

Державна установа Інститут зернових культур
Національної академії аграрних наук України

ПАТОГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПРИ ПАСТЕРЕЛЬОЗНО-АСКАРИДІОЗНОМУ МІКСТ-ЗАХВОРЮВАННІ ПТИЦІ ЗА ГОСТРОГО ТА ХРОНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ

У статті викладено результати гістологічних досліджень слинних залоз і паренхіматозних органів загиблої птиці за пастерельозно-аскаридіозного міксту захворювання при гострій та хронічній формах перебігу.

Встановлено, що зареєстровані патогістологічні зміни за пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання відіграють важливу роль у постановці заключного діагнозу та диференційній діагностиці.

Суттєві патоморфологічні зміни у внутрішніх органах птиці за пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання спостерігали у серці (вогнищевий некроз міокарду, зернисту і жирову дистрофію м'язових волокон, втрату їх окресленості та фрагментацію); печінці (гепатоцити перебували у стані зернистої дистрофії, кровоносні судини кровонаповнені); дванадцятипалій кишці (катарально-геморагічне запалення).

З'ясували, що найбільш виразні патогістологічні зміни були у курей за гострого перебігу мікст-захворювання і характеризувалися вогнищевим некрозом міокарду, зернистою дистрофією печінки, катарально-геморагічним ентеритом, катарально-геморагічним дуоденітом та відкладанням амілоїду в капілярних петлях клубочка і під базальною мембраною канальців нирки.

***Ключові слова:** патогістологічні зміни, птиця, гістологічні зрізи, пастерельозно-аскаридіозне мікст захворювання, гематоксилін-еозин.*

Постановка проблеми

Однією з найпотужніших галузей у тваринництві є птахівництво. Значно збільшити виробництво м'яса і яйця птиці за короткий термін можливо за рахунок вирощування найбільш скоростиглих кросів та порід птиці [3].

Переведення птахівництва на промислову основу і висока концентрація птиці на обмеженій території вимагають жорсткого дотримання протиепізоотичних заходів, спрямованих на охорону птахогосподарства від заносу інфекції із-зовні [4, 5].

Наразі актуальною проблемою птахівництва є пастерельозно-аскаридіозне мікст-захворювання. Важливою стороною проблеми цього мікст захворювання є його зооантропонозність.

Пастерельозно-аскаридіозний мікст – це гостре бактеріально-гельмінтозне захворювання, яке уражує сільськогосподарську птицю всіх видів і вікових груп, диких перелітних, синантропних та декоративних птахів і характеризується септицемією, геморагічним діатезом, ендокардитом, некротичним ураженням печінки, катарально-геморагічним запаленням тонкого і товстого відділів кишечника, діареєю з домішками слизу і крові, анемією, зниженням продуктивності, виснаженням та високою летальністю. Хворіє людина. Мікст захворювання є висококонтагіозним [9, 10, 12].

Успіх боротьби з епізоотіями і ензоотичними спалахами бактеріально-гельмінтозних хвороб у сучасному птахівництві залежить від своєчасної діагностики, з виконанням комплексу спеціальних експрес-методів досліджень з диференціацією основної і супутніх хвороб та наступних заходів, спрямованість яких зумовлена прогнозуванням [5].

Для ветеринарної і гуманної медицини суттєве значення має результуюча і сумарна дія окремих компонентів паразитоценозу, яка проявляється через особливості перебігу, клінічні симптоми, патолого-анатомічні і патогістологічні зміни мікст-захворювань птиці, специфіку їх діагностики, лікування та профілактики [1, 2, 3, 11].

Гістологічні дослідження відіграють важливу роль у постановці діагнозу і дають змогу розглянути питання на клітинному рівні [6, 7, 8].

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Нам невідомі роботи, в яких були б висвітлені питання щодо поглибленого вивчення патогістологічних змін за пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання птиці за гострої та хронічної форм перебігу і вивчено їх роль у постановці заключного діагнозу та диференційній діагностиці.

