调查研究

河北省婴幼儿配方粉生产企业卫生状况调查与分析

王　平[1]　高兴娟[1]　冀维锋[1]　邢荣琦[1]　陈桂茹[1]　高　飞[1]　李　凌[2]
(1. 河北省卫生厅卫生监督局,河北　石家庄　050071;
2. 中国疾病预防控制中心营养与食品安全所,北京　100021)

摘　要:**目的**　通过调查全面了解河北省婴幼儿配方粉生产企业的卫生状况。**方法**　采用卫生部监督中心制定的《婴幼儿配方粉生产企业调查表》,对婴幼儿配方粉生产企业进行现场检查、问卷和访谈。**结果**　全省15家婴幼儿配方粉企业(车间)的设计及设施部分情况基本符合要求,有些企业有个别项目不达标;6家企业采用30万级洁净厂房,9家企业没有设置配料专间;15家企业(车间)的卫生管理情况和品质管理情况符合要求;15家企业(车间)都有实验室,1家企业全项检验由集团做,14家企业设有原料鲜奶检验室,只有1家小规模的企业理化和微生物检验没分开设立。原料乳检测15家企业(车间)能做酸度检验,5家企业做芽孢检验,只有4家能测抗生素。**结论**　河北省婴幼儿配方粉生产企业基本符合《乳制品企业良好生产规范》要求。

关键词:婴儿配方;卫生;数据收集;所有权

Investigation and Analysis on Hygienic Condition of Production Enterprises of Infant Formula Powder in Hebei Province

WANG Ping, GAO Xing-juan, JI Wei-feng, XING Rong-qi, CHEN Gui-ru, GAO Fei, LI Ling
(Hebei Province Institute of Health Supervision, Hebei Shijiazhuang 050071, China)

Abstract: **Objective**　To understand the hygienic condition of production enterprises of infant formula powder by investigation. **Method**　The spot inspection, questionnaire and interview were used to investigate production enterprises of infant formula powder according to "the questionnaire of production enterprise of infant formula powder" made by national center for health inspection and supervision. **Results**　The designs and facilities of 15 production enterprises of infant formula powder met the requirements, and individual item of some enterprises did not reach the standard. 6 enterprises used clean rooms of class 300 thousand, but 9 enterprises did not design weighing room. The condition of hygienic administration and quality administration in 15 enterprises met the requirements, and such enterprises all had laboratories. The group was responsible for the whole items of enterprise. 14 enterprises owned testing laboratories for fresh milk of raw material, and only 1 small-scale enterprise did not separate the physical and chemical experiment and microbiological experiment. 15 enterprises could test acidity in raw milk, and 5 enterprises could test gemma, and 4 enterprises could test antibiotics. **Conclusion**　The production enterprises of infant formula powder in Hebei province could basically meet the requirements of "Good Manufacturing Practice for Dairy Product Factory".

Key word: Infant Formula; Health; Data Collection; Owner ship

随着我国乳业的高速发展,婴幼儿奶粉市场也逐渐成为企业和资本角逐的热点,婴儿配方奶粉已发展成为一个全球性重要婴儿食品产业,随着我国居民收入的增长和生活水平的改善,人们对婴儿配方奶粉的需求也越来越大。由于婴幼儿配方粉的安全和质量对婴幼儿这一特殊人群的健康成长有着重要影响,因此2006年6月至8月我们对河北省的生产婴幼儿配方粉的企业进行了摸底大调查。

1　材料与方法

1.1　材料

1.1.1　**对象**　河北省内的15个婴幼儿配方粉生产企业(车间),其中由某集团控股的企业11个厂,为内蒙古某乳业公司加工原料的石家庄某县的2个厂,青岛某乳业在张家口察北投资建的一个厂内的2个车间。

1.1.2　**仪器**　TESTO - 545照度测定仪(德国德图公司)、Y09 - 6尘埃粒子计数器(苏净仪器自控设备有限公司)、Dwyer MARK II静压差仪(美国德维尔)。

1.2　方法

1.2.1　**调查内容**　卫生部首次根据GB 12693—2003《乳制品企业良好生产规范》和GB 14881—1994《食品企业通用卫生规范》的要求,结合婴幼儿配方粉生产的特点,并参照《保健食品生产企业GMP审

