

## 论著

## 汶川地震灾害中的主要食品卫生问题及对策

樊永祥 崔文明 刘秀梅 韩宏伟 王竹天 严卫星  
(中国疾病预防控制中心营养与食品安全所,北京 100021)

**摘要:**针对在汶川地震四川现场了解到的常见食品卫生问题,包括外援食品、饮用水源、食品误食、缺乏加工条件、误食药品等提出了相应的对策和建议,如开展综合评估、加强外援食品监管、做好饮水消毒和垃圾处理、加强集中供餐的卫生监督、加强食品卫生知识宣传等。

**关键词:**自然灾害;食品;饮水;安全管理

**Problem and Countermeasure on Food Hygiene in Wenchuan Earthquake Disaster**

FAN Yong-xiang, CUI Wen-ming, LIU Xiu-mei, HAN Hong-wei, WANG Zhu-tian, YAN Wei-xing  
(National Institute for Nutrition and Food Safety, Chinese CDC, Beijing 100021, China)

**Abstract:** The common problems of food hygiene on Sichuan site in Wenchuan earthquake disaster included foreign aid food, drinking water source, mistaken food, insufficient processing condition, mistaken drug, and so on. Aiming at such problems, the countermeasures and suggestion, such as developing comprehensive assessment, strengthen on supervision of foreign aid food, disinfection of drinking water, waste treatment, strengthen on hygiene supervision of centralized supply meal and propaganda of food hygiene knowledge, were put forward.

**Key word:** Natural Disasters; Food; Drinking; Safety Management

2008年05月12日14时28分04.0秒,在四川汶川县发生里氏8.0级地震,温家宝总理16日上午接受新华社记者采访时说,这次地震,强度和范围都超过了唐山大地震,是新中国成立以来最大的一次地震。

地震发生导致的大量灾民伤亡和人员转移安置必然引发各种公共卫生问题,历史上很多次地震都导致了大的疫情发生。1556年陕西发生的大地震导致10万人死亡,但随后发生的瘟疫却导致70万人丧失生命<sup>[1]</sup>。历史的教训提示我们不能放松对灾后防疫工作的警惕。历史上很多瘟疫的发生都是由于经口传播疾病导致的,因此保证灾后的食品卫生是确保“大灾之后无大疫”的关键环节之一。作者通过在四川地震灾区第一现场的调查和了解,对地震导致的食品卫生问题做一总结并提出相应的对策和建议。

### 1 地震后的主要食品卫生问题

由于地震的发生,房屋倒塌,农田毁坏,食物资源受到不同程度的破坏,引起的饥饿是首当其冲的危害。另外,由于各地捐赠物资的供给,食物来源扩大,污染环节增多;由于救援食物来源渠道广泛,品

质不一,一些外援食物的远距离运输常致食物变质;当地食品由于地震导致的外环境破坏,食物污染途径增加,污染发生的概率有不同程度的上升,如农作物的田间污染、原料在仓储中污染、食物生产经营场所和设备的污染以及水淹、坍塌、火烧、爆炸等造成的食物污染等。污染的原因可能是多方面的,生物性的如粪便、生活垃圾等含有的细菌、病毒、霉菌、寄生虫等造成的污染,化学性污染主要是农药、毒物、化肥、鼠药、化工产品、金属物品烧熔腐蚀锈变产生的重金属,以及工业“三废”泛滥引起的化学物质造成的污染<sup>[2]</sup>。

灾民临时住所环境条件拥挤,缺乏燃料、烹调用具和安全用水会导致很多食品卫生问题;灾民和救灾人员体质虚弱、劳动强度大、精神紧张、机体免疫力低下会给疾病发生带来可乘之机。在管理方面,灾区的食品卫生监督管理体系受到破坏,食品供应、加工的各个环节如缺乏有效监管,灾区的食品卫生水平会相对下降,有可能导致食源性疾病(主要为急性肠道传染病)和食物中毒的发生。

### 2 四川地震灾区的食品卫生问题

2.1 外援食品导致的食品卫生问题 随着我国食品工业的发展,加工食品的品种和储备十分丰富。社会各界在地震发生后纷纷向灾区捐赠各类方便食

作者简介:樊永祥 男 助理研究员

品和定型包装食品。据了解,在地震发生后的10 d内,由于尚未建立起有效的餐饮供应方式,四川地震灾区灾民几乎全部依赖各类方便食品和瓶装饮用水度日。在地震发生后的15~30 d内,灾民的食品仍有一半以上依赖方便食品,因此捐赠食品的安全性直接影响到灾民的健康。在对地震灾区灾民的调查中,时有发现捐赠食品超过保质期、包装破损的情况发生,所幸尚未发现上述问题导致食物中毒的案例。但由于捐赠食品导致的另外一个问题需要注意,由于灾民经济状况普遍不高,对一些较少接触的定型包装的捐赠食品往往舍不得吃,加之天气炎热,帐篷内温度高达40℃以上,一些水分含量高的食品在高温条件下长期放置容易发生变质。在灾区已经发现由于盒装牛奶、夹心饼干等变质导致食源性疾病发生的案例。

