也经常用手直接抓取。

从以上食品卫生监督结果来看,这些蚕蛹的加工、贮存、经营当中均存在人为交叉污染的因素。

3.2 实验室检查

试样来源 在县人民医院急诊的9例病人中采得大便样本3份;采集发病时和该病人病愈后2周血清1份;剩余蚕蛹1份。

分离培养及生化试验 将蚕蛹1份和大便3份试样分别直接接种于SS平板、血平板、EMB平板和普通平板,经37 ℃培养24 h,挑取可疑菌落接种在双糖铁上纯培养后,做生化试验。

检验结果

革兰氏染色镜检 取分离纯培养物进行革兰氏染色镜检,镜下G^-短小杆菌,无芽胞,无荚膜。

分离培养 在SS平板上,菌落呈中等大小,光滑,湿润,中心带黑色;EMB平板上,菌落细小,似针尖,干燥,无金属光泽;普通平板上,有异臭,菌落呈弥散形生长;在血平板上溶血,呈片状薄膜;在双糖铁上,斜面红色,底层变黑,有少量气体。

生化试验 苯丙氨酸+、尿素+、鸟氨酸脱羧酶+、木糖+、H_2S+、吲哚-、靛基质-、甘露醇-、氧化酶-、麦芽糖-、七叶苷水解-。

双份血清凝集试验 将2份血清与该病人分离的菌株按常规法进行试管定量凝集试验,其效价分别为1∶4和1∶128。

综合分析上述实验室检验结果,该起食物中毒的致病因子应为奇异变形杆菌。

本站陈兴贤、张若善、张慧、陶兴良、郑雪兰等参加调查分析和实验室检验,周必满副主任医师对本文作了认真审阅,并提出宝贵意见,谨此致谢!

中图分类号:R155.3+1;Q939.121 文献标识码:C 文章编号:1004-8456(2001)05-0028-02

广州市四起毒蘑菇中毒的调查与防治对策

何洁仪 马 林

(广州市卫生防疫站,广东 广州 510080)

2000年3～9月广州市发生了4起近二十年来从未发生过的毒蘑菇中毒事件,中毒人数共29人,死亡8人;其中2种毒蘑菇在我省首次引起中毒。“白毒伞”中毒事件,由于毒性较大,且患者救治不够及时造成了8人死亡的重大事故,惊动了全省乃至全国,成为2000年上半年国内食物中毒死亡人数最多的事件之一。现将有关流行病学调查、毒蘑菇的毒性分析及防治对策报告如下。

1 流行病学调查

1.1 毒蘑菇中毒基本情况 4起毒蘑菇中毒事件都发生在暴雨后,天气转晴的时候。中毒者都为外省民工(湖南省、湖北省),在工地附近自行采集进食而引起中毒的。中毒发病率100%,4起毒蘑菇中毒由4种不同毒蘑菇引起的。具体情况见表1。

1.2 临床表现 4起毒蘑菇中毒病人早期症状都以消化道症状为主。同一毒蘑菇中毒症状的严重程度与进食毒蘑菇量直接相关,但不同毒蘑菇中毒严重程度差异较大,这是毒蘑菇所含的毒素种类及毒素的含量决定的。

表1 广州市4起毒蘑菇中毒基本情况

编号	时间	地点	采集地	毒蘑菇名称	进食量g/人	平均潜伏期h	进食人数	发病人数	死亡人数
1	2000.3.17	白云区	山 上	白 毒 伞	100～200	11.5	9	9	8
2	2000.4.15	番禺区	牛粪堆	古巴裸盖菇 网纹斑褶菇	500～100	0.5	10	10	无
3	2000.7.25	白云区	巴蕉林	铅绿褶菇	100～250	1.3	5	5	无
4	2000.9.8	白云区	树 林	铅绿褶菇	50～100	3.0	5	5	无

第一起白毒伞中毒,潜伏期最短5 h,最长19 h,平均为11.5 h,每人进食量为100～200 g。早期症状是:恶心、呕吐、腹痛、腹泻等消化道症状,初诊医生也只是以普通胃肠道疾病进行对症处理,直至进

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

食后第四天,其中一个中毒者死亡后,其余中毒者才警觉到中毒的严重性,马上进院救治。由于错过了救治的最佳时机,毒素已侵入内脏细胞,病人此时已由假愈期转入器官损害期,出现肝、肾、心功能不全、抽搐、昏迷。虽然医院采取了积极的抢救措施,但中毒者仍于进食后第五天至八天相继死亡。唯一生存者是在中毒初期自服肥皂水催吐,及时将毒蘑菇排出,有效地阻止了毒素的吸收而幸存下来的。

第二起古巴裸盖菇,网纹斑褶菇中毒,潜伏期最短 20 min,最长 1 h,平均为 0.5 h,每人进食量为 50～100 g,中毒症状为头晕、乏力、恶心、呕吐 2～3 次、出汗。进食者出现症状意识到毒蘑菇中毒,马上到医院诊治,经催吐、洗胃、导泻、护肝、解毒等治疗,病人于第二天全部康复出院,无死亡病例。

