



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

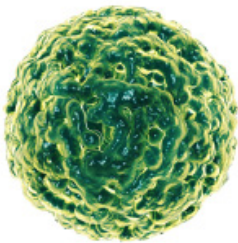


Клиника и  
исследования

Инфекционные  
болезни



## Норовирус (калицивирус, Caliciviridae)



**Н**оровирусы являются высококонтагиозными вирусами, вызывающими рвоту и диарею. Фактически, большинство небактериальных инфекций гастроэнтерита вызвано норовирусами. Эти вирусы передаются фекально-оральным путем, а источником инфекции часто является зараженная пища или вода; например, типичным

способом заражения - употребление в пищу свежих или замороженных ягод без их предварительной термической обработки. Вирус легко распространяется через инфицированных людей и через поверхности, к которым они прикоснулись. Поэтому вирус легко распространяется среди групп людей, например, в школах, в больницах или даже дома.

Род *Norovirus* принадлежит к семейству *Caliciviridae* (положительно-полярные одноцепочечные РНК-вирусы). К этому семейству также относят Роды *Vesivirus*, *Lagovirus*, *Sapovirus* и *Nebovirus*. Кроме человека, норовирусы поражают других позвоночных: кошки, свиньи, кролики и крупный рогатый скот.

### Диагностика норовируса человека

Лабораторные методы обнаружения норовирусов в основном включают в себя электронную микроскопию и количественную ПЦР в реальном времени (RT-qPCR). Доступны различные тесты, основанные на

иммуноферментных анализах, хотя их чувствительность не очень высока. Действительно, оказалось чрезвычайно трудно разработать чувствительные антитела, которые позволяют обнаруживать антигенную изменчивость норовирусов. Иммунодиагностические методы позволяют быстро и удобно обнаруживать норовирусы, однако в настоящее время в продаже существует только один одобренный FDA тест, основанный на иммуноферментном анализе.

### Кошачий калицивирус

Приблизительно половина инфекций верхних дыхательных путей у кошек вызвана кошачьим калицивирусом (FCV). Штаммы вируса отличаются по своей вирулентности и патогенности, а симптомы варьируют от легких до тяжелых. Инфицированный кот может быть переносчиком вируса даже после исчезновения симптомов острой формы болезни. Несмотря на то, что вакцины доступны уже несколько десятилетий, и систематически проводятся программы вакцинации, вирус остается распространенной причиной инфекции. FCV преимущественно распространяется в учреждениях, где содержится большое количество кошек, таких как питомники и приюты, однако вирус можно обнаружить примерно у 10% домашних кошек.

### Реагенты для разработки иммуноанализа

Мы предоставляем три моноклональных антитела (МоАт), которые обнаруживают калицивирусы. Антитела были разработаны с использованием FCV и вируса геморрагического заболевания кролика (RHDV) в качестве иммуногенов для получения антител, которые могли бы обнаружить наиболее распространенные эпитопы различных калицивирусов. Все МоАт обнаруживают норовирус человека, калицивирус кошки и вирус геморрагической болезни кролика.

## Моноклональные антитела

### Иммунологическая активность моноклональных антител

Антитела тестировали на их способность обнаруживать полевой штамм норовируса человека в сэндвич-ELISA (см. Рис.1).

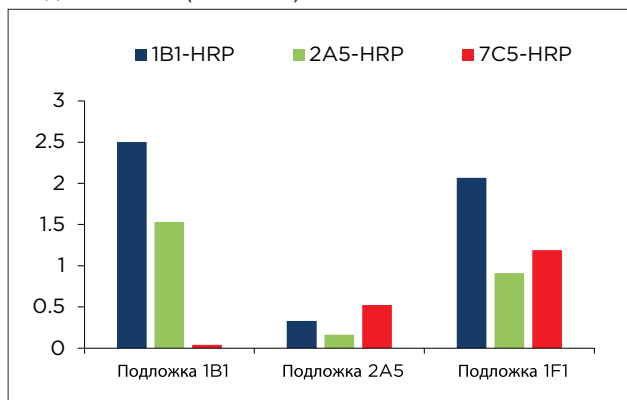


Рисунок 1. Иммунологическая активность нескольких пар антител (подложка - детекция) в сэндвич-иммуноанализе. В качестве антигена использовали нативный норовирус человека.

### Рекомендуемые пары

Рекомендуемые пары представлены в таблице 1. Обратите внимание, что эти рекомендации основаны на нашем внутреннем тестировании и отзывах клиентов. Эффективность антител зависит от платформы и условий анализа. Мы рекомендуем протестировать несколько парных альтернатив, чтобы найти наиболее эффективные комбинации.

Таблица 1. Рекомендуемые пары по обнаружению норовируса

Подложка	Детекция
Норовирус человека – ИХА	
1B1	2A5
2A5	7C5
Норовирус человека – сэндвич-ИФА	
1B1	2A5
Кошачий калицивирус – сэндвич-ИФА	
1B1	7C5
1B1	2A5

## Информация для заказа

### МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА

Название продукта	Кат. №	Клон	Подкласс	Примечания
Норовирус (калицивирус, Caliciviridae)	3CNV1	2A5	IgG2b	ИФА, ВБ, РТГА
		1B1	IgG2b	ИФА, ВБ, РТГА
		7C5	IgG2b	ИФА, ВБ, РТГА