

PSP)。据报道,贝类在生长着毒藻的海水中放养 2、3 d 后就被毒化。在自然界,当某一海域由于巨浪急流或飓风等气象条件影响而形成适宜于毒藻繁殖的环境时,水中毒藻的密度就急剧增高,形成“赤潮”。当毒藻的密度 $>2\ 000/\text{mL}$,贝类就可被毒化。有些海域并未出现“赤潮”,但也可出现贝类毒化现象,认为是有些毒藻的休眠型孢子沉淀物由于巨浪、海上工程等原因被翻出于底面,而使那里的贝类被毒化。^[3]

PSP 表现为潜伏期数分钟至数小时,开始唇、舌麻木,继而发展到运动失调,可伴有头痛、头晕、恶心、呕吐,严重者在 24 h 内呼吸困难窒息死亡。如经 24 h 免于死亡,则预后良好。儿童的敏感性比成人强而更易中毒死亡。^[4]

我市报告的 4 起中毒事件,患者发病时间、临床症状与恢复情况与上述文献记载相符,其中 1 例中毒事件的同批贝类试样,PS 毒素毒力超过国际规定的 7 倍。1992 年贝类毒化状况调查中也有 1 份贝类试样有轻度毒化。据当地一些渔民反映,每年春夏,大亚湾海域有时可见海水褐红色变化。自 1991 年国务院批准成立惠州市大亚湾经济技术开发区后,惠州港、南海石化、汽车城等几项重点项目工程建设相继投入,使得大亚湾海域原生态改变,有可能是该区贝类海产品被毒化的原因之一。综上所述,我市发生的 4 起贝类中毒事件极可能为麻痹性贝类中毒。浙江省卫生防疫站符锡春^[5]报道织纹螺引起食物中毒酷似

PSP,并对其中毒原因进行探讨,认为与织纹螺栖生地“赤潮”以及浮游生物有关。本文表明大亚湾区沿海有 PS 毒素存在的可能。

预防 PSP 是当前许多国家共同关心的一个重要课题。因此,开展对我国近海岸区域贝类毒化调查,建立贝类毒化监测报告制度,对于预防海产品毒化引起的食物中毒以及对我国沿海城市长远发展将有重要意义。

(本文现场调查和贝类试样采集分别得到惠州市卫生防疫站、大亚湾卫生局、霞涌、澳头镇医院大力支持;海洋环境资料由大亚湾区澳头渔政管理站提供;贝类试样生物种类鉴定承中国科学院南海海洋研究所完成;贝类毒化状况调查试样制备由本站欧隆德、游东华协助完成,在此表示感谢!)

4 参考文献

- 1 卫生部食品卫生监督检验所.关于建立贝类毒化状况监测点的通知.1992—4
- 2 简洁莹,等.一起由栉江珧鲜贝引起的食物中毒.中国食品卫生杂志,1991,3(4):58~60
- 3 郑鹏然,等.因食物链等因素而一时带毒的动物.食品卫生全书.北京:红旗出版社,1996,1419
- 4 刘志诚,等.贝类中毒.见:营养与食品卫生学.北京:人民出版社,1981,293
- 5 符锡春,等.织纹螺引起食物中毒.中华预防医学,1982,(3):140~143

《食品卫生培训教材》征订通知

《食品卫生培训教材》是培训各类食品生产,销售及管理人员的实用教材,该书由中国医药科技出版社出版,结合食品卫生法,全面介绍了食品生产管理、消毒、饮食、食品加工、冷饮冷食、副食品卫生的知识,本书最后一章还对企业检验室的条件和要求作了叙述,每节后附有问答题供考核时使用。全书共九章 20 万字,定价:8.50 元,按 70% 收费每本收费 5.95 元(含运费)。

联系单位: 北京市昌平区卫生防疫站

联系电话: (010)69745043 寻呼机: (010)66836800 呼 23851

联系人: 贾树队 邮编: 102200

来电来函后可先寄样书。

大亚湾区贝类食物中毒分析

洪燕芬 广东省惠州市卫生防疫站 (516000)

