，进一步的情报收集及何处可以做这方面的工作等信息。按 HPV 定义 (有两个成员国每年生产 1000 吨或一个成员国年产大于 10,000 吨者) 筛选了 147 种重点品种，对其生态学数据如鱼类、藻类、海豹的资料及毒理学数据 (急性、重复剂量、遗传、生殖毒理) 进行了解。

3) 出口通知——对禁用及严格限用的品种向进口国通知，有 24 个国家不同程度地得到通知。但有人认为这种通知不那么有效，有的发展中国家没有接受这种通知的机构。

10. 欧洲共同体

1) 化学品安全的标签问题有所规定。

2) 执行进出口化学品通知制度，指定 21 种化学品必须标明，还有化学武器的 8 种原料及精神药物原料不许出口的规定。

3) 急性中毒处理的协作问题——解毒药、收集中毒病例数据、随访等，组织系统资料供利用。

4) 欧洲共同体国家合作研究化学品的健康效应和生物监测。

5) 从事室内污染研究。

附件：

国际化学品安全 规划署 (IPCS) 的简介

一、1972 年在瑞典召开了联合国人类环

境会议，会上建议由世界卫生组织指导下的多种规划，应就环境污染物对人类健康可能产生的危害提出早期警告及预防措施，并对人类健康的潜在危险因素进行评价。WHO 在联合国机构中是从事与人类健康有关的多种因素 (包括化学物质) 的工作的机构，它在世界社会经济发展中致力于 2000 年人人享有保健，不但把健康作为社会经济发展的结果，而且把健康当作发展的一个关键因素来看待的。

1977 年世界卫生大会决定控制和限制化学品的影响，应该在国际水平上考虑长期的对策，而国际劳工组织和联合国环境规划署对化学品安全问题也表示过关怀，愿意与 WHO 共同建立国际化学品安全规划署 (IPCS)，于 1980 年 4 月内三机构签署的备忘录下开始工作。

IPCS 的建立是为了评价各种来源的化学物质对人类健康与环境的危险，从而向成员国提供国际性的科学评价资料；各国则可根据以制订本国的化学物质安全措施。该规划署还将指导如何使用这些评价资料，提高各国预防和处理化学物质危害以及事故的处理能力。但是规划署不参与化学物质的监测及三机构已经进行的各种控制活动。

二、机构情况

世界卫生组织是 IPCS 的执行机构，并是 IPCS 中心机构所在地，负责日常工作，这个中心机构放在 WHO 总部环境卫生局内。有一个三合作机构的机构间协调委员会秘书处。在 WHO 内部，有一个化学物质安全协调委员会协调其内部各局的化学物质安全工作，IPCS 负责评价化学物质对健康与环境的影响，对这些危险因素的管理则由 WHO 其他规划项目去做，如环境中危害健康因素控制规划，食品安全规划及工人健康规划等。当然对某些危险因子的管理，IPCS 也做一些工作。WHO 的六个区域办事处及其

环境卫生中心也做化学安全工作，他们也应用IPCS的资料建议等。

各国或国内某个具体的国家机构可以与IPCS签署谅解备忘录参与IPCS的工作，并表示其承诺的责任，其中可列出该国感兴趣的领域和愿意提供的支持。我国于1987年由陈部长与中岛宏签署了备忘录。备忘录中说明了IPCS在我国的国家中心设在中国预防医学科学院，我国参加成员机构为中国预防医学科学院的环境卫生监测所和环境卫生与卫生工程研究所，以及上海医科大学公共卫生学院预防医学研究所。国家中心的任务是向全国传播IPCS的资料信息并向IPCS提出本国在这方面工作的需求及观点。

IPCS的许多工作是通过成员机构(PIS)的网络进行的。参加机构包括各种化学物质的作用的研究机构。有时IPCS召开成员机构负责人会议。

国际癌症研究中心(IARC)和国际有毒化学品登记中心(IRPTC)也参加IPCS工作，前者研究化学物质的致癌性，后者提供化学品的情报信息。三个合作机构除了通过中心机构合作者，还以他们自己的独立工作对IPCS作出贡献，如UNEP的工业与环境办公室(IEO)及全球环境监测体系(GEMS)，ILO的化学品安全规划提供操作规范、指南与手册、技术咨询服务，以及技术合作项目等，还作出了工作场所的化学品的分类、鉴别和标签的指标一致性的决议。

IPCS还有一个顾问委员会，包括按个人的才能聘请的20名专家，对IPCS的总方针给以指导，工作的重点则通过评审程序并与成员国及各个与IPCS合作的机构协商后确定。

IPCS还与许多国际的、政府的及非政府机构、协会及专业机构密切合作：如经济互助委员会(CMEA)、经济合作与发展组织(OECD)、欧洲共同体委员会(CEC)的保护健康毒理学规划、粮农组织(FAO)等。它还

支持联合国开发规划署(UNDP)的发展中国家化学性安全项目。IPCS还与一些国际科学组织合作，如与国际科协(ICSU)环境问题科学委员会(SCOPE)合作以及与国际基础与应用化学联合会的合作。

