УСКЛАДНЕННЯ В ШЛУНКОВО-КИШКОВОМУ ТРАКТІ ЩУРІВ ПІСЛЯ КОМПЛЕКСНОЇ ФАРМАКОПРОФІЛАКТИКИ

Макаренко О. А., д.біол..н., старший науковий співробітник
Голованова А. І., аспірант
Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова, м. Одеса, Україна

Вступ. У сучасному птахівництві надзвичайно важливе значення має дотримання науково-обґрунтованих технологічних норм годівлі та утримання курчат і збагачування їх раціону не лише за основними поживними речовинами, але й за деякими біологічно активними компонентами, які впливають на фізіологічні процеси в організмі птиці, підвищують її збереженість і продуктивність. Не зважаючи на це, важливою складовою ефективного вирощування та збереження поголів'я птахів в період вирощування являється використання комбінованих схем фармапрофілактик у складі яких знаходяться антибіотики та вітамінні препарати з профілактичною метою проти інфекційних хвороб. Для молодняку найважливішим вважається період із добового до 17-20- тижневого віку, так як організм курчат є дуже сприятливим до багатьох іфекційних та бактеріальних хвороб, тому про їх ефективну профілактику потрібно дбати з перших діб життя, що, у свою чергу, забезпечить розвиток, швидкий ріст, стійкість до захворювань і забезпечить збереженіс молодняку та подальшу продуктивність птиці, тому використання схеми комплексної фармопрофілактики забезпечують захист птиці в перші дні життя від хвороб та для зміцнення імунітету . Поряд з цим застосування антибіотичних препаратів викликають ускладнення – запалення й дисбіоз в шлунково-кишковому тракті.

На сьогоднішній день, особливості, переважної більшості запальних ускладнень, після використання антибіотиків в комплексної фармопрофілактикі досліджені не достатньо. Тому для успішного застосування комплексної фармопрофілактики з лікувальною й профілактичною метою необхідне детальніше вивчення патологічних процесів в органах травної системи. З огляду на вище викладене, нами було проведено експериментальне дослідження з визначення біохімічних маркерів запалення та мікробного обсіменіння слизових оболонках шлунково-кишкового тракту щурят після застосування комплексної фармопрофілактики.

Метою роботи є дослідження маркерів запалення й мікробного обсіменіння в шлунково-кишковому тракті щурят після застосування комплексної фармопрофілактики. Та необхідність пошуку більш ефективних протекторних засобів, здатних запобігати негативним наслідкам прийому антибіотиків

Матеріали та методи дослідження. Досліджували вплив комплексної фармапрофілактики на процеси, що відбуваються в слизовій оболонці шлунково-кишкового тракту щурів після курсового прийому антибіотика, який входить в комплексну фармопрофілаку. Експеримент виконаний на 16 білих лабораторних щурятах масою 60 - 95г. Тварин утримували в стандартних умовах віварію Одеського національного університету імені имени І.І. Мечникова. Щурята були розділені на 2 групи: 1-а група: інтактні тварини (n = 8); 2-а група: курс комбінованої фармакопрофілактики (n = 8);

Для дослідження використовували препарати, які входять до складу комбінованої фармопрофілактики та проводили по наступній схемі:

1 етап: антибіотик Байтріл Байєр 10 % (ТОВ «Bayer», Німеччина), який вводили щурятам перорально з питною водою у дозі 10 мг/кг з першого дня експерименту на протязі 7 діб,

2-ій етап: введення аскорбінової кислоти 2 г/л та 40% глюкоза 50 г/л з питної води в продовж 6 діб,

3-ій етап: введення на протязі 5 діб вітамінного препарату Чиктонік 1 мл/л,

4-ий етап: використовували кокцидіостатик Байкокс 2,5% на протязі 6 діб в дозі 3 мл/л питної води.

Застосовували розчини препаратів для орального введення, які розчинялися у питній воді. Кількість препаратів розраховували в залежності від кількості споживаної щурятами води. Дози відповідали терапевтичним дозам для курчат. Дози препаратів є нетоксичними, оскільки в перерахунку на 1г маси щуряти незначно перевищувала середню терапевтичну дозу для курчат.

Утримання та виведення тварин з експерименту здійснювалося у відповідності до положень, встановлених Директивою Європейського парламенту та Ради (2010/63/EU) [Hartung, 2010] та наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01.03.2012 р. № 249 [Про затвердження Порядку проведення науковими установами дослідів, експериментів на тваринах].

Загальна тривалість експерименту склала 1 місяць. Щурів виводили з експерименту через тиждень після закінчення введення кокцидоіостатіку під тіопенталовим наркозом (20мг/кг). Виділяли печінку, слизові оболонки шлунку, тонкої та товстої кишки, у яких проводили визначення активності лізоциму бактеріолітичним методом (відбиває стан неспецифічного імунітету) та активності уреази (показник мікробного обсіменіння). За співвідношенням відносних активностей уреази та лізоциму розраховували ступінь дисбіозу по Левицькому. В слизових оболонках також визначали показники запалення – активність еластази та кислої фосфатази, показник інтенсивності перекисного окислення ліпідів - рівень малонового діальдегіду (МДА), активність антиоксидантного захисту за активністю ферменту каталази. Статистичну обробку отриманих результатів проводили з використанням t-критерію Стьюдента. Відмінності між значеннями порівнюваних параметрів розцінювали як статистично значущі за $p < 0,05$.

