

一起由诺如病毒引起的感染性腹泻暴发疫情调查

徐彦,王安娜,张文增,石玮,冀国强

(北京市顺义区疾病预防控制中心办公室,北京 101300)

摘要:目的 调查一起多名小学生在小饭桌就餐后出现呕吐、腹痛疫情,分析原因提出传染病防控措施。方法 搜索符合本次疫情病例定义人员信息,采用描述性流行病学方法进行分析,并通过 RT-PCR 进行核酸检测。结果 此次疫情报告病例 68 例,罹患率为 7.02%,确诊病例 18 例,无重症和死亡病例。4 份呕吐物为 G II 型诺如病毒阳性。结论 本次为诺如病毒 G II 型引起的感染性腹泻暴发疫情,应加强学校和相关机构的传染病防治知识宣传。

关键词:呕吐;诺如病毒;暴发

中图分类号:R181.3;R512.5

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2018.15.035

文章编号:1006-1959(2018)15-0113-03

Investigation of an Outbreak of Infectious Diarrhea Caused by Norovirus

XU Yan,WANG An-na,ZHANG Wen-zeng,SHI Wei,JI Guo-qiang

(Beijing Shunyi District Center for Disease Control and Prevention Office,Beijing 101300,China)

Abstract:Objective To investigate an epidemic of vomiting and abdominal pain among pupils after dining at a dining table,and to analyze the causes and put forward the prevention and control measures of infectious diseases.Methods Searching for the information of the person who accorded with the definition of the epidemic case,analyze it by descriptive epidemiological method,and detect the nucleic acid by RT-PCR.Results 68 cases were reported,the incidence rate was 7.02%,18 cases were confirmed,there were no severe cases and death cases.4 vomit were G II norovirus positive.Conclusion This epidemic of infectious diarrhea caused by Norovirus GII type should strengthen the publicity of infectious disease prevention and control knowledge in schools and related institutions.

Key words:Vomiting;Norovirus;Outbreak

诺如病毒是一种具有高度传染性和快速传播能力的肠道病毒,是非细菌性感染性腹泻的主要致病原^[1-4]。2017 年北京某区某小学发生一起以呕吐、腹痛为主要症状的急性胃肠炎疫情,经现场流行病学调查和实验室检测,证实为诺如病毒 G II 型引起的感染性腹泻暴发疫情。

1 流行病学调查

本次调查的可能病例定义为“2017 年 2 月 20 日~3 月 10 日,在校人员发生呕吐(≥ 1 次/d)或腹泻(≥ 3 次/d),并伴有大便性状改变者”。确诊病例定义为“可能病例中粪便、肛拭子或呕吐物标本经 RT-PCR 检测诺如病毒核酸阳性者”。

2 结果

2.1 基本情况 涉及学校共有三个年级 36 个班,学生 1481 人。本次疫情发生在一二年级教学区内,首发病例发生在该校一年级,两个年级分别有 12 个班,共 969 人。

2.2 总体发病情况 共报告病例 68 例,罹患率为 7.02%(68/969),其中确诊病例 18 例,可能病例 50

例,均为一年级学生,无重症和死亡病例。

2.3 病例分布情况

2.3.1 首发病例 首发病例为该校一年级在校学生,患者 21 日早上 7 时开始出现恶心症状,当日中午在学校小饭桌就餐,晚上 21 时开始发热,最高体温 38.5℃,同时出现腹泻症状且腹泻 3 次,给与阿奇霉素治疗后症状好转。22 日正常上学,中午继续在小饭桌就餐,与其一起就餐的 23 人在当天就餐后陆续出现腹痛、恶心、呕吐等症状。

2.3.2 三间分布情况 首发病例发病时间为 2 月 21 日,2 月 22 日 13 点~19 点为发病高峰,随后发病人数逐渐减少,见图 1。

2.3.3 年龄、性别分布 68 例患者中,男 45 例,女 23 例。其中 24 例在小饭桌就餐,小饭桌就餐学生罹患率为 82.76%(24/29),53 例来自该校一年级,15 例来自二年级。该校一年级病例数较多的为 1~7 班和 1~2 班。