有一些专业机构及协会也应要求参加IPCS的活动，如世界临床毒理学与中毒控制中心联合会(WFACTPCC)进行中毒控制工作，国家化学产品生产者联合会的国际小组(GIFAP)进行农用化学品，欧洲化学工业生态学与毒理学中心(ECETOC)承担化学品的评价工作，还有SCOPE的化学安全评价方法学科学小组承担评价方法工作。

IPCS中心机构的经费20%由WHO正常经费中提供，其余来自各合作机构的自愿捐献，主要是UNEP以及有关的成员国。成员国可以通过成员机构提供物质支持。开始时有300万美元/两年，十年后的今天已超过900万美元了。但是，其经费主要用于计划的项目，一般不向成员机构提供经费。

三、IPCS的目标

主要是促进与协调化学品安全的活动，有以下几个方面：

1. 进行人类健康与环境有关的化学品包括混合物或化学、物理、生物因子的联合作用的危险性评价及情报传播。

2. 推动评价环境危险因素及危害的实验室测试及生态学、流行病学等的方法的制订、改进确认工作。

3. 促进与成员国特别是发展中国家的技术合作：

帮助应用已有的化学物质的健康与环境的危害评价资料，提高国家权威在领导本国化学物质对人类健康与环境危害评价工作的能力。

加强化学品的生产、进口、运输、储存、应用及废弃处理等安全工作的体系。

4. 推动与化学物质有关的紧急事故的

国际合作。

5. 支持预防与处理化学品中毒的国家规划。
6. 推动人才培训。

四、IPCS 的工作情况

1. 重点化学物质的危险性评价

出版科学文集。其出版物的形成第一步是查阅综述科学文献，文件按标准的提纲写出第一稿，然后交由专家们，成员机构及国家联络点进行科学同行评审，提出看法及进一步补充，形成第二稿，将此稿交由一个专家参加的国际会议审议，取得一致同意的评价后形成出版的文本。文本的整个准备过程是由 IPCS 的官员、顾问、世界各国的专家参与和组织的。出版物分发到各成员国。出版物为国家的卫生部门及其他部门的权威人士提供了科学与客观的根据，为他们在制订控制化学品危害工作的计划及制订法规行动时所用。这些评价意见是易于被接受的，对于没有能力自己进行评价的国家尤其如此，当然比一个个别的专家的意见更为科学。IPCS 进行评价的主要化学物质的挑选，是根据其有害作用程度、人们暴露接触及进入环境的程度，危害人群（包括动植物）的大小以及各国关注程度来决定，特别是其他国际组织提供的科学文件不能满足需要者应予挑选。

目前 IPCS 的系列出版物有 3 种：

1) 环境卫生基准 (EHCs)

已出版 101 集，其中不仅包括常用的农业及工业用的化学品，也包括温室气体及氯氟碳化物，以及天然毒素、噪声、低频辐射、放射性同位素等的安全评价资料。这个系列是为科学家、专业人员应用的。

2) 健康与安全指南 (HSGs)

已经出版了 36 册，是关于每个化学物质的危险性评价的简要、明确、精练的总结性文件，供管理人员、经理及决策者使用，也可以供非政府的经销、贸易、工业方面应

用。其中包括毒性、安全储存、处理、废弃等方面的操作指导，预防事故及保护健康的措施，急性事故的急救及医疗处理以及清除步骤。

3) 国际化学物质安全卡 (ICSCs)

已有 86 种卡片，这是为车间、工厂、农业及他工作场所用。每张卡片上以标准化词汇列出了其特征及健康与安全方面的资料，这是供基层使用的。

除此以外，和 WHO 与 FAO 合作编写公共卫生农药的资料活页，其中包括毒理学及危害的资料，而且有急救及实验室分析的资料和对法制管理人员的建议。IARC 出版化学物质致痛性的专集。IRPTC 编写化学品的资料大纲，并与 IPCS 合作搞化学品的计算机资料。IPCS 还采用更多的情报学技术于化学物质安全的情报服务，与加拿大职业卫生与安全中心的合作除 EHCs, HSGs 及中毒资料专集制成光盘供使用。IRPTC 系统地将 IPCS 的危险性评价资料纳入其资料大纲，并将其评价简要总纳入其公报中。ILO 收集了 80,000 化学物质安全的活页并有工作场所法规及培训资料，由 ILO 的国际职业安全与卫生情报中心 (CIS) 提供。

2. 食品中的化学物质

IPCS 在评价和确定食品添加剂、有毒污染物、农药残留及动物食品中兽药残留的允许量起着主导的地位。以 ADI (每日允许摄入量) 及农药、兽药的 MRL (残留最大限量) 的方式表示，这些建议由政府及食品法典委员会所采用，以制订标准。FAO/WHO 的联合食品添加剂委员会 (JECFA) 评价食品添加剂、兽药残留量及污染物残留农药残留联合会议 (JMPR) 评价农药残留，WHO 出版 JECFA 系列的技术报告系列的食品添加剂技术专集、毒理学专集、兽药残留的产品规格。JMPR 有农药残留毒理学与残留量专集。IPCS 负责这两个委员会内 WHO 有关部分工作，在 EHCs 系列中有

