

запалення) протягом 5-7 днів. Якщо ознаки зникали раніше застосування нестероїдних протизапальних крапель скасовували.

Оскільки комплексна консервативна терапія передбачає застосування одночасно двох або трьох видів місцевих засобів (краплі, гель) треба щоб проміжок часу між застосуванням цих препаратів складав не менше 15 хвилин, причому, таким чином, щоб гель «Вірган» був застосований останнім.

У якості загальної імуностимулюючої терапії внутрьшньом'язово було призначено розчин для ін'єкцій Циклоферон, як індуктор ендogenous інтерферону, за загально прийнятою схемою: 1,2,4,6,8,10 доба у кількості 0,8 мл.

Варто звернути увагу, що за застосування призначеної схеми лікування позитивна динаміка з боку кон'юнктиви була відзначена вже на 10-14 добу лікувальних заходів. Загальний стан тварин покращувався, зникали ознаки запалення кон'юнктиви, надмірні слизові або гнійні виділення з очей були відсутні, носові ходи – чисті, дихання не ускладнене, чхання відсутнє. Проте курс лікування було подовжено до 28-ої доби.

Таким чином, лікування тварин за розвитку герпес-вірусного кон'юнктивіту є тривалим та передбачає застосування системної противірусної, імуностимулюючої терапії, на фоні місцевого застосування противірусних препаратів, із використанням місцевих антибактеріальних крапель для профілактики секундарної інфекції та застосуванням місцевих нестероїдних протизапальних засобів для купування ознак запалення у тканинах ока.

Бібліографічний список:

1. Browning GF. Is Chlamydophila felis a significant zoonotic pathogen? Australian Veterinary Journal. 2004. Nov. №82(11). P. 695-696. doi: 10.1111/j.1751-0813.2004.tb12160.x.
2. D. Longbottom, L.J. Coulter. Animal chlamydioses and zoonotic implications. J Comp Pathol. 2003. May №128(4). P. 217-244. doi: 10.1053/j.cpa.2002.0629.
3. David J Maggs. Update on pathogenesis, diagnosis, and treatment of feline herpesvirus type 1. Clin Tech Small Anim Pract. 2005 May № 20(2). P. 94-101. doi: 10.1053/j.ctsap.2004.12.013.
4. David J Maggs, Mark P Nasisse, Philip H Kass. Efficacy of oral supplementation with L-lysine in cats latently infected with feline herpesvirus. American Journal of Veterinary Research. 2003. Jan. № 64(1). P. 37-42. doi: 10.2460/ajvr.2003.64.37.
5. M P Nasisse, D C Dorman, K C Jamison, B J Weigler, E C Hawkins, J B Stevens. Effects of valacyclovir in cats infected with feline herpesvirus 1. American Journal of Veterinary Research. 1997. Oct. №58(10). P. 1141-1144.
6. David J Maggs, Heather E Clarke. In vitro efficacy of ganciclovir, cidofovir, penciclovir, foscarnet, idoxuridine, and acyclovir against feline herpesvirus type-1. American Journal of Veterinary Research. 2004. Apr. №65(4). P. 399-403. doi: 10.2460/ajvr.2004.65.399.

УДК 636.52/.598.09:616.993.16-07-084

МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ГІСТОМОНОЗУ

Рудяшко В.С., аспірант кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи, Полтавський Державний Аграрний Університет, м. Полтава, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4671-6227>

Вступ. Забезпечення продовольчої безпеки на міжнародному рівні є одним із актуальних завдань аграрного сектору всіх країн, зокрема виробників, спеціалістів і дослідників тваринництва, у тому числі птахівництва. Птахівництво (розведення курей, індиків та ін.) вважається однією з найбільш прибуткових галузей і має значну частку в забезпеченні населення світу м'ясними продуктами та яєчними продуктами. На даний момент удосконалення діагностики, лікування та профілактики різноманітних захворювань

птиці, надання дієвих практичних рекомендацій стануть основними науковими напрямками дослідників у цій галузі.

Серйозну проблему становить гістомоноз, у промисловому птахівництві. Гістомоноз завдає значної економічної шкоди, яка обумовлена загибеллю птиці, зниженням продуктивності та конверсії корму, витратами на придбання та обробку лікарськими препаратами. Майже жодне господарство не обходиться без застосування протигістомонозних засобів. [1]

Мета. Особливу увагу протрібно приділити дослідженню діагностики та епізоотології хвороби гістомоноз індиків та розробці лікувально-профілактичних заходів, враховуючи недостатню вивченість поширеності гістомонозу.

Методика дослідження. Метою наукової роботи є визначити результати діагностики та профілактики гістомонозу. Спостереження велись за окремими групами індиків з різних присадибних господарств, загальною чисельністю близько 120 голів.

