

II, гетеракідозу *Heterakis gallinarum* з ЕІ від 80 до 100 % і II – декілька десятків гельмінтів й райєтинозу *Raillietina echinobothrida* з ЕІ 24 % за II – поодинокі гельмінти.

При гельмінтологічному розтині гусей різного віку, а також лабораторних дослідженнях проб посліду, відібраних у господарствах, які утримують водоплавну птицю на підлозі з використанням сухопутних та водних вигулів в усі пори року була зареєстрована інвазія. В зимово-весняний період гусівничих ферм у птиці виявлено яйця гангулотеракісів виду *Ganguleterakis dispar* і *Capillaria anseris* з ЕІ 45–55 % та II (десятки екземплярів).

В літні й осінні місяці у гусей, особливо у гусенят, які користувалися не тільки сухопутними, але й мілкими стоячими водоймами, були зареєстровані такі гельмінти: капілярії виду *Capillaria anseris* з ЕІ 50–60 %, гангулетеракіси виду *Ganguleterakis dispar* з ЕІ 60–65 % з II – десятки екземплярів, амідостоми виду *Amidostomum anseris* з ЕІ 40–45 % і II (поодинокі гельмінти), ехіностоми виду *Echinostoma revolutum* з ЕІ 40–50 % (десятки паразитів). При цьому екстенсивність інвазії як у дорослого так і молодого поголів'я була 100 % при різній інтенсивності – у дорослих гусей виявляли поодинокі (до десятка гельмінтів), тоді як у гусенят – десятки паразитів, що нерідко було причиною спалахів захворювань. Одночасно з проведенням досліджень гусей на гельмінтоносійство виявляли ураження їх ооцистами еймерій виду *Eimeria mitis*.

У качок та каченят в літньо-осінній (серпень-вересень) період виявляли яйця *Polymorphus magnus* з ЕІ 30–45 % і II (одиниці екземплярів).

Висновки. Проведені моніторингові дослідження різних видів птиці свідчать про те, що у фермерських господарствах та особливо приватному секторі, які утримують куриних та водоплавну птицю на підлозі з використанням вигулів інвазія реєструвалась упродовж року і сягала від 84,5 до 100 %.

Інвазованість куриних в зимово-весняний період складала від 53 до 100 % і були виявлені інвазійні елементи аскарисів, гетеракісів та капілярій, влітку та восени у гусей виявляли десятки яєць капілярій, гангулетеракісів, амідостом і ехіностом і ЕІ сягала від 40 до 100 %, у качівницьких господарствах літньо-осінній період виявляли яйця поліморфусів і ЕІ сягала – до 45 %.

Бібліографічний список:

1. Атлас гельмінтів тварин / І.С. Дахно, А.В. Березовський, В.Ф. Галат та ін. – К.: Ветінформ, 2001. – 118 с.
2. Глобальна паразитологія: підручник / В.Ф. Галат, А.В. Березовський, Н.М. Сорока, М.П. Прус, В.О. Євстаф'єва, М.В. Галат; за ред. В.Ф. Галата. – К.: ДІА, 2014. – 568 с.
3. Довідник з диференціювання збудників інвазійних хвороб тварин: навч. посібник / С.І. Пономар, В.П. Гончаренко, Л.М. Соловійова.; за ред. С.І. Пономаря. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 327 с.
4. Євстаф'єва, В.О. Поширення кишкових нематодозів гусей у господарствах Полтавської області. – Полтава: Вісник Полтавської державної аграрної академії. – № 4. – 2011. – С. 91–93.
5. Плис В.М. Аскаридіоз птиці: монографія / Т.І. Фотіна, Г.А. Фотіна, Л.І. Шендрик, Х.М. Шендрик; за ред. В.М. Плиса. – Дніпро: Журфонд, 2018. – 224 с.
6. Фотіна Т.І. Паразитоценози та патологічні процеси, які вони спричинюють у птиці / Т.І. Фотіна, Г.А. Фотіна, В.М. Плис. – Дніпро: ТОВ «Роял Принт», 2018. – 112 с.

