

- Mishina, D. M. (2012). Jeffektivnost' primenenija rastvorov «Fosprenila» dlja stimuljacii jembrional'nogo razvitija cypljat, ego vlijanie na nekotorye biohimicheskie i immunologicheskie pokazateli / Voprosy veterinarii v veterinarnoj biologii: Sb. nauch. tr. Molodyh uchenyh i aspirantov po materialam metod. nauch.–prakt. konf. – M. 181–186. (in Ukrainian).
- Nesterov, V. V. (2000). Dezinfekcija inkubacionnyh jaic i stimuljacija jembrional'nogo razvitija kur putem ispol'zovanija jekologicheski chistyh preparatov / V. V. Nesterov: – Avtoref. diss. ... kand. s.–h. n. – M. 15. (in Ukrainian).
- Nikolaenko, V. P. (2004). Jeffektivnost' baktericida pri sanacii inkubatorija / Veterinarija. 8, 40–42. (in Russian).

Стаття надійшла до редакції 13.03.2016

УДК 619:340.6:616.381–002:636.8

Панікар І. І., д. вет. н., професор (pii.vet2009@mail.ru)

Полтавська державна аграрна академія

Колич Н. Б., к. вет. н., доцент (Natasha-vet@list.ru)

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Аль – Бкур Тарек Яхйя – Хамад, магістр

ОСОБЛИВОСТІ ПАТОМОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН ПРИ ОТРУЄННІ ПТИЦІ КУХОННОЮ СІЛЛЮ

Кухонна сіль проявляє безпосередню подразнюючу дію на слизові оболонки стравоходу, шлунку, кишечнику на місцях контакту це призводить до крововиливів, а в подальшому до запалення і некрозу тканин. Інтоксикація організму призводить до пошкодження стінки дрібних судин і крововиливів на слизових і серозних оболонках серця, легень, печінки, селезінки, нирок, головного мозку. Характер змін в організмі загиблої птиці залежить від перебігу захворювання. При гострому процесі гістологічні зміни характеризувалися катарально–геморагічним запаленням слизової оболонки шлунку і кишечнику, зернистою і гідропічною дистрофією гепатоцитів, кардіоміоцитів, набряком сполучної тканини.

При хронічному отруєнні сполуками хлористого натрію спостерігали білковий нефроз, і вісцеральну форму сечокислої діатезу. Сечова кислота осідає у вигляді крейдоподібних мас на серозних оболонках грудочеревної порожнини, нирок, печінки, селезінки, кишечника, серця і легень. Нирки у всіх досліджуваних випадках загибелі птиці були збільшені, мали в'ялу консистенцію, глинисто–рожеве забарвлення. Крім ураження сечовидільної системи, характерним було відкладення солей натрію на перикарді і епікарді. Печінка глинистого кольору, в'яла, збільшена в розмірі з ознаками білкової дистрофії. У травній трубці найбільш виражені зміни були в м'язовому і залозистому шлунку і характеризувалися ознаками катарального запалення з процесами альтерації. У стінці кишечника спостерігаються процеси хронічного катарального запалення, до особливостей можна віднести руйнування не тільки слизової оболонки але і фрагментацію м'язової оболонки. Були встановлені процеси некротичного ураження слизової оболонки у вигляді сіро–чорних ділянок. В одних випадках некротичні ділянки мали вигляд дрібних вкраплень, дифузно розташованих по всій поверхні, а в інших – більші і розташовані розріджено.

Ключові слова: отруєння, птиця, натрію хлорид, комбікорм, набряк, крововиливи, слизова оболонка, сечова кислота, дистрофія, кишечник.

УДК 619:340.6:616.381–002:636.8

Панікар І. І., д. вет. н.

Полтавская государственная аграрная академия

Колыч Н.Б., к. вет. н., доцент

Національний університет біоресурсів і природопользовання України, г. Киев
Аль – Бкур Тарек Яхья – Хамад, магистр

ОСОБЕННОСТИ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ПТИЦЫ ПОВАРЕННОЙ СОЛЬЮ

Поваренная соль проявляет непосредственное раздражающее действие на слизистые оболочки пищевода, желудка, кишечника в местах контакта это приводит к кровоизлияниям, а в дальнейшем к воспалению и некрозу тканей. Интоксикация организма приводит к повреждению стенки мелких сосудов и кровоизлияниям на слизистых и серозных оболочках сердца, легких, печени, селезенки, почек, головного мозга. Характер изменений в организме погибшей птицы зависит от течения заболевания. При остром процессе гистологические изменения характеризовались катарально-геморрагическим воспалением слизистой оболочки желудка и кишечника, зернистой и гидрической дистрофией гепатоцитов, кардиомиоцитов, отеком соединительной ткани.