Мета, завдання та методика досліджень

Метою наших досліджень було вивчити патогістологічні зміни і їх роль у постановці діагнозу та диференційного діагнозу за пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання птиці при гострому та хронічному перебігах.

Об'єктом досліджень був патологічний матеріал (слинні залози, серце, печінка, селезінка, нирки, тонкий і товстий відділи кишечника) відібраний від загиблої птиці.

Дослідження проводили впродовж 2012–2016 років на базі Державної установи Інститут сільського господарства степової зони в лабораторії ветеринарної медицини, лабораторії патогістоморфології Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», кафедрі паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету і кафедрі ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продукції тваринництва Сумського національного аграрного університету.

Діагноз на пастерельозно-аскаридіозне мікст-захворювання було встановлено, враховуючи анамнестичні і епізоотологічні дані, клінічні ознаки, патолого-анатомічні зміни при розтині трупів загиблої птиці і лабораторних бактеріологічних та гельмінтологічних досліджень.

Зразки тканин органів фіксували у 10 %-ному водному розчині нейтрального формаліну впродовж 48 годин, зневоднювали в етанолах зростаючої концентрації. Після фіксації зразки матеріалу через хлороформ заливали у парафін і, за допомогою санного мікротому, одержували зрізи товщиною 7–10 мкм, а отримані зрізи фарбували гематоксиліном та еозином за стандартною методикою. Під час проведення гістоморфометричної оцінки виготовлених препаратів в основу було покладено методичні рекомендації щодо гістоморфологічної оцінки органів птиці у нормі та за патології.

Дослідженню піддавали: міокард, паренхіму печінки, слизову оболонку дванадцятипалої кишки, лімфоїдну тканину стінки кишечника, капілярні петлі клубочка і базальну мембрану каналців нирки, тканину слинної залози. Звертали увагу на факт наявності або відсутності крововиливів, дистрофії, запалення, гіперплазії, наявності амілоїду та інфільтрації, некрозу, дистрофії. За одержання узагальнених результатів робили висновки.

Результати досліджень

У результаті проведених досліджень було встановлено, що найбільш характерні патогістологічні зміни за пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання при гострій формі були встановлені в печінці, кровоносних судинах, тонкому відділі кишечника та нирках.

При проведенні гістологічних досліджень патологічного матеріалу печінки від птиці за гострого перебігу пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання встановлено, що кровоносні судини кровонаповнені, простори Діссе розширені за рахунок накопичення ексудату. Гепатоцити перебували у стані зернистої дистрофії (рис. 1).

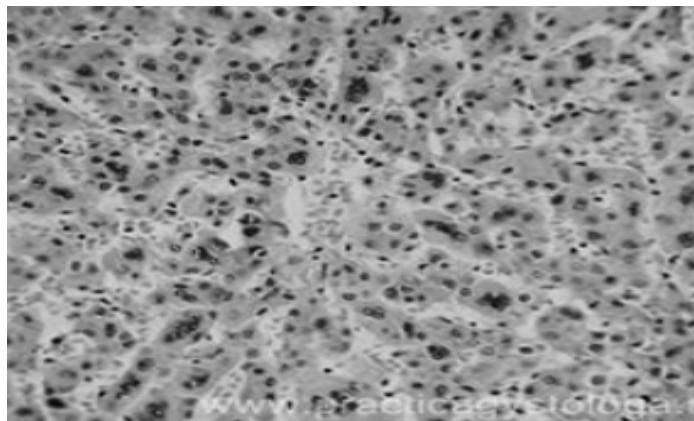


Рис. 1. Зерниста дистрофія печінки у курки за гострого перебігу пастерельозно-аскаридйозного мікст-захворювання. Фарбування гематоксиліном та еозином. х. 100

У паренхімі печінки спостерігали вогнищеві та дифузні крововиливи (рис. 2), а також субміліарні і міліарні вогнища сухого некрозу і розпадання псевдоеозинофілів та лімфоїдних клітин. Окрім цього, встановили лімфоїдну гіперплазію і фібринозний некроз стінок кровоносних судин.



