

食品安全聚焦·国际标准动态

联合国粮农组织/世界卫生组织关于食品中单核细胞增生李斯特菌
风险评估专家组会议进展

董庆利

(上海理工大学,上海 200093)

联合国粮农组织(Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO)和世界卫生组织(World Health Organization, WHO)于2022年10月24日至28日在意大利罗马FAO总部召开了食品中单核细胞增生李斯特菌(以下简称为单增李斯特菌)风险评估专家组会议,重点聚焦从农场到餐桌的绿叶蔬菜、哈密瓜、冷冻蔬菜、即食海鲜等食品中单增李斯特菌全程风险评估。

会议成员由专家组、资源组及秘书处构成。专家组由来自11个国家的科研院所、政府机构及大型企业从事该领域专家组成,包括兽医学、食品科学、微生物学及生产加工过程质量控制等专业,共12人;资源组由FAO和WHO食品标准项目组的专业技术官员组成,共2人;秘书处由熟悉该领域的专家、食品卫生法典委员会(Codex Committee on Food Hygiene, CCFH)专家及国际食品法典委员会(Codex Alimentarius Commission, CAC)相关官员组成,共7人。上海理工大学董庆利教授受邀参加会议。

一 背景和范围

FAO/WHO微生物风险评估专家联席会议(Joint FAO/WHO Expert Meetings on Microbiological Risk Assessment, JEMRA)是1997年第22届CCFH会议上经动议于2000年成立的专家咨询组织,主要回应食品安全领域特别是微生物风险评估的相关问题,CAC据此起草国际食品标准。

自2002年起,JEMRA已公布38部食品微生物风险评估(Microbiological risk assessment, MRA)系列的专家报告,其中MRA系列4和系列5(MRA 4/5)主题为即食食品中的单增李斯特菌风险评估,重点围绕消费环节的巴氏杀菌乳、冰淇淋、冷熏鱼和发酵肉等,对全球的单增李斯特菌污染情况进行了汇总和风险评估。

FAO/WHO JEMRA于2020年召开了即食食品中单增李斯特菌风险评估专家联席会议,重点聚焦单增李斯特菌的疾病归因、分子表征与监测技术等方面,以审查有关单增李斯特菌的最新数据,并确定是否需要修改、更新或开发这一病原体的新的风险评估模型和工具。报告已于2022年10月正式出版(MRA38),会议建议将未来的风险评估扩展到不同的食品基质类型,并开展从农场到餐桌的全程风险评估;建议今后的风险评估应基于生理风险(Physiological risk)和其他社会经济因素来明确易感人群分类。MRA38报告明确了目前FAO/WHO应用的风险评估模型关键问题,认为更新风险模型有助于推广到各国包括中低收入国家在内的风险分析战略。

上述摘要已于2022年3月提交CCFH第52届会议(CCFH52),并获CCFH52成员支持开展食品中单增李斯特菌的全程风险评估。因此,FAO和WHO决定举行一次专家会议,以制定食品中单增李斯特菌从农场到餐桌的风险评估,将为2007年CAC制定的食品中单增李斯特菌控制措施指南(CXG61—2007)提供专家修订意见支撑。

二 专家组会议进展

本次会议初期认真梳理了CCFH动议的相关问题,会议目的是对食品中单增李斯特菌进行从农场到餐桌的全程风险评估,评估将包括但不限于以下食物类型:①绿叶蔬菜;②哈密瓜/硬皮甜瓜;③冷冻蔬菜(如豌豆、玉米);④允许单增李斯特菌生长的即食海鲜,例如腌制的(糖-盐腌制)鲑鱼/大比目鱼。

会议持续一周,专家组对上述四类食品的全程风险评估进行了详细研讨,最后确定了时间节点和内容,预计2023年4月初完成更新报告。

三 对我国相关工作的启示

2020年10月笔者参加FAO/WHO JEMRA会议后,曾撰文建议从组织管理模式上应充分发挥专家擅

长、加强国际横向合作以及联动食品安全教育和科普,进一步推进我国食品微生物风险评估工作。此外,通过参与本次会议有以下 3 点技术层面的思考:

