

两起学生食物中毒案例分析及反思

张亚菁 无锡市卫生防疫站 (214002)

随着人民生活水平的提高,学生就餐由传统的家庭制作逐步社会化,受到了学生和家长的普遍欢迎。但在为学生提供集体餐的名义下,一些食品生产经营者把不符合卫生要求的食品销售到学校,加上学校食堂内部管理不善,导致学生集体食物中毒的事件屡屡发生。仅统计 1990~1997 年间,发生在我市的在校学生食物中毒案就有 6 起,占总起数的 6.54%,中毒人数高达 1 705 人,占中毒总人数的 41.66%。笔者就两起较大型学生食物中毒的案例进行剖析,以便从中得到启迪。

1 案情简介

1.1 1994 年 5 月 10 日,某豆奶厂生产了专供学生的豆奶(150 g/袋)8 600 余袋,于 11 日晨 3 时许向各学校送货,学校一般在第一节课后(约 9 时)饮用。自 11 日中午 11 点 30 分左右起,开始有少数小学生感到腹部不适,到晚上 17 点以后中毒症状加重,部分呈剧烈腹绞痛,多次腹泻。于是陆续有家长将中毒的学生送往医院治疗。从 5 月 11 日中午至 5 月 15 日相继有 1 345 名学生发病,其中 413 人住院,无一人死亡。分别采集 5 月 10 日生产的豆奶 12 份,豆奶生产工人大便 8 份,病人大便 31 份进行检验,结果在 1 名有腹泻症状的磨浆工和 6 名病人大便中检出志贺氏痢疾杆菌和致病性大肠杆菌,另 2 名病人大便中及 8 份豆奶中检出致病性大肠杆菌。后调查得知 5 月 10 日该厂管式杀菌器出现故障未能达到规定的杀菌温度,一名磨浆工已腹泻数天,仍每天上岗操作,8 名豆奶生产工人的手和所用的容器、用具、管道等生产前均未消毒。另外,储存豆奶的冷库太小,豆奶未能及时冷却。

1.2 1996 年 9 月 17 日晚我市某国际学校,学生均住宿在校并统一在该校食堂进餐,当晚菜谱为青椒茭白肚丝、芋头炒肉片、炒白菜和香菇木耳茭白汤。其中肚丝为中午剩余且放在无冷藏设备的熟食间内(当时气温较高),直至下午 4 时才与已煮熟的茭白炒成菜肴供应学生食用。9 月 18 日凌晨 1 时许出现首例病人,大部分学生集中在食用后 8~10 h 发病,主要症状为腹痛、腹泻、呕吐,少数伴轻度发热,共有 75 名学生送医院后当天出院,其中 3 例较重,5 天后痊愈。采集 17 日晚供应学生的半成品芋头及 18 日在相同条件下加工的肴肉炒茭白,厨师操作中使用的抹布,均检出副溶血性弧菌。该校食堂自起用至案发一直未领取食品卫生许可证,厨房工作人员均无健康证,厨房布局不合理。

2 案情分析

2.1 两个中毒案例的共同特点 两起食物中毒案均发生在在校学生,中毒人数多,社会反响大,发病学生集中在一段时间内,愈后均良好,引起中毒的食品控制后,发病人数很快减少。中毒原因均是食品生产者文化水平低,卫生知识缺乏,导致致病菌污染食品,在冷藏设施不足的情况下,细菌迅速繁殖,达到中毒量而造成。

2.2 两案例的不同点

项 目	豆奶中毒案	某国际学校中毒案
来 源	从校外购进的豆奶	本校食堂内剩菜
致病菌	致病性大肠杆菌为主	副溶血性弧菌
中毒人数	1345	75
控制结果	未及时控制中毒食品,持续时间长	及时控制
食品生产者持证情况	已办理	未申办

3 案情反思

- 3.1 密切注意外源食品引发的学生集体食物中毒。从 1990~1997 年统计的学生集体食物中毒案来看,外源的食品主要来源于学生课间加餐及学校食堂内使用的食品原料。如豆奶厂案就是因校方未把住向厂方索取同批产品化验单这一关,致使带致病菌的豆奶出售到学校,导致上千名学生食物中毒。因此,加强以各种形式出现的学生课间餐管理迫在眉睫。各级卫生行政执法部门应加强课间餐生产销售部门的经常性卫生监督和卫生许可证的审批,对已办证的要加强管理。
- 3.2 学校食堂内部必须加强管理,厨师需持有效健康证方可上岗,有腹痛、腹泻者停止操作。卫生监督部门要视学生集体用餐单位为重点监督对象,加大监督检查力度,提高监督覆盖率,实行管帮结合、培训与处罚相结合的方法,规范学校食堂卫生管理。
- 3.3 学校主管部门要加快学生集体用餐单位建设步伐,建议设立学校食堂建设专项基金,专款专用,为学生集体用餐单位配备良好的硬件设施。

耐缺氧作用检验方法

常压耐缺氧试验

1 原理

缺氧对机体是一种劣性刺激,影响机体各种代谢,特别是影响机体的氧化供能,最终会导致机体的心、脑等主要器官缺氧供能不足而死亡。

2 材料

250 mL 磨口广口瓶、秒表、凡士林、钠石灰(或等量氢氧化钠和碳酸钙)。

3 实验方法

3.1 实验动物

选用 6~8 周(18~20g)小鼠,雌雄均可,单一性别每组不少于 10 只。

3.2 剂量分组

按体重随机分为 1 个对照组和 3 个剂量组,人每公斤体重日推荐摄入量的 10 倍为其中一个剂量,另外 2 个剂量根据受试物的具体情况,在这个剂量基础上,上下浮动。

3.3 实验步骤

经口连续给予受试物 20~30d,于末次给予受试物后 1 h,将各组小鼠分别放入盛有 15 g 钠石灰的 250 mL 广口瓶内(每瓶只放 1 只小鼠),用凡士林涂抹瓶口,盖严,使之不漏气,立即计时,以呼吸停止为指标,观察小鼠因缺氧而死亡的时间。

组别	剂量	动物数(只)	存活时间(min)
对照组			
受试物组			

4 统计方法及结果判定

采用方差分析处理数据。受试物组与对照组比较,存活时间延长,经统计差异有显著性($P<0.05$),则判定该受试物具有耐缺氧作用。

5 注意事项

- 5.1 每个广口瓶内最好只放 1 只小鼠,以防互相干扰影响耐缺氧能力的测定。
- 5.2 广口瓶一定要密闭封严,以防漏气,否则会影响试验结果。
- 5.3 广口瓶容积应适当,以小鼠能自由活动为宜。