

参考文献:

- [1] J. 海洛夫斯基, 著. 汪尔康, 译. 极谱学基础[M]. 北京: 科学出版社, 1984.
- [2] 高小霞. 极谱催化波[M]. 北京: 科学出版社, 1991.
- [3] 张志龙. 我国极谱催化波和络合吸收波的应用评述[J]. 分析实验室, 1987, 6(10).
- [4] 陈昌杰, 等. 环境监测与极谱技术[M]. 北京: 中国展望出版社, 1986.
- [5] GB/T 14962 —1994. 食品中铬的测定方法[S].

- [6] GB/T 8538 —1995. 饮用天然矿泉水检验方法[S].
- [7] GB/T 5009. 42 —1996. 食盐卫生标准的分析方法[S].
- [8] GB/T 5009. 33 —1996. 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定方法[S].
- [9] 王中一, 等. 绿色食用复合色素的极谱分析. 中国食品卫生杂志, 1999, 11(1): 19 —20.
- [10] 向仕学, 等. 粮食制品中甲醛合次硫酸氢钠的极谱分析. 中国食品卫生杂志, 2000, 12(5): 18 —19.

中图分类号: R15; O657. 14 文献标识码: E 文章编号: 1004 - 8456(2001)05 - 0042 - 03

世界卫生组织全球沙门氏菌监测网 2001~2005 年规划简介

冉 陆

(卫生部食品卫生监督检验所, 北京 100021)

沙门氏菌是全球范围内普遍存在的引起人类疾病食源性病原菌。但是全球范围内食源性疾病包括沙门氏菌引起的疾病所造成的损失却是未知的。为适应发展全球性沙门氏菌监测与交流的网络的需求, WHO、丹麦兽医实验室(DVL)、美国 CDC 于 2001 年 1 月共同组建了世界卫生组织全球沙门氏菌监测网(WHO GSS)。WHO GSS 是专业机构与个人组成的包括沙门氏菌的监测、血清分型和耐药实验的全球性网络, 目前有 104 个国家的 100 个国家级的机构成员和 348 位个人成员参加。WHO GSS 目前主要有以下 5 项工作: (1) 电子讨论园地, (2) 地区培训, (3) 室间质量控制(EQAS), (4) 基于互联网的国家级数据库, (5) 参考实验室服务。

WHO GSS 首次规划会议 2001 年 5 月 7~11 日在丹麦哥本哈根举行。来自 11 个国家的 25 位 WHO GSS 规划委员会成员参加了会议, 制定了 2001~2005 年规划。规划的主要内容包括: WHO GSS 的规划概况; 对 WHO GSS 规划项目要素的需求评价; WHO GSS 主要目标和工作计划。

1 主要目标

提高国家级机构对食源性疾病和食源性致病菌的监测能力;

建立地区中心;

鼓励全球性的食源性疾病和食源性致病菌监测与交流;

加强行政支持, 重视监测在降低食源性疾病危害中的作用。

WHO GSS 的最初工作集中在沙门氏菌的监测, 规划拓展了其工作范围, 拓展后的工作为通过加强国家和地区食源性疾病的监测系统, 降低食源性疾病的全球危害, 鼓励在国家级机构中从事食源性疾病和食源性致病菌工作的微生物学家与流行病学家之间的合作(包括人类健康、兽医和与食品相关的学科); 当国家和地区的监测网络成熟时, 其资料对决策有帮助。

2 WHO GSS 职能范围

目前 WHO GSS 东南亚的合作中心在泰国曼谷, 南美的合作中心将于 2001 年 9 月设在阿根廷。为帮助目前的和未来的地区合作中心理解他们的作用和任务, 规划委员会对地区中心的工作职能确认为:

提高为国家级沙门氏菌参考实验室提供高质量的沙门氏菌血清的能力;

领导在食源性疾病和食源性致病菌监测方面的地区性交流, 鼓励在相关领域工作的微生物学家与流行病学家之间的多学科交流(其中包括人类健康、兽医和与食品相关的学科);

为沙门氏菌国家实验室提供地区参比实验室的服务, 包括质控和参比实验;

领导地区性的研究项目;

为地区性食源性疾病和食源性致病菌监测发展

方法学;

提供国家级的食源性疾病的微生物学和流行病学培训,包括个人的培训和每年至少一次的 WHO GSS 培训。

3 WHO GSS 2001~2005 年的主要工作计划和目标 WHO GSS 规划委员会确定了 2001~2005 年的 8 项主要工作,其中前 6 项为目前的工作,后 2 项是与未来相关的工作,规划委员会明确了每一项主要工作的内容、发展方向及与这些内容相适宜的目标。每一个项目都有成员负责并按时间表完成任务。