据广东省惠州市食物中毒报表统计,1984~1996年发生进食贝类鲜品中毒4起,中毒23人,死亡5人。中毒可疑贝类鲜品全部来源于大亚湾区海域。现将这4起中毒情况分析如下。

1 材料与方法

1.1 流行病学资料 采用惠州市食物中毒报表和现场个案调查资料,海洋环境资料由惠州市大亚湾区澳头渔政管理站提供。

1.2 实验室检验 中毒可疑试样送广东省食品卫生监督检验所作贝类毒力生物测定。贝类毒化状况调查按卫生部食监检字(92)第031号文^[1]进行。

2 结果

2.1 流行病学情况

2.1.1 发病季节及人群分布 4起贝类食物中毒发生在2~7月份(表1)。男女均有发病,但以儿童严重且病死率高,5例死亡病例中3例为2~4岁儿童。

表1 4起贝类鲜品引起食物中毒简况

发病时间	发病地点	中毒可疑食品		中毒人数	死亡人数
		名称	来源		
1984.7	大亚湾霞涌	东风螺	霞涌	11	1
1989.2	惠州市区	栉江珧	澳头	4	0
1991.3	大亚湾澳头	青匙螺	澳头	4	2
1996.5	大亚湾澳头	织纹螺	澳头	4	2

2.1.2 烹调方法与进食量 将贝类鲜品洗净,用沸水煮熟后吸食贝肉,或贝类鲜品经洗净打开,加佐料蒸熟食用。中毒患者最少食用10g,最多进食500g。

2.1.3 临床表现 潜伏期为20min到24h不等。临床症状轻重不一,轻者仅有头晕、头痛、腹部不适,重者口唇、手指麻木,呕吐,视物不清,步态不稳,直至

呼吸麻痹死亡。检查2例重症患者血、尿常规正常。轻者未经治疗1~2d后自愈,重者对症治疗1周恢复,预后良好,无后遗症。5例死亡,其中4例于中毒发生后24h内死亡,1例靠呼吸机维持至第4天死亡。治疗以洗胃,输液等对症处理,无特殊解毒药物。

2.2 实验室检查

2.2.1 贝毒力生物鉴定 4起中毒事件有2起采集同批剩余贝类鲜品送广东省食监所作贝毒力鉴定。其中1989年“栉江珧”(俗称带子)试样致试验小鼠出现神经麻痹表现,其毒力生物测定为 33×10^3 mU/kg贝肉,超过国际规定的7倍,^[2]另一起试样实验结果阴性。

2.2.2 贝类毒化状况调查 1992年,卫生部食监所确定在惠州市等5个沿海县、市分别设立贝类毒化状况监测点,按计划要求,我站于当年5~10月份采集大亚湾区主食贝类鲜品15份,提取制备样液后送卫生部食监所进行贝毒测定,结果其中1份试品贝毒力生物测定为2586 mU/kg贝肉,属轻度毒化状况,其余试样测定结果阴性。

2.3 地理、海洋环境概况

2.3.1 地理位置 惠州市大亚湾经济技术开发区(简称大亚湾区)位于广东省珠江三角洲东南部,南临南海大亚湾并毗邻香港,辖澳头、霞涌、西区三镇,人口约6万人。该区有丰富海洋资源,盛产鱼虾、贝类等海产品。

2.3.2 海洋环境 大亚湾区海域水温变化15.4~30.7℃,盐度29.7‰~34.3‰,pH值7.9~8.4,溶解氧1.46~6.22 mg/L。据当地一些渔民反映,近几年春夏有时可见“赤潮”发生。

3 讨论

某些特定海域一贯可食的贝类突然被毒化,人食用后引起以神经麻痹为主要症状的食物中毒,称为麻痹性贝类中毒(Paralytic shellfish poisoning 简称