

## 一起疑似食用养殖鲶鱼引起的食物中毒

倪 胜<sup>1</sup> 蒋贤根<sup>1</sup> 谈国强<sup>2</sup> 陈新泉<sup>2</sup> 丁 琦<sup>3</sup>

(1. 浙江省卫生监督所, 浙江 杭州 310009; 2. 湖州市卫生监督所, 浙江 湖州 313000;

3. 德清县卫生监督所, 浙江 德清 313200)

**摘 要:** 2004年10月11日,浙江省湖州地区发生一起疑似因食用养殖鲶鱼导致食物中毒事件。共有5户19人食用鲶鱼,4户在烧制过程中未除去鱼卵,一户不能确定是否除去了鱼卵。共有13人发病(男性7人,女性6人),年龄最长74岁,最小20岁,发病呈家庭聚集性。推算每人食用鱼卵36g,鱼肉250g。患者发病潜伏期短,病情发展迅速,症状重,主要表现为恶心、呕吐、抽搐和昏迷。除对重症者血透治疗外,对其他患者采取对症治疗,无死亡。经流行病学调查、病人临床表现和实验室分析,认为该食物中毒可能与食用养殖革胡子鲶鱼卵有关。

**关键词:** 鱼;水产养殖;食物中毒

### Case of Food Poisoning Suspected to be Caused by Eating Catfish Roe

NI Sheng, JIANG Xian-gen, Tan Guo-qiang, CHEN Xin-quan, DING Qi

(Zhejiang Provincial Institute of Health Inspection, Zhejiang Hangzhou 310009, China)

**Abstract:** A case of food poisoning broke out in 3 towns of Zhejiang Province in Oct. 2004. Thirteen people (7 males, 6 females, aged 20~74) in 5 families showed toxic symptoms after eating cooked catfish without removing its roe. The major symptoms included nausea, vomiting, twitching and coma. All the patients recovered after symptomatic treatment or blood dialysis. Members of another 5 families who had eaten the same batch of catfish but with roe removed before cooking did not suffer from any illness. Based on epidemiological survey and clinical feature, the case was suspected to be related to eating the roe of the catfish. The responsible toxin, however, was not identified.

**Key word:** Fishes; Aquaculture; Food Poisoning

2004年10月11日,浙江省湖州地区发生一起因食用某鱼塘养殖鲶鱼导致的食物中毒事件。事件涉及3个镇5户家庭,患者13人。

### 1 流行病学调查

**1.1 一般情况** 2004年10月11日至12日,杭州市、湖州市、德清县的医疗机构先后向当地卫生监督机构报告,有数人出现恶心、呕吐、抽搐等症状,临床表现凶险,正在抢救治疗,具体中毒原因不详。卫生监督所接到报告后,根据家属提供信息和共同的临床表现,初步判断是一起跨区域的、共同致病因素的不明原因中毒事件,立即组成省、市、县联合事件调查处理组,赴现场开展调查。调查发现从11日中午13时出现首发,到12日中午12时30分出现末例病人,整个事件共发生病例13人。患者发病潜伏期短,病情发展迅速,症状重,主要表现为恶心、呕吐、抽搐、昏迷。

**1.2 人群分布** 此事件发病涉及5户人家,分布于德清县新市镇(2户)、湖州市善琰镇(2户)和千金

镇(1户)。5户人家共19人,其中食用13人,发病13人(男性7人,女性6人),发病年龄最长74岁,最小20岁,发病呈家庭聚集性,发病者之间、发病者与非发病者之间在年龄、性别、职业、社会活动等因素方面无差异。

**1.3 食谱分析及烹食方法调查** 经对5户发病家庭19人进餐食谱进行了分析,食谱一致,除其中6人因未吃鲶鱼未发病外,其余13人均发病。

在调查中发现,购买该批鲶鱼的有10户家庭,烹调方法均为红烧鲶鱼。其中5户发病家庭中有4户在鲶鱼的烧制过程中未去除鱼卵,另一户发病家庭做饭者年迈眼花,不知道是否清除了鱼卵,仅反映鲶鱼口感苦涩;未发病的5户家庭在鲶鱼烧制过程中均去除了鱼卵。

**1.4 鲶鱼来源调查** 通过鲶鱼来源调查发现,发病的3个镇5户人家吃的鲶鱼均为南浔区石淙镇陆某养殖的鲶鱼,品种为革胡子鲶。10月10日上午陆某起捕鲶鱼250kg,通过中间商计某分别贩给鱼贩唐某93kg,邱某111kg,汤某46kg。10月11日至12日鱼贩唐某共售出鲶鱼38kg(剩余55kg已被卫生监督所控制),鱼贩汤某将鲶鱼贩给桐乡市乌镇鱼