Рис. 2. Крововиливи в паренхімі печінки курки за гострого перебігу пастерельозно-аскаридйозного мікст захворювання. Фарбування гематоксиліном та еозином. х. 100

У дванадцятипалій кишці реєстрували катарально-геморагічне запалення (рис. 3). Кровоносні судини кровонаповнені. Слизова і підслизова оболонка набряклі, пронизані крапковими крововиливами, інфільтровані лімфоїдними

клітинами, гістіоцитами та псевдоеозинофілами. Ворсинки слизової оболонки потовщені, деформовані. Поверхня слизової оболонки вкрита катарально-геморагічним екссудатом.

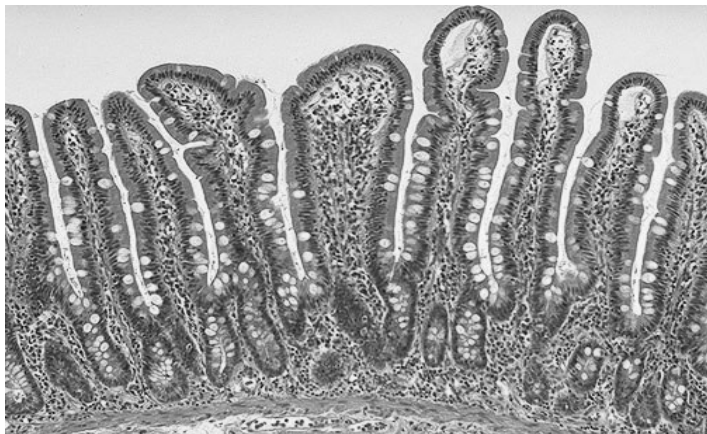


Рис. 3. Катарально-геморагічне запалення дванадцятипалої кишки курки за гострого перебігу пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання. Фарбування гематоксиліном та еозином. х. 100

При дослідженні стінки кишечника відмічали гіперплазію лімфоїдної тканини (рис. 4). Лімфатичні фолікули були гіперплазовані, деяка частина їх некротизована.



Рис. 4. Гіперплазія лімфоїдної тканини стінки кишечника у курки за гострого перебігу пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання. Фарбування гематоксиліном та еозином. х. 100

За гістологічного дослідження в капілярних петлях клубочка і під базальною мембраною каналців нирки спостерігали амілоїдоз (рис. 5). Відмічали також застійну гіперемію та зернисту дистрофію епітелію каналців.

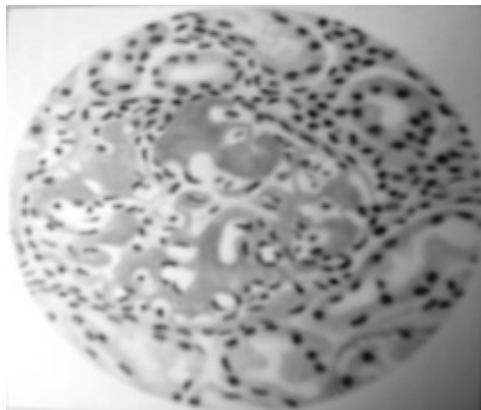


Рис. 5. Амілоїдоз у капілярних петлях клубочка і під базальною мембраною каналців нирки курки за гострої форми пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання. Фарбування гематоксиліном та еозином. х. 100

За хронічного перебігу пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання птиці найбільш характерні діагностичні ознаки спостерігали в слинних залозах, серці, печінці, кишечнику та нирках.

При патогістологічному дослідженні слинної залози відмічали її лімфоїдну інфільтрацію (рис. 6). Паренхіма слинної залози була набрякла, протоки звужені, стінки слинної залози атрофовані.

