

## 【突发事件调查】

## 1起小学生乙型流感暴发调查

刘国玉<sup>1</sup>, 刘永跃<sup>1</sup>, 林哲<sup>1</sup>, 任丽华<sup>1</sup>, 常晓良<sup>1</sup>, 李永山<sup>2</sup>, 王丽博<sup>2</sup>

(1 内蒙古通辽市疾病预防控制中心, 内蒙古 通辽 028000; 2 内蒙古通辽市科左后旗疾病预防控制中心, 内蒙古 科左后旗 028100)

中图分类号: R511.7

文献标识码: E

文章编号: 1672-9153(2008)10-0950-02

2006年5月8日至6月3日, 内蒙古通辽市科左后旗吉日嘎朗镇中心学校学生发生1起以发热、咳嗽、头痛等流感样病例疫情暴发。经流行病学调查、临床诊断及实验室检查, 确认是1起乙型流感暴发。

## 1 发病经过

吉日嘎朗镇位于科左后旗东南部, 距旗政府所在地80 km, 该镇周边以坳沼地貌为主, 属半农半牧地区, 经济、文化较落后, 是科左后旗蒙古族居民居住较集中地区。吉日嘎朗镇中心学校位于该镇中东部, 共有23个班级1 290名学生。其中, 住宿生600名, 走读生为690名。教室为砖瓦结构, 每个教室面积约为60 m<sup>2</sup>, 人均面积为1.1~1.3 m<sup>2</sup>。为保暖、防风, 所有教室、宿舍的窗户均用透明塑料封闭, 住宿条件极差, 是用木板制作的通铺, 人员拥挤, 每个宿舍约为40 m<sup>2</sup>, 居住30~40人, 且无通气设施。

2006年5月8日15:30, 四年二班学生包那日苏(男, 10岁), 开始出现发热(39.5℃)、咳嗽、咽痛、头痛、乏力、鼻塞、流涕、打喷嚏。当地卫生院诊断为上感, 给予抗感冒药(感冒通)口服治疗, 病情好转。之后, 该校其他年级陆续出现相似病例, 截止到2006年6月3日, 累积报告病例195例, 罹患率为15.12%(195/1 290)。所有患者病情较轻, 均在卫生院、个体诊所就诊、治疗。经抗炎、抗病毒及对症治疗, 大部分患者在3~5 d治愈, 且无并发症发生。

## 2 流行特征

2.1 时间分布 195例患者中, 5月8~13日发病10例, 14~19日40例, 20~24日78例, 25~30日54例, 5月31日至6月3日13例, 分别占5.13%、20.51%、40.00%、27.69%、6.67%。发病高峰集中在20~24日。

2.2 年级分布 195例患者中, 一年级发病59例, 占30.26%; 二年级19例, 占9.74%; 三年级35例, 占17.95%; 四年级27例, 占13.85%; 五年级55例, 占28.21%。

28.21%。

2.3 人群分布 195例患者中, 男性74人, 女性121人, 男女之比为1:1.6。住宿生发病120人, 走读生发病75人, 罹患率分别为20.00%、10.87%。年龄8~15岁。其中, 8岁组占3.08%(6/195), 9岁组占22.05%(43/195), 10岁组占11.28%(22/195), 11岁组占16.41%(32/195), 12岁组占16.41%(32/195), 13岁组占17.44%(34/195), 14岁组占10.77%(21/195), 15岁组占2.56%(5/195)。

## 3 实验室检查

2006年5月16、20日, 通辽市疾病预防控制中心对疫区内具有发热( $T \geq 38^\circ\text{C}$ )、伴有咳嗽、头痛等流感样病例现场采集血标本50份、咽拭子标本51份, 送内蒙古疾病预防控制中心进行检测。5月29~30日内蒙古疾病预防控制中心回报检测结果: 51份咽拭子标本采用鸡胚培养法进行病毒分离, 分离出乙型流感毒株12株, 带毒率为23.54%。血清标本50份(检测标本44份), 经德国维润赛润生物试剂有限公司生产的EISA chssic 流感病毒A IgA 抗体和流感病毒B IgA 抗体试剂盒(试剂盒在有效期内使用)检测, 结果10份B型流感病毒IgA 抗体阳性, 阳性率为22.73%。