两本是说明 JECFA 及 JMPR 评价的原则。

3. 危险性评价方法学

IPCS 的重要工作是发展为国际可接受的测试方法及化学物质对人类健康与环境的作用的评价及预测方法，流行病学研究也非常重要。测试方法学的统一及评价方法的统一可以使各国结果相互比较，并能够使各国接受并相互利用结果，可有效地推动化学品安全工作。在EHCs 系列中有不少方法学的文本，这些专集讨论了现有的测试方法及预测化学品的健康与环境危害，以及如何取得更可靠及可比的结果的对策。

IPCS 组织实验室间的合作研究，以确证已有的方法及发展新方法和改进结果的解释为目的。科学的数据通过国际会议进行评议并发表其结果。IPCS 还对应用流行病学于化学物质安全方面的进行工作，已发表了环境有害物质的健康效应的环境流行病学与策略的指南。WHO 建立了一个全球环境流行病学专家及机构网络以促进这方面科学家的交流。

4. 化学急性事故管理：中毒的预防和处理

由化学物质引起的急性事故发生的越来越多。ILO 对化学品事故出版了一本主要毒物控制的操作手册，还有一本操作规范，强调了化学工厂的选址，设计及建设的安全问题。UNEP 有“APELL”（基层急性事故须知准备：技术性事故的处理过程）的工作。

除了事故，个体水平上的中毒也在增加。农业工人及家庭由于误用农药引起的中毒在发展中国家特别重要。同时还有多种天然毒素（中毒植物及毒蘑菇、毒蛇咬伤等），估计全世界每年有 10 万人死于毒蛇咬伤。

重点是预防事故，医疗处理及环境的恢复。要有机构，要对受害者进行治疗则需要卫生资源。IPCS 的作用是提高各国预防事故及治疗的能力。当发生事故时提供医学处理的指导并对社区的化学物质危险性进行调查及

处理。IPCS 与欧洲共同体密切合作进行中毒控制的工作。集中的中毒控制中心以及国家的中毒控制中心网络非常有助于解决以上问题。IPCS 准备了如何建立及进行中毒控制工作并提供经过评议的有关化学中毒的诊断和处理的情报。这一情报组成 INTOX 的软件包的一部分。IPCS 出版了中毒情报专集（PIMs），也有光盘。其中包括了各中毒控制中心收集的当地商品化的产品信息及其中毒病例，目前正为建成一个医院中毒病例数据国际交流打基础。

对解毒剂及其他药品临床效果，IPCS 正在组织评议，出版解毒剂专集，其中也综述了急救及非医院的解毒剂应用。为了解决急需，并适应地方条件，IPCS 搞了一个手册提供简单的医院可用的分析技术，每一种方法都是在现场验证过的，可以用于培训医院实验室技术人员；也有些较高级的分析技术正在评议中，其结果将纳入中毒情报专集。还准备了一个适用于培训初级卫生保健人员的手册，主要是对受害者的急救处理，首先接触病人的非医务人员也可以用。

5. 技术合作

许多国家还没有足够的化学品安全的体系设置；有的国家有基本的健康与环境保护的法规，但可能还未能适应化学品安全问题的需要；很少国家具有国家各部之间的有效协调机制去实施化学性安全的措施；很少国家有适当的监督及执行法规的工作以及与此相应的分析实验室。IPCS 提供有关如何建立与执行化学品安全工作的指导，可以提供加强对某个化学品安全问题的国家体系的咨询服务，也可以在发生急性化学事故时提供援助。

对发展中国家来说，通过区域的研讨会给予帮助，还可以通过寻求捐献机构的经费支持某个具体的化学品安全项目，在亚洲有些国家就得到了UNDP 的经费支持。化学品安全往往是UNDP或其他双边、多边资助的

职业安全与卫生项目的主要组成部分。非洲与拉丁美洲有的国家得到过双边资助进行中毒控制培训及设备。IPCS的技术合作主要通过WHO区域办公室及ILO和UNEP的规划进行。

6. 人力资源发展

IPCS 主要致力于提高高级决策者对化学品安全的认识以及培训专业人员，与其他机构合作准备培训材料如培训教材、视听资料、手册及各种教学支持，组织国家及国际研讨会交流想法，方法示范等，也可能提供奖学金到有关中心去进修。

赴泰国考察报告

中国考察团

根据中泰医药科技协定，中国病毒性肝炎考察团由中泰预防医学科学院汤双振副院长、卫生部卫生防疫司吴文化、外事司李明柱共3人，于1990年10月26日至11月3日赴泰国曼谷进行了考察访问，受到了泰方的热情友好的接待。由于这次考察属于科技协定项目，全部活动都由泰方国家科委安排。所以泰国卫生部没有出面。

