

在 32d 内食用了该油 1500g, 人均每日 15.6g。经检验, 此油中磷酸三甲苯酯含量为 2%, 磷酸三甲苯酯试剂 瓶标签上标明 TOCP 的含量为 47%, 这样平均每人每天食用 TOCP 0.15g。3 名患者的体重分别为 61kg、54kg 和 51kg, 则每公斤体重每日摄入量分别为 2.45、2.78、和 2.94mg。由于 TOCP 在机体内具有蓄积作用, 由肾排出相当缓慢。^{〔3〕}小白鼠经口 LD₅₀ 为 65.33mg/kg, ^{〔2〕}对成人估计最小瘫痪量为 10~30mg/kg。^{〔4〕}因此, 患者在长期小量摄入 TOCP 后、经缓慢代谢、蓄积、引起下肢瘫痪为主的中毒性多发神经炎。

4.3 预防 加强对有毒、有害化学试剂和容器的管理, 做好用后容器的回收工作, 教育职工不要用盛放化学试剂的容器存放食

品。

(向负责毒理学检验的我站毒理组表示感谢。)

5 参考文献

1 董华模主编, 化学物的毒性及其环境保护参数手册, 第 1 版, 北京: 人民卫生出版社, 1988, 778

2 化学工业部科学技术情报所编, 化工产品手册(有机化工原料(上)), 第 1 版, 北京: 化学工业出版社, 1988, 430

3 H. B. 拉扎列夫, 工业生产中的有害物质手册, 北京: 化学工业出版社, 1957, 607~608

4 《工业毒理学》编写组编, 工业毒理学(下), 第 11 版, 上海: 上海人民出版社, 1977, 715

河北省 1983 年~ 1989 年食物中毒分析

吴素敏 河北省卫生防疫站 (071000)

为了探索我省食物中毒发生的规律和特点, 进一步做好预防工作, 保障人民身体健康, 对全省 19 个地、市 1983~1989 年食物中毒报表资料进行了统计, 现将结果分析如下。

1 基本情况

1.1 食物中毒消长趋势 全省 7 年中发生食物中毒 1318 起, 中毒 46435 人, 死亡 267 人, 年均发病率 13.54/10 万。从各年的食物中毒发生情况(见表 1), 可看出, 1983 年的发病率最高(20.9/10 万), 1989 年最低(4.97/10 万) 其发生趋势呈下降的波浪式曲线。

1.2 城乡分布 全省食物中毒主要发生在县以下农村, 7 年共发生 903 起, 中毒 30080 人, 死亡 217 人, 分别占总发生起

数、中毒人数、死亡人数的 68.15%、64.78%、80.45%。其次是城市, 共发生中毒 415 起, 中毒 16355 人, 死亡 50 人。

表 1 食物中毒发生情况

年度	发生起数	中毒人数	发病率 1/10 万	死亡人数	病死率 %
1983	272	11236	20.90	40	0.36
1984	214	7789	14.31	63	0.81
1985	163	5417	9.92	59	1.09
1986	183	7761	13.90	18	0.23
1987	254	7566	13.33	34	0.45
1988	135	3770	6.63	30	0.80
1989	97	2896	4.97	23	0.79
合计	1318	46435	13.54	267	0.58

1.3 发生食物中毒饮食场所的分布 表 2 所示, 在不同的饮食场所中, 个体摊贩引起的食物中毒起数和人数均占首位, 其次是由

婚、丧事件聚餐为主的其他类。这点在农村尤为突出。

表 2 食物中毒行业分布

		起数	人数	构成 %	死亡	病死率 %
城	个体摊贩	186	8419	18.13	7	0.08
	集体食堂	78	3343	7.20	5	0.15
	公共饮食业	55	2048	4.41	0	0.00
	其 他	96	2545	5.48	38	1.49
市	合 计	415	16355	35.22	50	0.31
农	个体摊贩	322	13199	28.43	49	0.37
	集体食堂	72	4345	9.36	2	0.05
	公共饮食业	63	1826	3.93	1	0.06
	其 他	446	10710	23.10	165	1.54
村	合 计	903	30080	64.78	217	0.72

2 中毒食品情况

2.1 食品类别 7年中引起食物中毒的食品主要是动物性食品、共发生880起、中毒39509人、死亡39人；而引起死亡的主要是植物性食品、如表3所示、占总死亡人数的53.93%、约为动物性食品的4倍。

表 3 中毒食品类别分布

	中毒起数	构成 %	中毒人数	构成 %	死亡人数	构成 %
动物性	880	66.77	39509	85.10	39	14.61
植物性	293	22.23	4637	9.98	144	53.93
化学毒物、其他	145	11.00	2286	4.92	84	31.46
合 计	1318	100.00	46432	100.00	267	100.00

2.2 主要食品 在动物性食品中引起中毒的主要是肉与肉制品、病死牲畜肉、变质肉禽和鱼贝类及制品、共发生中毒815起、中毒34912人、死亡38人、占总发生起数、人数的61.84%和75.19%。引起死亡的食物以霉变甘蔗、谷与谷制品、毒蕈为主、共死亡126人、占总死亡人数的80.52%。（见表4）