## 4 疫区处理

2006年5月15日, 通辽市疾病预防控制中心接到电话报告后, 立即组织有关专业技术人员分别于2006年5月16、20日二次赶赴疫区, 协助科左后旗疾病预防控制中心进行调查, 对该校有流感样病例学生逐一开展个案调查, 填写统一个案调查表, 同时采集病例的血、咽拭子标本, 送内蒙古自治区疾病预防控制中心进行检测。利用电视、广播、宣传单、板报等形式开展传染病防治知识宣传教育, 提高学生自我防病意识; 每日对学生实行晨检制度, 发现有流感样病人, 及时报告、隔离, 同时填写个案调查表; 保持教室、宿舍空气通畅; 采取每日定期向属地疾控中心进行零报告制度等措施。截止到6月3日无流感病例发生, 表明流感疫情完全得到控制。

作者简介: 刘国玉(1953~), 男, 本科, 副主任医师, 研究方向: 传染病防治。

## 5 讨论

本次疫情经流行病学调查、临床诊断及实验室检查, 确认是 1 起乙型流感暴发。共报告乙型流感病例 195 例, 罹患率为 15. 12%, 高于江苏(8. 13%)<sup>[1]</sup>, 与广东(15. 17%)<sup>[2]</sup>、浙江(15. 26%)<sup>[3]</sup> 报道接近; 住宿生罹患率为 20%, 高于浙江(16. 67%)<sup>[3]</sup>, 走读生罹患率 10. 87%, 低于浙江(15. 08%)<sup>[3]</sup>。疫情暴发持续时间较长, 历时 27 d。以一年级和五年级居多, 占 58. 47%。男女之比为 1 : 1. 6。暴发的原因: ① 首发病例发生后未能引起学校和家长的高度重视, 导致疫情的播散; ② 教室、宿舍人员拥挤, 门窗关闭, 室内空气不流通。

因此, 建议学校今后加强对校医、个体医生有关传染病防治知识的培训工作, 提高传染病报告的及时性; 保持室内空气清洁、通畅, 科学、规范学生住宿标准; 流

(上接第 949 页)

皮呈浅绿色, 颗粒欠饱满, 籽粒显白色, 尚未成熟。食用时, 除口感略显苦涩味重外, 无其他异常。汤某将石榴粒与石榴籽一起嚼碎吸食汁后再将石榴籽吐去。家属与汤某晚餐食谱相同, 但未食石榴均未发病。根据病人恶心、呕吐、腹泻等胃肠道刺激征, 初步认定是食物中毒, 结合头痛、头晕、胸闷、心悸、脉快、血压升高、面色发红、四肢无力、呼吸困难等神经及组织细胞缺氧表现, 依据口感苦涩味重、有食用生石榴史, 疑似食用生石榴引起苦杏仁甙植物中毒。

## 3 实验室检查

中心工作人员采集剩余生石榴及大便各 1 份, 送济宁市疾病预防控制中心实验室检验。按照 GB/T 5009. 20, 36—1996《食品卫生检验方法 理化部分》对有机磷农药残留量、氰化物进行检验。结果有机磷农药残留阴性、氰化物呈阳性。大便培养采用常规细菌培养法, 未检出致病菌。故可以排除有机磷农药中毒和细菌性食物中毒。结合临床症状, 根据有食用含氰甙类食物史, 按 WS/T 5—1996《含氰甙类食物中毒诊断标准及处理原则》, 诊断为食用生石榴引起苦杏仁甙食物中毒。