由于我们考察时间短，整个活动安排都集中在曼谷的皇家医院进行。我们主要考察了该院的肠道门诊、病毒研究所、小儿科、预防和社会医学系等科室。考察方式以听取情况介绍和座谈及实地考察。现将考察情况汇报如下：

一、基本情况

泰国地处亚洲，气候炎热，主要农作物以水稻为主。全国有人口5500万。全国行政区域划分共73个省。曼谷是泰国的首都，有600万人，是全国人口最多，政治、经济、文化、工业、旅游等方面的活动中心和重要的交通枢纽。

二、皇家医院的基本情况

皇家医院是曼谷最大的一所综合性教学医院，该院内设教学、科研、临床等。是1923年美国洛克菲勒基金会资助建院的，共占地面积73公顷，现有职工8700人，有床位2500张，是亚洲地区医院床位最多的医院之一。该院医疗设施较好，医、护人员技术素质高。医院又是医学院，学制为5年。大部分职工都是自己院校毕业后，送到美国或其它国家继续学习2—3年新的知识，然后再回到该院工作。

三、泰国主要疾病流行情况

据该院有关专家介绍，在泰国发病较高的疾病有痢疾、病毒性肝炎、霍乱、麻疹、百日咳、结核、疟疾、登革热、性病、艾滋病、寄生虫病等。国家规定有45种疾病需要报告。吸毒在泰国很普遍，政府虽然有禁止吸毒的规定，但在管理上存在问题较多。

四、泰国病毒性肝炎的发病情况

泰国也属病毒性肝炎高发地区，发病率在40/10万以上，死亡率0.16/10万。以16—24岁的青年人发病最高。据有关研究单位报告，1979—1980年在就诊的肝炎病人中有64%是乙肝，甲肝占23%，其余类型的肝炎占10%。甲肝在儿童中占80%，乙肝占20%。但近年来甲肝发病有上升趋势。通过对医院各科室医护人员乙肝感染情况调查发现，感染率较高的是传染科、牙科、外科、妇产科。医院总感染率为40.7%。

泰国人群乙肝感染率为10—15%。母亲HBsAg阳性者约占6%，其新生儿有40%感染乙肝，男性将来有50%患肝病，女性有5%患肝病。在吸毒人群中有20%感染乙肝。

乙肝传播途径，研究认为垂直传播是很重要的途径，但不是唯一的，与输血、注射也有关系。但他们认为与直接接触传播可能性很小。HBsAg携带者占孕妇的6%。曼谷每年大约出生新生儿10万，估计有6万新生儿的母亲HBsAg阳性，同时有一半其母HBsAg阳性。

甲肝的传播途径，他们认为主要是水、粪和饮食物有关，通过胃肠道传播。

对乙肝的预防他们主要是进行卫生宣传

和推广乙肝疫苗的免疫接种。在该院出生的新生儿有条件的要求接种乙肝疫苗。认为最关键的是要做好母婴阻断非常重要。泰国目前所用的乙肝疫苗，主要是从美国、南朝鲜等国进口，所以疫苗价格非常昂贵（每人份40美元左右），由于受价格的影响，目前还不能全面开展接种。现主要在4个省试点（主要在医院开展乙肝苗接种）。

免疫程序是：0、1、6（为了纳入EPI管理，准备将该程序改为0、2、6）。

免疫剂量： 美国苗： 10微克×3

南朝鲜苗： 5微克×3

HBsAg 阳性母亲的新生儿加一针免疫球蛋白，保护效果更佳。观察59例新生儿，不加免疫球蛋白组，感染率为3.4%，保护率为95.7%。65例新生儿，加免疫球蛋白组，感染率1.5%，保护率为98.1%。另观察40例阳性母亲的新生儿，给母亲注射200单位的HBIG肌肉注射，在其婴儿出生后注射乙肝疫苗，紧接着注射HBIG，12个月之后，检查发现只有2例HBsAg 阳性。通过联合注射85%的新生儿可以得到保护。保护率可达90—95%。

肝炎的治疗方面，尚无好的办法。肝炎病人基本不收住院治疗，主要是通过门诊观察治疗。

1987年泰国卫生部认识到乙肝是目前危害较大的疾病，并制定了控制方案。1988年以后，泰国开始进口美国和南朝鲜疫苗，在第四届国家经济和发展计划中，已决定包括乙肝疫苗接种。这一目标已被纳入计划免疫之内，同时将对每一个儿童提供疫苗。这一计划已在四个省试行（即中部、北部、东北部、南部等省），这四个大约覆盖3万人。泰国出生率约1.5%。这一计划的实现将有45000儿童得到免疫。但目前由于靠外国进口疫苗，价格昂贵，实行普种困难较大。他们打算自己研制疫苗，但为期太远。甲肝疫苗已开始研制，正在试验中。