1. 适时开展全程风险评估。食品全产业链的风险评估势在必行,当前植物源食品从田间农场开始、动物源食品从饲养场开始,经历了愈加漫长的生产加工、流通销售到最后的家庭或餐饮业的餐桌,这在我国食品产业高速发展的当今模式下更加突出,其间关键链条的食品安全监管防控是保证终产品质量安全的重要基础。当前过程风险评估理论和实践发展较快,除了相对滞后的用于危害特征描述的剂量反应模型有待提升,涉及多因素影响下的预测微生物模型以及特定背景条件下的两菌或多菌竞争/拮抗等模型、复杂场景下的微生物交叉污染模型等均有较快发展,以上数学模型随着统一化的操作友好的计算机软件工具研发得以迅速推广应用。由此可见,在我国对监测数据完备、产业链清晰、污染问题突出的典型食品中典型有害菌予以开展全程风险评估是完全必要的和可行的。

2. 加强基因分子技术融合风险评估。致病菌分子生物学技术特别是基因层面的分子分型技术发展迅速,不同单增李斯特菌等食源性致病菌的分子分型导致的致病风险存在较大差异,欧盟食品安全局(European Food Safety Authority, EFSA)、美国农业部(United States Department of Agriculture, USDA)和食品药品监督管理局(Food and Drug Administration, FDA)近年来的报告都涉及了全基因组测序技术(Whole genome sequencing, WGS)在单增李斯特菌风险评估中的应用,这在 MRA38 报告中也有概述。我国在此方面起步晚,但发展快。利用下一代测序技术,包括基因组学、转录组学、蛋白组学、代谢组学及多组联合等进行分子水平的风险评估是未来发展趋势,有必要对我国已开展的致病菌风险研究再评估,更好地融合基因分子技术,实现精准风险评估用于溯源、预警、管理等各层面。

3. 推进监测、评估、标准制修订的联动。我国于 2009 年 6 月 1 日施行《中华人民共和国食品安全法》,将食品安全风险评估作为提高我国食品安全管理水平的一项重要科学保障措施,强调食品安全风险评估结果是制定、修订食品安全标准和对食品安全实施监督管理的科学依据。2021 年我国已颁布实施的食品安全国家标准 GB 29921—2021《食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量》与 GB 31607—2021《食品安全国家标准 散装即食食品中致病菌限量》,已有基于风险评估的科学取样方法及限量要求规定,但食品范围、致病菌限量以及后续可采用的风险管理措施,都要求将来更好地推进监测-评估-防控(包括标准制修订)的联动研究,只有完备的监测数据、成熟的评估模型,才能支撑精准的风险防控措施、制定严谨的科学标准。这也是国家食品安全风险评估专家委员会和食品安全国家标准审评委员会需要联动和加强沟通协作的要求。

《中国食品卫生杂志》2023年征稿征订启事

《中国食品卫生杂志》创刊于1989年,由中华人民共和国国家卫生健康委员会主管,中华预防医学会、中国卫生信息与健康医疗大数据学会共同主办,刊号:ISSN 1004-8456、CN 11-3156/R,邮发代号:82-450,月刊,国内公开发行人。本刊是2008、2011、2017、2020版中文核心期刊,中国科学引文数据库核心刊(C刊),中国科技核心期刊,中国精品科技期刊。中国知网(CNKI)全文收录。2020年版影响因子1.553,在预防医学领域影响力指数排名第8(8/86)。曾连续多年获得中华预防医学会优秀期刊一等奖。

刊登范围:食品卫生领域的科研方法及成果,检验检测技术(包括化学分析技术、微生物检验技术、毒理学方法),有毒有害物质的监测、评估、标准的研究,监督管理措施及方法,应用营养等。

主要栏目:专家述评、论著、研究报告、实验技术与方法、监督管理、调查研究、食品安全标准及监督管理、风险监测、风险评估、应用营养、食源性疾病、综述及国际标准动态。

刊发周期:审稿通过后一般在2个月左右刊出。对具有创新性的优秀论文开通绿色通道,加急审稿、优先发表。

欢迎投稿、欢迎订阅。

投稿网址:<http://www.zgspws.com>

订 阅:2023年《中国食品卫生杂志》。每期定价40元,全年480元。

订阅方式可以通过以下:

- 1、杂志官方网站订阅(详情见官网 www.zgspws.com、可咨询购买过刊)。
- 2、通过邮局订阅,邮发代号82-450。
- 3、通过杂志淘宝店,微信公众号线上购买(详情请扫描以下二维码关注)。

地 址:北京市朝阳区广渠路37号院2号楼802室

《中国食品卫生杂志》编辑部

电 话:010-52165596 邮政编码:100021 E-mail:spws462@163.com



杂志公众号



杂志淘宝店



杂志微店