第三、四起均为铅绿褶菇中毒。7 月 25 日中毒案潜伏期最短 0.5 h,最长 2 h,平均 1.3 h,每人进食量为 100～250 g,中毒症状为头晕、眼花、恶心、呕吐 3～4 次、腹痛、腹泻 5～6 人、为水样便,中毒第二天病人出现肝肿大。经护肝解毒,腹膜透析等治疗,病人于发病后第五天全部康复出院。9 月 8 日中毒案潜伏期最短 2.5 h,最长 4 h,平均为 3 h,每人进食量为 50～100 g,中毒症状同上,由于进食量少,所以症状较轻,中毒者只出现胃肠道症状,无肝损害体症。经对症治疗,病人第二天全部康复,两起铅绿褶菇中毒均无死亡病例。

2 毒蘑菇的毒性鉴定

2.1 **毒菇来源** 鉴定所用毒菇为中毒病人吃剩的及(或)在中毒者同一采集地再次采集,并经病人确认为相同的毒菇。

2.2 **毒菇鉴定单位** 广东省科学院微生物研究所。

2.3 **鉴定结果**

2.3.1 **白毒伞**[**春生鹅膏** *Amanita Verna*(*Lamb*: *Fr*) *Pers*. *ex Vitt*]毒素主要为毒伞肽类和毒肽类。毒伞肽直接作用于肝脏细胞核,使细胞迅速坏死,是导致中毒者死亡的重要原因之一。毒肽作用于肝细胞的内质网使其受损害,毒肽作用速度比毒伞肽快,但毒性不及毒伞肽强。毒伞肽的致死量 < 0.1 mg/kg BW,毒肽则为 2 mg/kg BW,所以一个约 50 g 的白毒伞菌体的含量足以毒死一个成年人,本文白毒伞中毒事件中,每个患者平均进食约 150 g,已大大超过了一般的致死量。在新鲜的毒蘑菇中其毒素含量甚高,这些毒素对人体体内肝、肾、血管内壁细胞及中枢神经系统的损害极为严重,致使人体内各功能衰竭而导致死亡,死亡率高达 90 %以上。

2.3.2 **古巴裸盖菇** *Psilocybe Cubensis*(*Earle*) *Sing*、**网纹斑褶菇** *Panaeolus retirugis*(*Fr*) *Gill* **这两种菌均喜欢长在牛马等动物的粪上,所含有的毒素也基本相同,主要为裸盖菇素** *Psilocybin*(二甲-4-羟色磷酸,光盖伞素)**和脱磷酸裸盖菇素** *Psilocybin*(二甲-4-羟色胺,光盖伞辛),这类毒素为色胺类(*tryptamine*)物质,主要引起神经性毒性症状,毒性反应快。古巴裸盖菇,毒素含量较高,并以其致幻作用而著称,可造成时空感觉的错乱或昏迷,服用量大时也可致死,在美州较常见,因其常长在牛粪上,样子不雅,一般无人采食,以致国内有关毒蕈的书籍也没有把它收入。我国过去在西藏以及四川有其分布的报道,但实际分布较广。这是我省首次食用该菌中毒的记录。

2.3.3 **铅绿褶菇** *Chlorophy*-11 *um nolybdites*(*Meyer*: *Fr*.) *Mass* [= **铅环柄菇** *Lepiota molybdites*(*Meyer*: *Fr*.) *Sacc*]**本菌有较多的相似种,特别是与可食的高大环柄菇** *Macrolepiota Procea* **相混淆,其它相似种还有粗柄白鬼伞** *Lencocoprinus cepaestipes*(有毒)**和粗鳞大环柄菇** *Macrolepiota rhachodes*(有人食用,但对某些过敏者有毒性)。

铅绿褶菇喜欢雨后长在草坪、蕉林地上,我国过去在广东省及台湾省有报道,但实际分布更广,估计能产香蕉的热带省份都可能有其分布。在亚洲、非洲、南北美洲及澳大利亚等热带、亚热带地区均有分布,国外文献认为这是一种常见的毒蘑菇,但我国有关毒蕈的书籍还未把它收入。这起中毒事件也是我省首次食用该菌中毒的记录。该菇所含有的毒素为水溶性的生物碱,不稳定,随时间与温度而变化。一般认为它不会比白毒伞更毒,主要引起胃肠型症状,但也可能含少量类似白毒伞的毒性,对肝等脏器和神经系统造成损害,食量大时也会致命。

3 防治对策

3.1 **加强宣传教育,告诫群众尤其是外来民工勿乱采集野生蘑菇** 上述 4 起毒蘑菇中毒事件的患者都说是在家乡多次吃过“同样”的蘑菇,也没有引起中毒。事实上许多食用菌和毒蕈是非常相似的,有的甚至专家也需要借助显微镜等工具才能准确辨别,误食白毒伞的民工很可能他们在家食的是与白毒伞相似的角鳞白鹅膏(可食);误食铅绿褶菇的民工在家里就可能曾经食过可以食用的高大环柄或粗鳞大环柄菇。其实相似的种类还有不少,如与白毒伞相似的种类在广州附近还有致命欧氏白毒伞(极毒)和