肝癌在泰国是常见的恶性肿瘤之一。在泰国的东北部和中心部发病较高，南部发病相对较低。男性较女性发病高，男性占16%，女性占6%。发病年龄以40岁以上的人发病较高。

对肝癌的治疗，主要是住院手术移植，但不能根治。也有采取肝内血管结扎法和注射酒精疗法等，效果都不理想。

另外，肝吸虫在泰国的沿海地区因吃生鱼，发病较高。肝包虫病在北部牧区有吃生肉习惯，发病也很普遍。

泰国政府对病毒性肝炎的防治工作是很重视的，1988年已将肝炎防治纳入国家经济和科研目标。在医院设有肝炎防治门诊。在预防措施方面，主要是进行社会卫生宣传，并要求大学毕业生，要先到农村去实习，学习社会医学，帮助乡村医生搞预防接种和卫生宣传。国家规定区卫生院要有50%的时间搞预防；省医院要有20%的时间搞预防。基层防疫人员不固定，省医院的防疫人员是固定的。乡村保健医负责接生，免疫接种工作山区医院做（包括计划生育手术）。另外在泰国的农村都有志愿者搞预防和卫生宣传及水源管理人员。这些志愿者大约有20%受到过2周或一个月的预防知识培训。

在泰国的农村地区肠道传染病发病率很高，主要是农村水、粪的管理问题没有解决，国家已准备在5—10年内帮助建70%的公厕。

五、考察总体印象

1. 泰国在肝炎防治方面与中国相比，在疫苗研究方面他们起步较晚，与中国相比落后很远。我们认为中国在肝炎防治和科研方面都是领先的。在科研方面他们研究的范围较小。但他们的社会卫生宣传教育工作做得比较好。

2. 泰国外环境污染相当严重。工业污水、生活污水、垃圾等都排入在河水中。空气污染也很严重。国家虽已开始治理，但问

题仍然很大。

3. 在乙肝防治方面，由于泰国不能自己生产乙肝疫苗靠进口价格太贵（每人份40美元左右），一般人打不起，推行普种较困难。泰国计划在1992年开始实行新生儿普种，并纳入EPI管理，要实现这一目标比中国困难更大。

4. 泰国吸毒者、性病、艾滋病的防治，是泰政府难以解决的问题。

5. 泰国肠道传染病是主要的疾病，特别是农村地区的水、粪、垃圾等的处理问题比较大。

六、考察建议

1. 泰国方面对中国的医学领域了解太少，希望今后两国能在这方面多加合作，互派医学工作者相互访问交流经验。

2. 泰国方面希望能在肝炎研究方面与中国合作，并能以优惠价格向泰国提供肝炎疫苗。

以上建议供国家今后制定两国科技合作协定时参考。

中国考察团成员

汤双振 中国预防医学科学院

吴文化 卫生部防疫司

李明柱 卫生部外事司

赴美洲区考察消灭脊髓灰质炎情况报告

中 国 代 表 团

根据我国卫生部与联合国儿童基金会(UNICEF)1990—1994年加强卫生防疫合作项目行动计划，由世界卫生组织安排，联合国儿童基金会提供经费。我国卫生部选派王克安、李惠芳等一行19人，于3月17日—4月3日到墨西哥城参加了第八次泛美卫生组织(PAHO)技术咨询组(TAG)扩大免疫规划(EPI)和消灭脊髓灰质炎会议，会后分成两组对墨西哥和危地马拉两国的计划免疫和消灭脊髓灰质炎工作进行了考察，现将有关情况汇报如下：

一、概況

1. 第八次PAHO TAG EPI和消灭脊髓灰质炎会议简况：会议于1990年3月19日～22日在墨西哥城召开。参加会议的有WHO美洲区23个国家和UNICEF、WHO、

美国国际开发署(USAID)和国际扶轮社等国际组织的代表共150余人，中国、印度、英国的13名观察员也应邀出席了会议。与会代表对中国代表团出席会议表示热烈欢迎。

会议由PAHO TAG负责人Dr.Henderson主持，PAHO驻墨西哥代表Dr.Juan Manuel代表PAHO主任Dr.Carlisle Guerra de Macedo向与会者致欢迎词。墨西哥卫生部部长Dr.Jesus Kumnte出席了开幕式并讲了话。

会议期间各国代表交流了开展EPI和消灭脊髓灰质炎活动的经验，TAG到会成员对各国的发言进行了评论。代表们还认真分析了美洲区开展EPI和消灭脊髓灰质炎活动的现状及存在的问题，研究了对策，确定了今后的奋斗目标，并讨论通过了会议最终报告。

中国代表团团长王克安向大会介绍了中国开展EPI和消灭脊髓灰质炎活动的情况，受到与会代表的关注。会议期间，代表团成员还广泛与各国代表接触，增进了友谊，交流了经验，受到启发。

各国代表在会议上展出或播映了消灭脊髓灰质炎的图片、宣传画、电影、录像等宣传品。大会对洪都拉斯和海地、哥伦比亚的社会动员工作给予高度评价，并颁发了荣誉证书。会议期间还讨论了新生儿破伤风、麻疹、乙型肝炎等疾病的控制问题。

