

# 一起居民聚餐饮用自制药酒引起中毒事件的调查分析

彭浩, 唐江, 杨汉策, 严梅

重庆市璧山区疾病预防控制中心, 重庆 402760

**摘要:** **目的** 了解一起居民聚餐饮用自制药酒引起中毒事件的原因, 为类似中毒调查提供依据。 **方法** 使用统一的《食物中毒事故个案调查表》对中毒患者进行调查, 对现场进行卫生学调查, 并采集可疑自制药酒送实验室进行生物碱检测分析。 **结果** 饮用自制药酒 15 人均发生中毒, 罹患率 100%, 其中 5 人死亡, 病死率 33.30%, 10 人治疗后全部康复出院, 无后遗症。所有中毒患者均为男性, 年龄在 45~65 岁之间。剩余自制药酒中检出雪上一枝蒿甲素 81.9  $\mu\text{g}/\text{ml}$ 、乌头碱 0.393  $\mu\text{g}/\text{ml}$ 。 **结论** 根据流行病学调查, 结合临床表现和实验室检测结果, 判定该起事件为饮用含有雪上一枝蒿甲素、乌头碱等药酒引起的重大食物中毒事件。应加强对药酒制作管理及饮用的宣传教育, 杜绝此类中毒事件的发生。

**关键词:** 药酒; 中毒; 调查分析

**中图分类号:** R155.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2020)03-0374-02 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2020.03.033

2018 年 5 月 3 日中午, 重庆市璧山区任某在某酒楼举办生日宴, 发生因疑似服用自制药酒而致中毒的事件, 有 15 人出现口舌、肢端、全身麻木, 恶心、呕吐、心悸等症, 送往璧山区人民医院抢救治疗后, 10 人治愈, 5 人因中毒较重, 经抢救治疗无效死亡, 现将情况报告如下。

## 1 对象与方法

**1.1 流行病学调查** 统一采用《食物中毒事故个案调查表》, 对中毒患者开展流行病学调查。病例定义: 2018 年 5 月 3 日中午参加任某生日宴者在该酒店进餐后出现口舌肢端麻木、恶心、呕吐、心悸等任一症状者, 另对 38 名共进餐而未发病的人群进行调查分析。

**1.2 现场卫生学和可疑食物调查** 对该酒楼是否取得食品安全许可证、从业人员是否取得健康合格证、食品加工人员的个人卫生、操作间卫生、食品的制作流程、食品及其原料的采购与储存、自来水饮用等进行调查。

**1.3 实验室检测** 5 月 3 日下午 5 时, 现场采集该酒楼任某生日宴上食品监督部门封存的剩余自制药酒送重庆市疾控中心进行 42 种类生物碱检测分析。

## 2 结果

### 2.1 流行病学调查

**2.1.1 时间分布** 首发病例发生于 5 月 3 日 12 时 20 分, 末例病例发生在 3 日 14 时, 共发现确诊病例 15 例, 呈典型的点源暴发模式, 潜伏期最短 20 min, 最长 120 min, 平均潜伏期 54 min。首发病例从发病到死亡

仅 2 小时 25 分, 至 3 日 23 时, 共有 5 人死亡。

**2.1.2 人群分布** 15 名确诊病例中均为男性, 年龄在 45~65 岁之间, 年龄中位数为 51 岁, 职业为农民, 均为参加生日宴人员, 酒楼工作人员未发病。

**2.2 临床症状** 5 月 14 日, 共确诊病人 15 人, 其中死亡 5 人, 其余 10 人治疗后全部康复出院, 无后遗症。病例的临床症状主要表现为口舌、肢端、全身麻木 (14/15), 恶心 (6/15), 呕吐 (9/15), 心悸 (6/15), 头晕 (4/15), 气促 (2/15)、口干 (2/15)、嗜睡 (2/15)。

