广东省诺如病毒感染性腹泻

预防控制工作指引

诺如病毒感染性腹泻是由诺如病毒（此前称为诺瓦克样病毒）引起的病毒性胃肠道疾病，具有发病急、传播速度快、涉及范围广等特点，是引起非细菌性感染性腹泻暴发的主要病原。诺如病毒可分为5个基因组（GI、GII、 GIII、GIV、GV)，感染人类的主要是GI、GII和GIV基因组，其中GII的4型(GII.4)是成人感染性腹泻暴发的最常见类型。诺如病毒传染性强，以粪--口途径传播为主，如水源、食物被污染可造成暴发流行，也可通过接触或空气传播，常在学校、托幼机构、养老院、医院及社区等处暴发流行。感染后主要症状是腹泻、呕吐、发热等，患者通常1～2天即可痊愈，但抵抗力弱的老年人在感染病毒后病情容易恶化。为做好我省诺如病毒感染性腹泻预防控制工作，特制定本指引。

一、临床表现、诊断及治疗原则

**（一）临床表现**

诺如病毒感染性腹泻潜伏期多在24～48h，最短12h，最长72h。感染者发病突然，主要症状为恶心、呕吐、腹部痉挛性疼痛及腹泻，通常持续1～2天。儿童患者呕吐普遍，成人患者腹泻为多，24h内腹泻4～8次，粪便为稀水便或水样便，无粘液脓血。大便常规镜检WBC<15，未见RBC。原发感染患者的呕吐症状明显多于续发感染者，有些病人仅表现出呕吐症状。此外，部分人主诉有头痛、发热、寒战、肌肉疼痛。没有证据表明感染者能成为长期病毒携带者，但是从发病到康复后2周感染者的粪便和呕吐物中可以检出病毒。

**（二）诊断**

1.疑似病例

每日排便3次或3次以上，且大便性状有改变（呈稀便、水样便等），大便常规镜检WBC<15，未见RBC的病例；或者每日排便未达到3次，但伴有大便性状改变和呕吐症状，或以呕吐为主要症状者。

在一次感染性腹泻暴发流行中符合以下标准者,可临床诊断为诺如病毒感染：(1)潜伏期24～48h；(2)50%以上发生呕吐；(3)病程12～60h；(4)粪便、血常规检查无特殊发现；（5）排除常见细菌、寄生虫及其它病原感染。

2.确诊病例

疑似病例的粪便标本或呕吐物检测出诺如病毒。

**（三）治疗原则**

本病病程较短，一般为2～3天，病情多呈自限，不需用抗菌素, 以对症或支持治疗为主，预后良好。脱水是诺如病毒感染性腹泻的主要死因，对严重病例尤其是幼儿及体弱者应及时输液或口服补液，以纠正脱水、酸中毒及电解质紊乱。

二、疫情报告

**（一）散发病例的报告**

按其他感染性腹泻（丙类传染病）进行报告。

**（二）暴发疫情的判定及报告**

1.暴发疫情监测标准：同一学校、幼儿园、养老院、自然村、社区、工厂、建筑工地等集体单位，3天内发生5例及以上诺如病毒感染性腹泻疑似病例；

2.突发公共卫生事件相关信息报告标准：1周内，同一学校、幼儿园、养老院、自然村、社区、工厂、建筑工地等集体单位中发生20例及以上诺如病毒感染性腹泻疑似病例。

3.暴发疫情的报告

责任报告单位和责任报告人发现暴发疫情，应按照《传染病防治法》和《突发公共卫生事件与传染病疫情监测信息报告管理办法》及时向属地疾病预防控制中心报告。

属地疾病预防控制中心接到疫情报告后，要迅速组织有关专业人员到现场进行调查处理，控制疫情蔓延。及时填写《广东省病毒性腹泻暴发疫情监测报表》（附1）,在疫情控制后２周内将附１上报省疾控中心流研所。

