

由蔗生节菱孢霉菌引起的一起变质甘蔗中毒

辽宁省食品卫生监督检验所 李 援

1987年4月2日,在辽宁省锦西市连续发生两起因食用变质甘蔗引起的中毒死亡事件。其一4岁女孩,进食甘蔗500g左右,3分钟后发病。主要临床症状为:恶心、呕吐,抽搐、四肢强直、眼球向上凝视。5小时后呼吸衰竭,死亡。

一、材料

收集到患儿食剩甘蔗约200g和这两起变质甘蔗中毒的同批样品1000g。甘蔗样品皆严重变质,肉眼可见霉菌菌丝,瓤部为褐色。另采集市售正常甘蔗样品1份作为实验时的对照。实验动物为小白鼠,每只体重7~8g。

二、方法和结果

1. 甘蔗样品的毒性试验 将甘蔗样品去皮,并将瓤部切成小块,于均质器内捣碎。将捣碎后的样品离心,取上清液给小白鼠灌胃。小白鼠分成3组,每组6只,每只灌胃0.5ml,灌胃后2小时如不发病加灌一次。结果见表1。

表1 甘蔗汁对小白鼠的毒性

样 品	实验动物数(只)	发病数(只)	死亡数(只)
中毒变质甘蔗	6	6	4
同批变质甘蔗	6	2	0
正常甘蔗	6	1	0

小白鼠在灌胃后40分钟发病。开始为走路不稳、转圈、摇晃,继而瘫痪,昏迷至死亡。2小时内死亡2只,另两只没发病加灌一次,于1.5小时后死亡。正常样品中只有一只小白鼠于1小时后发病,其症状为竖毛、精神不振,6小时后恢复正常。

2. 霉菌的分离培养 以无菌法将甘蔗去皮,每份样品取内瓤100块,接种于10个马铃薯-葡萄糖琼脂平板上,28℃培养7天。结果见表2。可见中毒样品的优势菌为节菱孢霉菌,占检出霉菌总数的44.1%,同批变质甘蔗中也检出节菱孢,占检出霉菌总数的29.0%,正常甘蔗中未检出节菱孢。

表2 甘蔗样品中霉菌的分离鉴定

样 品	节菱孢	毛霉	交链孢	镰刀菌	拟黑根霉	木霉	其它	共 计
中毒变质甘蔗	26	19	5	8		1		59
同批变质甘蔗	9	13	2	4	2	1		31
正常甘蔗		9	2	11	3	3	2	30

培养基浓缩液以同法试验。结果见表3。

菌落均为白色棉絮状。镜下观察,菌丝无色,

表3 霉菌培养物的毒性实验结果

霉菌种类	样品	试验菌株数	产毒株	产毒率%
节菱孢	中毒变质甘蔗	26	16	61.50
	同批变质甘蔗	9	2	22.20
毛霉	中毒变质甘蔗	9	0	
	同批变质甘蔗	5	0	
交链孢	中毒变质甘蔗	2	0	
	同批变质甘蔗	2	0	
腐霉	中毒变质甘蔗	1	0	

垫离。经对剩余甘蔗感官鉴定，甘蔗大多有明显霉变，表皮失去正常光泽，横断面呈棕褐色，有酸味。

通过上述试验，发现蔗生节菱孢是这份中毒甘蔗样品中的优势菌，而市售正常甘蔗中未检出该菌。同批变质甘蔗样品中也分离到产毒节菱孢。动物试验证明，蔗生节菱孢能产生神经性毒素。引起实验动物中毒死亡。

节菱孢。

三、讨论

锦西市果品公司于1987年1月7日从南方购进最后一批甘蔗约10万余斤。3月28日批发给小贩，4月2日发生中毒。据调查和现场观察，库内潮湿，地面有积水，甘蔗横卧无

参 考 文 献

- ①刘兴玠，等。卫生研究 1984；13（5）：28。
- ②罗雪云，等。卫生研究 1986；15（3）：25。
- ③孟庆云，等。一起节菱孢霉食物中毒的调查报告。中华医学会辽宁分会食品卫生分科学术会第二届第二次学术会议1987。

一起误食亚硝酸钠引起的食物中毒

江苏省邳县卫生防疫站 吴洪章 庄武新

89年元月8日，邳县运河镇城关居民索王氏家发生一起因误食亚硝酸钠引起的食物中毒。

中毒者索王氏，女，76岁，她在垃圾堆中拣到120g左右微黄色的“盐”，尝有咸味，误认为是食盐带回家中。元月8日早晨，即用该“盐”烧菜稀饭，炒粉丝，索王氏和其12岁的孙女索小花，7岁的孙子索小娃食用。索王氏食入菜稀饭约800g，索小花食入约400g，索小娃食入约700g，同时各食入炒粉丝少许。饭后约10分钟，索小娃首先出现胃肠不适，口唇青紫，呼吸困难、精神萎靡等中毒症状，15分钟左右出现昏迷。索王氏、索小花也相继出现相同的重度中毒症状。

毒物分析：经鉴定该“盐”为亚硝酸钠。定量结果：菜稀饭中亚硝酸钠含量1.38g/kg，炒粉丝中亚硝酸钠含量2.86g/kg。食物原料猪油，面粉、白菜、粉丝中亚硝酸盐、硝酸盐定性皆阴性。

经用美兰60—80mg/次静注，输氧、洗胃、葡萄糖加V.c并能量合剂静滴治疗，三名中毒者皆于当天下午脱险。

本起食物中毒是因误食从垃圾堆中拣来的亚硝酸钠引起的。当前，在广大城镇中，以拣垃圾增加收入的人数有所增加。因此对这部分人应加强卫生宣传教育，使他们懂得不拣不食垃圾堆中的废弃食品及可疑物品的道理。同时还要向经营使用“硝”类等有害有毒物品的单位和个人进行宣传，使他们也懂得有害有毒物品的安全处理，绝不可将有害有毒物品随便丢入垃圾堆。