此外,还有一些援助食品如肉、蔬菜等容易发生腐败,经过长期运输后送到灾民的手中不能充分保证其安全性。如有的援助的冷冻肉缺乏冷链运输条件,且使用普通运货车、农用车运输和分发,在分发过程中出现化冻、污染的情况。送到灾民手中如不正确处理、及时食用,容易造成食品腐败变质。

**2.2 缺乏充足的清洁用水** 由于地震的发生,地质构造发生改变,容易导致地下水的水质发生变化,因此一段时间内农村地区的井水不再适于饮用。城镇地区自来水管网的破坏会导致地震灾区缺乏充足的饮用水源和生活用水。当瓶装饮用水供应不足时,灾民往往就近从沟渠、河塘中取水,这样的水未经过消毒,如不经过加热饮用极易导致大规模的食源性疾病发生。

**2.3 捡拾不明来源食品导致食物中毒** 房屋倒塌、池塘破坏往往导致大量牲畜和水产品死亡。此外,一些化工企业的破坏、泄露也会导致动物受到污染而死亡。在地震灾区经常能够见到因各种原因死亡的动物尸体,如灾民的食物供应一时跟不上,往往容易捡拾食用。由于无法明确区分动物的死亡原因,且在天气炎热的情况下动物尸体极易腐烂,食用来源不明的死亡动物也会导致食物中毒。

**2.4 缺乏卫生的食品加工场所和条件** 震后灾民普遍居住在帐篷中,包括大规模的灾民安置点。散居的灾民往往居住在自家房屋附近的简易防震棚中。由于缺乏厨房这样固定和相对封闭的食品加工场所,在灾民烹调食品时往往容易出现原料变质、生熟不分的情况。由于没有冰箱等冷藏措施,剩菜剩饭再次食用如不彻底加热也容易导致食物中毒。在有些灾民安置点,由政府组织的集体食堂负责为安置点的灾民统一供餐,如果这样的集体食堂在卫生

条件上出现疏漏,则容易发生大规模的群体食物中毒,其后果十分严重。受安置点的条件所限,集体食堂的选址往往不能做到远离污染源。如某灾民安置点的食堂设在垃圾收集点和厕所之间,附近还有一家养殖场,给食品加工带来了卫生隐患。对此虽然卫生监督人员提了建议,但由于受使用地方的限制而无法改正,只好加强对周围环境的消毒,以防止对食品造成污染。同样,受到条件限制,生肉和熟肉使用同一块案板放置、切配的情况时有发生。

**2.5 药品导致的食物中毒** 这一问题是在四川地震灾区反映比较多的,也是日常工作中不容易预见的。地震后随着卫生防疫部门对环境卫生、水质消毒的重视,往往向灾民下发大量消毒、杀虫药品。由于接受捐赠的消杀药品种类繁多,发放过程中如果不注意加强宣传指导,就极易发生误食药品发生中毒的现象。在同一乡镇,往往第二天分发的消毒杀虫药品和头一天的完全不同,即使是专业人员也要认真阅读说明书并通过计算才可以掌握正确的使用方法和剂量。由于药品种类不断变化,有农村地区灾民误将消毒剂当作杀虫剂喷洒的现象,也有由于在分发杀虫剂过程中使用饮料瓶分装,而被农户误饮导致食物中毒的案例。虽然尚未见到将杀虫剂当作消毒剂投入饮用水中的报告,但药品混用、误用的问题需要引起高度重视。

### 3 地震灾区的食品卫生对策

通过现场对地震灾区食品卫生状况的了解,很多问题平时难以想象、无法预计的。在日常监管中的一些食品卫生方法和手段在地震灾区的客观条件下可能很多无法得到真正落实。针对上述食品卫生问题,疾病预防控制和卫生监督人员只能因陋就简,因地制宜,采取简易、变通的手段,抓住关键环节,确保不发生大规模的食品污染事件。特提出以下工作建议,供各位同行参考。

**3.1 开展地震灾区食品卫生状况的综合评估** 在地震灾区的食品卫生工作早期,应当组织开展系统的食品卫生状况综合评估,对灾民集中安置点、灾民散居的村庄或乡镇的食品供应、加工等环节进行调查,为下一步的食品卫生工作提供指导。评估的内容应包括:是否有充足的饮水、食品的供应来源、加工场所及加工设施状况、供餐方式、餐具的清洗消毒条件、是否有相应的卫生监督力量等。通过评估,可以结合现场条件制定针对性的监督管理措施。