При хроническом отравлении соединениями хлористого натрия наблюдали белковый нефроз, и висцеральную форму мочеислого диатеза. Мочевая кислота оседала в виде мелоподобных масс на серозных оболочках почек, печени, селезенки, кишечника, сердца и легких. Почки во всех исследуемых случаях гибели птицы были увеличены, имели дряблую консистенцию, глинисто-розовую окраску. Кроме поражения мочевыделительной системы, характерно отложение солей натрия на перикарде и эпикарде. Печень глинистого цвета, дряблая, увеличенная в размере с признаками белковой дистрофии. В пищеварительной трубке наиболее выраженные изменения были в мышечном и железистом желудке и характеризовались признаками катарального воспаления с процессами альтерации. В стенке кишечника наблюдаются процессы хронического катарального воспаления, к особенностям можно отнести разрушение не только слизистой оболочки но и фрагментацию мышечной оболочки. Были установлены процессы некротического поражения слизистой оболочки в виде серо-черных участков. В одних случаях некротические участки были в виде мелких вкраплений, диффузно расположенных по всей поверхности, а в других – большие и расположены разреженно.

Ключевые слова: отравление, птица, натрия хлорид, комбикорм, отек, кровоизлияния, слизистая оболочка, мочевая кислота, дистрофия, кишечник.

UDC 619:340.6:616.381–002:636.8

Panikar I. I.

Poltava state agrarian Academy

Kolych N. B.

National University of life and environmental Sciences of Ukraine

Al – Bkor Tarek Yahia – Hamad

THE FEATURES OF THE PATHOLOGICAL CHANGES IN CASES OF POISONING BIRDS WITH SALT

Salt has an immediate irritant effect on the mucous membranes of the esophagus, stomach, intestines. This leads to hemorrhages and further causes inflammation and tissue necrosis. Intoxication causes damage to walls of small blood vessels and hemorrhages in mucous and serous membranes of the heart, lungs, liver, spleen, kidneys, brain. The nature of the changes in the body of the deceased poultry depends on the disease. In acute process of the histological changes were characterized by catarrhal-hemorrhagic inflammation of the mucous membrane of the stomach and intestines, and the granular dystrophy of hepatocytes, cardiomyocytes, edema of the connective tissue.

Chronic poisoning compounds of sodium chloride was observed by protein nephrosis and visceral form of uric acid diathesis. Uric acid is deposited in the form chalk analogical masses on the serosal membranes abdominal cavity, kidney, liver, spleen, intestines, heart

and lungs. The kidneys of dead birds have been increased, had a flabby consistence, of brown–pink color in all studied cases. Besides the defeat of the urinary system, was characterized by deposits of sodium salts in the pericardium and epicardium. Liver was clay–colored, flabby, enlarged with signs of protein dystrophy. In the digestive tube the most pronounced changes were in the muscle and gland stomach and was characterized by signs of catarrhal inflammation and the processes of alteration. It is observed the processes of chronic catarrhal inflammation in the intestinal wall, the features can be attributed to the destruction of not only mucosal, but also fragmentation of the muscle membrane. Processes of necrotic affection of the mucous membrane looked like a gray and black areas. In some cases, necrotic areas looked like small inclusions, diffusely located throughout the surface, while others were sparser.

Key words: poisoning, poultry, sodium chloride, feed, edema, hemorrhage, mucous membrane, uric acid, degeneration, intestines.

Вступ. Натрію хлорид (NaCl, кухонна сіль) – Natrii chloridum – неорганічне з'єднання, без якого неможлива життєдіяльність теплокровних організмів. У крові тварин його міститься трохи менше 1 %. Іон натрію забезпечує передачу порушення в області закінчень еферентних і рухових нервів, необхідний для створення нормального рівноваги іонів калію, натрію і кальцію, є складовою частиною буферної системи, що відає кислотно–лужним рівновагою, виконує важливу роль в омиленні жирних кислот і т. д. Разом з катіоном натрію іон хлору виконує основну роль у створенні осмотичного тиску плазми крові, спинномозкової рідини і вмісту клітин крові. З цієї причини нестача натрію хлориду в кормах так само небезпечна для організму, як і його надлишок. При недоліку його в раціоні значно зменшується молочна та м'ясна продуктивність тварин [1, 2]. Комбікорм для великої рогатої худоби містить до 1 % натрію хлориду, для свиней – близько 0,5% і для птахів – 0,3–0,4 %. Якщо комбікорми містять натрію хлориду більше, ніж необхідно тварині певного виду, вони стають причиною масових отруєнь з високою смертністю. Натрію хлорид займає одне з перших місць серед кормових токсикозів і заподіює значний збиток тваринництву, особливо свинарству і птахівництву. Тварини можуть отруїтися при поїданні у великій кількості солоні риби, оселедцевих голів, зіпсованих солоних огірків і помідорів або їх розсолів. Частою причиною отруєння свиней і птахів буває згодовування тваринам цих видів комбікорму, призначеного для великої рогатої худоби [3, 4, 5].