三、现场流行病学调查

1. **一般情况调查**

调查暴发地区或单位的环境、饮食、饮水卫生情况，近期缺勤缺课、群体性活动及聚餐情况，日常腹泻发病基线水平等。

**（二）病例登记和个案调查**

1．搜索病例定义：可将“自某年某月某日，在某范围内，有腹泻或呕吐症状者”纳入主动搜索病例定义范围。

2．病例登记按照《广东省诺如病毒感染性腹泻暴发调查一览表》（附2）进行。

3．个案调查按照《病毒性腹泻暴发疫情个案调查表》（附3）或按实际情况制定合适的调查表进行。

4.个案调查的注意事项

（1）首发病例：必须按个案表详细调查，重点了解发病前3天内的饮食、饮水、接触同类病人或呕吐物等情况，发病后吐泻物污染和处理情况等。

（2）发病时间：要具体到小时。

（3）临床表现：注意收集病程。

（4）实验室检查：注意收集血常规和大便常规的检查结果。

（5）流行病学史：饮食史要调查发病前3天内的就餐地点、食物种类、食用方法等。饮水史要调查饮水类型、方式等。接触史要调查发病前3天内接触同类病人情况，尤其要注意调查接触呕吐物或粪便的情况。

1. **流行因素调查**

1．饮食卫生：调查可疑食品原料来源、加工过程及食用方法、饮食场所环境状况、饮食从业人员健康状况等。

2．饮水卫生：调查饮用水的来源和使用情况，现场查看水源、水消毒处理及管网情况，了解近期天气变化情况，收集饮用水的日常监测结果。

3．环境卫生：调查环境通风情况，苍蝇密度，厕所类型、分布、洗手设备及卫生情况。

4．个人卫生：调查洗手习惯、饮食和饮水习惯等。

1. **分析性研究**

为调查感染来源、传播途径、流行的危险因素，可根据实际情况采用整群调查（定群调查）或病例-对照调查。

1．定群调查

疫情波及的人群数量较小或者发病率较高，可采用定群调查。

调查对象：疫情波及地区或单位（如某学校/班级、工厂/车间、行政村）的所有人群（含病例和非病例）。

调查内容：按照附3《病毒性腹泻暴发疫情个案调查表》或《广东省诺如病毒感染性腹泻暴发调查一览表》（附2）（可根据现场实际情况可增减部分内容），重点调查流行病学史，尤其是就餐、饮水、接触病人或呕吐物等情况。

2．病例-对照调查

疫情波及的人群数量较大，病例较分散时，可采用病例-对照调查。

（1）调查对象

病例：根据现场实际，随机抽样调查部分病例。

对照：同一集体中不发病者，同时可根据调查情况选取如家庭成员、邻居和周边单位的成员等。对照数应不少于病例数。

（2）调查内容：按照附3《病毒性腹泻暴发疫情个案调查表》（可根据现场实际情况增减部分内容），重点调查流行病学史，尤其是就餐、饮水、接触病人或呕吐物等情况。

**（五）采样**

一定要在治疗和处理之前第一时间采集病人粪便/呕吐物、可疑食品和饮用水等样本。一起暴发至少采集10例以上病例粪便。采样相关事项按《广东省诺如病毒感染性腹泻样品采集、运输、保藏工作指引》（附4）要求进行。

四、实验室检测

首先要排查细菌性感染，开展常见食源性疾病细菌学检验。

诺如病毒的实验室检测方法包括核酸检测、抗原检测和抗体检测，核酸检测是目前国际上通用的检测方法。这些方法各有优缺点，在操作时可根据技术水平、经济条件和使用目的进行选择，对于检测结果应参照临床症状和流行病学特征进行分析。

