

Мушинський Андрій

канд. біол. наук, доцент

Левицька Вікторія

канд. вет. наук, асистент

Подільський державний аграрно-технічний університет
Кам'янець-Подільський, Україна

КРОВОСИСНІ ЧЛЕНИСТОНОГІ ЯК ПЕРЕНОСНИКИ ТРАНСМІСИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТВАРИН

В даний час увагу лікарів ветеринарної медицини, медиків, мікробіологів, епідеміологів і генетиків усього світу направлено на вивчення епізоотології трансмісивних захворювань. Ніколи ще необхідність всеосяжного підходу до боротьби з переносниками інвазій для подолання наслідків трансмісивних захворювань не була такою гострою. Безпрецедентне поширення захворювань, які передаються комахами протягом останніх років ясно позначають проблеми, що постають перед гуманною та ветеринарною медициною. Характер передачі і ризик трансмісивних хвороб швидко змінюються в зв'язку зі стихійною урбанізацією, інтенсифікацією переміщення людей і товарів, змінами у навколишньому середовищі і біологічними змінами, такими як поява переносників інфекцій та інвазій, резистентних до інсектицидів і еволюціонуючими штамми патогенних мікроорганізмів.

Багато країн досі не готові до вирішення даних проблем. Сильний вплив соціальних і екологічних чинників на поширення інфекційних та інвазійних захворювань підкреслює особливу важливість наявності гнучких систем здійснення заходів по боротьбі з переносниками, систем моніторингу та оцінки, які використовують підходи з урахуванням місцевої специфіки. Вивчення трансмісивних захворювань з метою оптимізації здійснення заходів проти численних переносників і хвороб дозволить застосовувати наявні ресурси з максимальною віддачею. Для цього необхідно не тільки наявність ефективних заходів по боротьбі з переносниками на основі фактичних даних, а й наявність високо кваліфікованих лікарів ветеринарної медицини. Для досягнення цих цілей вкрай важливі наукові дослідження та розробки для боротьби з переносниками хвороб [1].

Трансмісивні хвороби представляють серйозну загрозу здоров'ю населення в усьому світі. Трансмісивні хвороби – це група хвороб, біологічними переносниками збудників яких є кровосисні членистоногі (іксодові кліщі, блохи, комарі, мошки, москїти, гедзі). Іксодові кліщі за числом хвороб, які вони переносять, займають одне з перших місць серед кровососних членистоногих. Трансмісивні хвороби становлять понад 17% всіх інфекційних та інвазійних хвороб. Найпоширенішими і клінічно значимими є бабезіоз, дирофіляріоз, бореліоз (хвороба Лайма), лейшманіоз, гемобартонельоз, ерліхіоз, анаплазмоз, еперитрозооз. І якщо бабезіоз та дирофіляріоз на сьогодні в Україні є достатньо вивченими, то інші хвороби потребують прискіпливої уваги вчених-дослідників і практикуючих лікарів ветеринарної медицини. Дані з вивчення фауністичного складу, особливостей екології, розповсюдження іксодових кліщів на території Поділля України застарілі і не відображають сучасної ситуації. Молекулярна епідеміологія паразитів крові, що

передаються кліщами, та бактеріальні захворювання домашніх тварин, диких тварин та людей в Україні, є мало зрозумілою площиною, яка має потенційні наслідки для здоров'я людей.

Найбільша небезпека полягає в тому, що переважна більшість цих хвороб є зоонозами, які завдають значної шкоди здоров'ю людини і можуть призводити навіть до летальних наслідків. Спалахи цих захворювань визначаються складною динамікою екологічних і соціальних факторів. В останні роки значний вплив на передачу хвороб мають глобалізація поїздок і торгівлі, безпланова урбанізація і такі екологічні проблеми, як зміна клімату. На передачу трансмісивних хвороб можуть впливати зміни в агротехніці через коливання температури і опадів. Тому на сьогоднішній день актуальним є передбачення спалахів інвазій [2].

Публікації вчених по вивченню трансмісивних хвороб на територіях країн, які межують з Україною та країн Західної Європи, розташованих у подібних з територією України природно-кліматичних зонах, вказують на значне поширення цих хвороб. У Росії реєструється бореліоз і рикетсіози, в Грузії - лейшманіоз, в країнах Середземномор'я і Франції - лейшманіоз та рикетсіози. В цілому, в Україні і в країнах ЄС спостерігається тенденція зростання популяцій кліщів, зокрема іксодових, що обумовлено зміною кліматичних умов і, можливо, відмовою від масового використання інсектицидів. Спільно з ростом популяцій кліщів зростає кількість випадків нападу цих паразитів на людей і тварин та відповідно зростає кількість людей уражених інфекційними збудниками, перенесеними кліщами. Крім того, останніми роками в зв'язку із вище описаними змінами спостерігаються нехарактерні зміни ареалів та строків паразитування кліщів [3].