3.1 微生物学的地区性一级和二级培训 WHO GSS 对微生物学家进行实验室技术的不同水平的地区性培训。一级水平的内容为沙门氏菌的分离、血清分型和耐药实验;二级水平为进一步的沙门氏菌和弯曲菌的实验室技术培训。WHO GSS 一级水平和二级水平的培训课程的主要内容为:加强沙门氏菌血清分型的训练;培训后向学员提供血清;改善对学员的挑选;增加培训课程的地理覆盖面;对技术熟练程度不同的学员提供不同的培训;调查和确定地区性的特殊要求。

完成以上工作的进度安排:修订培训课程计划,增加血清分型培训的时间,提供不同水平的培训(DVL,2001 年 9 月);向学员调查地区性特需的沙门氏菌抗血清(WHO 正在进行);提前 6 个月筛选培训课程的参加者(WHO);在筛选学员时确定学员水平(WHO);在非洲安排两个培训场所(WHO,巴斯德研究所,2002 年 5 月);至少在非洲进行一次一级水平的培训(WHO,巴斯德研究所,2003 年 5 月);在东欧安排一个培训场所(WHO,2002 年 5 月);至少在东欧进行一次一级水平的培训(WHO,2003 年 5 月);进行地区性需求评估(阿根廷,2001 年 9 月,泰国,2002 年 5 月)。

3.2 流行病学的地区性一级和二级培训 除提供熟练的实验室培训外,一级水平和二级水平的培训课程中都包括食源性疾病的流行病学及监测的基本概念。一级水平和二级水平培训课程的主要要求是增加流行病学及监测要领的教学时间;在流行病学中进行与其他人合作的训练;运用有地区特点的实例,以地方语言培训;增强 WHO GSS 成员对“监测”和“网络”的专业概念和思路。

完成以上工作的进度安排 至少为一级水平、二级水平的培训安排一次流行病学练习(美国 CDC,2001 年 9 月);修订一级水平和二级水平的课程(美

国 CDC,2001 年 11 月);增加交互式流行病学教学时间,加强“网络”的概念(美国 CDC,2001 年 11 月)。

3.3 流行病学的地区性三级培训 三级水平的地区性培训的课程主要内容是,食源性疾病和食源性致病菌流行病学及监测。学员应是来自不同领域的微生物学家和流行病学家(其中包括人类健康、兽医和与食品相关的学科)。WHO GSS 其它的流行病学活动、另外的培训课程正在研究中。

WHO GSS 流行病学活动的主要内容及三级水平的培训课程为:确定对于 WHO GSS 的相应的国家级食源性疾病的流行病学;在建立和发展国家及地区的流行病学网络中进行协调;提高三级水平培训课程的水准;加强流行病学研究;确定微生物学与流行病学在相关领域的合作项目与目标。

完成以上工作的进度安排 发展三级水平的地区性培训课程,课程的参加者将为国家级食源性微生物学家和流行病学家,课程的内容为食源性疾病的调查培训、地区性监测规划概况、流行病学基本方法、基本实验室示范、WHO-NET 软件练习、需求评价和国家微生物学与流行病学合作的行动计划(美国 CDC,2001 年 12 月);

进行三级水平的地区性培训(美国 CDC,2002 年 6 月);

确定美国食源性疾病的流行病学专家,这些专家将参加 WHO GSS 的电子讨论组(美国 CDC,2001 年 6 月-Epi-ETA);

确定有关的地方流行病学家参加在墨西哥的一级水平培训课程和在阿根廷的二级水平培训课程(美国 CDC,2001 年 11 月);

对 2000 年及 2001 年 EQAS 资料进行流行病学分析。

3.4 以互联网为基础的国家数据库 WHO GSS 的成员将会把沙门氏菌血清分型的年度报告及其它信息及时地报告到 WHO GSS 的基于互联网的国家数据库。数据库于 2000 年进行了首次测试,规划中该数据库的主要工作是:改善数据库的结构;修改个别网页内容;改善数据库的使用性;开发非人源资料部分;提供与其它数据库的链接;对全球沙门氏菌数据库的行政关系与其它公共卫生利益进行平衡。

完成以上工作的进度安排 修改目前的国家数据库以适应要求(DVL,2001 年 6 月);对国家数据库进行第二次测试(DVL,2001 年 6 月);成员开始向国家数据库输入资料(DVL,2001 年 7 月);评估国家数据库的进展(DVL,2001 年 11 月);根据实际情况修

改国家数据库的软件(DVL,2002年7月)。

3.5 地区性中心工作 地区中心协助 WHO GSS 在该地区的活动,WHO GSS 关于地区中心的主要工作为:增加更多的地区中心;成立地区性的指导委员会;寻求外部财政支持及来源;寻求进行个人培训的经费来源;为其它的地区性培训确定新的地区培训点;加强行政上的支持,增加正式承认的地区中心。