**2.3 卫生学调查情况** 任某举办的生日宴的酒楼证照齐全, 食品加工人员的个人卫生、操作间卫生、食品的制作流程、食品及其原料的采购与储存符合食品安全要求。该酒楼使用自来水为集中式供水, 周边饮用该自来水的居民未有发病的报告, 当日生日宴期间酒楼其他就餐顾客未发现有病例报告。15 名中毒者和 38 名未中毒人员均食用酒楼提供的菜品, 每桌菜品均相同, 发病病例在聚餐前无集体就餐史。生日宴上饮用的酒由任某自带, 发病病例均集中相邻的 3 号桌、4 号桌、5 号桌, 发病的 15 人均有饮用自制药酒, 未饮用者均未发病。

**2.4 实验室检验** 重庆市疾控中心对采集剩余自制药酒用高效液相-质谱仪快速筛查 42 种生物碱方法进行检测。结果为自制药酒和残渣中检出雪上一枝蒿甲素、雪上一枝蒿乙素、乌头碱、新乌头碱; 其中, 自制药酒中检出雪上一枝蒿甲素 81.90  $\mu\text{g}/\text{ml}$ 、乌头碱 0.39  $\mu\text{g}/\text{ml}$ 。

## 3 结论

根据流行病学调查、患者临床表现、卫生学调查和

**作者简介:** 彭浩 (1983-), 男, 本科学历, 主管检验技师, 主要从事卫生检验及实验室管理工作。

实验室检测结果,判定该起事件是一起饮用自制药酒中含有雪上一枝蒿甲素、乌头碱等生物碱的中毒事件。本次事件事发突然,因中毒患者发病较集中,并对其抢救治疗,对现场情况不能进行深入细致的调查研究。自制药酒的配制者任某也因饮用自制药酒经抢救无效死亡,药酒及其药材来源无法追踪确定,是否在药酒中加入雪上一枝蒿、乌头碱等药材也无法明确,同时在采集样本中进行检测时,没有对其他中毒因子进行检测,因此本次研究存在一定的局限性。

雪上一枝蒿为毛茛科乌头植物,多以块根入药,别称一枝蒿、铁棒锤、铁牛七,主要含有乌头碱、次乌头碱、雪上一枝蒿甲素、乙素等二萜类生物碱<sup>[1-5]</sup>。根据二萜生物碱基本骨架所含的碳原子数不同,可分为 C19-二萜生物碱、C20-二萜生物碱,前者是目前发现的最具毒性的植物成份之一,又称乌头碱型生物碱,其结构和活性密切相关,取代基种类、数目、位置的差异等均可导致药理作用、毒性方面的差异<sup>[5]</sup>。目前,以雪上一枝蒿为原料药已有开发出用于临床的制剂(搽剂、片剂、注射剂、气雾剂)<sup>[1]</sup>。民间使用雪上一枝蒿,多为饮片,常研末冲服或研汁外敷。因易溶于乙醇,且乙醇有促进其吸收作用,雪上一枝蒿酒剂中毒报道比例较多<sup>[6]</sup>。由于该药有剧毒,治疗剂量与中毒剂量相近,炮制不当或服用过量往往容易中毒,已列为国家特殊管理药品。

雪上一枝蒿甲素、雪上一枝蒿乙素作用的靶器官、毒性作用机理与乌头碱相似<sup>[7]</sup>,主要药理作用有抗炎、镇痛、局部麻醉、抗肿瘤、抗生育、抗心律失常等作用,其毒性作用于心肌、延髓中枢等,主要引起神经、心血管系统、消化系统等损害<sup>[6-10]</sup>,使兴奋迷走神经,心肌细胞的钠通道开放,加速钠内流,引心律失常及心动过速等,引起血压下降,呼吸抑制,又因麻痹运动中枢而致肢体活动障碍,自主神经系统先兴奋后抑制<sup>[7-9]</sup>。本研究结果显示,15 例中毒患者中有 14 人出现舌、唇、指尖发麻,并蔓延至四肢及全身发麻的早期中毒特征,有 6 人出现心悸等重度心血管系统损害和恶心、呕吐等消化系统损害的情况,与其他研究报道的一致<sup>[5-10]</sup>。