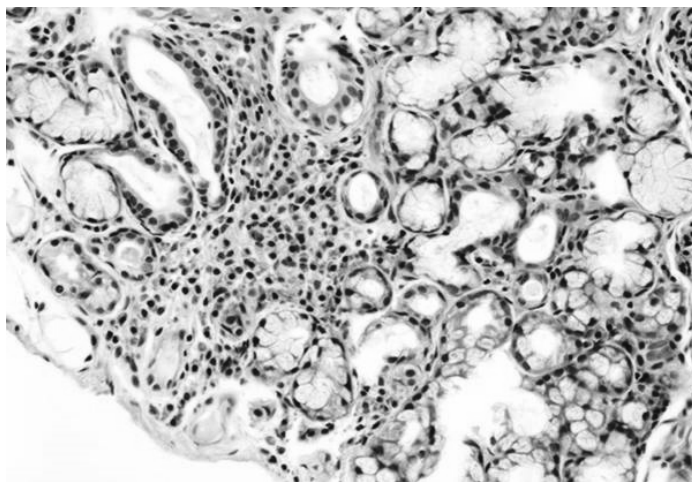


Рис. 6. Лімфоїдна інфільтрація слинної залози у гуски за хронічної форми пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання. Фарбування гематоксиліном та еозином. х. 100

За результатами досліджень у серці виявили вогнищевий некроз міокарду (рис. 7), зернисту і жирову дистрофію м'язових волокон, втрату їх окресленості і фрагментацію.

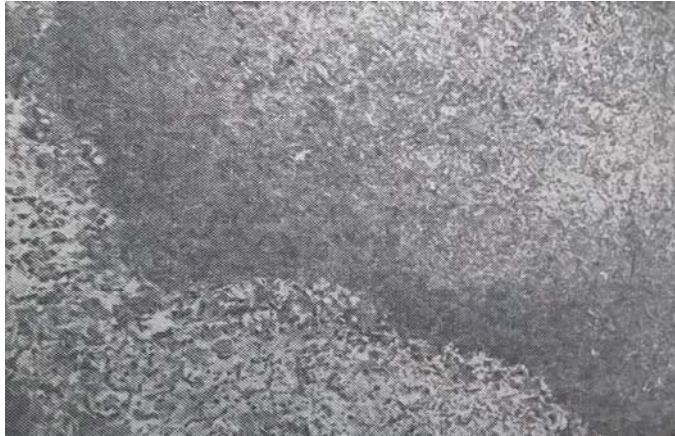


Рис. 7. Вогнищевий некроз міокарду у курки за хронічної форми перебігу пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання. Фарбування гематоксиліном та еозином. х. 100

При гістологічному дослідженні печінки спостерігали, що гепатоцити знаходились у стані жирової дистрофії (рис. 8), паренхіма усіяна крапковими крововиливами.

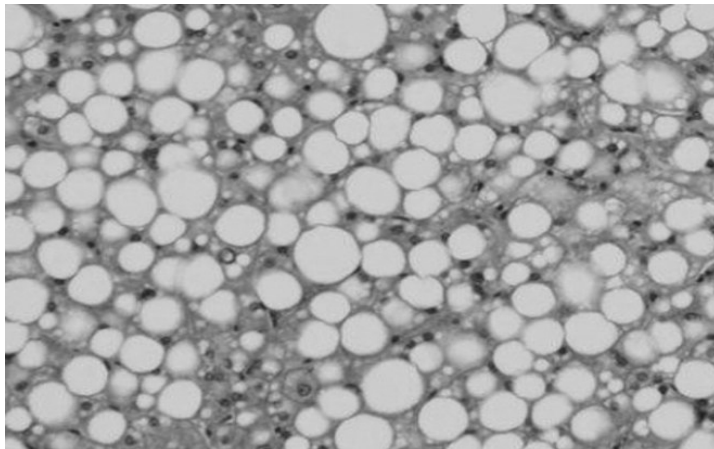


Рис. 8. Жирова дистрофія печінки у качки за хронічного перебігу пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання. Фарбування гематоксиліном та еозином. х. 100

Проведені гістоморфологічні дослідження печінки свідчать про некроз гепатоцитів (рис. 9), вогнищеві некрози оточені по периферії гістіоцитами і гігантськими клітинами.