Більшість питань етіології, патогенезу, патоморфології і діагностики отруєння птиці кухонною сіллю залишаються недостатньо вивченими, відсутні дані особливостей ураження організму в залежності від тривалості дії на організм кухонної солі.

Завдання дослідження: на основі літературних джерел з обраної теми і результатів проведених досліджень встановити особливості патоморфологічних змін при гострому і хронічному перебігу отруєння птиці ряду курячих сполуками хлористого натрію.

Матеріали і методи дослідження. Було проведено дослідження 28 випадків загибелі курей при отруєнні кухонною сіллю, при цьому в одному випадку процес супроводжувався гострим перебігом, а в іншому – хронічним. У птиці першої групи (гострий процес) причиною отруєння стало згодовування відходів солоні риби, а в іншому – підвищена доза солі в раціоні (3 г і більше на голову). Проведено патологоанатомічний розтин 28–ти трупів птиці, з них гістологічне дослідження 10–ти трупів.

Патологоанатомічний розтин проводили методом повної евісцерациї в загальноприйнятій послідовності.

Для гістологічного дослідження з різних частин органів відбирали шматочки розміром не більше 1 см. Відібрані зразки фіксували в 10 %- водним розчином формаліну. Далі проводили проводку і виготовлення гістопрепаратів в загальноприйнятій послідовності [31].

Мікроскопічну будову органів і тканин вивчали шляхом фарбування гематоксиліном Караці і еозином. Світлову мікроскопію і фотографування отриманих гістологічних зрізів здійснювали за допомогою мікроскопу OLYMPUS CX-41 і фотокамери OLYMPUS C-5050.

Результати досліджень. У птиці першої групи (гострий процес) перші ознаки отруєння кухонною сіллю з'явилися через 1,5 години після поїдання птицею солоного корму. Ознаками отруєння було занепокоєння, надмірна спрага, виділення з носа, блювота, виділення рідких фекалій, з домішками крові. Спостерігали прискорення пульсу і дихання, в одних випадках почервоніння, а в інших посиніння шкіри (лапи, дзьоб). Пір'я скуйовджене, загальний стан пригнічений, координація рухів порушена, крила опущені, голова закинута назад, судоми, температура тіла знижена. Перед смертю відзначали параліч лап і крил. При гострому перебігу хвороби спостерігали загибель 80 % на протязі 2-х днів, при хронічному – 30 % – 7 днів. Тривале споживання підвищених доз солей призвело до хронічного отруєння. Симптоми: втрата апетиту, помірна спрага, пригнічений стан, виснаження. Порушення травлення, часті випорожнення, фекальні виділення водянисті, білого кольору. Перед смертю паралічі кінцівок і судоми.

Характер змін в організмі загиблої птиці залежить від перебігу захворювання. Так, у птиці першої групи дегідратація організму призвела до сухості шкіри, западання очного яблука, а ціаноз ділянок шкіри без пір'я свідчить про загибель птиці від асфіксії.

У токсичних дозах хлорид натрію проявляє шкідливу дію на організм. Так інтоксикація і змінені фізичні умови осмосу в клітинах і тканинах призвели до збільшення порозності а в деяких випадках і пошкодження стінки дрібних судин, як наслідок крововиливи на слизових і серозних оболонках окремих органів: серці, легенях, стравоході, кишечнику, печінці, селезінці, нирках, головному мозку. Легені набувають червоного кольору внаслідок кровонаповнення судин. Результатом гіперемії – набряк легень з утворенням трансудату в просвіті альвеол. Дистрофічні зміни в міокарді в ряді випадків є причиною серцевої недостатності і відповідно гіперемії паренхіматозних органів.

При тривалому надходженні з кормом високих доз кухонної солі, що не призводить до швидкої загибелі птиці, спостерігається підгострий і хронічний перебіг процесу отруєння організму сполуками хлористого натрію.

В результаті проведеного розтину встановлено зміни характерні для кахексії і дегідратації організму. Маса тіла зменшена, очі запалі, кістяк різко виділяється. Жир в жирових депо відсутній. Сполучна тканина пофарбована в жовтий колір і просякнута серозною рідиною. Атрофовані нирки, сальник, скелетні м'язи.