## 4 讨论

石榴(*punica granatum*) 别名安石榴、西石榴、水晶、金罌、金宠、天浆等, 属安石榴科, 温带落叶灌木或小乔木, 5~6 月开花, 8~9 月份为果熟期, 因果实酸甜可口, 营养丰富, 在我国广泛种植, 深受人们喜爱, 被誉为“天下奇果, 九洲名果”。《本草纲目》记载:“(酸石榴) 气味酸, 温涩, 无毒”。但未成熟的生石榴是否有毒鲜见记载。本次中毒临床症状与苦杏仁甙中毒相同、患者有进食尚未成熟石榴史、氰化物阳性, 按照 WS/T

感流行季节前做好监测工作, 掌握流行菌株, 进行疫苗接种, 提高人群免疫力; 流感流行季节对学校、托幼机构等人群密集区域广泛开展传染病防治知识的宣传教育工作, 提高自我防病意识; 地市、旗县两级疾病预防控制中心应建立传染病快速检测系统, 提高传染病快速诊断能力。

## 参考文献:

- [1] 潘浩, 孔园园, 李亮, 等. 江苏省某中学一起乙型流感暴发疫情的调查[J]. 中华流行病学杂志, 2007, 28(2): 205-206
- [2] 邓友华, 黄建平, 巫卓英, 等. 1 起小学生中的流感暴发[J]. 预防医学论坛, 2007, 13(3): 274
- [3] 祝丽萍, 王新明. 一起小学校内乙型流感暴发的调查[J]. 中华流行病学杂志, 2007, 28(7): 655

(收稿日期: 2008-07-26 本文编辑: 刘兰珍)

5—1996《含氰甙类食物中毒诊断标准与处理原则》, 判定为 1 起苦杏仁甙引起的食物中毒。苦杏仁甙引起中毒的原因是由于释放出氢氰酸<sup>[2]</sup>。食入含有苦杏仁甙的生石榴, 若将石榴籽嚼碎破坏后, 生石榴籽中所含有苦杏仁甙在口腔、食道、胃和肠的咀嚼消化过程中遇水, 经苦杏仁酶的作用下, 水解释放氢氰酸。氢氰酸为原浆毒, 经胃肠黏膜吸收后, 氰离子与细胞色素氧化酶的铁结合, 致使呼吸酶失去活性, 阻止了细胞色素氧化酶递送氧的作用, 氧不能被组织细胞利用, 细胞的正常呼吸不能进行, 造成组织细胞缺氧, 机体陷入内窒息状态, 出现面红、烦躁、头痛、头晕、心慌、胸闷、乏力等呼吸障碍, 组织细胞缺氧表现<sup>[3]</sup>。面红、烦躁、头晕、头痛、心悸脉快、胸闷气促、血压升高是本次中毒的典型临床症状。氢氰酸还能直接损害延髓的呼吸中枢和运动中枢, 使呼吸麻痹, 休克, 最后导致死亡。苦杏仁甙为剧毒物品, 致死量约 1 g, 儿童食用 6 粒, 成人吃 10 粒苦杏仁就能引起中毒; 小儿吃 10 粒, 成人吃 40-60 粒就可致死<sup>[4]</sup>。食用石榴时一定要倍加谨慎, 未成熟的生石榴或苦涩感较重的石榴不宜吃, 吃石榴时要吐籽, 不要将石榴籽嚼碎, 更不要把嚼碎的石榴籽咽下。吃石榴的总量应当控制, 一般不宜超过 1 个。儿童食用石榴要慎用, 避免引起中毒。

## 参考文献:

- [1] 刘志诚, 于守洋. 营养与食品卫生学[M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1993 301-303
- [2] 陈炳卿. 营养与食品卫生学[M]. 第 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2000 332-333
- [3] 朱珠, 梅丹. 中毒与解救速查手册[M]. 北京: 化学工业出版社, 2006 239-241.
- [4] 郑鹏然, 周树南. 食品卫生工作手册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1985 792-795.

(收稿日期: 2008-07-20 本文编辑: 刘兰珍)