

3. Наявність субміліарних ареактивних некрозів є морфологічним проявом наростання ацидозу і деструкції клітинних структур органу.

Література

1. Борьба с сальмонеллезом: роль ветеринарии и пищевой гигиены. – Женева: Всемирная организация здравоохранения. – 1991. – 83с.
2. Лаковников Е. А., Парфенов А. Ф. Выделение сальмонелл из органов поросят // Ветеринария. – 2003. - №6. – С. 25-27.
3. Гневашев В. Профилактика и меры борьбы с сальмонеллезом животных // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2008. - №11.- с. 24-25.
4. Русалеев В. и др. Сальмонеллез свиней и меры борьбе с ним // Свиноводство. – 2008. - №1. – с. 25-27.
5. Манн Р. Новые стандарты для контроля сальмонеллы // Эффективное тваринництво. – 2009. - №4. – с. 7-8.
6. Мадісон В. Небезпека великого стада: сальмонельоз // Агросектор. – 2006. - №3. – с. 30-31.
7. Дворская Ю. Е., Фотина Т. И. Сальмонелла: привычная проблема, новые решения // Эффективное тваринництво. – 2009. - №3. – с. 42-45.
8. Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології. – Ж.: Полісся, 2005. – 288 с.

**МИКРОСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ ПОРОСЯТ ПРИ ОСТРОМ ТЕЧЕНИИ
САЛЬМОНЕЛЛЕЗОС**

Лисовая В.В., к. вет. н., доцент, Гинтов К., Щербатюк И., студенты
Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины,
г. Киев

Аннотация. Представлены результаты гистологического исследования печени поросят при остром течении сальмонеллезной инфекции и проведен анализ и теоретическое обоснование патогенетических механизмов выявленных микроструктурных изменений

Ключевые слова: поросята, сальмонеллез, печень, микроструктурные изменения

MICROSTRUCTURAL CHANGES IN LIVER OF PIGLETS AT THE ACUTE SALMONELLOSIS

Lysova V., Cand. Sc. (Vet.), Gintov K., Scherbatuk I., students
National University of Life and Environment Sciences of Ukraine, Kyiv

Summary. Presented the results of histological investigation of liver of piglets at the acute salmonellosis and an analysis and theoretical ground of pathogenetic mechanisms of the educed microstructural changes are conducted

Key words: piglets, salmonellosis, liver, microstructural changes.

УДК 619:616.24-002:636.4

**ГІСТОХІМІЧНІ ЗМІНИ У БРОНХАХ ПРИ ХРОНІЧНИХ НЕСПЕЦИФІЧНИХ
ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСАХ У ЛЕГЕНЯХ СВИНЕЙ**

Лісова В.В., к. вет. н., доцент, Ріпська Г.П., студентка
*Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ*

Анотація. Представлені результати вивчення гістохімічних змін у бронхах при хронічних неспецифічних запальних захворюваннях легень у свиней. Ураження бронхіального дерева при катаральній, грануляційній та гнійній формах бронхітів характеризується значним руйнуванням епітелію бронхів (особливо бронхіол), втягуванням у запальний процес всіх структурних елементів стінки бронху.

Ключові слова: Свині, хронічні бронхіти, патологоанатомічний розтин, гістохімічні зміни

Актуальність проблеми. Інфекція при хронічних неспецифічних запальних захворюваннях легенів може бути обумовлена бактеріями, вірусами, мікоплазмами, грибами, а також нерідко реєструються вірусно-вірусні, вірусно-бактеріальні та вірусно-мікоплазмозні пневмонії, саме які набувають затяжні та хронічні форми [1, 2].

Крім того, на будь-якій стадії запального процесу можуть розвиватися структурно-функціональна та імунна недостатності запаленого органу або спостерігатися випадіння його функцій, що призводить до загибелі тварин. Особливо небезпечне запалення життєво важливих органів [3], у тому числі легенів. При будь-якому хронічному запаленні реагують всі анатомічні елементи легенів, що складають єдину фізіологічну та анатомічну систему: бронхи, респіраторна тканина, судини, нерви й строма [4].

При вивченні бронхіального дерева найбільшу цікавість викликає група вуглеводневих сполук, до яких відносяться сіаломуцини бронхіальних залоз, глікоген гладких м'язів стінки бронхів, нейтральні мукополісахариди та кислі глікозаміноглікани (ГАГ) сполучної тканини різних шарів стінки бронха. Це пов'язано з тим, що саме ці речовини є показниками функціонального стану тканин і клітин і мають важливе біологічне значення в обміні речовин сполучної тканини [5].

Завдання дослідження. У зв'язку з вищесказаним була поставлена мета – детально вивчити та описати гістохімічні зміни у бронхах при хронічних неспецифічних запальних процесах у легенях свиней; дослідити та з'ясувати залежність морфологічних змін від форми і тривалості перебігу захворювання.