**（一）核酸检测**

1．逆转录聚合酶链反应（RT-PCR）：可准确、灵敏地检测标本中的诺如病毒。该方法最大优点在于可以进一步进行病毒基因型的研究，这对于流行病学具有重要意义。但该方法也有缺点，首先由于粪便中抑制PCR反应的成分多，可能影响PCR反应，造成假阴性，对此可通过稀释标本降低抑制物浓度来解决。另外由于诺如病毒基因变异大，目前还没有一对引物能把所有的基因型都检测出来，这也可能造成假阴性，因此如果流行病学特征明显，但检测结果阴性，应考虑换用其它引物进行检测。采用套式PCR方法还可进一步提高检测的灵敏度，也可提高特异性。

2．荧光逆转录聚合酶链反应：特异性和敏感性较传统RT-PCR高，出现假阳性的机率也远低于传统RT-PCR，但受病毒核酸变异影响较RT-PCR大。目前国内商业化的试剂主要针对基因组II的病毒，因此如果检测结果为阴性不能排除该病毒感染。

**（二）抗原检测**

１．酶链免疫法：此法操作简便、诊断迅速，在有些情况下可检测出一些RT-PCR未检测出的病毒，是目前基层可广泛应用的检测方法。但由于病毒变异大，只能检出与抗体同源或相近的病毒，因此对于某些型的病毒无法检测到。现有的试剂盒对于目前引起暴发的主要基因型一般可以检出。由于粪便中成分复杂，影响因素多，可能出现假阳性，应结合临床症状和流行病学特征分析结果。在检测暴发疫情标本时，标本采集达到一定的数量可提高检出阳性率，因此应按照前述要求采集标本。

2．电镜和免疫电镜法：电镜检测具有直接、可靠的优点，对于检测新出现的基因型的病毒具有其它方法不可替代的优越性，但敏感性低、技术条件要求高，不适于大规模流行病学调查。与普通电镜法相比，免疫电镜采用恢复期患者血清浓缩粪便中的病毒，可提高检测的敏感性。

**（三）血清学检测**

1.酶联免疫法：可用于检测患者血清和唾液标本中的抗体。一般而言，该方法对于暴发疫情的诊断率较电镜法高，但较聚合酶链反应低。如果检测结果表明急性期和恢复期之间抗体有4倍以上升高，对疫情的确定更具有意义。此外由于病毒变异大，该方法也存在不能检出所有病毒的问题。目前已有商业化试剂，也有些实验室自己制备试剂。

2、放免和生物素－亲和素法：用放免法检测出急性期和恢复期之间抗体升高4倍以上，对流行病学调查更具有意义。该法敏感性较酶联免疫法高，但由于需使用同位素或生物素，受检测仪器的限制，目前不常使用。

五、预防控制措施

**（一）控制措施**

1.患者患病期间暂时停止上岗、上课，留在家里休息，直到症状消失后至少72小时。症状重者送医院进行治疗，并按肠道传染病进行隔离。

2.及时妥善处理病人的吐泻物和各种被污染的物品和场所。病人的吐泄物要及时掩闭覆盖、消毒清理。各种被污染的物品和场所（如衣物、地板、桌椅、餐厨具、污水及厕所等），要按《广东省诺如病毒感染性腹泻消毒处理工作指引》（附5）进行彻底清洁消毒。

3.发生疫情的集体单位要落实晨检或健康巡查制度。

4.参加疫情现场调查处理和病人救治时，要做好个人防护（戴口罩和手套，工作后要及时洗手等）。

5．采样后对可疑的水源或食物进行封存或消毒处理。立即纠正各种可能存在的引起疾病暴发的不当做法。查清可疑食物或水的来源和去向，卫生监督部门依法采取追回或就地封存等措施。