作者简介:王平　女　主任检验师

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

查表》,集中相关企业和卫生监督人员共同研究后,制定《婴幼儿配方粉生产企业调查表》。

1.2.2 调查方法 对婴幼儿配方粉生产企业进行现场检查、问卷和访谈。

1.2.3 评价标准 依据 GB 12693—2003《乳制品企业良好生产规范》和《婴幼儿配方粉生产企业调查表》对调查企业进行评价。

2 结果

依据《婴幼儿配方粉生产企业调查表》,本次调查分 5 部分:设计及设施部分 36 项,洁净厂房及专用间部分 4 项,卫生管理部分 27 项,品质管理部分 24 项,实验室部分 9 项。

2.1 设计及设施部分情况 见表 1。

表 1 河北省 15 家企业设计及设施调查情况一览表

项目	符合情况	不符合情况
企业的选址设计、厂区环境	14 家符合要求。	1 家企业的煤厂裸露。
车间设置与布局	15 家车间设置与布局合理,都设有更衣室。	5 家更衣室未设在员工进入加工车间的入口处、1 家未设洗手消毒设施。
车间隔离情况	14 家根据工序进行了不同级别的清洁区域划分。	1 家企业未能根据工艺流程划分不同级别清洁区域。
屋顶、墙壁与门窗	4 家企业生产车间顶角、墙角及柱角有一定弧度,窗台台面向内倾斜 45 度,门窗严密。	11 家企业未达到顶角、墙角有弧度要求,7 家企业生产区对外出入口未装自动关闭的纱门或压缩空气幕、空气帘。
地面	11 家企业地面光滑平坦无裂缝,无积水。	4 家企业地面不平坦、使用小块瓷砖缝隙太多、地面凹陷有积水。
排水	8 家企业排水系统通畅,有弧度。	7 家企业排水沟的侧面和底面接合处没有一定弧度。
供水	12 家企业供水系统符合要求,管道颜色标识明显。	3 家企业的食品与用水管道没有颜色区分。
照明	2 家企业加工包装场所工作面的混合照度不低于 220 lx。	13 家企业内包装间工作台面的混合照度低于 220 lx。
通风设施	9 家企业生产作业区有空气通风或净化系统。	6 家企业清洁作业区没有空气净化或通风设施。
洗手设施	11 家企业设有足够的感应式或脚踏式开关的洗手设施。	4 家企业没有非手动式洗手设施,进入清洁区没有消毒设施,没有正确的洗手方法。
仓库	13 家企业仓库大小、存放符合要求。	2 家企业仓库太小,其中 1 家原料、成品混放。
设备	2 家企业所用的晾粉车有盖。	13 家用无盖的晾粉车(用纱布)。
包装	2 家企业使用配方粉自动装填设备,2 家企业在小包装时自动装填,大包装时人工装填。	13 家企业无论 25 kg 的大包装还是小包装都是用手工装填。

2.2 洁净厂房及专用间符合情况 在调查的 15 家中采用 30 万级洁净厂房的有 6 家企业。营养素强化剂等辅料的配制、准备等环节,9 家企业没有设置配料专间、脱外包装间,辅料的存放不符合要求。配料所需的称量器具如秤等放在一般生产区。

2.3 执行卫生管理情况 企业在卫生管理部门与人员设置、相关卫生制度的制定、考核、设备维修记录等方面符合要求。个别企业外聘专业技术人员。车间人员的卫生情况:发现个别企业收奶人员工作服穿戴不整洁,从业人员头发外露,不穿工作服。一家企业车间内设有餐厅,人员在车间吃食物,车间有存放个人物品等现象。1 家企业没有消毒剂等化学物品存放场所、没有领用记录,2 家企业防蝇设施不完善,防蝇效果较差。

2.4 品质管理部分 品质管理机构人员 品质管理机构不直属企业领导人的有 2 家企业、生产负责人与品质管理负责人相互兼任的有 3 家企业,有 1 家企业品质管理负责人学历不够。原材料的品质管理:有 7 家企业存在食品添加剂无专库存放、无专人负责,领用制度、记录不明确的现象。

加工中的品质管理 大部分企业没有进行 HACCP 的认证,在危害性分析与危险性评价、关键控制点方面根据自己制定的控制点进行管理,检验项目、检验标准、抽样等不具体。

成品的品质管理 由某控股的由集团统一检验、留样、保存。独立法人企业都进行了产品留样,制定了产品召回制度,但有 2 家企业在样品保存期限上短于产品保质期后满 2 个月。有 3 家企业的各项记录没有按要求进行复核签名或签章。

2.5 实验室部分 实验设施和设备 9 家企业实验室面积在 100 m^2 以上,某集团的实验室约1 000 m^2 以上,检验仪器设备齐全,能够完成产品的全项检测,并负责对所属子公司产品进行检测。14 家企业设有原料鲜奶的检验室、微生物室和理化检验室,

