

食物中毒

一起误食亚硝酸盐引起食物中毒的调查报告

罗 华 彭明权 张晓东 石 嘉
(重庆市万州区疾病预防控制中心, 重庆 404000)

摘 要:重庆市万州区疾病预防控制中心接到某学校一起疑似亚硝酸盐食物中毒疫情报告,经流行病学调查、卫生学调查,以及采集该校剩余食物等样品检测,判定本次食物中毒为误食亚硝酸盐引起的食物中毒。本次食物中毒者为某学校 32 名食堂员工,其临床表现以头晕、头痛、呕吐、恶心、青紫、心悸、乏力为主,经亚甲蓝、维生素 C、补液及其他对症治疗 2 天后中毒者全部痊愈出院,无死亡病例。本次食物中毒警示,各有关部门要加大《食品安全法》宣传力度,完善和健全学校食堂卫生管理制度,不断增强食堂员工健康知识意识,防止类似事件再发生。

关键词:学校;亚硝酸盐;食物中毒

中图分类号:R155.3 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2010)06-0562-02

A Case Report on Food Poisoning Caused by Eating Nitrite by Mistake

LUO Hua, PENG Ming-quan, ZHANG Xiao-dong, SHI Jia

(Chongqing Wanzhou District Disease Prevention and Control Center, Chongqing 404000, China)

Abstract: A case of suspicious food poisoning caused by nitrite in some schools was reported at 14 o'clock on February 23, 2010. The cause of the accident was judged as eating nitrite by mistake after epidemical, hygienic survey and examining surplus food samples. The victims were 32 employees of the school and their main clinical manifestations were dizziness, headache, vomit, nausea, cyanosis, palpitation and lack of strength. All subjects were cured by treatment with methylene blue, vitamin C, fluid infusion and other symptomatic treatment and were discharged after two days. It is suggested that nitrite is toxic for oral intake by accident. Propagation on the *Food Safety Law* should be enhanced in the relevant departments. The hygienic management system of schools should be perfected and the awareness of health knowledge in canteen staffs should be improved to prevent similar events from happening again.

Key words: School; Nitrite; Bromatoxism

亚硝酸盐是一种粉末状结晶体,色白或微呈淡黄色,和日常使用的食盐不易区分。食品工业上常用亚硝酸盐作为发色剂,国家对其在食品中的使用有限量标准。

2010 年 2 月 23 日 14 时,某医院急诊室共收治某学校以头晕、头痛、呕吐、恶心、青紫、心悸、乏力等临床症状和体征为主的病人 32 名,初步诊断为疑似亚硝酸盐食物中毒。重庆万州区疾控中心接到此起疫情报告,迅速派出食品卫生、检验专业技术人员赶赴现场,开展流行病学调查、卫生学调查,结合临床表现及采集可疑食品与剩余食物等样品检测,判定本次食物中毒为误食亚硝酸盐引起的食物中毒。

1 现场流行病学及卫生学调查

1.1 基本情况

收稿日期:2010-05-19

作者简介:罗 华 男 副主任医师 研究方向为疾病控制、食品
饮用水监测、健康教育 E-mail: luohua808@126.com

2 月 23 日,某校全体食堂员工于 12 时与 13 时分 2 批集体进餐,进餐食品有芹菜肉丝、豆腐、白菜、洋芋、菠菜、紫菜汤及米饭 7 种。第 1 批与第 2 批进餐后 9~60 min 所有员工陆续出现头晕、头痛、呕吐、恶心、青紫、心悸、乏力等临床症状和体征,不适员工被分批送往某医院急诊室进行救治,其病情轻重与所食食品种类有关。至 18 时,累计发病 32 人,发病率为 100%。2 月 24 日全部恢复健康,无死亡病例。

调查中发现食堂灶台上有一盛有白色粉末(后经实验室检测为亚硝酸盐)的酱料瓶,在盛有姜米、大蒜的碗里也发现少许散落的白色粉末。

1.2 流行病学特征

首发病例:男 60 岁,该校食堂员工,23 日 12 时在食堂进食午餐后于 12 时 9 分出现头晕、头痛、呕吐、恶心、青紫、心悸、乏力等临床症状和体征。末例病例:女 49 岁,食堂员工,13 时进食午餐,14 时发病。

1.2.1 分布情况 中毒发生时间 23 日 12 时 9 分至 14 时。发病 32 人,男性 9 人,女性 23 人,住院 32 人。年龄最大 60 岁,最小 34 岁。

1.2.2 进食食品种类 现场流行病学调查发现,中毒者均进食了该校提供的午餐食品,32名中毒者中摄入食品种类最多的有7种,最少的有3种。具体为:食用芹菜肉丝25人(78.13%),豆腐23人(71.88%),白菜16人(50.00%),洋芋12人(37.50%),菠菜19人(59.38%),紫菜汤17人(53.13%),米饭32人(100%)。除米饭外,食用食品种类越多,中毒者的病情越重。