2. 对墨西哥考察简况：3月26~30日，李惠芳等5人对墨西哥开展EPI和消灭脊髓灰质炎情况进行了考察。考察组成员听取了卫生部预防医学研究院（相当于卫生防疫司）和流行病学研究所官员关于墨西哥EPI发展、疫苗冷链、社会动员、人员培训和消灭脊髓灰质炎规划制定及执行情况的介绍，参观了国家传染病诊断研究所（流行病学参考实验室）、儿童医院、疫苗和菌苗生产单位及国家疫苗贮存分发中心，并实地考察了墨西哥州EPI和消灭脊髓灰质炎活动开展情况，最后与卫生部官员进行了讨论。

墨西哥总人口8600万，其中72%居住在城市，年出生率为29/千，婴儿死亡率46/千，5岁以下儿童死亡率为68/千，人口年增长率为23/千，期望寿命69岁，成人识字率90%，人均国民生产总值1830美元。

医疗卫生体制主要由三个系统组成：1. 卫生行政机构；2. 社会保险机构；3. 国家保险机构。社会保险和国家保险机构分别承担各厂矿企业和国家行政机关工作人员的健康服务，包括免疫预防；卫生行政机构的主要任务是对上述两个机构进行监督检查，同时承担约占总人口15%的无保险者的健康服务，其构成为：国家——州——区——管区——协调小组。每个协调小组负责3—4万无保险人员的健康服务。全国共有80,000个固定的或流动的接种单位，具体负责免疫接种

工作。

墨西哥的免疫接种工作起源很早，1951年即在全国消灭了天花，1973年提出全国免疫规划，1986年根据PAHO的建议和有关国家的经验，开始实行“全国接种日活动”。1988年起又在有脊髓灰质炎病例的地区广泛开展了“扫荡接种”活动，有效地提高了儿童免疫接种率，1989年全国1岁以下儿童接种率为：BCG80%，DPT65%，OPV96%，MV85%。

墨西哥是美洲区能够生产疫苗的两个国家之一。有两个疫苗生产单位（分别生产疫苗和菌苗），一个国家级贮存库，该库可以贮存两个疫苗生产单位生产的8000万人份疫苗，同时负责疫苗的冷藏、运输、分发。疫苗生产使用计划由卫生部预防医学研究所统一掌握。

墨西哥是美洲区1990年消灭脊髓灰质炎工作的重点国家之一，1989年在局部地区暴发了脊髓灰质炎，是美洲区仅有的三个脊髓灰质炎野株流行的地区之一。

在传染病监督方面，墨西哥有一个国家级传染病诊断研究所，负责对全国各年龄组不同重点疾病的血清学监测，并建立了血清库。同时负责脊髓灰质炎病例粪便标本的病毒分离。墨西哥每年组织基层志愿者主动进行流行病学监测，提高传染病报告系统的敏感性，现在其脊髓灰质炎病例的报告率达到100%。

3. 对危地马拉考察简况：3月25~30日，王克安等5人在PAHO驻危地马拉办事处疫苗规划组Dr.Jorge Luna的陪同下，对危地马拉进行了为期6天的考察访问。

考察期间，PAHO驻危地马拉代表和危地马拉卫生服务总部（局）的官员会见了考察组成员。考察组成员听取了卫生部官员的情况介绍，参观了国家疫情处理系统、国家总医院、儿童医院（传染病医院、康复中心）和PAHO设在危地马拉的脊髓灰质炎病毒实验室。

室，并访问了危地马拉城、危地马拉州、Chimaltenago 州的 6 个卫生中心，1 个省级医院和 1 个卫生所。

危地马拉全国总面积约 18 万平方公里，分为 22 个州，325 个县（市），18000~20000 个村，全国总人口约 900 万人，其中城市人口占 41%，60% 为印地安人。年出生率为 133/千，婴儿死亡率 64/千，人口年增长率为 28/千，平均期望寿命 62 岁，成人识字率 55%，学龄儿童小学入学率 77%，人均国民生产总值 950 美元，是一个发展中国家。

卫生机构分为卫生部、卫生区、卫生中心和卫生所四级。卫生部仅设一个卫生服务总部（局）分为 9 个处，处下设执行小组。卫生部长负责制定卫生政策，卫生服务部总部（局）具体制定并组织实施项目规划，目前主要从事 3 个方面 42 个卫生项目。1989~1990 年的规划目标是：（1）婴儿死亡率下降 50%；（2）孕妇死亡率下降到 1‰；（3）50% 的人口饮用上卫生水；（4）100% 的儿童得到免疫。

全国有 24 个卫生区（首都 3 个），35 所省级医院，8053 张病床 220 个卫生中心，785 个卫生所，卫生区是州的卫生行政和预防保健机构，卫生中心是卫生项目执行单位，负责 5~6 万人的医疗保健服务。卫生所均有卫生部统一建造，每一个卫生所有 1 名初级护士，另有经卫生部培训的志愿者若干人，负责 1 个村或周围村 2000~3000 人的医疗、预防保健工作。