Матеріал і методи дослідження. Робота проводилась на протязі 2009 – 2010 рр. у секційному залі та патогістологічній лабораторії кафедри патологічної анатомії НУБіПУ. Після проведення патологоанатомічного розтину трупів свиней, які надходили з різних господарств з ознаками ураження органів дихальної системи для мікроскопічних досліджень відбирали шматочки з різних зон легенів, бронхів всіх генерацій, ділянок пневмоній та склерозу, інших патологічних вогнищ, а також макроскопічно незмінених ділянок, які фіксували у 10% - вому водному розчині нейтрального формаліну та заливали у парафін. Гістологічну будову вивчали при фарбуванні гістозрізів гематоксиліном Караці та еозином, компоненти сполучної тканини виявляли за методом ван Гізона. Гістохімічні методи включали ідентифікацію нуклеїнових кислот, білків, вуглеводневих сполук (протеогліканів і глікопротеїнів).

Одночасне виявлення ДНК і РНК проводили фарбуванням 0,2 % - вим розчином толуїдинового синього (ТС) на оцтовому буфері при рН 4,2. При дослідженні білкових речовин застосовували метод виявлення сумарних білків у реакції з амідочорним 10 В. З існуючих методів гістохімічного виявлення кислих глікозаміногліканів (ГАГ) найбільш розповсюджені та обґрунтовані з хімічної точки зору є метакроматичне зафарбовування толуїдиновим синім і фарбування альціановим синім, тому протеоглікани виявляли шляхом ідентифікації їх ГАГ реакцією метакромазії з ТС при рН 1,5 – 4,5, а також фарбуванням альціановим синім при рН 1,0 і 2,5. Локалізацію глікопротеїнів виявляли ШІК – реакцією [6].

Результати дослідження. При мікроскопічному дослідженні стінок бронхів виявлялися запальні зміни різні за формою та глибиною втягування в процес різних шарів.

Катаральний бронхіт характеризувався підвищенням секреції слизу епітелієм бронхів і слизово-білковими залозами, що морфологічно проявлялося збільшенням об'єму та кількості келихоподібних клітин, секрет яких інтенсивно фарбується у реакції на білки, альціановим синім при рН 2,5, з ТС при рН 3,0 – 5,0 дає у – метакромазію, а також накопиченням ШІК – позитивної речовини в змішаних залозах, їх розширених вивідних протоках і в просвіті бронхів. В одних випадках келихоподібні клітини виділяють секрет нерівномірно на поверхню епітеліоцитів, а, ніби виприскують його в просвіт бронхів, проте в більшості випадків слиз досить нерівномірно вкривав поверхню епітелію: ділянки вкриті товстим шаром чергувалися з ділянками вкритими тонкою смужкою або зовсім не вкритих слизом, що чітко демонструвалося різними гістохімічними реакціями і вказувало на порушення руху слизу.

При гнійному бронхіті в запальних інфільтратах переважали поліморфноядерні лейкоцити. Частіше лейкоцитарний інфільтрат дифузно просочував стінку бронха, при цьому слизова оболонка на деяких ділянках зазнавала розплавлення. Бронхіальний епітелій нерідко злущувався в просвіт бронха навіть без порушення цілісності базальної мембрани й виявлявся в гнійному екссудаті у вигляді цілих пластів або ж окремих клітин. Клітинний детрит досить інтенсивно фарбується ШІК – реакцією. Структурні елементи стінки бронха (волокна, м'язи, залози) – підлягали руйнуванню. Лімфоїдні вузлики гіперплазовані, часто поширюються до епітеліального шару, зливаючись з щільним лейкоцитарним інфільтратом. Лімфоїдні елементи бронхів інтенсивно фарбуються амідочорним 10 В у реакції на білки та нуклеїнові кислоти.

Епітелій бронхів при грануляційній формі бронхіту майже не зберігає своєї будови: десквамується, підлягає гіперплазії або ж метаблазії у багат шаровий плоский. Епітеліоцити набувають кубічної або плоскої форми, ядро знаходиться у середній частині клітини. Помірно фарбуються ШИК – реакцією та амідочорним на білки, блідо – в реакції на нуклеїнові кислоти, що документує зниження інтенсивності синтезу білкових речовин. У стромі слизово-білкових залоз виявлялася хронічна запальна інфільтрація, частина кінцевих відділів зберігала секреторну функцію, але більшість піддавалась атрофії з редукцією секрету, вивідні протоки й кінцеві їх відділи розтягувались у вигляді кіст. Залози були уражені нерівномірно: в одних часточках відмічали значну запальну інфільтрацію, поряд розташовані часточки мали нормальний вигляд. Волокнисті структури й м'язові пучки підлягали деструкції. Хрящові пластинки, як правило, мали ознаки дистрофії, інколи спостерігали деструкцію хряща з проростанням грануляційної тканини в ділянку деструкції, заміщення хрящових пластинок фіброзною тканиною, петрифікацію та осифікацію останніх.

