

敏感及青壮年食入量较多有关。E. 流行曲线呈明显的突起高峰状、病人多集中在20~24日之间、22日采取措施后、即封闭4号仓、回收已售出的粮食及对群众进行宣传等、病例迅速减少、说明该措施是及时而有效的。

中毒发生的原因 该乡今年元月曾配制敌鼠钠盐小麦毒饵3.4万斤、配药浓度为8.33/万。按每户半斤发给各户后、还剩余3000多斤毒饵。现已证实有人将毒麦用水淘洗晒干后又少量多次卖入乡粮管所4号仓、并从肇事者家中挖出毒麦1500多斤、经省食监所检验敌鼠钠盐含量为77.16mg/kg和185.21mg/kg。故表明这次食物中毒是由于4号仓混入敌鼠钠盐毒麦而引起的。但由于4号仓是边购进边卖出、表层混有毒麦的粮食

已售完、故从封存后的4号仓麦子中未检出毒物。

本次食物中毒的发生、说明该乡的灭鼠工作管理不严。灭鼠药、毒饵及粮食部门要加强对灭鼠工作和粮仓的管理、完善必要的配套措施和制度、如灭鼠药品的管理制度、毒饵的配制(应加警戒色)与发放制度、剩余毒饵的保存与处理、仓库粮食进出管理制度等等、以防止此类中毒的再发生。

4 参考文献

- 1 汪诚信、潘祖安、灭鼠概论。第1版。北京:人民卫生出版社。1983, 72~78
- 2 李树林、毒物的毒理与毒物分析。第1版。北京:人民卫生出版社。1989, 221~222

大连市牡蛎的卫生学调查

万炬明¹ 姜敏¹ 王笑康¹ 王珊菊² 张云林³

牡蛎、在我国粤桂称蚝、闽台称蚵、江浙称蛎黄、东北称蛎子或海蛎子。

世界上有牡蛎百余种、我国有20余种、常见的有近江牡蛎、长牡蛎、褶牡蛎和大连湾牡蛎等。

为了防止人类食用牡蛎引起食源性疾病或中毒事件的发生、世界部分国家和地区、对食用牡蛎制定了卫生标准。^{〔1-3〕}我国于1981年发布了牡蛎卫生标准(GB 2742-18)。为了掌握大连地区牡蛎的卫生情况、大连市卫生防疫站会同有关部门、在本区海域、市场、冷库和饭店采样65份、分别做了感官、理化和微生物3项指标检查。

1 材料与方法

1.1 检样来源 开发区养殖场海内采样10份、农贸市场采样16份、大连海产有限公司冷库采样10份、长海县长山镇各饭店采样19份、惠雅饭店采样10份、共计65份。

1.2 检测项目 挥发性盐基氮、细菌总数、致病菌。

1.3 方法 检样方法均根据卫生部颁发的标准方法进行。^{〔4、5〕}

2 检测结果

2.1 本次检样65份、检测结果分别为:细菌总数均值为 $5.7 \times 10^5/g$ 大肠菌群均值 $1.3 \times 10^4/100g$ 致病菌未检出、TVBN均值14.59mg/100g(见表1)。65份检样、未检出有变质、异臭味的样品。

1 大连市卫生防疫站 (116021)
2 大连市甘井子区卫生防疫站 (116033)
3 大连市长海县卫生防疫站 (116500)

2.2 以检样的存放时间不同,将 65 份样品分为 4 组并作比较(见表 2),在存放 2~4 天的市场检样 16 份中,上述指标均符合我国现行卫生标准 GB 2742—81;在饭店和冷库内采样 39 份,其检测结果明显高于前组,检样的感官鲜度差、部分蛎体过度膨胀、体液混浊、缺少牡蛎固有鲜味,但无异臭味。