**3.2 加强赈灾食品源头及储存分发过程的监督管理** 由于灾民的身体和精神状况在地震发生后受到很大的打击,因此在地震发生后的救人阶段就应当

将援助捐赠食品的控制放在重要的位置,同时做好身体虚弱、病人用食品的营养和食品卫生的管理。建立捐赠食品的检查制度,除在捐赠物质的生产环节加强监督管理外,在物资接受和发放点都应设置专人负责检查食品的健康状况。检查方式以查看标签、观察有无破损和感官检查为主,对大批量的食品必要时可进行实验室检验,确保供应食品的安全。对符合卫生要求的食物做好卸货、储存、转运、分发的卫生指导。对于储存、运输和分发场所、车辆、工具的卫生要求不宜过于死板,注意防止被剧毒化学物质污染,粮食等不发生受潮霉变,做好清洗消毒工作,保证达到基本卫生要求。对于需要冷藏运输的食品,在缺乏冷藏储运车的条件下应注意控制运输分发的时间,防止发生腐败变质。

此外,在条件允许的情况下,还应注意食品供应和分发中的营养搭配,保证蔬菜水果等的供应,防止灾民和救援人员的营养缺乏。如有条件,可以向灾民或救援人员提供复合营养素片等便捷的营养素补充手段。

### 3.3 做好灾民居住场所的饮水消毒和垃圾处理

搞好饮水卫生和环境卫生是保障食品卫生的前提和基础。有了卫生的饮水,食品卫生的状况就会大大改善。因此应当在灾民集中安置点或散居点深入做好饮水消毒和垃圾集中存放、集中处理等工作。有条件的城镇地区应当尽快恢复自来水管网的供应,并做好水质监测。农村地区要加强对井水水质的监测和日常消毒,卫生防疫人员做好日常的宣传教育工作。灾民安置点如果能够供大型水质处理设备或便携式水质处理设备,可解决缺乏饮水的燃眉之急。在灾民安置点设置距离住所适当距离的垃圾收集容器,由专人定期收集、清运或采用焚烧、填埋等方式及时处理。

3.4 加强对集中供餐点的卫生监督 在灾民安置点设置的集体供餐场所,在规划设计之初就应该有卫生监督部门的充分参与。监督人员需要重点关注的内容包括:加工场所附近的污染源;是否有清洁的饮用水源或经过消毒处理的饮用水;是否有满足加工需要的食品加工容器和工具、清洗消毒设施、废弃物暂存处理设施;食品原料的来源及储存条件,而且应当要求建立台帐制度,对捐赠或购买的食品原料明确来源渠道;烹调食品是否做到了烧熟煮透和避免生熟食品交叉污染;食品应当加工后当餐食用,

不得存放,尽量不留剩菜剩饭,如有也应妥善处理。在餐饮器具方面,灾民多使用自己的餐具,应教育灾民做好清洗工作;加工人员应身体健康,保持手部清洁,便后洗手等。由于集体供餐往往当餐用完,因此从烹调到供餐的时间一般不需特别考虑。控制好原料的安全、有清洁的饮水、防止交叉污染、做到烧熟煮透以及对工器具的清洗和分类管理这些关键环节,就可以防止大规模食物中毒的发生。

3.5 加强对灾民的食品卫生知识宣传 应在灾区广泛深入地进行食品卫生知识的宣传,启发和提高灾民的自我保健能力。可以采取会议宣传、广播、电视台宣传、现场巡回宣传、大量张贴和散发标语、传单、宣传画等行之有效的宣传方式进行宣传。一些好的经验表明,采用现场分发消毒药品、赠送一些小礼品、发放便民服务宣传联系卡等手段可以提高灾民对宣传教育的参与程度,提高宣传效果。主要宣传内容可包括:喝清洁的饮用水,生水应烧开后饮用;不吃腐败变质的食品,不吃死亡的家禽、家畜,不吃霉烂变质的粮食;不生食动物性食品;饭前便后要洗手,加工食品前要洗手;加工食品要烧熟煮透;生熟食品要分开放置;剩菜剩饭要确保没有变质,经彻底加热后再食用;食品容器、餐具用后要彻底清洗和消毒;不使用污水清洗瓜果、餐具;食品要避免受到苍蝇、老鼠等的污染;避免误食误用各类消毒杀虫灭鼠药品等等。宣传的过程同时也是对一些可疑食源性疾病症状的摸底收集过程,可以起到主动监测的效果。地震发生10 d后,通过和地震灾区灾民的沟通交流,和各卫生防疫队使用多种手段进行宣传后,几乎所有的灾民都能熟知上述知识,为散住居民食物中毒的防控奠定了基础。

实践证明,只要在灾区抓好饮水卫生和食品卫生知识的宣传,同时做好外援食品和集体供餐的卫生监督管理工作,在当前的条件下保障灾后的食品卫生是完全可以做到的。

### 参考文献

- [1] 张剑侗. 唐山地震后的伤员救护和卫生防疫[J]. 文史精华. 1994, 4: 2-8.
- [2] 祁国明, 齐小秋, 吴明江, 等. 灾害事故医疗卫生救援指南 - 救灾防病技能强化培训教材[M]. 北京: 华夏出版社, 2003: 378-379.

[收稿日期: 2008 - 06 - 02]

中图分类号: R15; X832 文献标识码: A 文章编号: 1004 - 8456(2008)04 - 0291 - 03