

河南省亚硝酸盐中毒与经销使用现状及对策

王中州 河南省食品卫生监督检验所 (450003)

近几年来我省连续发生亚硝酸盐引起的食物中毒事件, 严重地威胁着人民群众的身体健康及生命。为掌握亚硝酸盐食物中毒的规律, 抓好食物中毒防治工作, 我们于1992年7月和1994年2月分别对郑州、开封、安阳、商丘、驻马店等地市食物中毒事件和经营销售及使用情况进行了调查研究, 现将结果报告如下。

1 亚硝酸盐食物中毒现状

河南省1989年~1994年共发生食物中毒629起, 中毒17620人, 死亡178人。其中亚硝酸盐引起食物中毒174起, 中毒3073人, 死亡44人。分别占食物中毒总数的27.66%、17.44%、24.72%, 见表1。

表1 1989~1994年河南省亚硝酸盐食物中毒

年份	中毒总起数	亚硝酸盐中毒起数	%	中毒总人数	亚硝酸盐中毒人数	%	死亡总人数	亚硝酸盐中毒死亡人数	%
1989	127	16	12.60	4287	404	9.42	45	6	13.33
1990	115	42	36.52	2872	424	14.76	29	8	27.59
1991	85	16	18.82	1923	494	38.21	29	2	6.70
1992	138	35	25.36	4375	635	14.51	35	12	34.29
1993	76	30	39.47	2171	479	22.06	19	9	47.37
1994	88	35	39.78	1992	619	30.07	21	7	33.33
合计	629	174	27.66	17620	3073	17.44	178	44	24.72

2 亚硝酸盐中毒原因分析

1992年4~7月间, 我省部分地区连续发生亚硝酸盐中毒事件。据不完全统计, 仅4月份全省就发生亚硝酸盐食物中毒12起, 中毒189人, 死亡7人。为查明中毒

原因及亚硝酸盐的来源, 我们于1992年7月对开封、商丘、驻马店等地市发生的12起亚硝酸盐食物中毒事件进行了调查, 调查结果见表2。

表2 1992年亚硝酸盐食物中毒调查情况

中毒地点	中毒时间	中毒场所	中毒人数	死亡人数	病死率	中毒原因
开封县朱仙镇	4月9日	居民家庭	6	0	—	误为食盐
开封县朱仙镇	6月4日	居民家庭	2	1	50.0	误为食盐
通许县练城乡	5月28日	居民家庭	3	1	33.3	误为食盐
鹿邑县枣集乡	6月15日	居民家庭	8	1	12.5	误为食盐
平顶山市	5月21日	居民家庭	2	1	50.0	添加过量
平顶山市	5月21日	个体摊点	11	0	—	添加过量
平顶山市郊	6月2日	居民家庭	8	0	—	误为食盐
平顶山市卫东区	4月7日	居民家庭	3	0	—	误为食盐
上蔡县小岳寺乡	5月16日	乡计生所	6	1	16.7	误为食盐
民权县北关镇	6月25日	餐馆	10	0	—	误为食盐
夏邑县中峰乡	6月24日	个体摊点	73	2	2.7	误为食盐
太康县张集乡	7月5日	居民家庭	57	0	—	误为食盐
合计		12	190	7	3.68	

2.1 误食

从 1992 年调查结果来看, 亚硝酸盐食物中毒的主要原因因为误食, 加入过量和保存不当。但由于误将亚硝酸盐当成食盐食用造成亚硝酸盐中毒占总起数的 83.33%。

1993 年由省食监所直接参与进行调查处理的重大食物中毒 19 起, 其中 8 起为亚硝酸盐中毒, 共中毒 249 人, 死亡 7 人。病死率为 2.8%。中毒原因均为误当食盐造成。

亚硝酸盐和硝酸盐作为国家允许使用的食品添加剂, 由于其感官性状与食盐相似, 常误为食盐而引起中毒。在不少居民家庭和熟肉加工点都有使用、存放。据查, 夏邑县中峰乡当地 4% ~ 5% 的农村居民家庭中都有存放亚硝酸盐。通常群众对亚硝酸盐的用途是清楚的, 但是存放亚硝酸盐无固定的容器, 容器无明显的标志, 乱堆乱放, 保管不当, 致使他人误认为食盐而导致中毒。