Дослідженням легеневої тканини встановлено кровонаповнення судин різних калібрів, дрібновогнищеві крововиливи охоплюють 1-3 альвеоли розташовані поруч. Стінки альвеол потовщені за рахунок кровонаповнення капілярів, просвіт альвеол дещо звужений. Поруч розташовані альвеоли з ознаками емфізематозного розширення просвітів. У печінці та нирках спостерігається кровонаповнення судин, білкова дистрофія.

У травній трубці зміни були схожими. Спостерігалось кровонаповнення судин, набряк з вакуолізацією сполучнотканинних елементів слизової оболонки. Деструкція слизової оболонки призводить до руйнування її апікальної частини. На ділянках зі збереженою гістоархітектонікою спостерігаються клітинні інфільтрати які переважно складаються з лімфоцитів. В осередках з вираженими процесами альтерації реєструється некроз.

При хронічному отруєнні сполуками хлористого натрію результати проведеного патологоанатомічного дослідження випадків загибелі птиці вказують на виражений нефро-уремічний синдром, а саме білковий нефроз, і вісцеральну форму сечокислого діатезу. Сечова кислота осідає у вигляді крейдоподібних мас на серозних оболонках грудочеревної порожнини, нирок, печінки, селезінки, кишечника, серця і легень. Відкладання солей натрію в нирках, сечоводах, клоаці. Нирки у всіх досліджуваних

випадках загибелі птиці були збільшені, мали в'ялу консистенцію, дифузно глинисто-рожеве забарвлення.

Крім ураження сечовидільної системи, характерним було відкладення солей натрію на перикарді і епікарді. В одному випадку процес носив дифузний характер, а в іншому вогнищевий – нашарування у вигляді круп на серозних оболонках. Такі утворення мають сухувату поверхню і досить тверду консистенцію, міцно кріпилися до поверхні серозної оболонки. Інтоксикація організму привела до дистрофічних змін печінки. Орган був в'ялим, нерівномірно сіро-коричневого забарвлення, зернистість паренхіми відсутня.

У травній трубці найбільш виражені зміни були в м'язовому і залозистому шлунку і характеризувалися з позиції катарального запалення з процесами альтерації. При цьому гіперемія і утворення слизу було менш виражено в порівнянні з випадками загибелі птиці при гострому отруєнні, а ділянки альтерації склалися з специфічної брудно-гірчичної крихкої маси на поверхні кутикули (м'язовий шлунок) і кашоподібної – на слизовій оболонці залозистого шлунку. При видаленні таких мас з поверхні слизової оболонки – оголювалися ділянки червоного кольору, останні мали заглиблення в слизовій оболонці до м'язового шару.

При хронічному процесі з боку серозної оболонки стінки кишечника зареєстровано вогнищеву помірну гіперемію, метеоризм як тонкого так і товстого відділів кишечника. Стінка потовщена в кілька разів за рахунок слизового шару і підслизової основи, слабо еластична. Слизова оболонка зібрана в грубі складки, сірого кольору, між складками виявлено скупчення сірого мутного слизового ексудату.

Крім цього були встановлені процеси некротичного ураження слизової оболонки у вигляді сіро-чорних ділянок. В одних випадках некротичні ділянки мали вигляд дрібних вкраплень, дифузно розташованих по всій поверхні, а в інших – більші і розташовані розріджено. Стінка кишки по всій довжині потовщена, щільна, еластичність різко знижена, на поверхні слизової оболонки крихка брудно-сірого кольору маса, після її видалення проявляється виразкова поверхня червоного кольору. З огляду на характер ураження можна припустити що відбувається некротизація ділянок старих крововиливів і місць контакту солі з слизовою оболонкою.

Печінка з ознаками білкової дистрофії (глинистого кольору, в'яла, збільшена в розмірі). Жовчний міхур переповнений жовчю, остання містить домішки у вигляді піску (солі натрію).

При хронічному отруєнні птиці кухонною сіллю на мікроструктурному рівні реєструється порушення білкового обміну з проявами сечокислого діатезу. При відкладенні солей натрію в стінці судинних клубочків, останні зменшуються в об'ємі, щільність їх збільшується.

У стінці кишечника спостерігаються процеси хронічного катарального запалення, до особливостей можна віднести руйнування не тільки слизової оболонки але і фрагментацію м'язової оболонки. Спостерігаються запальні інфільтрати слизової і серозної оболонок. Некротичні ділянки пофарбовані дифузно в червоний колір, а в місцях розкладання мають синюватий відтінок. На окремих ділянках в стінці товстого відділу кишечника частина слизової оболонки в процесі запалення перетворюється в безструктурну масу, яка в подальшому відторгається в просвіт кишечника.

