

WHO 食源性疾病与食源性致病菌耐药性监测三级培训班纪要

吴蜀豫 冉 陆

(中国疾病预防控制中心营养与食品安全所,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网络的需求,世界卫生组织(WHO)2000年1月组建了全球沙门氏菌监测网(WHO GSS)。^[1,2] WHO GSS目前主要的工作之一是监测技术的系列培训,分为一级、二级、三级和四级,迄今为止已在全世界举办了24期培训班。2001年4月16~21日、2002年11月24~29日分别在北京成功地举办了一级和二级培训。^[3,4] WHO和中国疾病预防控制中心营养与食品安全所于2004年5月10~15日在江苏省疾病预防控制中心举办了WHO GSS的三级培训。

培训班的目的在于推广食源性疾病监测和爆发调查的知识和技能,促进微生物学家和流行病学家人、动物的疾病预防控制和食品卫生相关部门之间在食源性疾病监测上的交流与协作,加强对食源性疾病的预防控制能力。江苏省卫生厅黄祖瑚副厅长、赵勇进处长,江苏省疾病预防控制中心胡晓抒主任出席开幕式。

培训班的教师分别是来自美国疾病预防控制中心的Dr. Fred Angulo、Dr. Felicita Medalla、Dr. Alison Drake、Dr. Robert E Fontaine,美国食品药品监督管理局的Dr. Shaohua Zhao,加拿大卫生部的Dr. Jamie Hockin,丹麦食品与兽医研究所的Dr. Eleni Galanis,中国疾病预防控制中心营养与食品安全所冉陆研究员,农业部兽药监察所的徐士新研究员。54名学员分别来自15个省的疾病预防控制中心,农业部兽药监察所、中国疾病预防控制中心传染病预防控制所和营养与食品安全所以及中国现场流行病学培训项目(CFETP)。

本次培训的主要内容分为基础课程、上网演示、小组讨论3部分。其中基础课程的讲授主要包括食源性疾病的微生物学、细菌分子分型国家电子网络(PulseNet)、疾病监测的类型和监测系统的评估、爆发调查的程序、中国食源性致病菌的主动监测、中国的兽药管理及动物中细菌耐药性的监测等;上网演示内容为全球沙门氏菌监测网(GSS)国家数据库的查阅;分组讨论主要针对每天所学课程进行完善疾

病监测系统、食源性疾病爆发调查等内容进行案例分析讨论和练习。为了解和评价培训效果,还进行了课前测试、课后测试,以及课程评价,课程结束时学员们还制定了在各自的工作岗位上完善食源性疾病监测系统的行动计划。

1 世界卫生组织全球沙门氏菌监测网 全球沙门氏菌监测网(Global *Salmonella* Surveillance, GSS)是由多个机构组成的全球性的网络,包括沙门氏菌监测,血清分型和抗生素耐药性检测。正在进行的项目包括电子讨论组、地区培训项目、实验室的室内质量保证体系、网站、国家数据库和参比实验室的服务。建立全球沙门氏菌监测网的目标是提高各个国家和地区实验室的沙门氏菌检测及血清分型的能力、抗生素耐药性检测的能力。国家数据库包括WHO GSS各成员的信息和最常见的15种沙门氏菌血清型列表,可以按洲、国家、菌株来源查看相关信息。国家数据库的任务是扩充数据使用者的规模,考察使用者的满意度,改进规划,分析总结全球沙门氏菌的数据。

2 食源性疾病的微生物学和中国食源性致病菌的主动监测 冉陆研究员对食源性疾病的微生物学和中国食源性致病菌主动监测网络的情况进行了介绍。食源性疾病是重要的公共卫生问题,食源性疾病的病原可以是细菌、病毒、寄生虫及其它非传染性致病因子。沙门氏菌是引起食源性疾病的重要细菌,沙门氏菌血清型众多,不同血清型分布有一定地域特点。据WHO对61个国家调查结果显示,肠炎沙门氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、伤寒沙门氏菌是人类感染最多见的3种血清型。沙门氏菌经食物链传染给人,引起伤寒(伤寒沙门氏菌)和其它胃肠道疾病甚至全身菌血症。志贺氏菌、霍乱弧菌、大肠杆菌O157:H7、单增李斯特氏菌及空肠弯曲菌等也是重要的食源性致病菌,可以引起人类感染肠道内外疾病。此外,肠道病毒(如:甲肝病毒、轮状病毒、诺瓦克病毒)和寄生虫(如:阿米巴虫、隐孢子虫、贾第虫、弓形虫等)及某些化学毒物、有毒植物和鱼类也可以引起不同食源性疾病。各种肠道病原对本标有不同

