

ОТЛИЧИТЬ СЕНЕКАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ ОТ ЯЩУРА СТАЛО НАМНОГО ПРОЩЕ

Как отличить болезни свиней с везикулярным синдромом от ящура, если по клиническим признакам сделать это ветеринарным специалистам бывает достаточно затруднительно, а порой и невозможно? Ученые ФГБУ «ВНИИЗЖ» разработали на основе ОТ-ПЦР-РВ тест обнаружения сенекавируса. Это заболевание является экзотическим для России. Однако оно выявлено в промышленном животноводстве ряда стран мира.

ОШИБКУ НАДО ИСКЛЮЧИТЬ

Сенекавирусная везикулярная болезнь свиней из-за сходства симптоматики, действительно, может быть ошибочно принята за ящур. Метод обнаружения сенекавируса был разработан учеными ФГБУ «ВНИИЗЖ» для возможности проводить дифференциальную диагностику в случаях вспышек болезней с везикулярным синдромом у свиней. Проведенные ими исследования с применением разработанного метода позволили оценить ситуацию, связанную с распространением этой эмерджентной инфекции в России.

Как рассказал заместитель директора ФГБУ «ВНИИЗЖ» по научно-исследовательской работе и мониторингу Илья Чвала, информация о новом вирусе, вызывающем заболевание животных, которое проявляется клиническими признаками, идентичными при ящуре и других особо опасных везикулярных болезнях, появилась в 2007 году. Возбудителем данной болезни является вирус, относящийся к семейству Picornaviridae, роду Senecavirus, виду Senecavirus A.

” Доказано, что основными носителями вируса являются свиньи, – подчеркнул Илья Чвала. – Болезнь может протекать бессимптомно. В естественных условиях клинические признаки чаще проявляются у поросят в период откорма и у взрослых свиней.

По его словам, при сенекавирусной инфекции у свиней могут наблюдаться эрозии, изъязвления и везикулярные поражения на морде, слизистой оболочке рта и дистальных отделах конечностей, в особенности вокруг венчика копыт. Кроме того, может возникнуть спадание башмака копыта, хромота, а также более общие симптомы болезни, такие как угнетение, гипертермия и отказ от корма. У поросят, контактировавших с больными взрослыми свиньями, как правило, регистрируют диарею и высокую смертность (до 80%). Сенекавирус был обнаружен и выделен из везикулярных поражений и тканей инфицированных свиней, проб окружающей среды, экскрементов мышей.

ИНФЕКЦИЯ ШЕСТВУЕТ ПО МИРУ

Как отметил Илья Чвала, связь между сенекавирусной везикулярной инфекцией и везикулярными поражениями свиней была впервые доказана и описана в 2007 году в Канаде, через три года – в Соединенных Штатах Америки. С конца 2014 года наблюдалось увеличение регистрации вспышек инфекции у свиней в разных категориях производства. За пять лет (с 2015 по 2019 г.г.) зарегистрированы случаи сенекавирусной инфекции в шести странах: США, Бразилии, Канаде, Колумбии, Китае, Таиланде и Вьетнаме.

В Соединенных Штатах ежегодно диагностировали один-два случая болезни, но в 2015 году эти цифры значительно увеличились.

В Бразилии зарегистрированы и описаны вспышки инфекции в многочисленных стадах свиней. Наибольшее число случаев выявлено в конце 2014 г. – начале 2015 г. За этот период вспышки сенекавирусной везикулярной инфекции были зарегистрированы в шести штатах трех географических регионов страны: южном, юго-восточном и центрально-западном.

Первый случай заражения сенекавирусом в Китае был выявлен в провинции Гуандун (Южный Китай) в начале 2015 г. Он характеризовался везикулярными поражениями у свиноматок и смертностью среди новорожденных поросят. С мая 2015 года по январь 2016-го инфекция была подтверждена на шести разных фермах в провинции Гуандун. Вторая вспышка сенекавирусной везикулярной болезни в Китае произошла в марте 2016 года среди поросят на свиноводческой ферме в провинции Хубэй (Центральный Китай). В 2017 году в этой стране появилось еще несколько вспышек. Причем болезнь поразила свиней в двух провинциях Китая, где ранее не регистрировалось заражение животных сенекавирусом.

В октябре 2016 года в провинции Лампхун в северной части Таиланда была зарегистрирована вспышка болезни на свиноводческой ферме. Она продолжалась две недели. В общей сложности инфекция была подтверждена у 246 животных из 6,1 тыс. свиней, содержащихся на ферме. Было выделено два тайских изолята, которые, как показал генетический анализ, тесно связаны с изолятом из Канады. В 2016 году вспышки заболевания были отмечены и в Колумбии. В 2018 году сенекавирус был впервые обнаружен во Вьетнаме в провинции Кон-Тум.

И СКОРОСТЬ, И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

” Сенекавирусная везикулярная инфекция имеет благоприятный прогноз течения и не считается заболеванием, ограничивающим производство, однако сходство клинических признаков инфекции с ящуром заставляет ветеринарных специалистов уделять особое внимание при появлении заболевания на фермах, и это усиливает экономическую значимость инфекции, – подчеркнул Илья Чвала.

Он пояснил, что тест на сенекавирус основан на обратной транскрипции и полимеразной цепной реакции с детекцией в режиме реального времени. В реакции используются праймеры и TagMap-зонд, специфичные для сенекавируса. Преимуществом ОТ-ПЦР-РВ как диагностического метода, по словам эксперта, являются очень высокая специфичность, чувствительность и скорость анализа.

В 2019 г. в референтной лаборатории по особо опасным болезням ФГБУ «ВНИИЗЖ» на основе ОТ-ПЦР-РВ была разработана тест-система для выявления РНК вируса ящура, предназначенная для региональных ветеринарных лабораторий.