2.4 流行因素调查

2.4.1 就餐及饮水情况调查 教学楼每层设男女卫生间各一间,学生及教师饮水间各一处,饮水来源均为市政供水。该校所有学生均走读,学校提供部分学生午餐。小饭桌 2 月 20 日开始向附近小学的 29 名一年级学生提供午餐和午睡服务,无餐饮服务许可

作者简介:徐彦(1986.1-),女,安徽铜陵人,硕士,营养师,研究方向:营养与食品卫生

通讯作者:王安娜(1985.7-),女,河北石家庄人,硕士,主管医师,研究方向:公共卫生工作

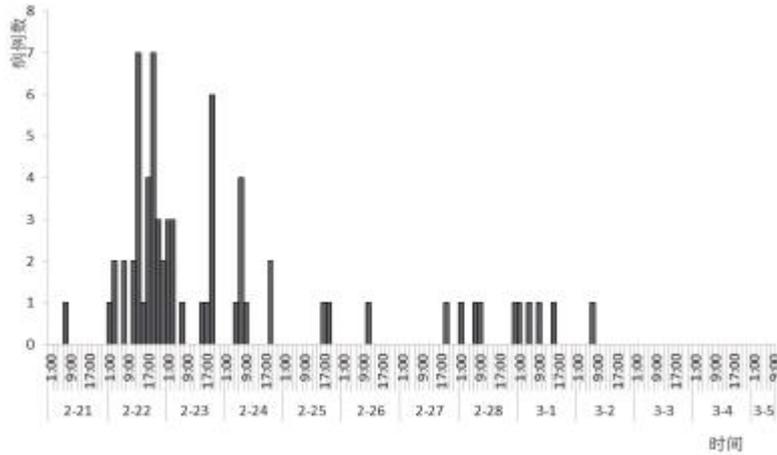


图 1 68 例发病时间分布

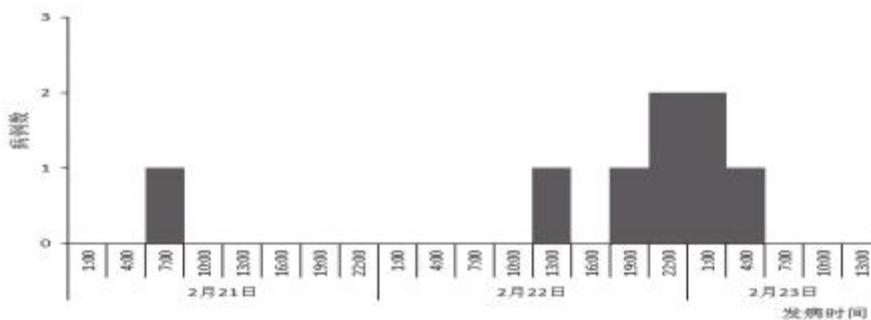


图 2 1-7 班病例发病时间分布情况

证及人员健康证明。

2.4.2 传播流行模式 本次疫情发病流行曲线呈现明显的人传人模式。2月21日发病的1例病例为第一代病例,2月22日~23日发病的病例为第二代病例,其中有24例为在小饭桌就餐者。推测感染源可

能为在小饭桌就餐的学生,在感染诺如病毒发病后继续上课并在小饭桌就餐,由于人员密集,导致该学校学生发病。

2.4.3 采样及检测情况 2月22日、23日分别在小饭桌现场和学生教室采集相关样品,见表1。

表 1 某校感染性腹泻暴发疫情诺如病毒检测结果

样本	检测结果
病例呕吐物	G II 型,阳性 4 份
病例肛拭子	G II 型,阳性 18 份
患者操作人员	阴性
小饭桌午餐剩余食物	阴性
小饭桌手部和公用具涂抹	阴性
小饭桌便池、洗手池、厕所地面等涂抹	洗手池和水杯标本 G II 型 诺如病毒阳性
小饭桌食堂从业人员肛拭子	阴性
学校课桌、地面涂抹	阴性
合计	G II 组诺如病毒阳性 24 份

