

间具有良好的可比性,但就诊病例数和实验室诊断水平有限又是其不足之处。应明确,对大多数食源性疾病而言,实验室数据总是低于实际发病率。

5 实验室操作 学员在 WHO 专家指导下,采用 ISO 认证的方法分离食物、水、粪便中的弯曲菌,并通过生化试验鉴定空肠弯曲菌与结肠弯曲菌。复习了一级培训中沙门氏菌血清分型的操作过程。采用纸片扩散法进行沙门氏菌和弯曲菌的药敏试验,并进行了琼脂稀释法的示教。所有实验操作及结果解释均按最新版的 NCCLS 手册进行,并通过标准菌株进行了实验室的质量控制。实验发现,培养基质量、操作熟练程度等均会对药敏试验结果有所影响,而且只有质控效果满意下的试验结果才具有可信性。

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,微生物实验室质控的必要性,了解了国际上弯曲菌流行和控制的相关信息,初步掌握了弯曲菌的分离、鉴定以及沙门氏菌血清分型等实验技术,巩固了抗生素敏感试验的标准化操作,学会了查询 CSS 国家数据库的信息。每个学员得到了法国巴斯德研究所出版的沙门氏菌血清分型表、2002 年版的 NCCLS 手册等大量的宝贵资料,对了解和掌握国际标准化方法。今后开展相关工作都是极为重要的技术资料。培训班的老师和学员来自公共卫生、兽药、人用药和医院等不同的领域,不同专业的人员互相交流、互相学习,为今后在开展从农场到餐桌再到人类健康的监测和研究中进行合作,在我国建立食源性疾病和食源性细菌的实验室监测网络奠定了良好的基础。

[吴蜀豫 冉陆 供稿 ranlu66@yahoo.com]

婴幼儿食品标准研讨会

为进一步探讨婴幼儿食品国家标准中若干卫生学指标的科学合理性,为标准修订工作提供技术支持,受卫生部法监司委托,卫生部卫生监督中心于 2002 年 11 月 14 日在北京召开了“婴幼儿食品标准”研讨会,参加本次会议有卫生部主管司局领导、卫生部卫生监督中心标准处、营养学、儿科医学、卫生检测、生产经营企业等方面的专家、代表共 26 人。

会议由卫生部卫生监督中心标准处张志强处长主持,中山医科大学何志谦教授、北京儿科研究所丁宗一教授分别做了“从动脉硬化的早期预防谈婴幼儿食品国家标准修订时应注意的问题”、“婴幼儿食品国家标准与儿童生长发育”的学术报告,赵学军博士介绍了婴幼儿食品国家标准中几个卫生指标的实验室验证情况。会议主要围绕“亚硝酸盐限量指标及其检验方法”、“脲酶定性及其检验方法”、“黄曲霉毒素 B₁、M₁ 限量指标”等展开讨论,通过讨论达成以下共识。

1 亚硝酸盐限量指标 根据 FAO/WHO 食品添加剂联合专家委员会(JECFA)的最新评价结论,亚硝酸盐不是致癌物。在婴幼儿配方食品国家标准中,亚硝酸盐限量指标的主要意义在于控制原料用牛奶的收购质量和防止生产加工过程中认为的化学性污染(如洗消生产管道)。20 世纪 80 年代亚硝酸盐急性中毒事件曾时有发生,而且也曾发现奶农在原料奶中添加硝酸盐或亚硝酸盐用于防腐。所以,在制定 GB 10767 标准中的亚硝酸盐限量指标值时,采用了 GB 15198《食品中亚硝酸盐限量卫生标准》中乳粉的亚硝酸盐限量指标值 2 mg/kg。这一指标的设置与实施,从总体效果来讲,提高了国内企业产品的卫生质量。鉴于目前原料奶的生产与收购以及婴幼儿配方食品的生产与管理还存在相应问题,所以,仍有必要在以动物奶为原料的婴幼儿配方食品(奶基婴幼儿配方食品)标准中规定此项指标。但亚硝酸盐指标不适用于以植物蛋白为主要原料的婴幼儿配方食品(豆基婴幼儿配方食品),这是由于此类产品中亚硝酸盐主要来自植物性原料,植物性原料中的亚硝酸盐含量受各种不可控制的自然因素的影响,而且含量变异很大,但其含量远远低于急性中毒剂量,不会对婴幼儿的身体健康造成危害,因此建议取消与植物蛋白为原料有关标准中的亚硝酸盐指标。

GB 10767 中规定以 GB 5413.31 检测亚硝酸盐存在较大问题,该方法适用于不需要进行样品处理的饮用水中亚硝酸盐的测定。而组成成分较为复杂的婴幼儿食品必须通过样品处理,才能检测亚硝酸盐。所以,建议婴幼儿配方食品中的亚硝酸盐检测使用 GB 5009.33 所规定的亚硝酸盐检测方法。