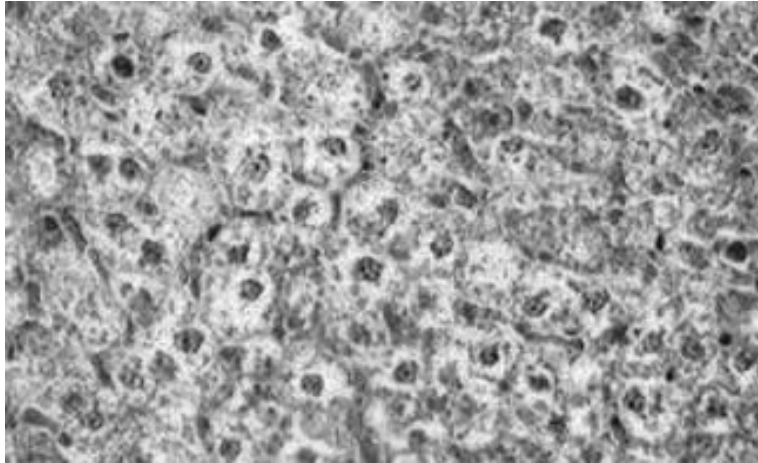


Рис. 9. Некроз печінки у курки за хронічного перебігу пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання.
Фарбування гематоксиліном та еозином. х. 100

При патогістологічному дослідженні нирок за хронічного перебігу мікст захворювання відмічали зернисту дистрофію епітелію канальців (рис. 10).

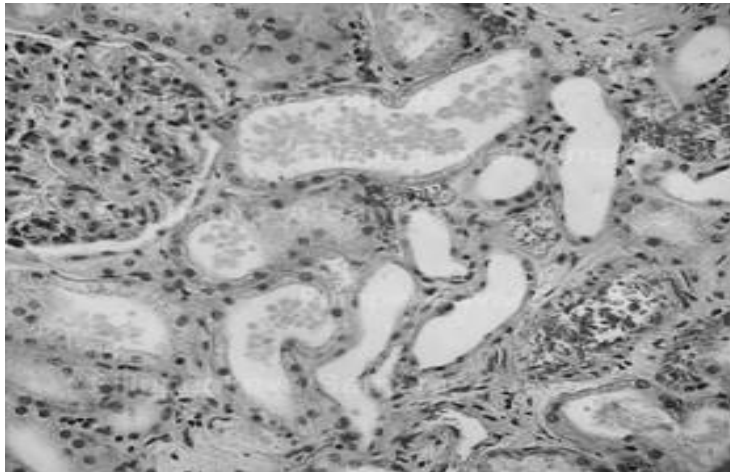


Рис. 10. Зерниста дистрофія нирки у курки за хронічної форми перебігу пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання.
Фарбування гематоксиліном та еозином. х. 100

Отже, при проведенні патогістологічних досліджень патологічного матеріалу, відібраного від загиблої птиці за пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання, виявлені зміни є характерними і відіграють важливу роль у постановці заключного діагнозу та проведення диференційної діагностики.

Висновки та перспективи подальших досліджень

За результатами гістоморфологічних досліджень зразків внутрішніх органів птиці встановлено, що зареєстровані патогістологічні зміни за пастерельозно-аскаридіозного мікст захворювання відіграють важливу роль у постановці заключного діагнозу та диференційній діагностиці.