**（二）预防措施**

1.大力开展以三管（管水、管粪、管饮食及饮食加工者）一灭（灭蝇）为中心的爱国卫生运动。

（1）管水：自来水厂必须供应符合国家卫生标准的饮用水。暂无自来水厂供水的地区，必须保护好水源，坚持饮用水消毒。

（2）管粪：实行粪便、污水和垃圾无害化处理。

（3）管饮食及饮食加工者：严格执行《中华人民共和国食品卫生法》，加强对食品卫生的监督和管理，确保食品卫生安全。提高食品卫生的合格率。食物加工者在所有时间内保持严格的个人卫生，疾病痊愈72小时后才能上岗。

（4）灭蝇：大力开展除“四害”为主的爱国卫生运动，采取有效方法灭蝇。

2.加强预防诺如病毒感染性腹泻知识的宣传，养成良好的饮食、饮水和个人卫生习惯，要重点教育群众不吃生或半生的海水产品等食物，饭前便后洗手、准备食物前洗手。

3.医疗机构要加强腹泻病监测工作。做好门诊日志，发现疫情及时报告。疾病预防控制机构要加强疫情的调查处理。

附件：1. 《广东省病毒性腹泻暴发疫情监测报表》

2. 《广东省诺如病毒感染性腹泻暴发调查一览表》

3. 《病毒性腹泻暴发疫情个案调查表》

4. 《广东省诺如病毒感染性腹泻样品采集、运输、保藏工作指引》

5. 《广东省诺如病毒感染性腹泻消毒处理工作指引》

6. 《预防诺如病毒感染性腹泻公众指引》

7. 《预防诺如病毒感染性腹泻集体单位工作指引》

**附件1**

**广东省病毒性腹泻暴发疫情监测报表**

**一、一般情况**

疫情报告单位： 疫情报告时间：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

首次调查时间：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

疫情发生详细地点： 县（区） 乡（镇、街道） 村（居委会）

疫情发生场所（单位）:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

场所属性：社区（村） 学校 工厂 托儿所 孤老院 医院 餐馆 其他

首例发病时间: \_\_\_ \_年\_\_\_月\_\_\_日 时 末例发病时间: \_\_ \_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_日

疫情波及或暴露人口数 发病人数 住院人数 死亡人数

**二、流行病学调查**

1. 主要症状体征

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 症状体征 | 恶心 | 呕吐 | 腹胀 | 腹痛 | 腹泻 | 发热 |  |  |  |
| 人数 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2．年龄性别分布

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年龄组(岁) | 男 | | 女 | | 合计 | |
| 人数 | 发病数 | 人数 | 发病数 | 人数 | 发病数 |
| 0～ |  |  |  |  |  |  |
| 5～ |  |  |  |  |  |  |
| 10～ |  |  |  |  |  |  |
| 20～ |  |  |  |  |  |  |
| 60～ |  |  |  |  |  |  |
| 不详 |  |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |

3．时间分布

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日 时 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 发病数 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4．地区分布

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 部门/班级/车间等 | 人数 | 发病人数 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

5.发病前有无共同聚餐史：1)有 2)无

6.暴发点饮用水源类型：1)自来水 2)井水 3）河水 4)山泉水 5)桶装水 6)瓶装水 7)塘水 8)其它；

是否为共同水源：1)是 2)否

7.传播模式：1)食源性传播 2)水源性传播 3)人人接触传播 4）空气传播

8.流行因素（可多选）：1)食品处理者不良卫生习惯 2)不当烹调方式如生食、半生食

3）加热不充分 4)食物储存不当 5)水源污染 6)食品污染

7)不良个人卫生习惯 8)密切接触 9)未知 10)其它

**三、实验室结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标本编号 | 姓 名 | 性别 | 年龄 | 发病时间 | 采集标本种类 | 标本采集时间 | 检测方法 | 检测数量 | 检测结果 | 备 注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：外环境标本除不填写姓名、性别、年龄、发病时间项外均应填写。