的采集、保存和运送的技术要求。

我国于 2000 年建立与 WHO GSS 接轨的食源性致病菌主动监测网。通过该监测网 4 年的连续监测初步积累了我国 3 种食源性致病菌(沙门氏菌、单增李斯特氏菌、大肠杆菌 O157:H7)对食品污染状况和抗生素耐药性的基本数据,促进了中国食源性致病菌实验室监测能力的提高,为食源性疾病的预防和控制提供了技术支持。

3 肠道疾病监测的类型及监测系统的评估 监测指系统地、连续地收集、分析、解释和发布资料,并采取公共卫生行动。采取公共卫生行动是监测必不可少的组成部分,没有行动的监测不是真正的监测。肠道疾病监测的类型分为非正式监测、症状监测、实验室监测和综合的食物链监测。非正式监测是不系统的监测,常存在于卫生基础设施薄弱的地区,综合的食物链监测是最高级的监测类型,它综合考虑了动物、食物和人的资料,能识别各种资料间的联系,估计由动物、食物引起食源性疾病的负担。

对监测系统的评估应包括针对该监测系统的重要性、目的、系统运转情况进行描述;评价是否具有有效性,能否探测疾病流行趋势,能否提供发病率和死亡率的估算值;进行监测系统的特征分析;灵活性、敏感性、代表性、及时性等;以及对改善该监测系统的建议。

4 食源性疾病的爆发调查 爆发指某种疾病的发生率明显超过了通常预期水平,病例在时间或/和空间上有聚集性。对爆发进行调查的步骤包括发现爆发、核实诊断、组成调查团队、采取控制措施、搜索病例,分析人群、时间、空间资料,形成假设、验证假设等。实际运用过程可能并不严格按照以上程序进行,而是从不同方面同时着手,在采取一定控制措施的同时进行调查。横断面研究、病例对照研究和队列研究是常用的几种研究方法,回顾性队列研究对证明危险因素与爆发之间的因果关系最有说服力,但鉴于具体情况有时不能获得相关资料,可选用其它适用的调查方法。

5 小组讨论 针对每天的课堂教学内容,各组成员

在老师的指导下对如何改善和评价监测系统、如何进行爆发的调查等做了相应的案例分析。学员和老师们在讨论中都表现得十分活跃,结合实际工作经验提出了许多有价值的问题,来自人、动物的疾病预防控制及食品卫生领域的微生物检验工作者与流行病学工作者之间进行了充分交流,互取所长。大家充分体会到在食源性疾病的监测中,微生物学家和流行病学家之间的合作尤为重要,只有将流行病学获得的资料进行充分分析,才能为实验室确诊病原提供线索,另一方面微生物学家的实验室研究结果又能证明流行病学推断结果是否正确,从而有助于诊断和控制食源性疾病。课程最后,每组成员还针对如何建立、完善食源性疾病的监测提出了各自的行动计划。

6 小结 通过本次培训,学员充分认识到了食源性疾病及食源性致病菌耐药性监测的重要性;了解了美国细菌分子分型国家电子网络(PulseNet)在食源性疾病爆发溯源中的重要作用;熟悉了评估和完善疾病监测系统的方法,以及食源性疾病爆发调查的方法。学员还通过上网实践掌握了 GSS 国家数据库信息的查询及使用。培训班的老师和学员来自微生物学、流行病学、兽药等不同的领域,不同专业的人员互相交流、互相学习。通过课程评价,学员认为本次课程的教学内容对今后开展食源性疾病的预防控制工作非常实用,而且从课前及课后测试结果看出学员在食源性疾病相关知识方面有了很大提高。本次培训课程将对完善我国的食源性疾病和食源性致病菌的监测网络发挥重要作用。

参考文献:

- [1] [http://www.who.ch/salmsurv\[Z\]](http://www.who.ch/salmsurv[Z]).
- [2] 冉陆. 世界卫生组织全球沙门氏菌监测网 5 年规划[J]. 中国食品卫生杂志, 2001, 13(5): 44.
- [3] 李燕俊. WHO“沙门氏菌及食源性致病菌耐药性监测”培训班纪要[J]. 中国食品卫生杂志, 2001, 13(5): 47.
- [4] 吴蜀豫, 冉陆. WHO 食源性疾病与食源性致病菌耐药性监测培训班纪要[J]. 中国食品卫生杂志, 2003, 15(2): 186-187.

[收稿日期: 2004 - 05 - 15]

中图分类号: R15; R378. 22 文献标识码: D 文章编号: 1004 - 8456(2004)05 - 0479 - 02