1.2.3 潜伏期 最短9 min,最长60 min,平均潜伏期30 min。

1.3 误食可疑亚硝酸盐途径

2月23日上午,该校食堂员工打扫卫生,一职工将盛白色粉末(实为亚硝酸盐)的酱料瓶放置在灶台上,待11时准备中餐时,误将该酱料瓶中白色粉末当作味精加放在各种午餐食品里,此途径是误食可疑亚硝酸盐的主要途径;另外,姜米、大蒜碗里少许散落的白色粉末也是引起此中毒事件发生不可忽视的误食可疑亚硝酸盐途径。

2 临床表现及救治措施

本起食物中毒病例中,头晕20人(62.50%)、头痛4人(12.50%)、呕吐9人(1~5次/日)(28.13%)、恶心6人(18.75%)、青紫5人(15.63%)、心悸4人(12.50%)、乏力2人(6.25%),无发热。临床诊断为疑似亚硝酸盐食物中毒。

所有中毒者采用解毒剂亚甲蓝(美蓝)、维生素C、补液及其他对症治疗。中毒者中由于中毒程度不一,亚甲蓝用量也不尽相同,原则上按每公斤体重1~2 mg计算;维生素C用量为每人每日4~6 g;补液每人每日1 000~2 000 ml;对症治疗有输氧、催吐、洗胃、导泻等。无死亡病例发生。

3 实验室检测

现场采集剩余芹菜肉丝、碗里姜米、大蒜、泔水样品4份,做亚硝酸盐快速定性分析均为阳性。然后,依据GB/T 5009—2003《食品卫生检验方法》,并以NaNO₂计,分别采集灶台酱瓶所装白色粉末、碗里姜米、大蒜、剩余芹菜肉丝、泔水5、25、25、100、150 g和呕吐物50 ml送实验室做亚硝酸盐定量分析,6份样品所含亚硝酸盐分别为850 g/kg、40、29、<2.5、540、25 mg/kg。

4 调查结果

根据上述流行病学调查、卫生学调查、临床表现及实验室检验结果,按照GB 14938—1994《食物中毒诊断标准及技术处理总则》、WS/T 86—1996《食源性急性亚硝酸盐中毒诊断标准及处理原则》,判定本起食物中毒为误将亚硝酸盐当作味精而导致误食亚硝酸盐引起的食物中毒。

5 讨论与分析

本起误食亚硝酸盐引起的食物中毒有如下特点:一是所有发病病人有共同进餐史,停止食用污染食品,发病很快停止;二是病人发病时间集中,潜伏期短、发病较急;三是病人表现为不同程度的头晕、头痛、呕吐、恶心、青紫、心悸、乏力等症状和体征;四是病人与一般人之间不具传染性;五是不管在可疑酱料瓶所装白色粉末、碗里姜米、大蒜,还是在剩余芹菜肉丝、泔水、呕吐物中,均检测出亚硝酸盐,为判定本起误食亚硝酸盐引起的食物中毒提供了可靠依据。

本起食物中毒警示了两方面问题,一是亚硝酸盐是一种有毒产品,误食或滥用可导致急性中毒。近年来,虽然万州区亚硝酸盐引起食物中毒的事件较往年有明显下降,但人们在预防亚硝酸盐食物中毒方面的意识仍较淡薄,主要表现在以下3方面:(1)个别学校或集体单位食堂卫生管理制度不健全,亚硝酸盐保管贮存不善,未有醒目的标识,有乱堆乱放现象存在,本起食物中毒就是这种现象造成。(2)人们对亚硝酸盐毒性作用认识不到位,认为亚硝酸盐是国家食品卫生标准(GB 2760—2007《食品添加剂使用卫生标准》)允许使用的食品添加剂,不管什么食品就可随意添加滥用,如卤制品用亚硝酸盐来发色润色,导致亚硝酸盐超标或中毒现象时有发生。(3)宣传贯彻《食品安全法》的力度不够,在预防亚硝酸盐食物中毒方面没形成良好的氛围。二是人们未从根本上认识亚硝酸盐可能存在的危害。

为此,为确保人民群众身体健康和生命安全,从根本上认识亚硝酸盐可能存在的危害,建议各有关部门加大《食品安全法》宣传力度,规范和健全学校或集体单位食堂卫生管理制度,积极开展各种形式的食品安全知识培训活动,提高广大人民群众卫生安全知识和水平,增强广大人民群众的自我保护意识和能力,防止类似中毒事件发生,促进社会和谐稳定。