**四、结论：**

1．诊断结论:1)病原学证实 2）疑似 3)不能确定

2．暴发原因分析

调查单位：

### 附件2 广东省诺如病毒感染性腹泻暴发调查一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **姓 名** | **性别** | **年龄** | **职业** | **电话** | **所在部门/班级/宿舍** | **发 病**  **时 间（月日时）** | **临床表现** | | | | | | **其他家庭成员同类病例数** | **目前状况（痊愈/住院/居家隔离** | **备注** |
| **发热（度）** | **呕吐（次/天）** | **腹泻（次/天）** | **粪便性状** | **腹痛** | **其它** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：备注栏用于注明表中未涉及的重要信息如饮水来源、方式或用餐地点、食物等。

大便性状：1水样便 2粘液便 3脓血便 4成形便

调查单位 　　 调查时间 　　 调查者签名：

**附件3**

病毒性腹泻暴发疫情个案调查表

编号 □□□□□

一、基本情况：

1、患者姓名： 被访家长/家属姓名：

2、性别： a.男 b.女 □

3、年龄（岁）： （周岁） □□

4、工作单位/学校：

5、工作部门/班级/班组：

6、职业：（1）学生 （2）农民 （3）工人 （4）干部 （5）医护人员 （6）公共场所服务人员 （7）个体经营者 （8）家政、家务 （9）无业人员（待业或下岗） （10）离退休 （11）农民工（含长期外出务工者） （12）散居儿童（13）幼托儿童 （14）其他 □

7、文化程度： （1）学龄前儿童（2）文盲或半文盲 （3）小学 （4）初中 （5）高中或中专（6）大专及大专以上 （7）不详 □

8、现住址：

9、联系电话：

二、发病及就诊情况：

1、首发症状（描述）：

发生时间： 月 日 时（上午/下午） □□月□□日□□时（Am/Pm）

2、初诊时间： 月 日 时（上午/下午） □□月□□日□□时（Am/Pm）

3、就诊医院：

4、发病治疗经过：a.医院处方用药情况（药物名称及剂量）：

b.自行用药（药物名称及剂量）：

c.未治疗

三、临床表现：（注：症状出现及持续时间具体到小时）

|  |  |
| --- | --- |
| 症状与体征 | |
| 首发症状(描述):  1、发热 ⑴有 ⑵无 □  体温(最高) ℃  2、恶心 ⑴有 ⑵无 □  3、呕吐 ⑴有，最多 次/天 ⑵无 □  4、腹泻 ⑴有，最多 次/天 ⑵无□  5、腹胀 ⑴有 ⑵无 □  6、腹痛 ⑴有 ⑵无 □ | 7、头痛 ⑴有 ⑵无 □  8、寒战 ⑴有 ⑵无 □  9、肌肉痛 ⑴有 ⑵无 □  10、咽痛 ⑴有 ⑵无 □  11、其他症状 |

四、临床及实验室检验结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 样品名称或  检验项目 | 采样时间  月 日 | 检验结果 |
| 血常规1 |  | WBC （109/L）中性粒细胞 （%）淋巴细胞 （%） |
| 血常规2 |  | WBC （109/L）中性粒细胞 （%）淋巴细胞 （%） |
| 大便常规 |  |  |
| 粪便ELISA检测 |  |  |
| 粪便PCR检测 |  |  |
| 血清（第1份） |  |  |
| 血清（第2次） |  |  |
| 其它检查 |  |  |

五、流行病学：

1、发病前3天有无接触同类病人：a.有 b.无 □

接触方式：a.同吃b.同住c.同活动 □

最后接触时间： 月 日 时

密切程度：a.非常密切 b.密切c.一般密切 □

有无接触过患者呕吐物或粪便：a.有 b.无 □

最后接触时间： 月 日 时

有无暴露过患者呕吐物或粪便一米内：a.有 b.无 □

有无共用厕所：a.有 b.无 □

最后接触时间： 月 日 时

2、同住 人，发病 人（不含患者本人）

若有，同住人员发病情况：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 性 别 | 年 龄 | 发病时间  （具体到小时） | 接触  方式 | 与患者  关系 | 是否接触  呕吐物 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：性别：a.男b.女；