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

橙盖鹅膏白变种(可食)等等。根据传统的经验和方法来盲目识别毒蕈和食用菌是造成误食毒蕈中毒的主要原因。

3.2 **提高群众对毒蘑菇的识别能力** 食用菌与毒蕈没有非常明显而统一的识别标准,全世界的菌物学家至今仍未找到区别两者通用方法。毒蘑菇与食用菌需要我们对它们逐一认识,只有熟悉和掌握各种毒蘑菇的特征,对照适合于当地使用的彩色蘑菇图谱和手册,对其逐一辨认,再结合当地群众的经验,从而鉴别毒蕈防止中毒,这才是可靠的方法。"有经验"的蘑菇采食者,到新的环境时也不能大意,对于没有真正认识的种类,千万不要随意采食。因为曾有菌物专家误食毒蕈中毒身亡,这已成为劝告不要乱采食野生菌的生动例子。

3.3 **加强野生菇餐馆的自身管理,经营野生菇的餐馆应配备一名菌物鉴定专家** 在野生菇餐馆就餐后引起中毒,通常症状较轻。中毒的可能性有 3 种:(1)野生菌收购时混杂了不适宜食用的菌种,或长在有毒植物旁的食用菌带毒性;(2)食用量过多引起胃肠道不适;(3)野生菌没有煮透,有些野生菌生时带毒,但经高温煮后毒性消失,尤其在食火锅时就有可能出现这种情况。

3.4 **毒蘑菇中毒处理原则**

3.4.1 **及早诊治** 治疗愈早,病死率愈低。

3.4.2 **采取催吐、洗胃、导泻、灌肠减少毒物吸收是减轻病情降低死亡率的关键措施之一。**

3.4.3 **根据不同中毒类型采取相应的治疗方法。**

参考文献:

[1] 郑鹏然,周树南,主编. 食品卫生全书[M]. 北京:红旗出版社,1996,1381.

[2] 刘毓谷,主编. 中国医学百科全书(营养与食品卫生学)[M]. 上海:上海科学技术出版社,1988,133.

[3] 陈翼胜,郑硕,主编. 中国有毒植物[M]. 北京:科学出版社,1987,9.

[4] 杨仲亚,编. 毒蕈中毒防治手册[M]. 北京:人民卫生出版社,1984.

[5] 杨国柱,编. 食物中毒的防治[M]. 长春:吉林人民出版社,1977,162.

[6] 毕志树,等. 粤北山区大型真菌志[M]. 广东:广东科技出版社,1990.

[7] 朱英杰. 毒蕈碱中毒 1 例诊治体会[J]. 中国工业医学杂志,1997,10(5):304.

[8] 卯晓岚,编著. 毒蘑菇识别[M]. 北京:科学谱及出版社,1987.

中图分类号:R155.3^{+}2;Q949.98 **文献标识码**:C **文章编号**:1004-8456(2001)05-0029-03

蜜饯中糖精钠摄入量的调查

邱建锋[1] 许洁龄[2] 许思昭[3] 郑洁虹[3] 王立斌[4]

(1. 广东省卫生监督所,广东 广州 510300;2. 广东省潮安县卫生防疫站,广东 潮安 515681;3. 潮州市庵埠食品工业卫生检验所,广东 潮安 515681;4. 广东省疾病预防控制中心,广东 广州 510300)

为了了解人群从蜜饯类食品中摄入糖精钠的数量,我们在盛产蜜饯类的潮安庵埠镇对居民进行"一周食用蜜饯回顾调查",现将结果报告如下。

1 方法

1.1 **方法** 我们于 2001 年 2、3 月间,采用分层整群抽样的方法,在居民区、学校、机团单位、工厂宿舍等 4 种不同地点抽取人群进行一周蜜饯食用的回顾性询问调查,调查内容包括过去 7 d 中每天食用蜜饯的品名、数量、包装情况、分类等。调查人员由经培训的专业人员构成,调查时配备天平。

1.2 **数据分析** 调查结果用 SPSS 软件包进行处理分析。将蜜饯分为普通蜜饯和话化陈皮类蜜饯以换算它们糖精钠的含量。

2 结果

共取得有效调查表 503 份,年龄 6～18 岁 193 名,19～30 岁 152 名,31 岁以上 158 名,女性 257 名,男性 246 名。调查中尚涉及 19 名小于 5 岁的幼儿,其中 13 名没有食用蜜饯,6 名日均食量少于 1 克,因而不把他们列入本次分析中。

2.1 **蜜饯食用情况** 调查对象食用的普通蜜饯有化皮榄、黄金桔、糖桔饼、杏脯、梨脯、菠萝片、地瓜干、加应子、李饼、无花果、山楂饼、五味姜等 60 多种,平均每日食用量为 13.6 ±10.1 g,女性 19.5 ±

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