

## **ВСПЫШКА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННАЯ НОРОВИРУСАМИ 1 ГЕНОТИПА В ЕКАТЕРИНБУРГЕ В 2006 ГОДУ**

**Сбитнева Н.Н., Подколзин А.Т., Бейкин Я.Б., Савинова Т.Л., Шилова В.П., Беседина Л.Г., Сударева Г.А., Стародубова И.Г., Праздничкова Т.И.,**  
МУ «Клинико-диагностический центр», Екатеринбург, Россия, ФГУН ЦНИИ  
эпидемиологии Роспотребнадзора РФ, Москва, Россия, Институт иммунологии  
и физиологии УрО РАН, Екатеринбург, Россия

В г.Екатеринбурге с 20 по 28 июля 2006 года были зарегистрированы случаи острого кишечного заболевания (ОКЗ) в детском оздоровительном лагере «Уральские самоцветы». Всего было обследовано 25 детей в возрасте от 7 до 16 лет, в том числе 15 заболевших и 10, находившихся в непосредственном контакте с больными.

Для этиологической расшифровки вспышки были проведены бактериологические, вирусологические и молекулярно-биологические исследования поступившего клинического материала (носоглоточные смывы, рвотные массы и пробы фекалий).

Антигены ротавирусов, аденовирусов, астровирусов и норовирусов 1и2 генотипов определяли методом ИФА с использованием диагностических наборов RIDASCREEN® Фимы R-Biopharm AG (Германия).

Вирусологические исследования проводили на перевиваемых клеточных культурах Her-2 и RD. Индикацию энтеровирусов осуществляли путем заражения Her-2 и RD клиническим материалом с последующим двукратным пассированием на этих же культурах. Наличие вирусного агента в исследуемом образце определяли посредством микроскопии по наличию цитопатического эффекта в культуре клеток. Идентификацию выделенных цитопатических агентов (ЦПА) проводили микрометодом в реакции нейтрализации (РН) на клеточной культуре Her-2 с использованием моноспецифических диагностических сывороток производства НИИ ПиВЭ РАМН.

Для выделения, амплификации и детекции нуклеиновых кислот вирусов (энтеро-, адено-, астро- и норовирусов 1, 2 генотипов) использовали панели реагентов «АмплиСенс» производства ФГУН ЦНИИЭ.

В результате комплексного исследования были получены следующие результаты.

Микробиологическими методами у 2 детей были выявлены энтеропатогенные *E.coli* O44 и O144, а также отмечены единичные находки условно-патогенной флоры (*Klebsiella pneumoniae*, *Citrobacter freundii*, *Proteus stuarti*, *Bacillus cereus*, *E.coli* с гемолитическими свойствами и слабой ферментацией, *Enterobacter: cloacae*, *agglomerans* и *gergoviae*).

По данным вирусологических исследований ЦПА был обнаружен только в 4 пробах фекалий, из них в 3 - идентифицированы вирусы Кок-

саки В2. Ротавирусный антиген методом ИФА не был выявлен ни в одном клиническом материале, тогда как норовирусы 1,2 генотипов были обнаружены в 13,6% случаев.

Методом ПЦР в 2 пробах фекального материала были выявлены энтеровирусы, а в 54,2% случаев – норовирусы 1 генотипа.

Проведение ПЦР исследований позволило в 86,6% случаев выявить норовирусы 1 генотипа среди детей с ОКЗ, у троих были выявлены энтеровирусы, а у одного – аденовирусы. Для подтверждения полученных нами результатов клинический материал был отправлен в ФГУН ЦНИИЭ, где все образцы были исследованы методом ПЦР на наличие ротавирусов групп А и С, норовирусов 1,2 генотипов, саповирусов, астровирусов и аденовирусов. Результаты по норовирусам 1 генотипа были подтверждены референс-лабораторией в 100 % случаев.

Таким образом, при исследовании образцов клинического материала от пациентов с ОКЗ выявлен комплекс возбудителей (норовирусы 1 и 2 генотипов, адено- и энтеровирусы, Коксаки В 2, энтеропатогенные *E.coli* O44 и O144), ведущим из которых являются норовирусы 1 генотипа. Выявленная частота обнаружения норовирусов 1 генотипа (52,0% от числа всех обследованных и 86,6% от числа заболевших) значительно превышает показатели спорадической заболеваемости и интерпретируется как вспышечная. Обнаружение в клинических образцах других вирусных и бактериальных агентов может отражать фоновую сезонную или спорадическую заболеваемость, вызванную этими возбудителями.