接触方式：a.同吃b.同住c.同活动；

是否接触过同类病人呕吐物：a.是 b.否

3、发病前72小时内摄入的食物（包括食品、饮料、酒和水果等）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 |  | 早餐 | 午餐 | 晚餐 | 备注 |
| 今天 | 食物名称  数量 |  |  |  |  |
| 时间 |  |  |  |  |
| 地点 |  |  |  |  |
| 昨天 | 食物名称  数量 |  |  |  |  |
| 时间 |  |  |  |  |
| 地点 |  |  |  |  |
| 前天 | 食物名称  数量 |  |  |  |  |
| 时间 |  |  |  |  |
| 地点 |  |  |  |  |

4、发病前72小时内饮水史：

是否喝生水：1.是 2.否 □

饮用水来源：1.自来水 2.井水 3.河水 4.泉水 5.开水 6.桶装水 7.瓶装水 8.其它 □

5、其它可疑食物摄入情况：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 食物名称 | 进食场所或来源 | 进食时间 | 进食方式 | 进食量 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：进食方式：热食/冷食，生食/半生食/熟食

6、有无接种轮状病毒疫苗： 1.有 2.无 3.不清楚 □

如有，接种日期：（年/月/日）： □□□□□□□□

7、生活习惯

7.1饭前便后洗手： （1）每次都洗 （2）有时洗手 （3）偶尔洗手 （4）从不洗手 □

7.2是否用洗手液或肥皂：1.是 2.否 □

7.3喜吃生冷食： 1.是 2.否 □

8、其他情况：

调查者签名：

调查单位：

调查时间： 年 月 日 时

广东省诺如病毒感染性腹泻

**附件4**

样品采集、运输、保藏工作指引

1. 采样对象与数量：

（一）标本种类：粪便、呕吐物、双份血清和唾液。必要时可用留样方法收集粪便，注意防止采送时标本污染和标本保存的条件；可对外环境进行采样，如游泳池、物体表面等。作为抗原和核酸检测的标本应在急性期采集。根据实际情况，可采销售或食品加工人员及直接或间接接触食品的有关人员的检样，特别是本起疫情发生前后患有肠炎、发烧及可疑带毒者进行采样。

（二）普通粪便采样数：当病例数≤20，急性期病人全部采样；当病例数>20，样本采样数＝20＋10％×（病例数－20）；

（三）采集粪便及呕吐物10g；血液2ml；唾液1ml。

（四）必要时进行对照采样，数量为1：1采样人份。

二、样品的采集要求

（一）患者粪便、呕吐物检样：粪便可用便盒或采便管插入直肠采集；呕吐物可注入灭菌容器内；粪便及呕吐物在发病48～72小时内各采集10g左右。

（二）血液：在患者急性期（5天以内）和恢复期（2周左右），从肘静脉取血2～3mL，注入干热灭菌试管中，分出血清送检。

（三）唾液：采集没有时间限制。用灭菌平皿或广口容器留取1ml，或用棉拭子沾两颊黏膜及舌底擦拭留取。

（四）残余食物：将残余食物用灭菌镊子或匙采取，置于灭菌之容器内；如无残余食物，可用消毒棉拭在盛可疑食物的容器内涂擦，然后置于装有2mlPBS试管内。体积较大的肉及鱼等，置于灭菌容器内。罐头检样于采取后直接送往检验，如仅剩空盒，可将空盒送验。采样数量：固体食物约250g，液体食物约1L。

（五）炊事用具：锅、刀、抹布、墩子等检样的采取，可用棉拭涂擦；墩子也可用刀刮取表面，并将刮下之木屑放入PBS之容器内。

三、标本的运送与贮存

（一）检样采集后，最好立即冷藏（10℃以下）送检，如条件不许可时，最长亦不得超过4小时，送达实验室后，最好能立即检测,否则用于病毒检测用的样品应贮存在-70℃冰箱。

