

我国五城市学生营养午餐企业卫生状况

鲁 扬¹ 马冠生² 胡小琪² 郭子侠³ 田建新³ 陈君石²

(1. 首都医科大学,北京 顺义 101200;2. 中国疾控中心营养与食品安全所,北京 100050;3. 北京市卫生监督所,北京 100020)

摘 要:为了解我国部分城市学生营养午餐企业的卫生现状,按照典型调查的原则抽取我国 5 城市的 22 家企业进行了问卷调查。结果发现,5 城市学生营养餐企业的卫生状况良好,但 3 家企业厂房布局不合理,1 家企业缺乏配餐间。各企业配餐间的卫生设施不同,10 家企业未设缓冲间,12 家企业没有清洗消毒池,2 家企业没有灭菌设施,6 家企业没有空气调节装置。同时,各企业分餐人员的卫生措施情况也差别较大,其中有 4 家企业的学生餐从制作完成到学生食用时间间隔超过 3 h。仅 13 家企业学生餐食品留样 48 h。这些结果提示学生营养午餐企业的卫生工作尚需进一步完善,应加强学生营养午餐有关理论和技术的基础性研究工作,强化供餐企业内部和外部的规范化管理,政府加强引导。

关键词:城市;青少年营养;卫生服务;卫生状况

The sanitary status of school lunch manufacturers in 5 cities

Lu Yang, et al.

(Capital University of Medical Sciences, Beijing Shunyi 101200, China)

Abstract: To assess the sanitary status of school lunch manufacturers in 5 cities, questionnaire survey was used to collect information from 22 manufacturers in 5 cities. The results showed that the general sanitary condition of school lunch manufacturers was fairly good. However, the arrangement of the workshops at 3 manufacturers was irrational; 1 manufacturer did not have a packing room. The facilities varied in different manufacturers. 10 manufacturers did not have a special preparation room; 12 manufacturers did not have sterilizing and cleaning tanks; 2 manufacturers did not have aseptic facilities and 6 manufacturers did not have ventilation equipment. The hygiene of staffs also varied in different manufacturers. The school lunch served by 4 manufacturers exceeded 3 hours from making ready to eating and only 13 manufacturers kept food samples for 48 hours. The sanitary status of school lunch manufacturers need to be improved. The basis research on the theory and technique of nutritional school lunch should be reinforced; management inside and outside the manufacturers should be enhanced.

Key Words: Cities; Adolescent Nutrition; Health Services; Health Status

目前,我国学生营养午餐的开展仅局限在少数城市,有企业和学校食堂两种制作供应形式。要保证学生营养午餐的深入开展,食品的安全是第一位的,如果不能保证这一点,均衡营养无从讲起。近年来,学生集体用餐食物中毒屡有发生,成为推广和发展学生营养午餐的一个主要制约因素。为了解我国

学生营养午餐企业的卫生现状,为学生营养午餐食品安全和卫生保证措施等的制订及实施提供科学依据,于 2000 年 12 月~2001 年 3 月在北京等 5 个城市开展了本次调查。

基金项目:国家科技部基金资助课题(96-920-34-03)
作者简介:鲁扬 女 讲师 硕士

This work was supported by a Grant from National Science and Technology Program Funds of Ministry of Science and technology, China. (96-920-34-03).

1 调查对象及方法

1.1 调查对象

从已经开展学生营养午餐的城市中选择了北京、上海、杭州、沈阳、浙江省平湖市 5 个城市,进行调查。

1.2 调查方法

采取典型调查的方法,根据各城市供餐企业日供餐量、经营性质、已掌握的卫生状况等资料,分别抽取该城市 20 % 的学生营养午餐企业,如城市中少于 4 家则全部抽取。依据《学生营养餐生产企业卫生规范》、《食品企业通用卫生规范》和《学生集体用餐卫生监督办法》等设计出《学生营养餐企业卫生状况调查表》,内容涉及企业基本情况、原材料采购、运输和储藏、生产加工、营养餐制作、分装、运输和分发、制作及食用时间、食品留样、工厂的卫生管理等。由经过培训的调查员应用现场观察和询问结合的方