完成以上工作的进度安排 更新泰国地区中心的地位(WHO,2001年9月);给予阿根廷地区中心的地位(WHO,2001年9月);在非洲至少建立一个地区中心(WHO,巴斯德研究所,2004年5月);在东欧至少建立一个地区中心(WHO,2004年5月);为 GSS 的地区性中心给有关国家的卫生部和农业部起草正式的支持函件(WHO,2001年9月);建立地区性的指导委员会(阿根廷、泰国,2001年12月);为所有已建立的地区中心寻求财政支持(WHO,2001年12月);在每一个培训工作的一个月后,对该培训地区中心评估和提出建议(GSS 指导委员会,正在进行);为 GSS 寻求个人奖学金的来源(WHO,2001年12月);在其它地区的新的培训地点至少举办一次 GSS 培训(WHO,2002年1月)。

3.6 发展与完善电子出版物等交流工具 非 WHO GSS 的成员可通过国际性的宣传和网页(www.who.ch/salmsuev)和有关出版物了解有关信息。

WHO GSS 交流方面的主要工作为:出版科学文献;撰写 WHO GSS 的年度报告;被 World Health Assembly 认可;为争取行政和财政支持起草信件;出版国家报告;为 WHO GSS 的网页做广告;为一级水平的培训手册定稿并分发。

完成以上工作的进度安排:在美国亚特兰大召开的新感染性疾病国际大会上,举行一天的专题会议(CDC,2002年3月);用英语、西班牙语、法语及中文出版 WHO GSS 的小册子(美国 CDC、巴斯德研究所[法语],2002年1月);为地区中心起草支持信(WHO,2001年9月);给世界银行起草信件(WHO,2001年10月);对一级水平的培训手册进行回顾(CDC、巴斯德研究所,2002年6月);将阿根廷的实验室手册与 GSS 的培训手册进行比较(阿根廷和 DVL,2001年7月);将一级水平培训手册放入网页(DVL,2001年9月);通过电子讨论组恳请 GSS 成员对一级水平培训手册提出意见和建议(2001年10月);出版一级水平培训手册(DVL 和 WHO,2002年1月)。

中图分类号:R15;R378.2⁺2 文献标识码:E 文章编号:1004-8456(2001)05-0044-03

3.7 全球性的弯曲菌监测活动 在世界上的一些地区,弯曲菌是最为常见的食源性致病菌。WHO GSS 探讨进行全球的弯曲菌监测活动。全球弯曲菌监测活动的主要内容是:(1)在国家参考实验室以基础方法进行空肠弯曲菌和大肠弯曲菌的分离与鉴定;(2)加强流行病学研究能力,以支持关于弯曲菌对公共卫生危害的评价;(3)加强兽医及食品实验室的检测能力;(4)加强兽医与食品领域专家的流行病学能力;(5)在弯曲菌监测工作上加强微生物学家与流行病学家在多学科上的合作。

完成以上工作的进度安排 WHO 弯曲菌专家组支持项目(WHO,2000年已完成);了解学员的需求(人类健康专业),建立弯曲菌培训课程,至少进行一次弯曲菌一级水平培训(DVL,2003年5月);利用弯曲菌专家使正在进行的流行病学活动和培训活动一体化;了解学员的需求(兽医及食品相关专业),建立培训课程并至少进行一次培训(美国 CDC,2005年5月);在培训课程中建议政府建立多学科的论坛,参加者应包括所有相关的专家和有关人员(stakeholders)以提高知名度(DVL,2003年5月[人类健康];2005年3月[兽医及食品相关学科]);开展弯曲菌实验室的二级水平培训课程包括高级分离及鉴定技术(DVL,2004年5月)。

3.8 提议建立 WHO 食源性致病菌全球性监测网络 已经有一些运行良好的食源性疾病和食源性致病菌监测的地区性网络(如欧洲的 Enter-net 和拉丁美洲的 LCDC/PAHO 耐药性监测系统)。但是没有一个是能够满足所有需求的、全球性的食源性致病菌的监测系统。因此提议建立 WHO 食源性致病菌全球监测网络。

建立 WHO 食源性致病菌监测网络的主要工作是:决定建立这样的网络;与现有的能参加的网络签订协议;在食源性疾病的监测中,推动全球性的交流;为全球性的食源性致病菌监测网络建立国家级的能力;形成食源性疾病暴发的监测和反应能力。

完成以上工作的进度安排:确定并了解现有的食源性致病菌监测网络(WHO,2001年11月);建立 WHO 的“食源性网络”的网页,与现有的食源性致病菌监测网络链接,包括国家级网络名录(WHO);2001年10月为网络的电子讨论组寻找一个合适的软件(美国 CDC、WHO,2001年12月);Enter-Net 及 WHO 的暴发监测和反应部共同磋商关于对国际性食源性疾病暴发的发现、报告和反应问题(WHO,2001年12月)。