Гістомоноз - протозойне захворювання простих тварин, що характеризується гнійно-некротичним запаленням сліпої кишкової частини та ураженням тканин печінки. Гістомоноз поширений повсюдно. Гине близько 70% хворого молодняку птахів, знижуються несучість та якість м'яса. Гістомоноз є небезпечним захворюванням печінки і швидко поширюється епізоотією. Джерелом інвазії вважаються хворі птахи, які через фекалій виділяють збудника хвороби в зовнішнє середовище. Основний шлях ураження - через кишкову систему шлунка, при проковтуванні збудника хвороби. У сліпому кишечнику птиці, гістомонади звільняються від личинок і розмножуються простим роздвоєнням. А вже через 7-10 днів у сліпій кишці виникає сильне запалення у вигляді некрозу.

Ознаки гістомонозу включають жовті (кольору сірки) фекалії, депресію, скуйовджене пір'я, скупчення, анорексію, а у деяких птахів ціаноз голови, що і виникло під загальною назвою «чорна голова». Ступінь захворювання у курей різний, оскільки вони більш стійкі, ніж індички. Захворюваність і смертність може наближатися до 100% у стадах індиків. [2]

Для ідентифікації збудника враховують клінічні симптоми, епідеміологічні дані, патологічні зміни та мікроскопічне дослідження. Для цього беруть зішкріб вмісту або слизової оболонки ураженого апендикса і досліджують під темнопольним мікроскопом. Зразки мазків готують і фарбують за методом Романовського. При необхідності проводять посів на середовище Петровського.

Клінічний огляд. Лікар оглядає птицю і перевіряє наявність клінічних ознак гістомонозу. Основні симптоми включають погіршення загального стану птиці, шлунково-кишкові розлади та шкірні симптоми (в тому числі зміни клоаки).

Лабораторні дослідження. Аналіз фекалій на наявність хвороботворних цист гістомонад. Також можуть бути проведені аналізи крові для виявлення інших показників, що характеризують стан здоров'я птиці.

Полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР). Цей метод є новішим і точнішим. Він базується на виявленні ДНК гістомонади в забороненому біологічному матеріалі і дозволяє не тільки діагностувати захворювання, але й ідентифікувати вид гістомонади.

Мікроскопічні методи дослідження виявляють, що збудники гістомонади повинні бути диференційовані від трихомонозних збудників і еймеріозу. У диференціації, звертають увагу на локалізацію збудника захворювання та його морфологічні показники. Відмінністю гістомонад за ознаками від трихомонад полягає у відсутності першої оболонки, аксостилія і цистосоми. [3]

Результати досліджень. Рання діагностика та профілактика гістомонозу має вирішальне значення, щоб уникнути катастрофи в стаді.

Індички, уражені гістомоніазом, будуть хворіти, сидячи мовчки (згорбившись) із закритими очима та опущеними крилами

При патологоанатомічному дослідженні 20 трупів свійських птахів було виявлено виснаження, низькорослість, в'ялість скелетних м'язів та анемічну шкіру голови.

У 72,0% з 82,% трупів печінка збільшена в 1,5-2 рази, гіперміювана, темно-коричневого кольору, в'яла. У паренхімі печінки на поперечному зрізі виявлено декілька сірувато-білих вузликів, розміром від просяного зерна до лісового горіха. Ці вузлики були добре відмежовані від здорової частини печінки, злегка виступали на поверхні капсули і місцями глибоко проникали в паренхіму печінки. На розтині структура печінки була вологою, жирною, блідо-коричневого кольору з жовтуватим відтінком

Мазки, взяті з сліпої кишки, фарбували за методом Романовського, що дозволило виявити гістомонади розміром 12x15x21 мкм з 1-4 джгутіками. У мазках ядра і джгутіки були червоного кольору, а цитоплазма - синього.

Профілактика. Недоїдання, погане утримання, недостатня ветеринарно-санітарна діяльність є одними з основних етіологічних причин гістомонозів. Тому, для профілактики та боротьби з гістомонозом потрібно дотримуватись наступних правил:

1) Молодняк слід утримувати окремо від дорослої птиці з дотриманням гігієнічних, санітарних та зоотехнічних норм; [4]

2) значну роль відіграє повноцінне харчування, воно повинно включати необхідні білки, жири і вуглеводи для свійських птахів, а також мікроелементи і вітамінні комплекси. Вони покращують обмін речовин забезпечують формування кістково-м'язової системи курчат, їх помірний ріст і збільшення ваги;

3) не утримувати разом свійську птицю різних видів. Настійно рекомендується вирощувати індиків окремо від курей, оскільки кури є відомим резервуаром глистів сліпої кишки, а гістомоніаз у курей часто є менш важким або субклінічним;

4) не тримати індичат щільно між собою;

5) для хіміопротекції застосовують Ентеросептол у дозі 0,02 г/кг. Також, з метою хіміопротекції гістомонозу високу ефективність має застосування препаратів метронідазолу (з 0,5 г/кг корму), фуразолідону (з 0,5 г/кг корму) та вітамінного комплексу біосупервет нео з 0,5 мл/л питної води. Очікуваний результат від застосування вітамінних комплексів для лікування та профілактики гістомонозу свійських птахів для зниження токсичних процесів у печінці, підвищення її життєздатності забезпечує високу ефективність; [5]