3 病原学分析

7年所发生的食物中毒中、微生物引起的占总中毒人数的81.37%、其中主要病原菌

是沙门氏菌、副溶血性弧菌、变形杆菌、葡萄球菌、霉菌毒素。共发生798起、中毒33382人、死亡118人、分别占总发生起数、中毒人数、死亡人数的66.56%、77.88%、52.44%。化学性中毒的主要病因是亚硝酸盐、有机磷化学物、砷化物、共111起、中毒1500人、死亡71人、占化学性食物中毒人数的88.49%。（见表5）

表 4 中毒食品统计

	中毒起数	构成 %	中毒人数	构成 %	死亡人数	构成 %
肉与肉制品	437	42.43	17357	45.26	8	4.88
病死牲畜肉	208	20.20	10355	27.00	20	12.20
变质肉禽	119	11.55	3067	8.00	7	4.27
鱼、贝及其制品	51	4.95	5307	13.84	3	1.83
霉变甘蔗	131	12.72	217	0.57	44	26.82
毒 蕈	37	3.59	302	0.79	58	35.37
谷与谷制品	47	4.56	1742	4.54	24	14.63
合 计	1030	100.00	38347	100.00	164	100.00

4 讨论

我省食物中毒发病率虽然较高、但总的趋势还是波浪式的下降、从20.9/10万（1983年）下降到4.97/10万（1989年）。

食物中毒农村较严重、年均发病率为8.77/10万约是城市发病率的2倍。

从中毒场所分布看、农村以个体摊贩和家庭聚餐为主、城市以个体摊贩和集体食堂为主。

引起中毒的食品以肉类、变质畜禽、鱼贝类动物性食品为主。这类食品主要是受沙门氏菌、副溶血性弧菌、变形杆菌等微生物污染。植物性食品以霉变甘蔗、谷与谷制品为主、这类食品中毒死亡率高是我省食物中毒死亡的主要因素。其中谷与谷制品中毒主要是被亚硝酸盐、有机磷、砷化物所污染造成的。但是、毒蕈、霉变甘蔗中毒也是我省一个突出的问题。

5 建议

- 5.1 加强熟肉销售、个体摊贩的预防性监督。

5.2 对从业人员进行食品卫生知识和《中华人民共和国食品卫生法（试行）》的培训、增强卫生意识和法律意识。
- 5.3 大力宣传食品卫生知识，提高人民群众的卫生知识水平，改变不良的饮食习惯。

5.4 开展预防食物中毒基础知识的咨询活动。

表 5 中毒原因分析						
	中毒起数	构成 %	中毒人数	构成 %	死亡人数	构成 %
微生物性合计	873	72.75	34876	81.37	121	53.78
沙门氏菌	296	24.67	15356	35.83	22	9.78
副溶血性弧菌	56	4.67	7445	17.37	1	0.44
变形杆菌	133	11.08	5047	11.78	5	2.23
葡萄球菌	148	12.33	4316	10.07	3	1.33
霉菌毒素	165	13.75	1218	2.84	87	38.67
致病或产毒大肠杆菌	33	2.75	671	1.57	—	—
蜡样芽胞杆菌	28	2.33	760	1.77	—	—
肉毒杆菌	14	1.17	63	0.15	3	1.33
化学性合计	128	10.67	1695	3.95	85	37.78
亚硝酸盐	34	2.83	669	1.56	16	7.11
有机磷	62	5.17	636	1.48	53	23.56
自然毒	17	1.42	195	0.45	14	6.22
砷化物	5	1.25	195	0.45	2	0.89
原因不明	199	16.58	6293	14.69	19	8.44
总 计	1200	100.00	42864	100.00	225	100.00

2 起蜂蜜中毒的调查报告

秦月香 黄生余 湘西自治州防疫站 (416000)

贾文辉 古丈县防疫站 (416300)

1990 年 8 月 14 日与 17 日古丈县某村村民发生 2 起食蜜中毒、发病 2 人、死亡 2 人。

例 1. 男、53 岁、14 日下午 3 时将家养的一桶蜂蜜取下、食入约 150g 食时发现味极苦涩。1h 后感头昏、恶心呕吐、日剧。3d 后下肢浮肿皮下多处大片状紫斑、于病后第 13 天死亡。死前全身紫斑、唇肿如磨菇。例 2. 男、36 岁、17 日下午同上法食蜜、同样觉味苦、因饥饿强咽下约 400g。6h 后邻居发现该患者因反复剧烈呕吐呈衰竭状。皮肤出现花斑样出血点。腹泻、以致蹲盂不能站立、大便呈洗肉水样。于次日晚死亡。

经查、中毒现场约半径 3000m 内植被为灌木林和次生杂林、有雷公藤和博络回生长。2 病例相距约 800m。采剩蜜及同村农家蜜样 9 件、经湖南省防疫站检验、1 件检出雷公藤与博络回花粉粒、博络回生物碱定性为阳性。

雷公藤与博络回均为对人类有一定毒性且具有杀虫作用的中草药、花期 5 ~ 6 月份、含多种生物碱、人食含上述生物碱的蜂蜜可致中毒。