作者简介:倪胜 男 主管医师

贩叶某(被卫生监督所控制),鱼贩邱某购得鲶鱼在桐乡市河山乡农贸市场直接销售(被卫生监督所控制)。

1.5 鲶鱼养殖环境及过程调查 养殖户陆某的池塘约 200 m<sup>2</sup>,原先用于养殖草鱼苗,今年第一次养殖鲶鱼,池塘北侧有一猪圈,猪粪可溢入池塘,周边未发现其它污染源。养殖期间主要投放的食料有谷糠、饭脚水、动物尸体(曾投放死猪两头,死鱼 6~7 次约 25 kg)、蚕蛹粉(1.5 kg/d),最近一次投放食料于起捕前半个月,为谷糠和蚕蛹粉。期间没有使用防病药物及激素。

陆某养殖的鲶鱼品种为革胡子鲶(Clariasleather)又名埃及塘虱、埃及胡子鲶,分类上隶属于鲶形目,胡子鲶科。原产于非洲的尼罗河流域,1981 年从国外引入我国广东省。革胡子鲶属热带、亚热带性鱼类,耐低温能力差,是一种以动物性饵料为主的杂食性鱼类。革胡子鲶性腺发育属非同步多次产卵类型,繁殖能力强,性成熟年龄为 10~12 月龄。一般一年可繁殖 3~4 次。革胡子鲶的繁殖季节一般在 4~9 月,少数鱼产卵期可延至 10 月底结束,其繁殖盛期为 5~7 月。8 月以后,由于卵巢退化或遇高温繁殖能力则减退。11~12 月,生殖腺处于退化阶段。

## 2 临床表现

2.1 潜伏期 13 名病人中,最短潜伏期 0.5 h,最长潜伏期 2.5 h,平均潜伏期(中位数)1 h。

2.2 临床症状 13 名病人中,恶心 13 人、呕吐 13 人、抽搐 13 人、头晕 9 人、头痛 2 人、神志模糊 2 人、昏迷 6 人、腹痛 1 人、腹泻(2 次,性状改变)1 人、呼吸困难 1 人、心悸 1 人、胸闷 1 人、畏寒 1 人、出汗 1 人。

2.3 转归 13 名患者经医院抢救治疗,病人病情稳定,除重症者采取血透外,医院一般采取对症治疗。发病者病程最短 3 d,最长 10 d,期间未发生死亡病例。

## 3 原因分析

### 3.1 实验室检测结果

3.1.1 采集 2 个发病家庭最近餐次的剩余食物茭白、卤鸭、花菜、豆腐干、青黄豆各 1 份、红烧鲶鱼 3 份及病人呕吐物 1 份,送浙江省疾病预防控制中心检验,呋喃丹、毒鼠强、氟乙酰胺均为阴性。

3.1.2 采集鱼贩唐某革胡子鲶(活)样品 7 kg 和 2 户发病家庭剩余的红烧鲶鱼各 100 g,送浙江省疾病预防控制中心进行急性经口毒理试验(24 h)。实验

分别用 2 条鲶鱼,各设 21.5 g/kg BW 剂量组,每个剂量组 10 只小鼠,随机分组,雌雄各半。鱼肉、内脏及红烧鲶鱼 21.5 g/kg BW 组按 0.22 ml/10 g BW 间隔 30 min 饲喂 2 次,鱼卵 21.5 g/kg BW 组按 0.22 ml/10 g BW 饲喂 1 次。试验结果见表 1~4。

表 1 革胡子鲶(活)鱼卵小鼠急性经口毒性试验染毒后 24 h 结果

小鼠性别	剂量分组(g/kg BW)	动物数(只)	死亡动物数(只)	死亡率(%)
第一条鱼	21.5	5	2	40
	21.5	5	0	0
第二条鱼	21.5	5	2	40
	21.5	5	0	0

表 2 革胡子鲶(活)内脏小鼠急性经口毒性试验染毒后 24 h 结果

小鼠性别	剂量分组(g/kg BW)	动物数(只)	死亡动物数(只)	死亡率(%)
第一条鱼	21.5	5	0	0
	21.5	5	0	0
第二条鱼	21.5	5	1	20
	21.5	5	0	0

表 3 革胡子鲶(活)鱼肉小鼠急性经口毒性试验染毒后 24 h 结果

小鼠性别	剂量分组(g/kg BW)	动物数(只)	死亡动物数(只)	死亡率(%)
第一条鱼	21.5	5	0	0
	21.5	5	0	0
第二条鱼	21.5	5	1	20
	21.5	5	0	0