Канадськими вченими було встановлено, що 77 % кліщів виду *Ixodes scapularis* – переносники рикетсій у штаті Техас і близько 83 % у штаті Нью-Йорк. У Нью-Йорку з 1992 року було зареєстровано 2332 випадки анаплазмозу і 2452 бабезіозу, основним переносником збудників захворювань яких є вид *Ixodes scapularis*. До того ж, кількість випадків захворювання зазвичай збільшується щорічно. У свою чергу, дослідження польських вчених підтвердили наявність збудника *Borrelia* spp. у 31,5 % кліщів *Ixodes ricinus* на території національних парків міст Wrocław і Karkonosze. Аналіз динаміки ураження кліщем у цій країні показав, що зберігається чітка тенденція до зростання. Так, у 2005 році було уражено 4047 мешканців, у 2012 – 9159 чоловік, а у 2016 – близько 18000. Порівнюючи ці дані з даними про ураження кліщами населення України, бачимо, що у Польщі цей показник вищий у багато разів, що можна пояснити недостовірністю та відсутністю статистичних даних у нашій країні [4, 5, 6].

На даний час в Україні виникли досить сприятливі умови для поширення трансмісивних хвороб як домашніх тварин, так і людей. Сприяє такій ситуації і глобальне потепління, що призводить до появи нових біотопів членистоногих (іксодових кліщів, москітів) на раніше «незахоплених» ними територіях. Також масова міграція людей разом із тваринами в ендемічні з трансмісивних хвороб країни, недостатність знань лікарів ветеринарної медицини на місцях з питань біології, діагностики та заходів профілактики цих хвороб, відсутність необхідних ветеринарних лабораторій та обладнання для достовірної діагностики трансмісивних хвороб тварин, відсутність державної програми боротьби з кровосисними комахами –

переносниками трансмісивних хвороб [2].

Список використаних джерел

1. Пасунькіна М.О. Видовий склад, поширення та заходи боротьби з іксодовими кліщами овець у Криму: автореф. дис. ... на здобут. наук. ст. канд. вет. наук: спец. 16.00.11 «Паразитологія, гельмінтологія». Харків, 2006. 18 с.
2. Прус М.П., Гаврилова І.П., Драгущенко О.О., Ігнатенко Н.А., Шайдюк М.В. Поширення трансмісивних хвороб собак в Україні. *Світ Ветеринарії*. № 4. 2012.
3. Global Burden of Disease Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age–sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study, 2013. *Lancet*. 2015; 385:13–71.
4. LaBeaud A.D, Bashir F, King C.H. Measuring the burden of arboviral diseases: the spectrum of morbidity and mortality from four prevalent infections. *Popul Health Metr*. 2011; 9:1.
5. Gritsun T.S., Lashkevich V.A, Gould E.A. Tick-borne encephalitis. *Antiviral Res*. 2003; 57:129–46.
6. Діагностика та заходи боротьби за бабезіозу великої рогатої худоби: метод. рекомендації, уклад.: В. В. Лець та ін. Київ : ДНДІЛДВСЕ, 2015. 25 с.



Паневник Володимир
аспірант

Науковий керівник: д-р с-г. наук, професор Супрович Т. М.
Подільський державний аграрно-технічний університет
Кам'янець-Подільський, Україна

ЗВ'ЯЗОК МІЖ СОМАТИЧНИМИ КЛІТИНАМИ МОЛОКА ТА АЛЕЛЬНИМ ПОЛІМОРФІЗМОМ ГЕНА BoLA-DRB3 У КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Незважаючи на велику кількість і широкий спектр наукових досліджень, розробок та рекомендацій, що стосуються патології молочної залози у тварин, мастит залишається найбільш поширеною хворобою корів, яка наносить щорічно відчутні економічні збитки молочному скотарству та є небезпечною для здоров'я людей [1].

Причин, що ведуть до захворювання молочної залози на мастит, і, як наслідок, до збільшення вмісту соматичних клітин, досить велика кількість. У першу чергу, це незадовільні санітарно-гігієнічні умови, в яких утримуються корови; порушення технології доїння; незадовільний санітарно-технічний стан доїльної апаратури; забруднене довкілля ферм; незадовільна годівля; стреси тощо [2].

Вивчення нуклеотидних послідовностей генів класу II BoLA-системи у великої рогатої худоби дало можливість описати алелі гена DRB3 і виявити алелі,