全国有 36 所国立医院，另外尚有许多私人医院、诊所。所有医疗单位均承担预防保健任务。据目前统计，全国约有卫生人员 2 万人，其中 2/3 的人员从事后勤管理工作，仅有 1/3 的人员从事技术工作。国家每年用于卫生事业的投资约为国民经济生产总值的 6~8%，其中主要用于人员工资，实际用于卫生工作的约为 2%。国家实行全民免费医疗保健制度，但仅能提供低廉、常用的药

品，全国享有医疗保健的人口比重为 34%（城市 47%，农村 25%），孕妇住院分娩率为 27%。

卫生部有 3 人负责 EPI 和消灭脊髓灰质炎活动的组织和技术指导工作，PAHO 驻危办事处疫苗规划组的成员直接参与此项工作。

1972 年，危地马拉开始实行全国接种运动，脊髓灰质炎病例数从 1971 年的 200 例左右下降到 1979 年的 50 例以下，1980~1981 年由于接种运动间断，1980 和 1983 年先后出现了两次流行，病例数均达到 200 例左右。1986 年 6 月开始制定国家消灭脊髓灰质炎规划并组织实施，包括对人员培训、社会动员、加强流行病学监测和每年 5 月 19~20 日、6 月 23~24 日开展全国接种日运动，1 岁以内婴儿脊髓灰质炎疫苗接种率达到 55%。1989 年仅确诊 3 例脊髓灰质炎病例，1990 年已接到 28 例疑似病例报告，在发病最初 48 小时内已由专家排除 17 例，另根据临床、实验室和神经系统检查排除 4 例，余 7 例正在研究观察之中。

二、美洲区开展消灭脊髓灰质炎活动的主要做法

1985 年 9 月，美洲区所有国家共同确定了 1990 年底消灭本土脊髓灰质炎野毒株传播的目标，至今，这一目标已经取得很大进展。脊髓灰质炎确诊病例数从 1986 年的 930 例降至 1989 年的 133 例，下降了 86%，比 1988 年下降了 61%，有 35 个（74.5%）国家和地区无病例报告，病例仅分布在 112 个县，占全区 14372 个县的 9.7%。

1985 年，美洲区在提出消灭脊髓灰质炎的规划目标时的主要困难，一是缺少长期的政治上和社会上的支持，经费短缺；二是管理不良，缺乏有效的流行病学监测；三是疫苗效果不稳定，接种率不高；四是没有可靠的脊髓灰质炎病毒实验室。几年来针对这些

问题，采取了以下对策：

1. 成立区域协调委员会和技术咨询组：全区第一次成立了区域间协调委员会（ICC），以协调国际组织、个人、团体与各国政府间的合作，这是保证长期稳定的政治和社会支持的关键，几年来已从美国国际开发署、美洲开发银行、联合国儿童基金会、国际扶轮社和加拿大国际卫生协会等组织得到了近1亿美元的支持。

在规划的技术性方面，PAHO编印并发行了《消灭脊髓灰质炎现场指南》，成立了消灭脊髓灰质炎技术咨询组（TAG），TAG每6个月召开一次会议，审查规划进展，调整规划策略，统一实验方法和调查表格，培训各级管理人员，并为其提供发挥作用的基本条件。

2. 广泛开展社会动员：各区政府通过广播、电视、报纸等新闻媒介广泛进行社会动员，并敦促宗教团体、慈善组织等参与宣传工作，尤其在开展接种运动前，在报纸和电视上进行长时间的宣传。本次会议结束时，TAG立即召开记者招待会，介绍会议情况和全区消灭脊髓灰质炎活动进展，指出消灭脊髓灰质炎的乐观前景及存在的问题。第二天墨西哥就有27家报纸发表文章，呼吁广大公众积极参与、各团体机构继续支持消灭脊髓灰质炎活动。

3. 提高和维持高的接种率：各国均把提高儿童接种率作为消灭脊髓灰质炎的有效措施，除利用常规免疫外，还利用儿童就诊、慈善组织发放食品等机会为儿童接种，对高危人群和地区采取“扫荡”行动挨门逐户的为儿童提供免疫接种。

美洲区消灭脊髓灰质炎策略的成功很大程度上依赖于全国接种日活动，各国每年均开展2~3次全国接种日活动，在活动开展前进行广泛宣传，组织大批医务人员和志愿者对所有适龄儿童（不管以前有无免疫史）给予免疫接种，1989年全区1岁内儿童脊髓灰

质炎疫苗的接种率已达到84%。

同时各国还改善了疫苗冷链系统，对本地区的疫苗效果进行长期监测，并将这种监测与脊髓灰质炎流行病学监测相结合，综合分析脊髓灰质炎暴发的原因，从而发现并改进了疫苗配比。

4. 建立有效的流行病学监测系统：对所有急性弛缓性麻痹病例进行有效的监测是美洲区消灭脊髓灰质炎策略的突出特点。各国都建立了消灭脊髓灰质炎监测系统，着重进行以下工作：