Суттєві патоморфологічні зміни у внутрішніх органах птиці за пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання спостерігали у серці (вогнищевий некроз міокарду, зернисту і жирову дистрофію м'язових волокон, втрату їх окресленості та фрагментацію); печінці (гепатоцити перебували у стані зернистої дистрофії, кровоносні судини кровонаповнені, простори Діссе розширені за рахунок накопичення ексудату, вогнищеві некрози оточені по периферії гістіоцитами і гіганськими клітинами); дванадцятипалій кишці (катарально-геморагічне запалення, кровоносні судини кровонаповнені, слизова і підслизова оболонки набряклі, пронизані крапковими крововиливами, інфільтровані лімфоїдними клітинами, гістіоцитами та псевдоеозинофілами, ворсинки слизової оболонки потовщені, деформовані) і нирках (в капілярних петлях клубочка і під базальною мембраною каналців нирки спостерігали амілоїдоз, зерниста дистрофія епітелію каналців).

Наведені результати патогістологічних досліджень представляють теоретичну і практичну цінність для науковців і фахівців ветеринарної та гуманної медицини, які дають можливість розшири знання щодо гістологічних змін за пастерельозно-аскаридіозного мікст-захворювання у птиці різних видів. Подальші дослідження цього мікст-захворювання будуть спрямовані на вивчення більш поглиблених гістоморфологічних досліджень на ранніх стадіях патологічного процесу.

Література

1. Автандилов Г. Г. Медицинская морфометрия / Г. Г. Автандилов. – М. : Медицина, 1990. – 384 с.
2. Патологоанатомическая диагностика болезней птиц / А. В. Акулов [и др.] ; под. общ. ред. В. П. Шишкова. – М. : Колос, 1978. – С. 115–126.
3. Хвороби птиці : навч. посібник / А. В. Березовський, В. В. Герман, Т. І. Фотіна, Г. А. Фотіна. – К. : ДІА, 2012. – С. 7–225.
4. Буткин Е. И. Пастереллез (холера) птиц / Е. И. Буткин. – М. : Колос, 1972. – С. 61–103.

5. Довідник з хвороб птиці / В. В. Герман, П. І. Вербицький, Б. Т. Стегній [та ін.] ; під ред. В. В. Германа. – Х. : Фоліо, 2002. – С. 10–115.
6. Горальський Л. П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології / [Л. П. Горальський, В. Т. Хомич, О. І. Кононський]. – Житомир : Полісся, 2005 – С. 200–288.
7. Зон Г. А. Патологоанатомічний розтин тварин / Г. А. Зон, М. В. Скрипка, Л. Б. Івановська. – Донецьк : Глазунов Р. О., 2009. – 189 с.
8. Прудников В. С. Патоморфологическая діагностика інфекционных болезней птиц / В. С. Прудников, Б. Я. Бирман, И. Н. Громов. – Минск : Бизнесофсет, 2004. – С. 63–120.
9. Плис В. М. Епізоотологічний моніторинг, клінічні ознаки та патологоанатомічні зміни за пастерельозу (холери) птиці в асоціаціях з деякими інфекційними та інвазійними захворюваннями / В. М. Плис, Т. І. Фотіна // Вісн. Сумського нац. аграр. ун-ту. – 2014. – № 6 (35). – С. 114–122.
10. Плис В. М. Епізоотологічний моніторинг та патологоанатомічні зміни за пастерельозу (холери) птиці в асоціації з деякими інвазіями / В. М. Плис, Л. . Шендрик // Наук. вісн. Львів. нац. ун-ту вет. медицини та біотехнологій ім. С. З. Ґжицького. – 2014. – Ч. 1, т. 16, № 2 (59). – С. 262–270.
11. Урбанович П. П. Патологічна анатомія тварин / П. П. Урбанович. – К. : Ветінформ, 2008. – С. 800–880.
12. Шендрик Л. І. Паразитарні хвороби тварин: діагностика, профілактика, лікування : навч. посібник / Л. І. Шендрик., Х. М. Шендрик. – Д. : Свідлер А. Л., 2011. – С. 84–86.