УДК 636.8.09:616.98.477

АНАЛІЗ ПРОЦЕДУРИ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ТИТРІВ АНТИТІЛ ДО СКАЗУ

Кистерна О.С., кандидат ветеринарних наук, доцент,
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4010-6101>

Головкіна Д.С., магістр 6-го курсу, факультету ветеринарної медицини
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна

Останні роки, коли Україна знаходиться в складній ситуації та виборює свою незалежність, все більша кількість людей вимушено евакуюється на безпечніші території, у тому числі і в різні країни світу. Нажаль, населення України не було готове до того, щоб превентивно знати алгоритм виїзду з тваринами. Фінансові витрати та відсутність розуміння процедури виїзду з тваринами, стає перешкодою до того, щоб власники змогли взяти своїх домашніх тварин з собою, що призвело до величезної кількості покинутих тварин.

Кожний лікар ветеринарної медицини отримує запитання від власників щодо процедури вивозу тварин, втім ці питання потребують індивідуального вивчення у кожному випадку.

Так із актуальних на сьогодні етапів щодо виїзду тварин встановлені такі: отримання ветеринарного паспорту державного зразку, ідентифікація (чіпування) тварини до вакцинації від сказу, щеплення від сказу з 12 тижневого віку, відбір крові на титри антитіл до сказу через 30 днів після дати вакцинації через та за 3 місяця до дати переміщення, отримання документу про огляд лікарем ветеринарної медицини у державній лікарні та отримання ветеринарного свідоцтва Форми -1, яке діє протягом 72 години і, також, сертифікату на перевезення тварини у регіональній ветеринарній митниці: у разі виїзду залізничним транспортом – зверніться до територіальних органів Держпродспоживслужби на кордоні відповідного регіону (перед поїздкою); якщо автомобільним транспортом – то до територіальних органів Держпродспоживслужби на кордоні відповідного регіону або до державного ветеринарного інспектора в пунктах пропуску з уточненням режиму роботи [1, 4].

Також надважливо знати до якої країни вивозять тварину, адже є країни вільні від виявлення випадків сказу і вони мають особливі карантинні умови щодо ввезення тварин.

Вивчаючи ці питання, проводячі консультацію населення та організацію одного із етапів - забору крові для визначення титрів антитіл після щеплення від сказу, ветеринарними спеціалістами ветеринарного кабінету при факультеті ветеринарної медицини Сумського національного аграрного університету, було виявлено низку ситуацій, які потребували індивідуального підходу щодо їх вирішення чи роз'яснення.

Із найбільш розповсюджених питань були такі: тварини малі щеплення від сказу згідно віку і строків, але без попередньої ідентифікації (відсутність чіпу). Наявність чіпування та вакцинації, строки якої закінчувались на момент карантинного трьохмісячного періоду на момент виїзду після відбору крові на титри. Частина тварин, які виїхали в березні 2022 року до Європи, отримали там щеплення і паспорт згідно програмі підтримки тварин, які тікали від війни, та повернулись в Україну без визначення титрів, строки вакцинації на момент повернення закінчувались. Мала місце ситуація, коли тварина мала чіп, державний ветеринарний паспорт із відмітками та печатами про вакцинацію від сказу за віком (йоркшірській терер, якому на момент виїзду було п'ять місяців із зробленим у 4-ри місячному віці щепленням від сказу), власники якого змогли перетнути митницю без титрів, надавши документ про електронний запис на визначення титрів вже у Польщі. При цьому на місці відбору крові було заявлено про сумнів щодо наявної вакцинації з України, не дивлячись на потрібні документи і відмітки. Даній маленькій за віком і породою тварині, було зроблено повторне щеплення від сказу польською стороною і досліджено титри вже через місяць після нового у них щеплення.

У разі, якщо тваринку «довели» до процедури відбору крові на титри антитіл, власникам та лікарям слід знати про уповноважені акредитовані лабораторії, в яких роблять тест на рівень антитіл до збудника сказу, а саме: Державний науково-дослідний інститут лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи: м. Київ-151, вул. Донецька, 30, 03151; ТОВ «НеоВетлаб Україна»: м. Київ, вул. Академіка Вільямса, 11, буд.1, кв.101, 03191; Державний науково-контрольний інститут біотехнології та штамів мікроорганізмів. Кафедра біотехнології та контролю якості вірусних препаратів: м. Київ, вул. Донецька, 30, 03151 [5].