Результати та обговорення. По результатам проведених біохімічних досліджень слизових оболонок шлунково-кишкового тракту було встановлено, що пероральне введення комбінованої схеми фармакопрофілактики (енрофлоксацин, аскорбінова кислота, глюкоза, комплексний вітаміно-мінеральний препарат, кокцидіостатик) провокує цілий ряд порушень у шлунково-кишковому тракті піддослідних тварин. Таким чином, курс комбінованої фармопрофілактики призводить до руйнування клітинних мембран (підвищення активності кислої фосфатази), розвитку запалення (підвищення активності еластази), інтенсифікації перекисного окиснення ліпідів (зріст вмісту малонового діальдегіду), розвитку дисбактеріозу (підвищення активності уреази), що відбувається внаслідок зниження антимікробного захисту (зменьшення активності лізоциму) та активності антиоксидантних захисних систем (зниження активності каталази) у шлунково-кишкового тракту щурят.

Проведені експериментальні дослідження та встановлені порушення в шлунково-кишковому тракті щурят, які отримували комплексну фармопрофілактику інфекційних захворювань, дозволяють висвітлити наступні припущення. Введення лабораторним тваринам комплексу препаратів сприяють пригніченню антиоксидантної та антимікробної системи шлунково-кишкового тракту. Внаслідок ослаблення неспецифічної резистентності тканин печінки та слизових оболонок шлунку, тонкого і товстого відділу кишечнику під впливом фармопрофілактики ініціюється розвиток запалення, дисбіозу, активація перекисного окиснення ліпідів, руйнування клітинних мембран.

Виявлені порушення в шлунково-кишковому тракті тварин, які отримували антибіотики в поєднанні з вітамінами, не можуть не відбитися на здатності шлунково-кишкового тракту повноцінно здійснювати перетравлення, гідроліз нутрієнтів і подальше їх всмоктування.

Висновки Отримані нами результати показали недостатність використання комплексної фармопрофілактики до сладу якої входять аскорбінова кислота та глюкоза, Чиктонік у якості захисних компонентів шлунково-кишкового тракту від негативної дії антибіотиків. В наслідок цього, результати нашого дослідження диктують необхідність пошуку більш ефективних протекторних засобів, здатних запобігати негативним наслідкам прийому антибіотиків, які використовують з профілактичною та лікувальною метою в

птахівництві, а саме таких як запалення, дисбіоз в шлунково-кишковому тракті сільськогосподарської птиці.

УДК: 619:617.7

МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАНЬ ОЧЕЙ У СОБАК І КОТІВ В МІСТІ ОДЕСА

Морозов М.Г., к.вет.н., доцент
Одеський державний аграрний університет

Постановка проблеми. Захворювання очей у дрібних тварин зустрічаються досить часто. Вони супроводжуються зниженням гостроти зору, частковою або повною сліпотою. Власники тварин змушені нести витрати на лікування та профілактичні заходи. Утримання хворих тварин, а тим більш, тих які втратили зір стає важким випробуванням для їх господарів [1,2,3].

Все це вимагає від лікарів ветеринарної медицини проводити дослідження щодо вдосконалення методів діагностики, лікування і профілактики захворювань очей у сільськогосподарських та дрібних домашніх тварин, в тому числі у собак і котів [4,5].

Все вище перелічене свідчить про актуальність проведення досліджень що до розповсюдження і діагностики захворювань очей у собак і котів в умовах міста Одеса.

Основні матеріали дослідження.

Метою нашої роботи було узагальнення матеріалу щодо розповсюдження і структури захворювань очей, у дрібних тварин, та вивчення причин їх виникнення. Для досягнення мети були поставлені наступні завдання:

- з'ясувати розповсюдження захворювань органа зору у собак і котів в умовах міста Одеса;
- вивчити клінічний прояв і особливості перебігу захворювань очей;
- вивчити причини виникнення захворювань очей у собак і котів.

Матеріалом досліджень були дані амбулаторного журналу де реєструвалися хворі тварини, в тому числі, із захворюваннями очей, які під нашим наглядом пройшли лікування на кафедрі акушерства і хірургії Одеського державного аграрного університету, і в амбулаторії ветеринарної медицини ФОП Морозов М.Г.

Результати досліджень. Всього за 2020 рік нами було прийнято 169 тварин (129 собак та 40 котів) із захворюваннями очей (таблиця). Частіше всього 32,2% зустрічалися захворювання рогівки, кон'юнктиви 20,0%, повік 11,1% та кришталика 10,0% .

Серед захворювань повік частіше всього зустрічається заворот повік 3,6%. В 15 із 17 випадків першопричиною виникнення завороту повік у собак було захворювання на кон'юнктиви та рогівки. У котів завороту повік передували ерозії рогівки та захворювання на корнеальний секвестр.

Аналізуючи захворювання кон'юнктиви нами встановлено, що у собак частіше всього реєструвався фолікулярний кон'юнктивіт 23 випадки, та катаральний кон'юнктивіт 21 випадок. У котів частіше реєстрували катаральний кон'юнктивіт 9 випадків.