法收集资料。

1.3 资料整理与分析

建立数据库,进行数据录入。采用重复录入的方法以确保录入的正确性,数据经清理后进行分析。

2 结果

2.1 一般情况

调查的 5 个城市共有学生营养午餐企业 97 家,其中北京 44 家,上海 48 家,杭州 2 家,沈阳 2 家,浙江省平湖市 1 家,总供餐量达 390 900 份/日。

调查的 22 家营养午餐企业中,日供餐量为 10 000 份/日及以上的企业 2 家,占 9.1 %,5 000 ~ 9 999 份/日的企业 7 家,占 31.8 %,1 000 ~ 4 999 份/日的企业 11 家,占 50 %,1 000 份/日以下的企业 2 家,占 9.1 %,见表 1。

表 1 5 城市学生营养午餐企业日供餐量及调查企业数

地点	10000 份/日及以上		5000 ~ 9999 份/日		1000 ~ 4999 份/日		1000 份/日以下		合计	
	现有企业数	调查企业数	现有企业数	调查企业数	现有企业数	调查企业数	现有企业数	调查企业数	现有企业数	调查企业数
北京	2	1	10	1	22	6	10	1	44	9
上海	5	0	11	4	19	3	13	1	48	8
杭州	1	1	1	1	0	0	0	0	2	2
沈阳	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2
平湖	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
合计	8	2	23	7	43	11	23	2	97	22

22 家学生餐企业包括国营企业 10 家,集体企业 6 家,个体企业 3 家,合资企业 3 家。员工总数在 15 ~ 190 人之间,厨师人数在 3 ~ 35 人之间,固定资产在 18 ~ 284 709 万元之间。

2.2 卫生状况

工厂设计和设施 22 家企业中,21 家企业的库房、初加工间、烹饪间和配餐间齐全,但其中 2 家企业的功能间未按生产流程分布,另有 2 家企业加工场所高度不够 3 m,还有 1 家企业无配餐间。

配餐间的问题较突出,一些企业配餐间的装备过于简单,不能满足卫生要求,其中 10 家企业未设缓冲间,12 家企业无清洗消毒池,2 家企业无灭菌设施,6 家企业无空气调节装置。

各企业分餐人员的卫生措施情况差别较大,5 家企业无专门的配餐间工作装,11 家企业分餐人员不带手套,2 家企业分餐人员未进行手消毒。

原材料 22 家企业原料的采购或有专用的运输车或由供货方送货,采购索证及原料卫生状况都较好。

生产加工 22 家企业生熟食品的工具、用具、容器都有明显标志,生肉、蔬菜初加工过程的隔离情况较好。

22 家企业加工人员都穿工作服、带工作帽。

22 家企业都有专人负责消毒工作,上午生产,下午消毒。21 家企业接触熟食的餐盒、容器和工具等通过蒸汽或 84 消毒液等进行消毒,1 家企业餐盒进行了消毒,但盛装熟菜的盆子和配餐间用的勺子等工具清洗后未进行消毒。

营养午餐的运送 22 家企业都有专用的送餐车,送餐车为保温车或封闭的普通运货车,1 家企业另外还用三轮车送餐。

制作及食用时间 1 家企业的学生餐从制作完成到学生食用的时间间隔一般超过 3 h,3 家企业偶尔超过 3 h,其余 18 家企业在 3 h 以内。

食品留样 各企业学生餐食品留样制度执行情况有所不同,13 家留样 48 h,6 家留样 24 h,3 家没有留样。

工厂的卫生管理 21 家企业饮食服务人员健康证和培训证办证率达 100 %,1 家企业饮食服务人员的两证办证率为 80 %。4 家企业加工人员培训仅局限于卫生部门就业前培训。22 家企业均无经过培训的卫生管理员和“六病”等疾病的可疑患者检查、报告制度。4 家企业未配备《学生营养餐生产企业卫生规范》。

3 讨论

推广学生营养午餐是保证学生摄入充足营养、正常生长发育的有效措施之一。推广学生营养午餐首先应注意食品安全问题,我国学生营养午餐工作几起几落,食物中毒事故常有发生是其主要原因之一。因此,保证食品安全是学生营养午餐健康稳步发展的基础。

