

【例案分析】

一起食用鲐鱼引起组胺中毒调查分析

信统艳,苗允芝

(山东省邹平县疾病预防控制中心,山东邹平 256200)

[关键词] 鲐鱼;组胺;中毒;分析

[中图分类号] R155.3 [文献标识码] C

[文章编号] 1004-8685(2012)07-1730-01

2011 年 7 月 1 日,邹平县某小学发生一起食物中毒。该校四、五年级学生在中午 12 时许,集体食用鲐鱼后约 0.5 h 相继出现面部潮红、头晕、头疼、发热、恶心、呕吐、腹痛,个别病人甚至出现胸闷、呼吸困难等严重症状。截止到 14:30 共有 53 名学生相继出现类似症状。学校立即将发病学生送至当地医院治疗,经抗组胺药和对症处理,全部病人于三日后出院,无死亡病例。

1 对象与方法

1.1 对象

对所有发病学生进行流行病学调查。

1.2 方法

主要调查发病人群分布、食用食物、发病时间、临床症状及治疗用药等情况。

1.3 实验室检查

取食堂剩余鲐鱼 520 g 送实验室做组胺含量分析。

2 结果

2.1 调查发现,所有病人均有食用鲐鱼史,未食用鲐鱼的学生均未发病。

2.2 平均潜伏期中位数为 1.18 h,与文献报道潜伏期中位数为 1 h 相符^[4]。其中 0.5 h 以下占 7.55% (4/53);0.5 h ~ 占 28.3% (15/53);1 h ~ 占 37.7% (20/53);1.5 h ~ 占 20.7% (11/53);2 h ~ 占 5.66% (3/53)。

2.3 各症状所占比例,面部潮红 77.36% (41/53);头晕 84.9% (45/53);头疼 71.70% (38/53);发热 37.73% (20/53);恶心 43.40% (23/53);呕吐 41.51% (22/53);腹痛 30.19% (16/53);呼吸困难 3.78% (2/53);其他 5.66% (3/53)。

2.4 实验室检查

按 GB/T5009.45-2003《水产品卫生标准的分析方法》,对剩余鲐鱼检测其组胺含量为 170 mg/100 g,超过国家标准 0.7 倍。

2.5 病人治疗以抗组胺药和对症治疗,所有患者均在 3 日后痊愈出院。所用基本药物为:盐酸苯海拉明:25 mg ~ 50 mg,口服,每日三次;10% 葡萄糖酸钙:10 ml + 25%

GS 20 ml 静脉注射强地松:5 mg ~ 10 mg,口服,每日三次;维生素 C:200 mg,口服,每日三次。

3 分析

通过实验室检验,剩余鲐鱼中组胺含量为 170 mg/100 g,超过国标 0.7 倍,是这次中毒的主要原因。

鲐鱼(也称油筒鱼、青鲐鱼),属于鲭亚目鲭科鲐鱼属,是一种含组织胺较高的海鱼^[3]。鲐巴鱼游离的组氨酸在微生物的组氨酸脱羧酶作用下,产生大量组胺^[5]。一些含组氨酸脱羧酶的微生物均有此作用^[1]。容易形成组胺的鱼类有鲐鱼(鲐鲛鱼)、金枪鱼、沙丁鱼、秋刀鱼、鲱鱼、鲭鱼、竹荚鱼等。一般情况下,温度 15℃ ~ 37℃,有氧,弱酸性(pH6.0 ~ 6.2)和渗透压不高(食盐含量 3% ~ 5%)的条件下,适于组氨酸形成组胺。组胺耐热,易溶于水,一般蒸、煮不被破坏^[2]。当有三甲胺、胍基丁胺、甲基亚氨脲等腐败胺类和组胺同时存在时,由于协同作用可使毒性增大^[6]。如食用上述不新鲜的鱼类,常致中毒。人一次摄入组胺 100 mg 以上可引起过敏中毒。

过敏症状除面部潮红外其他不明显,主要以头晕、头痛为主,这提示我们,组胺中毒时神经症状非常普遍。

由于鲐鱼体内血液、卵巢、内脏及头部组织含组氨酸较高,引起中毒。所以,在食用鲐鱼时要将上述部分摘除且保持鲐鱼新鲜未变质。该校食堂在食用鲐鱼时未将内脏等去除,且鲐鱼购买后存放时间较长,环境温度高,造成鲐鱼腐败,产生大量组胺,引起学生中毒。

[参考文献]

- [1] 任大礼,刘士礼.实用食源性疾病预防学[M].济南:山东大学出版社,1995:141-143.
- [2] 刘宝元.急性中毒手册[M].青岛:青岛出版社,1988:446-447.
- [3] 刁玉芳.服用异烟肼患者的鲐鱼中毒[J].吉林医学,1985,6(6):32.
- [4] 骆鲁军.一起鲐鱼引起的食物中毒调查[J].实用预防医学,2006,13(1):144.
- [5] 程亚琪,闫芳,姜建芳.冷冻鲐巴鱼中组胺含量的调查与分析[J].职业与健康,2002,18(6):57.
- [6] 王东霞,陈凤丽.鲐巴鱼中毒 5 例[J].沈阳部队医药,2009,22(3):196.

(收稿日期:2012-02-03)

[作者简介] 信统艳(1976-),女,本科,主管技师,主要从事卫生检验方面工作。