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

1 家小规模的企业没有将理化和微生物室分开。15 家企业(车间)都有蛋白质测定仪、脂肪测定专用离心机、杂质度过滤器等设备。

检验能力　关于原料乳新鲜度的检测　调查的 15 家企业都能做酸度检查,5 家企业在活菌数检查方面不做美蓝细菌,只做芽孢。特殊成分检测:只有 4 家企业能做抗生素、双氧水防腐剂的检测,其它项目如农药、重金属没开展。

3　讨论

3.1　婴幼儿配方粉生产企业应完善的一些卫生问题

3.1.1　基本硬件仍欠缺　一些企业更衣室的设置、洗手消毒设施、准清洁区与清洁区划分不明显,没有通风设施。地面、屋顶、墙壁等卫生要求不符合乳制品生产条件,防蝇防鼠设施不完善。婴幼儿奶粉所用的晾粉车仍沿用古老的白纱布遮盖,纱布、晾粉车的清洗、消毒、存放等存在问题。包装车间的照明问题达不到混合照度 220 lx 的要求。在产品包装方面,由于生产设备不先进,大部分企业不能自动装填奶粉,增加了产品被环境、人员污染的机会,这些因素都会影响产品的质量。

3.1.2　软件管理部分待完善　个别企业没有明确规定设置独立的与生产能力相适应的食品安全管理部门、卫生管理制度和人员,没有形成一套从原料、加工到成品的适合企业自身的完善而有效的品质监控体系。

3.1.3　加工操作卫生管理方面　在所调查的企业中,有 9 家没有设置配料间或者辅料的存放和脱包装间。有的企业虽有配料间,但存在设计上的不合理,没做到人、物分流,配料间的面积不适应生产规模的要求,操作人员不是食品营养学方面的专业人才,这些都会增加奶粉配制过程中产品交叉污染的机会,影响产品中所添加的营养素的稳定性。

3.1.4　企业人员素质待提高　生产企业应多聘用具有与产品品种和生产能力相适应的具有食品安全、营养等相关专业知识的技术人员和具有生产组织能力的管理人员。对普通从业人员的健康状况和卫生习惯等应作出明确要求,严格管理;并经常进行培训,加强有关食品卫生知识、法律法规等知识的学习,形成一套人员管理的新模式。

3.1.5　检验能力应加强　检验设备不足,如农药、重金属项目没开展,检验人员技术水平参差不齐。一些小厂设备不全,没有能对配方粉指标进行全项检测的人员。应增强原辅料、中间产品、半成品和成品检验标准、操作规程、抽样方案等的可操作性。

[收稿日期:2007 - 03 - 16]

中图分类号:R15;TS216　　**文献标识码**:C　　**文章编号**:1004 - 8456(2008)02 - 0155 - 03

[上接 II]

第四季度食物中毒的情况的通报”显示,2007 年第 4 季度,有毒动植物食物中毒的报告起数、死亡人数最多,分别占总报告起数的 40.8 %,总死亡人数的 57.4 %。有些有毒、有害动植物有地域性。“GC/MS 测定断肠草中钩吻碱方法研究”一文就是为解决在广东省较多引起食物中毒断肠草而做的工作。他们的工作在降低食物中毒、开拓工作思路上有一定的启发性。

农村学校食堂由于文化和经济的原因卫生水平难以提高。许多卫生管理者都在积极地进行探索。“农村学校食堂监管新法尝试”一文的工作做得就很好。好的一个重要标志是真正理解了食品卫生工作是社会科学和自然科学交汇的科学,做好这一工作需要有人文情怀。GMP、HACCP 等等作为现代科学的产物,对做好食品卫生工作有着巨大的作用,但他们仅仅是工具。无论是什么工具都会遭遇千差万别的实践对象,如果在实践中忽略对象的多元性、复杂性,忽略其中人的主观作用,就不可能取得实践的成功。

本期我们刊发了卫生部的《餐饮业食品索证管理规定》和《食品卫生监督量化分级管理指南》,欢迎大家学习、探讨,并将探讨所得通过我们与大家交流,在交流中使之更加完善。

食品召回我们已经讨论了很长时间了,今天终于有了我国自己的“食品召回管理指南”。食品召回发轫于经济发达的国家,而我国由于食品生产、加工的工业化程度还不高,食品的信息系统也不太完善,以及独有的文化、不同的经济状况,所以在一些方面需要以务实的态度,从自己的国情出发。请大家认真学习,积极讨论这一新生事物。

参考文献

[1]　迎接绿色发展时代,我们该做什么?[J].生物技术世界,2008,26(2):4.

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net