3 讨论

诺如病毒多出现聚集及暴发等疫情^[5-9],根据《诺如病毒感染暴发调查和预防控制技术指南(2015版)》暴发疫情判定标准为:7 d 内同一学校、托幼机构等集体单位或场所,发生 20 例及以上有流行病学关联的诺如病毒感染病例,其中至少 2 例是实验室诊断病例。本次疫情共报告 68 例病例,其中 18 例为诺如病毒实验室诊断病例,截至 3 月 10 日上午 7

时,该校已连续 8 d 无新发病例报告,故本起疫情予以结案,本疫情可定性为一起诺如病毒感染暴发疫情。首发病例发病前均在家及“小饭桌”吃饭,无明确不洁饮食史,未采集其家庭及学校环境标本是本次调查的局限性。

诺如病毒可通过食物、气溶胶等途径传播^[10]。此次疫情虽然未在剩余食物中检出病毒,但环境样本

(下转第 117 页)

(上接第 114 页)

出现阳性结果。调查显示,本次疫情的传播与学校、家庭和学生对肠道传染病重视不足以及小饭桌就餐人员密集接触有关。而“小饭桌”是近年来在各中小学校周围出现的新的餐饮经营方式^[1],其在解决孩子食宿问题的同时,也引发了食品安全及传染病防控隐患。

此次暴发疫情的发生,多因对传染病防范意识不强,因此,针对诺如疫情的特点各部门应采取有力措施:在“小饭桌”此类餐饮经营模式普及的现状下,相关部门应将其运营模式规范化;学校加强晨午检工作;疾控系统应对在学校学生加强对小饭桌卫生知识的宣贯,尤其对诺如、手足口等常见传染病的防控和消毒等,从而保障学生健康。

参考文献:

- [1]黎健,潘浩,文佳,等.上海市 2010-2014 年确认和疑似诺如病毒感染聚集疫情流行病学分析 [J]. 中华流行病学杂志, 2015,36(11):1249-1252.
- [2]姚立农.疟疾镜检技术与实验室诊断[M].杭州:浙江科学技术出版社,2014:24-25.

- [3]张静,常昭瑞,孙军玲,等.我国诺如病毒感染性腹泻流行现状及防控措施建议[J].疾病监测,2014,29(07):516-521.
- [4]廖巧红,冉陆,靳森,等.诺如病毒感染暴发调查和预防控制技术指南(2015 版)[J].中国病毒病杂志,2015,5(06):448-458.
- [5]高海明,黄世旺,戴舟艳.某幼儿园诺如病毒感染聚集性疫情调查[J].浙江预防医学,2014,26(4):397-399.
- [6]李锡太,张海艳,高志勇,等.一起 G II.7 型诺如病毒暴发疫情的调查分析[J].疾病监测,2015,30(6):516-518.
- [7]胡广义,张文增,吴殚,等.一起幼儿园记性肠胃炎暴发疫情调查[J].预防医学,2017,29(4):390-392.
- [8]陈伟萍,崔大伟,杨先知,等.2016 年浙江省急性胃肠炎患者诺如病毒的分子流行病学特征分析[J].临床检验杂志,2018,36(04):304-308.
- [9]岳勇,戴映雪.一起早教中心诺如病毒感染聚集性疫情调查分析[J].预防医学情报杂志,2017,33(11):1139-1141.
- [10]杨艳娜,李洪军.一起诺如病毒引起的聚集性疫情的调查分析[J].疾病监测,2015,30(12):1072-1073.
- [11]王丽娟.学校周边家庭小饭桌食品安全监管存在的问题与对策[J].中国初级卫生保健,2014,28(11):82-83.

收稿日期:2018-6-7;修回日期:2018-6-17

编辑/杨倩