Окремим питанням, яке викликає додаткові хвилювання власників є: «Яку вакцину вводити, якої фірми, достатність рівень титрів від різних вакцин, чи будуть активні тітри за різних періодів вакцинації до відбору крові, тощо».

На прикладі роботи ветеринарного кабінету при факультеті ветеринарної медицини Сумського національного університету, який органіховую дану процедуру, хочемо надати результати отримані при визначенні титрів на сказ. Ми співпрацюємо з Державним науково-контрольним інститутом біотехнології і штамів мікроорганізмів (ДНКІБШМ), м. Київ, вул. Донецька, 30 (завідувач лабораторії вивчення сказу тварин Олег Романенко). Лабораторія використовує метод дослідження – FAVN (Fluorescent Antibody Virus Neutralisation test, Cliau et al., 1996) – тест флуоресцентних віруснейтралізуючих антитіл, що дозволяє максимально точно, кількісно визначити титр антирабічних антитіл в МО/мл. Результати досліджень титрів антитіл не повинні бути менше 0,5 МО/мл. Вартість послуг даної лабораторії складає 1950 грн (на квітень 2024 року) [2-3].

При заборі крові лікарю ветеринарної медицини теж надходить купу запитань стосовно годівлі тваринок перед забором, кількості крові, стресу. Тож голодна дієта тварини не впливає на кількість та наявність антитіл в організмі, тому, відбір зразків крові у тварини проводять незалежно від їх годівлі та раціону у об'ємі 2,5-5,0 мл³ з латеральної підшкірної вени передпліччя або гомілки, для отримання сироватки в об'ємі 0,5-1,0 мл³. Лабораторія приймає зразки цільної крові, за умови її транспортування в термоконтейнері з охолоджувачем. Термін надходження крові до лабораторії з моменту її відбору повинен не перевищувати 3 години. Якщо немає змоги доставити кров у лабораторію впродовж трьох годин з моменту її відбору, то варто отримати сироватку чи плазму крові. Сироватку крові отримують методом відстоювання – після відбору крові її залишають у шприці у вертикальному положенні чи переливають у пробірку, залишаючи на 1-2 години при кімнатній температурі, після чого ставлять у холодильник при 4-8°C на 5-10 годин. Колір сироватки може бути від світло-жовтого до рожевого кольору, допускається незначний гемоліз допускається за збереження прозорості. Сироватку відбирають у пробірку типу «епіндорф» у кількості не менше 0,5 мл³ бажано з гвинтовою закруткою. Плазму крові отримують методом центрифугування наступним способом. Кров поміщають у центрифужну пробірку та піддають центрифугуванню зі швидкістю 2-4 тисяч обертів за хвилину 8-10 хвилин. Після цього, плазму відбирають у пробірку типу «епіндорф» у кількості не менше 0,5 мл³. Поміщають пробірку в поліетиленовий пакет із застібкою (зіпер). Пакет – в термоконтейнер (термос) з льодом (відповідно “Правил транспортування патологічного/біологічного матеріалу”). Зразки сироватки для зберігання та транспортування можна заморожувати (багаторазове заморожування-розморожування не впливає на результати цих досліджень!). Неправильно відібрані проби (недостатня кількість сироватки, її гемоліз, непридатність для аналізу), а також проби з порушенням цілісності пробірки – дослідженню не підлягають.

Нижче наводимо результати досліджень, проведених серед пацієнтів ветеринарного кабінету факультету ветеринарної медицини. Результатів визначення титрів антитіл до сказу (n=5) були наступні: у двох собак результати коливались в межах 1,15 - 13,77 IU/ ml.

Проба № 1 – собака, 1 рік – вакцинований Дефенсор R, США - 28.06.2023 р. (кров відібрано через 7 місяців після щеплення).

Проба № 2 – собака, 2 роки – вакцинований Нобівак RL, Голландія - 09.04.2024 р. (кров відібрано через 6 місяців після щеплення). Результат - 13,77 IU/ ml.