2.2 使用过量

亚硝酸盐在灌肠类、肉类罐头、肴肉、广式腊肉、熟牛肉中作为发色剂。在使用上, 据查除大中型肉类联合加工厂(如郑州、洛阳、漯河等)能按国家食品添加剂使用卫生标准规定使用外, 绝大多数肉类加工者, 特别是个体牛肉加工者, 普遍超出国家标准使用量, 其用量亚硝酸盐为 0.5 ~ 1.0g/kg, 硝酸盐为 1 ~ 2g/kg, 均超过国家规定的卫生标准。

3 亚硝酸盐经销与使用情况

1994 年 3 月我们对郑州市、安阳市、开封市亚硝酸盐经销和使用情况进行调查, 共调查 199 个单位, 其中宾馆饭店 61 个, 经销公司和化工商店 65 个, 个体肉食加工户 61 个。使用亚硝酸钠的单位 77 个 (38.69%)。其中宾馆饭店使用 5 个 (2.51%)。经销公司和化工商店经营单位 37 个, 肉食加工厂和个体户使用单位 35 个 (17.59), 见表 3。

表 3 1994 年河南省亚硝酸盐经销使用情况 个

	宾馆饭店		公司和化工商店		熟肉制品加工 个体肉加工厂		合计
	使用	不使用	经营	不经营	使用	不使用	
郑州市	5	37	23	11	23	25	134
开封市	0	11	7	12	6	0	36
安阳市	0	8	7	5	6	1	29
合 计	5	56	37	28	35	26	199

从调查的 199 个单位 77 家使用者来看, 未发现有用国家批准使用的合格食品添加剂亚硝酸盐或硝酸盐的, 绝大多数 (90.0%) 所使用的为从农贸市场购入或由外地推销人员直接送到家的工业用亚硝酸盐、硝酸盐。有些甚至是生产硝酸钾工业产品的废渣。其产品无固定包装、无商标、无产地、无使用说明书。在对夏邑县中峰村民家中存放的硝酸盐进行测定, 其亚硝酸盐 (NaNO₂) 含量仅为 53.0%, 开封、通许一带熟肉加工专业户使用的发色剂均为开封化工总厂生产的工业用硝酸钾, 其使用量为 3 ~ 4g/kg。

从 1994 年对郑州、开封、安阳三市调查结果来看, 经营、经销公司和商店, 所经营和销售的均为工业用亚硝酸盐或硝酸盐。均有编织袋包装, 多数有商标、产地、生产厂家。其生产单位有焦作市化工三厂的试剂亚硝酸钠; 开封化工总厂生产的硝酸钾; 石家庄化肥厂、大连化学工业公司生产的硝酸钠。安阳市调查五交化公司每年经销石家庄化肥厂工业用硝酸钠 10T, 安阳市化轻公司每年经销石家庄化肥厂生产的工业用亚硝酸钠 60T, 硝酸钠 500T。

上述调查结果表明: 目前河南省经销的均为工业用亚硝酸盐和硝酸盐。无卫生部门指定的食品用食品添加剂亚硝酸盐和硝酸盐, 经销渠道混乱, 个体肉食加工使用量严重超标。没有专用销售柜, 存放混乱, 无专人保管。

4 亚硝酸盐、硝酸盐食物中毒防治对策

亚硝酸盐引起的食物中毒占食物中毒总起数的 27.66% 以上, 故应作为食物中毒防治工作的重点, 采取有效的防治措施, 有效地降低亚硝酸盐食物中毒, 保障人民群众的身体健康。

4.1 为防止其与食盐和碱等误用, 考虑可在食品用硝酸盐、亚硝酸盐中着色, 加入红或黄食用色素, 包装上注明食品添加剂、有毒等必要标志。

4.2 销售经营管理。对于经销部门, 地市以上食品卫生监督机构应审批发放“卫生许可证”。要求有专用库、专用柜、专人经营。对经销人员要进行卫生知识培训。

(下接第 43 页)