Висновки.

1. Кухонна сіль проявляє безпосередню подразнюючу дію на слизові оболонки стравоходу, шлунку, кишечника на місцях контакту це призводить до крововиливів, а в подальшому до запалення і некрозу тканин. Інтоксикація організму призводить до пошкодження стінки дрібних судин і крововиливів на слизових і серозних оболонках серця, легень, печінки, селезінки, нирок, головного мозку.

2. При гострому процесі гістологічні зміни характеризувалися катарально-геморагічним запаленням слизової оболонки шлунку і кишечника, зернистою і гідропічною дистрофією гепатоцитів, кардіоміоцитів, набряком сполучної тканини.

3. Хронічне отруєння супроводжується вираженим нефро-уремічним синдромом (білковим некрозом і вісцеральною формою мочекиислої діатезу). Патогістологічні зміни характеризуються катаральним запаленням середнього і заднього відділу травної трубки, фібриноїдним некрозом слизової і фрагментацією м'язової оболонки. Запальні інфільтрати, набряк і фрагментація серозної оболонки є результатом вісцеральної форми сечокиислої діатезу.

Перспективи подальших досліджень. В подальшому планується вивчити особливості патоморфологічних змін при гострому і хронічному перебігу отруєння сполуками хлористого натрію інших видів птиці ряду курячих.

Література

1. Ademoyero A. A., Hamilton P. B. High dietary fat increases toxicity of diacetoxyscirpenol in chickens. Poultry Science. 1991. – V.70. – P. 271–274
2. Бессарабов Б. Ф. Болезни сельскохозяйственной птицы. – М.: Колос, 2001. – С. 32–36.
3. Болезни птицы. Перевод с англ. О. В. Мишихи и О. А. Поперной. – М.: Агрпромиздат. – 1985. – 344 с.
4. Боцуляк Н. Хвороби птиці: Ветеринарія // Тваринництво України. – 2002. – №1. – С. 21–23.
5. <http://ptica-ru.ru/veterinarija/bolezni-pticy/424-otravlenie-ptici.html>

References

- Ademoyero, A. A., Hamilton, P. B. (1991). High dietary fat increases toxicity of diacetoxyscirpenol in chickens. Poultry Science. 70, 271–274.
- Bessarabov, B. F. (2001). Bolezni sel'skhozajstvennoj pticy. – M.: Kolos, 32–36. (in Russian).
- Mishhihi, O. V. (1985). Bolezni pticy. Perevod s angl. O. V. Mishhihi i O. A. Popernoj. – M.: Agropromizdat. 344. (in Russian).
- Voculjak, N. (2002). Hvorobi ptici: Veterinarija // Tvarinnictvo Ukraini. 1, 21–23. (in Russian). <http://ptica-ru.ru/veterinarija/bolezni-pticy/424-otravlenie-ptici.html>

Стаття надійшла до редакції 2.03.2016

УДК 619:612.015.636.2.085

Паска М. З., д. вет. н., професор (maria_pas@ukr.net) ©

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

ОБМІН БЛІКІВ У БУГАЙЦІВ ПОЛІСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ТИПІВ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ «МІКРОЛІПОВІТ»

М'ясна продуктивність великої рогатої худоби формується під впливом широкого комплексу морфологічних, біологічних, фізіологічних особливостей, які залежать від породи, генотипу тварин, умов середовища, типу вищої нервової діяльності, повноцінності раціону та оцінюється за такими показниками як: витрати корму на одиницю приросту; маса тіла, абсолютний та відносний приросту; забійний вихід; якість м'яса. Тому дослідження біохімічних процесів у бугайців на відгодівлі поліської м'ясної породи залежно від типів вищої нервової діяльності та вплив згодовування кормової добавки «Мікроліповіт» на основні показники метаболізму та м'ясну продуктивність є надзвичайно важливими.

Мета роботи – вивчити вплив кормової добавки «Мікроліповіт» на окремі показники метаболізму та основні показники продуктивності бугайців на відгодівлі поліської м'ясної породи залежно від типів вищої нервової діяльності. Дослідження проводили в ТОВ «Клен» Жовківського району Львівської області на бугайцях м'ясного напрямку продуктивності, початкового та заключного періоду відгодівлі у віці 6-18 місяців.

Вивчення показників проводили у 6 і 18 місячному віці. З цією метою вранці до годівлі відбирали кров з яремної вени. У крові визначали активність аспаратамінотрансферази (АсАТ) і аланінамінотрансферази (АлАТ). У сироватці