综上,建议对 GB 10767 作如下修改。

(1)在 GB 10767 表 4 中亚硝酸盐指标注释如下:“亚硝酸盐限量不适用于以植物蛋白为原料的婴幼儿配方食品”。

(2)亚硝酸盐检测方法按照 GB/T 5009.33 方法执行。

2 脲酶指标 脲酶是大豆植物体中的一种水解酶,它具有能将尿素水解为游离氨的生理活性,但这一活性因受热而消失。由于脲酶较大豆中的“抗营养素因子”如植物血凝素、胰蛋白酶抑制剂等耐热,所以,脲酶的游离氨水解活性一旦受热消失则就意味着大豆中的其它“抗营养素因子”业已被热加工作用破坏,也因此,“脲酶定性”指标被列入控制大豆“抗营养素因子”的食品标准中。GB 10767 规定的脲酶活性检测方法 GB 5431.32 的基本原理是利用脲酶水解尿素后产生的游离氨与钠氏试剂出现呈色反应,但婴幼儿配方食品中存在着其他可以与钠氏试剂起呈色反应的成分,如尼克酰胺等,容易发生假阳性结果。所以,此方法不适用于婴幼儿食品中的脲酶定性检测,但可以用于原料用大豆的制品的检测。

因此,建议对 GB 10767 作如下修改:取消 BG 10767 表 4 中有关脲酶定性的指标,在 4.1 原料要求项下增加:原料用大豆制品的脲酶定性应为阴性。

3 黄曲霉毒素 B₁ 和 M₁ 目前婴幼儿食品国家标准中黄曲霉毒素的限量指标设定为“不得检出”,规定的检测方法是 GB/T 5009.24,该方法的检测限是 50 μg/kg。但是现在的仪器法检测精度不断提高,目前对黄曲霉毒素的检测已达到 ppt(10⁻¹⁰~10⁻¹²)级。所以,以原方法检测限 5 μg/kg 作为“不得检出”的检出水平已不适用。所以,应参考基础标准明确规定黄曲霉毒素限量指标值。另外,GB 10767 对黄曲霉毒素 B₁ 和 M₁ 限量指标所适用的产品类型表述不准确,也建议做出相应修改。

因此,建议对 GB 10767 作如下修改。

3.1 在 GB 10767 表 4 中有关黄曲霉毒素 M₁、B₁ 的规定表述如下:黄曲霉毒素 M₁ 0.5 μg/kg;黄曲霉毒素 B₁ 5 μg/kg。并作以下脚注:(1)黄曲霉毒素 M₁ 限量适用于牛乳(或羊乳)及其加工制品为主要原料的婴幼儿食品。(2)黄曲霉毒素 B₁ 限量适用于以谷物、豆类及其加工制品为主要原料的婴幼儿食品。(3)黄曲霉毒素 M₁ 和黄曲霉毒素 B₁ 限量同时适用于以牛乳(或羊乳)、谷物、豆类及其加工制品为主要原料的婴幼儿食品。

3.2 卫生检验中黄曲霉毒素的检验方法应表述如下:黄曲霉毒素 M₁ 按 HPLC 方法检测;黄曲霉毒素 B₁ 按 GB/T 5009.24 方法检测。其他婴幼儿配方食品标准中的上述各项卫生学指标也作相应修改。

3.3 对上述 3 项指标存在的问题的解决办法

经过讨论,大家认为,卫生部作为婴幼儿配方食品国家标准的提出和研制单位应向国家标准化管理委员会提出修改婴幼儿食品国家标准的建议,尽快以标准修改单的形式进行更正。

除了上述 3 个指标的讨论之外,与会代表还对婴幼儿食品的制标、宣贯以及监督管理等方面的内容进行了充分的讨论。大家再次呼吁:婴幼儿配方食品与婴幼儿的生长发育和智力发展具有相当密切的关系,所以,婴幼儿配方食品的标准制定与管理必须以营养学、儿科医学等作为强有力的科学依据。大家建议卫生部应该从制标、解释、宣贯、执行等多个方面加强科研和技术普及工作,不但要提高企业对标准的认识水平和使用能力,同时也要提高监督机构的管理水平,切实保障消费者身体健康,促进公平贸易。

最后,卫生部法监司朱培赋处长做了总结发言,认为这种集管理、科研、企业代表共同商讨解决问题的形式很有效,希望在今后国家标准的制、修订工作中企业能够积极参与、支持。

[李晓瑜 供稿]

全国食品添加剂标准化技术委员会第二十三次年会

背景介绍

全国食品添加剂标准化技术委员会(TC11)是国家标准化管理委员会下设的 1 个一级全国专业化技术委员会,成立于 1980 年,此后每五年换届,本届为第五届。标委会由来自卫生部、国家石油和化学工业局、中国商业联合会、中国医药集团总公司、全国食品工业标准化技术委员会等部门的委员 30 名,顾问 4 名组成,主要负责食品添加剂使用卫生标准以及质量标准的制、修订工作。秘书处设在中国疾病预防控制中心营养与食品安全所,负责日常业务工作。由于香料标准化管理工作特殊性,标委会下设食品香料分技术委员会,负责香料新品种的初审以及香料质量标准的制、修订工作。

全国食品添加剂标准化技术委员会第二十三次年会于 2002 年 11 月 20 日至 22 日在杭州召开。出席这