(1) 使用统一的病例诊断标准：根据PAHO TAG的建议，全区采用统一的诊断标准，把任何患有急性弛缓性麻痹而又不能立即确定其病因的病例（包括所有15岁以下儿童被诊断为GBS的病人），都作为脊髓灰质炎的疑似病例，进行报告和处理，有效地提高了疫情监测系统的敏感性，同时利用有效的实验室检测技术和60天随访等，对病例进行确诊或排除。

1989年全区共报告疑似病例1970例，最后确诊133例，其中脊髓灰质炎野毒株病例17例，疫苗相关病例9例，死亡病例16例，残留麻痹病例65例，失访病例26例。

(2) 建立疫情周报系统，强调零病例报告：各国每周及时将疫情通过电话、电传的方式报告到PAHO，PAHO及时用简报的形式反馈各国，通报疫情，加强监督。同时特别强调零病例报告在疫情监测中的作用，注重评价各报告点的及时报告率。

(3) 加强主动监测，提高报告质量：在常规报告的基础上，各国都在那些最容易发现病例地区设立监测哨，并经常组织志愿者，主动检查发现病例，提高了报告系统的敏感性。

(4) 建立报病奖金制度：对报告1例疑似病例，并经最后确诊为脊髓灰质炎野毒株病例的报告人，给予100美元的奖金，以鼓励医务人员和公众报告疫情。

(5) 对非脊髓灰质炎病毒引起的麻痹病例进行监测，排除营养不良、GBS等引起的麻痹，提高脊髓灰质炎确诊病例的准确性。

5. 建立实验室网络：全区建立了由8个实验室组成的脊髓灰质炎病毒监测网，其职责主要是检测疑似病例的粪便标本，并准备开展环境标本监测。

1989年从1970例疑似病例采集和检测粪便标本2529份，其中133份被确诊为脊髓灰质炎，确诊病例中93%的病例有粪便标本和检验结果，其中17例为毒株感染，(Ⅲ型13例，Ⅰ型4例)，9例分离出疫苗相关病毒(Sabin株Ⅰ、Ⅲ型各4例，另1例为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ型)，8例分离出肠道病毒。

分离出野病毒的17例确诊病例分布于美洲区的三个地带，巴西东北部、安第斯山南部和墨西哥西北部。全区最后1例野毒株病例于1989年10月18日发生于墨西哥。

所有疑似病例粪便标本的采集，均由社区卫生人员和实验室工作人员进行，采集和运送标本的费用全部由PAHO承担。1989年，麻痹后8天内粪便标本采集率为46%，15天内采集率为72%。

三、美洲区其它EPI针对性疾病的控制情况

美洲区进行消灭脊髓灰质炎的同时，也加强了其它EPI针对性疾病的控制工作，1989年全区1岁以内1157.5万儿童中，BCG的接种率为74%，DPT为61%，MV为67%，麻疹发病数为105587例，百日咳29358例，新生儿破伤风893例，白喉983例。

四、美洲区今后消灭脊髓灰质炎和开展EPI的策略

1. 脊髓灰质炎：目前，距消灭脊髓灰质炎的目标日期仅有9个月时间，TAG要求各国继续提高并维持高的接种率水平，开展有效监测和对疫点进行积极处理等策略，

并要求重点做好以下工作：

(1) 巩固成果，提高和维持高水平接种率；改进管理手段，提供足够的疫苗和经费，继续采取常规免疫服务和全国接种日相结合的免疫策略，提高和维持高水平接种率，确定1990年4月29日为Andean拉丁美洲接种日。

(2) 采用新的病例分类标准：在最初报告时，使用“急性弛缓性麻痹病例”取代原先的“脊髓灰质炎疑似病例”，在病例最后分类时，建议采用以下分类：

① 脊髓灰质炎确诊病例：分离出脊髓灰质炎野毒的急性弛缓性麻痹病例，不考虑是否有麻痹后遗症。

② 脊髓灰质炎疫苗相关病例：有可信证据证明是脊髓灰质炎疫苗株引起的急性弛缓性麻痹病例，并与野毒株病例分开报告。

③ 非脊髓灰质炎病例：至少有两份在发病后两周内采集的合适的粪便标本，并且通过实验室进行脊髓灰质炎病毒分离阴性的急性弛缓性麻痹病例。

对实验室脊髓灰质炎病毒分离阴性的死亡、失访或者60天随访时残留麻痹的急性弛缓性麻痹病例，其原始标本必须经另外两个实验室检测为阴性，方可认为是非脊髓灰质炎病例。

④ 类脊髓灰质炎病例（可能病例）：发病60天时残留麻痹，或者失访、死亡的急性弛缓性麻痹病例，并且在发病后两周内缺乏至少2份合适的粪便标本和3个实验室的检测。

(3) 进一步改进疾病监测：

① 强调至少89%的监测点（市、区、州、国家）每周都能进行常规的报告。

② 进一步发展和应用病例诊断技术，用以确诊和鉴别脊髓灰质炎和GBS。进行病例排毒模式的研究，疫苗株和野毒株鉴别方法的研究，肠道病毒与麻痹病例关系的研究等。