（二）应附送详细送检申请单(附表1)。

（三）检样在采集交送过程中，应注意防止交叉污染。

**附表1**

广东省诺如病毒感染性腹泻检验样品送检单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样单位： | | | | |  | 检验目的： | | | |
| 送检单位： | | | | |  | 送检日期： | | | |
| 编号 | 姓  名 | 性别 | 年龄 | 采样  地址 | 发病  日期 | 采样  日期 | 临床  症状 | 样品  类别 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 填表说明：1）样品类别：1.血清 2.粪便或肛拭子 3.咽拭子 4.可疑  食品 5.其它(在备注注明)  2) 若有与检验项目相关的疫苗接种史请注明 | | | | | | | | | |

**附件5**

广东省诺如病毒感染性腹泻消毒处理工作指引

一、消毒处理的基本要求

出现腹泻、呕吐症状病人，要对其进行隔离，尽快采取消毒措施。选用常用的消毒剂或物理消毒方法均可达到消毒的目的。

要特别注意病人排泄物、呕吐物及其容器、餐饮具、食物、污水及厕所的彻底消毒。还要对疫点室内地面、墙壁、家具表面、衣服、家用物品、纸张、书报与垃圾等进行消毒。

二、随时消毒

病人尽量使用专用厕所或者专用便器，排泄物、呕吐物可用干漂白粉（加入量为排泄物的1/3）搅拌均匀，放置1～2小时后倒入厕所内。病人的衣服、床单、食具等可先煮沸消毒15～20分钟后再清洗。居室、地面、家具、器皿可用有效氯为1000mg/L的含氯消毒剂拖扫或擦拭消毒。病人和家属的手，饭前便后可用0.5% 碘伏溶液（含有效碘5 000 mg/L）或0.5%氯己定醇溶液涂擦，作用1 min～3 min。进行环境清洁和消毒时应做好个人卫生防护，戴口罩和手套，脱去手套应及时清洁和消毒手，清洁用品（地拖、抹布、桶等）使用后也需清洗和消毒。加强室内的通风换气。

三、重点消毒

在流行区消毒时，要针对流行环节采取严格的消毒措施。

（一）要加强对食品餐饮具的消毒，餐饮服务机构要按食品卫生法的要求加强消毒工作。疫区应严禁聚餐，并注意家庭餐饮具的消毒。

（二）经水传播可能是造成流行的重要途径，必须加强对饮用水的消毒及水源的管理。若河流、沟渠、湖塘等水体受到污染，要立即停止使用这些水源，在水体旁边插上警示牌并派专人看管。尽快查明污染来源，开展病原学监测，直到连续多日阴性为止。必要时，可用漂白粉对水体进行消毒。

1.若井水可能受到污染，则须消毒。消毒可投加漂白粉、二氯异氰尿酸钠、次氯酸钙等消毒剂进行消毒。（1）直接投加：根据估算的井水量，按照有效氯2-4mg/L计算，确定投放药物量，投放药物后井水的余氯量应保持在0.3-0.5mg/L。每天的首次投放时间应在清晨居民未取水之前，药物投放半小时后可使用。若取水量大，每天应多次加药，保持井水余氯量。（2）持续投加：在竹筒、小瓶、塑料袋等容器上面或旁边钻4-6个孔，孔的直径为0.2-0.5cm，装漂白粉250g-500g，封住容器口后，用浮筒或细绳使其浮于水中，利用取水时的振荡，使容器中的氯慢慢从小孔放出，保持水中的余氯量。一次加药可持续消毒一周左右。井水消毒应定时测量水中的余氯浓度，据此调整加药量。

