

ВІРУС SARS-CoV-2 І ЙОГО ЗАГРОЗА ТВАРИННОМУ СВІТУ

Опара Н.М.

к.с.-г.н., доцент кафедри безпека життєдіяльності

Костенко А.А.

здобувач вищої освіти СВО «Магістр»

факультет ветеринарної медицини

Полтавська державна аграрна академія

м. Полтава

Вже більше року людство потерпає від пандемії викликаного вірусом SARS-CoV-2. Але крім загрози здоров'ю та життю людини цей вірус може уражати і «братів наших менших».

Нещодавно у журналі PNAS була опублікована наукова праця китайських вчених з Університету Цінхуа і інших дослідницьких центрів. SARS-CoV-2 може вражати десятки видів тварин, роблячи їх розносниками COVID-19. Складно оцінити, наскільки власно тварини можуть виявитися небезпечними для людей і одна для одної, але не варто випускати з поля зору їх роль у розповсюдженні пандемії.

Поведені на початку пандемії дослідження з'ясували, що вірус може уражати собак, кішок, хорьків, людиноподібних мавп і деяких інших тварин. Але точна їх кількість була не відома.

SARS-CoV-2 проникає у клітин через рецептор ACE 2, який є не тільки у людей. Науковці вивчили роботу ACE 2 у організмі майже 300 видів риб, птахів, ссавців і інших тварин. Дослідження проводили на культурах клітин, а не на справжніх тваринах, тому точно оцінити ризики неможливо. Однак результати роботи узгоджуються з більш ранніми даними.

Канадські вчені встановили, що до SARS-CoV-2 дуже чутливі свині – при зараженні вони страждають від виділень з очей та носа і кашлю, а в їх лімфатичних вузлах визначаються живі вірусні частки. Але поки невідомо, можуть чи ні здорові свині заражатися від хворих і наскільки хворі свині заразні для людини.

Також для SARS-CoV-2 уразливі норки. В листопаді 2020 року датські звірівницькі господарства повідомили про зараження норок мутуючим коронавірусом, який виявився властивим передаватися від норок людині. У зв'язку з цим влада вирішила умертвити усіх норок у країні – близько 17 мільйонів тварин.

За словами спеціаліста Датського ветеринарного і продовольчого управління Стена Мортенсона, з датських звіроферм щорічно тікає декілька тисяч норок. У 2020 році біля 5% звірків могли бути заражені SARS-CoV-2. Потрапивши у дику природу, вірус може передаватися іншим тваринам і продовжувати мутувати. Зараження може відбуватися, якщо дика тварина з'їсть норку. Самі ж норки переносять інфекцію добре і швидко відновлюються.

Науковцями особлива увага була приділена тваринам, які досить часто знаходяться у контакті з людьми: домашнім улюбленцям, великій рогатій худобі, вимираючим видам, модельним тваринам для біомедичних досліджень.

Аналіз показав, що 44 види із розглянутих можуть заражатися SARS-CoV-2, хоча із різною вірогідністю. Серед них виявилися бики, кашалоти, леопарди, панди, хом'яки і багато інших тварин, в тому числі і ті, що контактують з людьми.

В своєму дослідженні автори виявили, що SARS-CoV-2 може інфікувати широке коло ссавців, в тому числі домашніх улюбленців, риб і тварин, що зазвичай зустрічаються у акваріумах та зоологічних парках. Ці види можуть підлягати ризику передачі SARS-CoV-2.

Тварини можуть заразитися від людини і стати посередниками, передавши вірус іншим людям або ж заразивши інших тварин. Побоюються дослідники, що це підвищує ризик розповсюдження інфекції як серед людей, так і в дикій природі. Якщо вірус продовжуватиме мутувати у дикій природі і ці штами виявляться заразними для людей, то це може зробити вакцину від коронавірусу практично даремною.

Науковці підкреслили, що їх дослідження підкреслює, як важливо заборонити нелегальну торгівлю тваринами, а також як важливо спостерігати за тваринами, які знаходяться у тісному контакті з людьми, щоб попередити спалахи захворювання у майбутньому, підкреслюють вони. Хоча вважається, що основний різнощик SARS-CoV-2 – летючі миші, насправді діапазон тварин, що можуть бути носіями вірусу, дуже широкий, відмічають вчені. Доки точна кількість таких тварин невідома. У досліджених лише у п'яти видів тварин не було рецепторів ACE 2: у капуцинів-фавнів, коал, мармозеток, мишей, мавп саймірі.

Дослідники звернули увагу на те, що від домашніх котів та собак заразитися буде досить проблематично. За їх словами, в даний час не має доказів того, що дрібні домашні тварини можуть бути задіяні у виникненні інфекції і передачі її людині.

Спеціалісти допускають можливість інфікування представників родини котячих коронавірусом, але тільки в умовах постійного контакту з зараженою людиною, коли сумарний тирт вірусу досягає значень, близьких до отриманих при експериментальному моделюванні.

Однак, як вважають вчені, таке виникнення подібного збігу обставин в реальних умовах малоімовірне.

Список використаних джерел

1. Кошки, свиньи, хомяки. Какие животные разносят COVID-19. Всеукраинская информационно-развлекательная газета «События недели: итоги и факты» № 11(510), 16.03.2021. С. 14.