

КОРОНАВИРУСЫ ЖИВОТНЫХ БЫСТРО МУТИРУЮТ И ТРУДНО ПРОГНОЗИРУЮТСЯ

Существует ли вероятность возникновения вспышек заболеваний животных, связанных с коронавирусом инфекциями по аналогии с пандемией человека? Могут ли животные передавать коронавирус или заражаться от человека или наоборот — ветеринарные специалисты ищут ответ на этот вопрос, но пока не пришли к единому мнению. На данный момент в мире зафиксировано несколько заболеваний животных коронавирусом COVID-19. Первый случай заражения домашней кошки подтвержден и в России. Четвероногого питомца поместили на карантин по месту проживания хозяина.

Отметим, что в апреле Friedrich-Loeffler-Institut — Национальный институт здоровья животных в Германии — представил результаты исследований развития вируса SARS-CoV-2 у различных животных. Эксперименты показали, что, например, хорьки могут быть инфицированы этим вирусом. Он хорошо размножается в организме зверьков и может передаваться другим животным. Аналогичные исследования проводят сегодня ученые всего мира.

Нужно ли в связи с этим владельцам домашних и сельскохозяйственных животных бить тревогу и беспокоиться о состоянии как собственного здоровья, так и здоровья своих питомцев?

На этот вопрос журналу «Аграрная наука» ответил заместитель директора ФБГУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» по НИР и мониторингу, кандидат ветеринарных наук Илья Чвала. Он отметил, что представители семейства коронавирусов широко распространены в популяциях диких и сельскохозяйственных животных и давно известны ветеринарным специалистам. Первый коронавирус инфекционного бронхита кур был описан в США в 1937 году. Несколько позже — в 40-х годах были идентифицированы вирус свиного трансмиссивного гастроэнтерита свиней и вирус мышинного гепатита. Коронавирусы человека были выявлены в 1960-х годах, параллельно с этим обнаруживались и изучались коронавирусы кошек и собак, крупного рогатого скота, различных видов птиц, свиней и других животных.

К числу наиболее значимых заболеваний можно отнести инфекционный бронхит кур, трансмиссивный гастроэнтерит и эпидемическую диарею свиней, коронавирусную инфекцию телят и собак, инфекционный перитонит кошек и другие, — говорит Илья Чвала.

Поражаются преимущественно пищеварительная или респираторная системы, но от инфекции страдают и другие органы животных. Например, только при одном заболевании — инфекционном бронхите кур, принято отмечать три основных клинических синдрома. Два из них — респираторный и нефрозонефритный — характерны для птиц разных возрастов. Третий — поражение репродуктивных органов, наиболее выражен у взрослой птицы. За последние десятилетия было описано огромное количество коронавирусов в популяциях животных.

Известные сегодня науке коронавирусы зверей и птиц не представляют опасности для человека, — сообщил эксперт. — Однако отличительной особенностью некоторых представителей коронавирусов животных является высокая скорость мутации. Из-за этого регулярно появляются новые генетические линии и генотипы с новыми биологическими свойствами. Вирус инфекционного бронхита кур, например, по разным оценкам, насчитывает более 200 генетических линий: одни из них получили широкое распространение в промышленном птицеводстве в большинстве стран мира и причиняют значительный ущерб птицеводческой отрасли. Другие эндемично представлены в географических регионах и не представляют угрозы здоровью птиц. На протяжении последних десятилетий в России сменилось несколько доминирующих генетических линий. В настоящее время на территории Евразии широкое распространение получил вирус генотипа QX, впервые описанный в Китае в начале этого века. Таким образом, даже коронавирус кур на протяжении своей эволюции способен значительно изменяться. Однако он не адаптируется к новым видам млекопитающих или птиц.

Ежегодно вирусологи описывают множество новых вирусов, в том числе и с новыми свойствами. К ним можно отнести коронавирус, вызвавший тяжелый острый респираторный синдром SARS-CoV. Он был определен в 2002–2003 годах и больше известен как «атипичная пневмония». Другое коронавирусное заболевание — ближневосточный респираторный синдром MERS-CoV — идентифицирован в 2012 году. Он попал в человеческую популяцию от животных. Подобное, но в больших масштабах наблюдается сегодня на примере инфекции COVID-19.

Угроза адаптации вирусов из популяций животных, изученных за последние десятилетия, является для человека ничтожно низкой при соблюдении минимальных требований гигиены. Однако, угрозу со стороны не изученных пока наукой вирусов оценить крайне сложно, особенно в странах с высокой плотностью населения и высоким уровнем биологического разнообразия фауны, — подчеркнул Илья Чвала.