2.发生疫情时，无自来水的农村地区应用缸进行饮用水消毒。消毒应在澄清缸水后进行，作用半小时后可用，消毒后缸水的余氯量应为0.3-0.5mg/L。如余氯过低，应再次加氯；如余氯量过高出现明显氯味而有碍饮用，可煮沸脱氯后饮用。有自来水的地区要确保自来水的生产安全，混合、凝集、沉淀、过滤、消毒各环节按规定操作确保管网末梢水的余氯量为0.3-0.5mg/L。

（三）粪便和生活污水的管理不善常导致水体污染、食物污染和环境的污染，须加强消毒管理工作，确保无害化。疫区厕所、粪便的无害化管理不可只针对病家，要加强对疫区内所有厕所的管理，对重点部位进行有效的消毒。消毒后封闭建在水塘上粪便直接排入水塘的厕所和建在沟渠边易污染水体的厕所，防止未经消毒的粪便经阴沟和管道排入水体，确保未经消毒的粪便不污染水体和周围环境。

附件6

预防诺如病毒感染性腹泻公众指引

1、保持良好的饮食习惯和环境卫生。不要进食未熟食物(如海鲜、沙拉类)，不吃变质、不洁、生冷、生腌食物；保持居室及环境的卫生，清除苍蝇、蟑螂的孳生地。

2、养成良好的个人卫生习惯，坚持勤洗手、勤剪指甲。进食或处理食物前，应用肥皂及清水洗净双手。饮水要喝开水，不喝生水。处理食物或进食前，如厕所后，以及处理呕吐物或粪便后须彻底洗净双手。

3、清理病人呕吐物及粪便时须戴上口罩和手套，事后须再洗手。被患者呕吐物和粪便污染的被服、地板等物体表面用含有效氯1000mg/L的含氯消毒剂清洗和喷洒(拖地、擦洗)。清洁用具也需用含氯消毒剂浸泡消毒。配制含有效氯1000mg/L的含氯消毒液，可用84消毒液按原液与清水按1：30的比例或1公斤水加泡腾片3片。

4、出现呕吐、腹泻等胃肠症状的病人，应尽早到各医院的肠道门诊就诊，切勿上班（课）。

附件7

预防诺如病毒感染性腹泻集体单位工作指引

1、学校、托儿机构、敬老院、工矿企业等集体单位要加强健康宣传教育工作，提高群众的防病意识。

2、各单位企业加强食堂环境卫生。大力开展三管（管水、管粪、管饮食及饮食加工者）一灭（灭蝇）为中心的群众性卫生运动，切断传播途径。

3、学校、托儿机构要做好学生的健康筛查工作，家长要密切留意儿女的健康情况，发现有呕吐、腹泻等症状的学生、儿童或教职工要及早到医院治疗。

4、学校、工矿企业等单位出现集体性呕吐、腹泻或发热等症状时，应及时报告当地卫生监督所或疾病预防控制中心等卫生机构。

5、出现暴发疫情的单位按照当地疾病预防控制中心要求实行零报告和日报告制度。当地其他幼儿园或学校加强晨检，对出现呕吐、腹泻的病例要及时上报当地疾病预防控制机构，并积极配合疾病预防控制机构调查处理。

6、病人应隔离观察，加强治疗，防止病情加重。隔离观察期间，病人应有自己独立的饮食用具等生活用品。症状消失72小时后才可上学或上班，患者排泄物要在疾病预防控制中心指导下规范化消毒处理。

7、对已受感染的食品加工人员，应强制性采取使其暂时脱离接触食品岗位的措施。

8、加强日常消毒落实工作，搞好环境卫生，工厂、学校宿舍和家庭居室多通风。清理患者呕吐物和粪便时要注意防护，清理病人排泄物时做好戴口罩、戴手套等防护，避免直接接触患者排泄物，处理完后要及时用清洁和消毒双手（肥皂、消毒洗手液）。建议用有效氯为1000mg/L的含氯消毒剂消毒受污染的地方和物品。被污染的衣物也可采用煮沸消毒的方法，清洁用具也需用含氯消毒剂浸泡消毒。