本次中毒事件是由于误喝了含有雪上一枝蒿、乌头碱等生物碱的自制药酒而引起 15 人中毒,5 人死亡的重大突发公共卫生事件,其他地区有因误喝或误食类似药酒造成人员死亡的情况<sup>[2,11]</sup>,但造成一次性死

亡 5 人的悲剧比较罕见<sup>[6]</sup>。在我国民间有很多人都喜欢饮用自制药酒来强身健体,但大多数人对中草药认识不清,药酒配方未经过医生调配,擅自将药材泡酒进行饮用,常有中毒情况的发生<sup>[13-15]</sup>。

为有效预防因误用药酒发生中毒的情况,避免悲剧的发生,要加强对中草药,尤其是雪山一支蒿、川乌、草乌、雷公藤等有毒中草药的宣传教育,不要盲目自制、饮用药酒,不要饮用浸泡药材成分不清的药酒;不要随便相信秘方、偏方自制药酒使用,提高对生物碱类药物毒性的认识。即使是保健药酒也不能盲目豪饮,药酒“药”性大于“酒”性,饮用时需谨慎对待。同时也要做好内服和外用药酒的标识、表明其药材主要成分、适用范围,避免误服饮用来源不明药材配制的药酒,避免中毒的事件发生。

#### 参考文献

- [1] 吴玉梅,陈晓兰,魏文珍,等. 雪上一枝蒿的研究进展[J]. 黔南民族医学学报,2015,28(2):98-100,118.
- [2] 赵梅宇,宋良科,任瑶瑶,等. 藏药铁棒锤及其习用品中 3 种生物碱含量测定[J]. 中国中医药信息杂志,2018,25(7):83-86.
- [3] 王洪云,李智辉. 雪上一枝蒿品种论述[J]. 云南中医中药杂志,2010,31(9):78-79.
- [4] 张新渐,王洪云,刘淑萍,等. 雪上一枝蒿的化学成分研究[J]. 中国民族民间医药,2018,27(3):13-17.
- [5] 邵成雷,付加雷,付素心,等. 铁棒锤毒性研究及炮制方法[J]. 亚太传统医药,2014,10(2):32-34.
- [6] 李志勇,孙建宁,张硕峰,等. 近 10 年乌头碱类中药中毒临床文献分析[J]. 中医药信息学,2008,15(3):100-102.
- [7] 杨世英,马伟林,董开忠. 藏药铁棒锤的研究进展[J]. 西北民族大学学报(自然科学版) 2014,35(95):46-50.
- [8] 魏文静,刘世杰,张冠庆,等. 中药及民族药心血管药理毒性研究进展[J]. 中央民族大学学报(自然科学版),2013,22(1):60-64.
- [9] 胡稀,韦凤,邝俊健,等. 110 例雪上一枝蒿中毒不良事件文献分析[J]. 中国药物应用与监测,2017,14(4):224-227.
- [10] 杨济,陈静. 阿托品联合利多卡因治疗乌头碱中毒引起的室性心律失常疗效分析[J]. 云南医药,2017,39(4):357-358.
- [11] 张文君,丽平,娟丽. 棒锤中毒致严重心律失常 2 例[J]. 中国临床研究,2012,25(1):103.
- [12] 高雪珍. 35 例急性乌头碱类药酒中毒的治疗体会[J]. 中国急救医学,2007,27(11):1053.
- [13] 李莲珍. 1 起村民聚餐饮用野八角药酒引起中毒事件的调查[J]. 医学动物防制,2012,28(12):1385,387.
- [14] 张跃红,杨红玲,梁杰. 误食自制药酒中毒 4 例的调查[J]. 中国农村医学杂志,2009,7(3):43-44.
- [15] 彭蔚,肖学成,袁晓. 薄层色谱法检测药酒中乌头碱[J]. 实用预防医学,2004,11(6):1283-1284.

收稿日期:2019-05-14