表 4 红烧鲶鱼小鼠急性经口毒性试验染毒后 24 h 结果

小鼠性别	剂量分组(g/kg BW)	动物数(只)	死亡动物数(只)	死亡率(%)
A 家庭	21.5	5	1	20
	21.5	5	0	0
B 家庭	21.5	5	1	20
	21.5	5	0	0

3.2 一起意外事件的佐证 10 月 20 日被桐乡市卫生监督所控制的乌镇鱼贩叶某的 46 kg 鲶鱼被人偷卖了 5 kg(另案处理),次日乌镇有 6 名进食鲶鱼者发生恶心、呕吐、抽搐、头晕、昏迷等中毒症状,潜伏期平均 1 h。经调查,中毒 6 人均有共同食用过被偷卖的鲶鱼史,烹调工艺也是红烧鲶鱼,且带鱼卵。

3.3 文献检索 水产养殖文献报道,鲶鱼的鱼卵有毒,虽然鱼卵毒能被热所破坏,但若烧煮时间过短,食后仍能引起中毒。鱼卵毒中毒潜伏期 60 min,中

# 一起侵袭性大肠埃希菌引起食物中毒的调查

周建华 刘俊 张彬 倪伟勇 高伟

(闸北区食品药品监督管理局,上海 闸北 200072)

**摘要:**2004年6月14日至18日,闸北区某高级中学116名学生因食用学生食堂饭菜发生食物中毒,发病率为9.48%。主要症状为腹痛、腹泻、发热。根据流行病学调查、临床表现、实验室检验结果分析,认定这是一起由食堂从业人员带菌污染食堂饭菜引起的肠侵袭性大肠埃希菌食物中毒。

**关键词:**学生;餐馆;埃希氏菌属;食物中毒

## Survey of Food Poisoning Case Caused by Enteroinvasive *E. coli* (EIEC)

ZHOU Jian-hua, LIU Jun, ZHANG Bin, NI Wei-yong, GAO Wei

(Institute of Health Inspection of Zhabei District, Shanghai Zhabei 200072, China)

**Abstract:** A food poisoning case due to eating the food of school canteen in Zhabei District, Shanghai was reported. Among the 1 223 students who had had a common dining history, 116 (9.48%) had poisoning symptoms including stomachache, diarrhea and fever. Based on results from epidemic survey, clinical analysis and laboratory tests showed that it was a bacterial food poisoning case caused by enteroinvasive *E. coli* (EIEC) which polluted the foods because of the pathogen carriers who work in the canteen.

**Key word:** Students; Restaurants; Escherichia; Food Poisoning

2004年6月14日至18日,上海市闸北区某高级中学发生了一起学生因食用学生食堂饭菜而引起的侵袭性大肠埃希菌食物中毒,现将调查结果报告如下。

### 1 流行病学调查

1.1 基本情况 闸北区某高级中学有高一、高二2个年级27个班1223名学生(高三14个班598人因高考结束,学生已从6月9日起放假)。该校学生分

毒表现有呕吐、腹痛、腹泻等。

### 4 讨论

4.1 本次食物中毒的流行病学调查资料、病人临床表现等方面所取得的资料经有关食品卫生专家分析、研究,并根据所有13名中毒病人均食用过共同的食物,未食用者不中毒的事实,判断中毒食品是鲶鱼;再根据烹食方法调查、实验室检测结果和文献报道,基本可认定该起食物中毒事件与鲶鱼鱼卵有关。一起意外事件也佐证了这个判断。

4.2 鲶鱼不是河豚鱼,不是禁食食品,鲶鱼的中毒机理至今仍不清楚,国内卫生部门也不具备检测鱼卵毒素的能力,这些给卫生监督部门的管理带来难度。呼吁国家农业、卫生等部门积极开展专项研究,

摸清鲶鱼的中毒原理,提高实验室检测水平,为卫生监督管理工作提供技术支持。

4.3 这次事件首先由杭州市、湖州市、德清县的医疗机构先后发现,并及时向当地卫生监督机构报告。浙江省卫生监督所根据各级反应信息立即判断是一起跨区域的、共同致病因素的不明原因中毒事件,随即启动联合事件调查机制。湖州市政府10月12日得到卫生部门信息后,立即启动公共卫生事件应急处理预案,当地卫生、工商、公安、农业等部门联合行动,迅速将流向市场的250kg有毒鲶鱼回收212kg,新闻单位也及时配合健康警示宣传,使有毒鲶鱼给人民群众造成的健康危害和经济损失减少到最小程度。

[收稿日期:2005-06-19]

中图分类号:R15;R155.32;S965.128

文献标识码:C

文章编号:1004-8456(2006)01-0064-03

作者简介:周建华 男 主管医师