У трьох котів результати коливались в межах 4,56 - 41,59 IU/ ml.

Проба № 3 – кіт, 5 років – вакцинований Біофел РСНР, Чехія - 28.06.2023 р. (кров відібрано через 8 місяців після щеплення). Результат - 41,59 IU/ ml.

Проба № 4 – кіт, 4 років – вакцинований Рабізін, Франція - 12.07.2023 р. (кров відібрано через 8 місяців після щеплення). Результат - 4,56 IU/ ml.

Проба № 5 – кіт, 3,5 роки – вакцинований Нобівак R, Голландія - 09.04.2024 р. (кров відібрано через 6 місяців після щеплення). Результат - 23,93 IU/ ml.

Таким чином було встановлено, що у всіх п'яти домашніх тварин (дві собаки і три кота) були отримані позитивні результати титрів антитіл до сказу відповідного рівня та у прийнятих межах становили такі цифрові показники - від 1,15 до 41,59 IU/ ml, в середньому – 17 IU/ ml. Слід зазначити, що найвищий показник титрів був встановлений за вакцинацією Біофел, Чеського виробництва, найменший – за вакцинації Дефенсор R, США. При цьому строки вакцинацій на яких був проведений забір крові у даних пацієнтів становили не раніше ніж 6-8 місяців після щеплення. Строки досліджень в лабораторії становили в середньому 4 доби. Найбільша кількість досліджених була у березні-квітні, що свідчить про збільшення потреби на дані дослідження.

Отже, проведення та моніторингу результатів визначення титрів антитіл до сказу у домашніх тварин, вивчення особливостей підготовки пацієнтів перед дослідженнями, є актуальним та важливими питаннями, що потребують роз'яснення для населення та індивідуального підходу до кожного окремого випадку.

Бібліографічний список:

1. Дослідження титру антитіл в сироватках крові собак і кішок до збудника сказу після щеплення. URL: <https://www.neovetlab.com.ua/ua/issledovanie-titra-antitel-posle-privivki-protiv-beshenstva/> (дата звернення: 10.05.2024).
2. FAVN-тест на антитіла до сказу. URL: <https://vet.gov.ua/poslugi/favn-test-na-antitila-do-skazu/> (дата звернення: 10.05.2024).
3. Проведення лабораторного дослідження сироваток крові на наявність антитіл до збудника сказу. URL: <https://www.sk.dpss.gov.ua/provedennya-laboratornogo-doslidzhennya-syrovatok-krovi-na-nayavnist-antytily-do-zbudnyka-skazu/> (дата звернення: 10.05.2024).
4. Вимоги до некомерційного переміщення тварин. URL: <https://dpss.gov.ua/mizhnarodne-spivrobitnictv/veterinariya-ta-bezpechnist/vimogi-do-nekomercijnogo-peremishchennya-tvarin>
5. Чек-лист: як перетнути кордон з домашнім улюбленцем. URL: <https://dpss.gov.ua/news/chek-lyst-iyak-peretnuty-kordon-z-domashnim-uliublentsem> (дата звернення: 10.05.2024).

УДК 636.7.09:617.7-002

АНЕСТЕЗИОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВИПАДІННЯ ЗАЛОЗИ ТРЕТЬОЇ ПОВІКИ У СОБАКИ

Заїка П.О., кандидат ветеринарних наук, доцент
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0321-4795>

Кочевенко А.С., асистент
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6884-8137>

Кантемир О.В., кандидат ветеринарних наук, доцент
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1768-0121>

Для виконання оперативного втручання необхідне водночас якісне та малоризикове знеболення та знерухомлення тварини. З цією метою можна використовувати широкий спектр засобів і одним з препаратів вибору є препарати медетомідину, зокрема «Медісон». Цей препарат виявляє дозозалежний седативний ефект, що дає можливість керування седацією такі як легка седація, середня та глибока седація, премедикація. Препарат можна вводити підшкірно, внутрішньом'язево, внутрішньовенно, що дуже зручно при виконанні різних видів хірургічних маніпуляцій.

Препарат має побічні ефекти такі як виникнення брадикардії, пригнічення дихання,