6) Хороша гігієна та підстилка на постраждалих фермах мають вирішальне значення для того, щоб спробувати зупинити поширення хвороби. Внесення свіжої нової підстилки в пташник, поділ пташника на відсіки, видалення уражених птахів і підвищений рівень біозахисту на фермі сприятимуть зменшенню поширення паразита;

7) Є докази того, що використання одного й того самого препарату для кожної обробки може призвести до розвитку резистентності. Щоб уникнути цього, рекомендується ротація продуктів; уникайте використання одного і того ж продукту більше трьох послідовних глистів;

8) Біозахист. Хороший біозахист між сараями та всередині них має першочергове значення. Перед входом у пташники слід повністю змінити зовнішній одяг і взуття. Підвищення температури в сараї для сушіння підстилки також може зменшити виживання гістомонад у підстилці.

Висновки:

Отже, гістомоноз є смертельною хворобою свійських птахів, яка завдає руйнівних економічних збитків птахівництву. У польових спалахах передбачуваний діагноз ставиться на основі грубих патологічних уражень і підтверджується наявністю клінічних ознак. Щоб запобігти поширенню гістомоніазу, необхідно дотримуватись заходів профілактики.

Бібліографічний список:

1. Rustamov, Baxtiyor & Bo'ronov, Asqar. Diagnosis, treatment and prevention of turkey histomonosis. BIO Web of Conferences. 2024. DOI: 10.1051/bioconf/20249501047
2. Паразитарні хвороби птиці. 2011. URL: <https://studfile.net/preview/7317549/page:16/> (дата звернення: 14.05.2024)

3. Гістомоноз індиків: симптоми, причини, діагностика та лікування. 2023. <https://almedia.com.ua/gistomonoz-indikiv-simptomi-prichini-diagnostika-ta-likuvannya/#-> (дата звернення 14.05.2024)
4. Histomoniasis (Blackhead) in birds. 2024. <https://tvmdl.tamu.edu/2020/02/24/histomoniasis-blackhead-in-birds/> (дата звернення: 14.05.2024)
5. Jose J. Bruzual. Histomoniasis: what the experts say. 2019. <https://www.thepoultrysite.com/articles/histomoniasis-blackhead> (дата звернення: 14.05.2024).

УДК 619:658.56:615.07.615.9

МОДИФІКАЦІЯ МЕТОДУ ГАЗО-РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА КІЛЬКІСНОГО ВІЗНАЧЕННЯ КЕТОРОЛАКУ В БІОЛОГІЧНОМУ МАТЕРІАЛІ

Ладогубець О.В., кандидат біологічних наук доцент, Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0977-5940>

Гаркуша І.В., кандидат ветеринарних наук, доцент, Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6249-2878>

Дученко К.А., кандидат медичних наук, доцент, Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0977-5940>

Актуальність проблеми. Одним із найбільш несприятливих факторів, що негативно впливають на якість продуктів тваринництва, є наслідки застосування лікарських препаратів. Сучасні не стероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ) є лікарськими засобами, що досить часто викликають різні ускладнення при їх нераціональному використанні в терапії продуктивних тварин і у разі кумуляції їх у продуктах тваринництва, які можуть спричинити токсичний вплив на здоров'я людини..

Об'єкт досліджень - знеболюючий препарат піроло-пірольної групи НПЗЗ кеторолак, що є препаратом вибору для усунення больового синдрому змінного генезу у застосуванні ветеринарної медицини. Препарат представляє інтерес у хіміко-токсикологічному відношенні як один із токсичних факторів харчового ланцюга. Однак у даний час методи хіміко-токсикологічного аналізу кеторолаку вивчені недостатньо. Для кількісного визначення препарату у продуктах тваринного походження розроблено метод газорідинної хроматографії (ГРХ).

Матеріали та методи досліджень. У хімічному відношенні кеторолак є піроло-пірольним похідним гетероарилоцтової кислоти і використовується на практиці у вигляді солі трометаміну.

Кеторолак є недостатньо вивченим препаратом щодо ідентифікації та кількісного визначення; відсутні дані про його ізолювання з продуктів тваринництва, зберігання в біологічному матеріалі, розподілу в органах тварин при отруєнні.

Методи ідентифікації та кількісного визначення, які описані у літературних джерелах високоефективна рідинна хроматографія (ВЕРХ), газо-рідинна хроматографія (ГРХ), тонкошарова хроматографія (ТШХ) УФ- та ІЧ-спектрофотометрія придатні для проведення хіміко-фармацевтичних досліджень препарату, але не випробувані на придатність їх використання при хіміко-токсикологічному аналізі.

Нами поставлено завдання запропонувати методики ідентифікації та кількісного визначення кеторолаку, придатні для цілей хіміко-токсикологічного аналізу із застосуванням сучасних чутливих хімічних та фізико-хімічних методів.