表 1 65 份牡蛎检样卫生指标检测结果

项 目	样品数	范 围	\bar{x}
细菌总数 (万个/g)	65	0.013 ~ 310	57.85
大肠菌群 (个/100g)	30	30 ~ 24000	13466
致病菌	65	未检出	未检出
TVBN (mg/100g)	65	2.89 ~ 22.8	14.59

表 2 4 组 65 份牡蛎检样卫生指标检测结果比较

检样 来源	细菌总数 (1万个/g)			大肠菌群 (1个/100g)			TVBN(mg/100g)			感官检查
	样品数	范围	\bar{x}	样品数	范围	\bar{x}	样品数	范围	\bar{x}	
海边	10	0.013 ~ 0.21	0.08	10	30 ~ 4600	598	10	2.89 ~ 11.55	6.99	蛎体丰满,乳白色,体液清晰透明,有牡蛎固有的海鲜味。
市场	16	3 200 ~ 30	14.34	—	—	—	16	7.20 ~ 21.55	13.24	蛎体高度膨胀,体液浊,缺少固有的海鲜味。
饭店	29	1.2 ~ 310	91.37	10	2400 ~ 24000	18500	29	4.30 ~ 22.80	16.53	基本同市场检样。
冷库	10	28 ~ 300	88.00	10	24000	24000	10	15.70 ~ 22.80	18.80	单个冷冻品,蛎体膨胀,白色,化冻后体液混入冰水,缺少海鲜味,但无异臭味。
合计	65	0.013 ~ 310	57.85	30	30 ~ 24000	13466	65	2.89 ~ 22.80	14.59	65 份检样中,无变质和异臭味

2.3 TVBN 含量 冷库牡蛎的 TVBN 高于饭店的 ($t=2.16$ 、 $P<0.05$)。细菌总数却是饭店的高于冷库的 ($t=6.47$ 、 $P<0.01$)。

3 讨论

3.1 本次检测结果表明,大连地区牡蛎的卫生指标中,微生物指标低于我国现行的 GB2742—81 标准。TVBN 均值接近标准。

3.2 65 份检样中,未检出致病菌,亦未检出变质、有异臭味样品,细菌总数 $\bar{x} = 5.7 \times 10^5/g$ 、大肠菌群 $\bar{x} = 1.3 \times 10^4/100g$ 、TVBN $\bar{x} = 14.59mg/100g$ 。本次检测结果与部分发达国家有关牡蛎细菌总数限量标准基本吻合。如美国^{〔3〕}的细菌总数限量标准为 $5 \times 10^5/g$ 、日本生食牡蛎为 $5 \times 10^4/g$ 。^{〔1〕}大肠菌群美国标准为 $2.4 \times 10^4/g$ 、^{〔3〕}日本 $2.3 \times 10^4/100g$ ^{〔1〕}与本次结果 $2.4 \times 10^4/100g$ 相近。TVBN

日本标准为 $25mg/100g$ 以下,^{〔2〕}本次检测结果为 $14.59mg/100g$ 。但饭店与冷库检样 TVBN 为 $16.53 \sim 18.80mg/100g$,高于原标准低于日本标准。

3.3 比较本次在大连地区海边、市场、饭店和冷库内采集的牡蛎检样数据与我国现行标准 GB 2742—81,参照部分发达国家有关牡蛎卫生指标限量标准,我们认为原标准中细菌总数限在 $10^7/g$ 有些保守,而 TVBN 含量限在 $< 15mg/100g$ 有些超前。我们建议:细菌总数限标为 $< 10^6/g$ 、TVBN $< 20mg/100g$ 。生食牡蛎细菌总数限标为 $10^4/g$ 、TVBN $< 10mg/100g$ 。感官指标:蛎体丰满、稍软、乳白色、体液清晰透明、白色或淡灰色、有牡蛎固有的海鲜味。

(对李素秋科长的指导,丁元梅、于有利、吕磊涛、张智基、石传珉等同志的大力协作,表示致谢。) (下接第 38 页)