由企业供餐是我国学生营养午餐的主要供应形式,从调查结果看,营养午餐企业的食品卫生状况总的来说是好的,问题主要集中在厂房设计、配餐间设施、学生餐制作完成到学生食用的时间间隔、食品留样和卫生管理等方面。卫生行业标准《学生营养餐生产企业卫生规范》要求“厂房的车间应按工艺流程合理布局,须设有与产品种类、产量相适应的原辅料处理、生产加工、成品包装车间”,“生产学生营养餐要设专门的配餐间,内设空调、紫外线灭菌灯、缓冲间及清洗消毒池等设施”,“营养餐制作成品到学生食用其间隔不得超过3小时”,“供应的食品均应在专用的冰箱内留样48小时”,“企业应配备经培训合格的卫生管理员”等等。一些企业没有达到以上要求,这些问题成为潜在的危险因素,很有可能会导致食物中毒或其相关疾病的发生,且不利于在出现卫生问题后及时查找原因。

以上卫生问题存在的根本原因在于学生营养餐的生产者生产相关理论和技术不明确、企业管理人员缺乏相关的知识和经验。为了加强学生营养餐生产企业的管理,防止食物中毒的发生,1999年卫生

部颁布了《学生营养餐生产企业卫生规范》,但由于企业和食堂使用同一个标准,操作起来难度较大。另外,该规范宣传力度也不够,未得到生产单位的广泛重视。企业领导反映“目前企业内部机制理不顺,近10年来,还没有总结过经验,无管理规则”。企业希望了解学生营养餐和普通餐的区别,希望有成文的理论做指导。

国内外成功经验表明,危害分析关键控制点(HACCP)技术对于保证食品安全有着非常重要的作用。在学生餐的生产过程中应用HACCP技术将会使生产单位的卫生管理更科学、更有保证。

为进一步完善学生营养午餐企业的卫生工作,建议针对目前学生营养餐发展的阶段性和营养餐企业的客观条件,加强有关理论和技术的基础性研究工作,在学生餐的生产过程中应用HACCP技术,强化企业内部规范化管理,不断改进生产工艺和设备。

加强卫生监督是搞好营养餐卫生工作的关键之一,建议完善卫生部门的监督管理工作。目前,行业标准《学生营养餐生产企业卫生规范》主要在审批营养餐资格证时用,对营养餐企业的日常卫生监督主要依据《食品卫生法》和一些地方性法规。随着学生营养午餐在我国的逐年发展,卫生部门应进一步完善监督法规,加强对生产企业的监督和指导,在日常的卫生监督工作中应用HACCP技术。同时,进行广泛和深入宣传,提高企业的卫生意识和法律观念,发挥其加强自身管理的主观能动性。

[收稿日期:2002-08-23]

中图分类号:R15;R155.6 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2003)04-0318-03

瓶(桶)装饮用水卫生标准的研究

李瑞英¹ 石兴岭¹ 魏仁均² 张法明³ 王旭太⁴ 梁进⁵ 陈玉真¹ 王锡宁¹

(1. 山东省卫生防疫站,山东 济南 250014;2. 四川省卫生防疫站,四川 成都 610031;
3. 浙江省卫生防疫站,浙江 杭州 310009;4. 辽宁省食品卫生监督检验所,辽宁 沈阳 110005;5. 北京市卫生防疫站,北京 100013)

摘要:为制定瓶(桶)装饮用水卫生标准,对山东、四川、浙江、辽宁和北京的瓶(桶)装饮用水进行了调查。通过对调查所获的1556个数据的研究分析,结合有关国际标准,提出了我国瓶(桶)装饮用水卫生标准的建议值:色度 10,浑浊度 3,不得有异嗅异味,不得有肉眼可见物;亚硝酸盐 0.005 mL/L,耗氧量 2.0 mL/L,铅 0.01 mL/L,砷 0.05 mL/L,铜 1.0 mL/L,余氯 0.005 mL/L,挥发性酚 0.002 mL/L,三氯甲烷 0.02 mL/L,²²⁶镭放射性 1.10 Bq/L,溶解性总固体 250 mL/L,钠 8 mL/L。菌落总数 50 CFU/mL,大肠菌群 3 MPN/100mL,霉菌 10 CFU/L,酵母菌 10 CFU/L,

本课题为国家卫生部食品卫生标准制修订规划工作
作者简介:李瑞英 女 主管技师

This work was the part of Formulate and Revise program of the Food Hygiene Standards of the Ministry of Health of China.