При дозріванні грануляцій в стінці бронхів спостерігали збільшення кількості фіброblastів і тонких волокон, що виразно диференціюються при фарбуванні пікрофуксином за методом ван Гізона. Одночасно у матриці хрящової тканини виявлялися все більшу кількість кислих ГАГ типу гіалуронової та хондроїтинсульфатної кислот, про що свідчило інтенсивне фарбування альціановим синім і виразна у – метахромазія з ТС при рН 1,5 – 4,5. При дозріванні сполучної тканини в місцях формування колагенових волокон спостерігали зменшення кількості міжклітинної речовини та вмісту в ній кислих ГАГ, що підтверджувалось блідим зафарбовуванням у ШИК – реакції та в реакції на білки.

Висновки

1. На ранніх строках запалення в келихоподібних клітинах переважають ознаки гіперсекреції, морфологічним еквівалентом якої є збільшення кількості слизеутворювальних елементів.
2. При тривалих строках запалення виявляється велика кількість келихоподібних клітин, специфічна функція яких втрачена, крім того з'являються клітини з великим вмістом секреторного матеріалу, що накопичується, вірогідно, у зв'язку з порушенням евакуації секрету внаслідок "транспортного блокування".
3. Внаслідок пошкодження епітелію бронхів порушується імунологічний гомеостаз, що морфологічно проявлялося посиленням міграції лімфоїдних клітин через базальну мембрану в епітеліальний шар.
4. При різних за формами запальних процесах у бронхах змін зазнають всі структурні елементи бронхіальної стінки, ступінь виразності яких зростає у напрямку дистальних відділів.

Література

1. Міланко Г.О., Авраменко Н.О., Міланко О.Я. Діагностика, терапія та специфічна профілактика респіраторних хвороб свиней // Ветеринарна медицина. Міжвідомчий тематичн. наук. зб. – Харків, 2003. – С. 396 – 398.
2. Куриленко А.Н., Крупальник В.Л. Инфекционные болезни молодняка сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 2000. – 144с.
3. Жаров А.В. Роль воспаления в клинической патологии животных // Ветеринарный консультант. – 2006. – № 6. – С. 11 – 15.
4. Есипова И.К. Патологическая анатомия легких. – М.: Медицина, 1976. – 184с.
5. Непомнящих Г.И. Патологическая анатомия и ультраструктура бронхов при хроническом воспалении легких. – Новосибирск: Наука, 1979. – 296 с.
6. Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології. – Ж.: Полісся, 2005. – 288 с.

ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В БРОНХАХ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ В ЛЕГКИХ У СВИНЕЙ

Лисовая В.В., к. вет. н., доцент, Рипская А.П., студентка

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев

Аннотация. Представлены результаты изучения гистохимических изменений в бронхах при хронических неспецифических воспалительных заболеваниях легких у свиней. Поражение бронхиального дерева при катаральной, грануляционной и гнойной формах бронхитов характеризуется значительным разрушением эпителия бронхов (особенно бронхиол), вовлечением в воспалительный процесс всех структурных элементов стенки бронха.

Ключевые слова: свиньи, хронические бронхиты, патологоанатомическое вскрытие, гистохимические изменения

HISTOCHEMICAL CHANGES OF BRONCHI IN CHRONIC UNSPECIFIC INFLAMMATORY PROCESS IN PIG'S LUNG

Lysova V., Cand. Sc. (Vet.), Rypskaya A., student

National University of Life and Environment Sciences of Ukraine, Kyiv

Summary. It is presented results of study of histochemical changes in pig's bronchi at chronic unspecific inflammatory diseases of lungs. Damage of bronchial tree at catarrhal, granular and purulent forms of bronchitis is characterized by the large destruction of the epithelium of bronchi (especially bronchiole), implication in inflammatory process of all structure elements of bronchus wall.

Key words: pigs, chronic bronchitis, dissection, histochemical changes.

УДК: 619:616.15:579.882:636.4

МОРФОЛОГІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ПОРОСЯТ ХВОРИХ НА ХЛАМІДІОЗ

Скрипка М.В., д.в.н., професор
Дмитренко Н.І., к.вет.н., ст.викладач
polinka07.77@rambler.ru

Полтавська державна аграрна академія, м.Полтава

Анотація. Проведено дослідження крові поросят хворих на хламідіоз. Визначено, що хламідіоз у молодняку свиней протікає переважно хронічно. В лейкограмі виявляється значне збільшення кількості лімфоцитів та зниження сегментоядерних нейтрофілів. Розвивається депресивний синдром по альбумінам і загальному білку та спостерігаються патологічні процеси в гепатобіліарній системі і нирках.

Ключові слова: поросята, хламідіоз, біохімія крові.

Актуальність проблеми. Хламідіоз свиней є типовою хронічною інфекцією внаслідок якої відбувається ураження всіх органів і систем організму, як в ембріональний, так і в неонатональний періоди розвитку тварин. Тому, клінічні ознаки даного захворювання мають різні форми [1, 5, 6]. Доволі часто зовнішні фактори й патогенні чинники впливають на характер прояву хвороби, що ускладнює діагностику, проведення профілактичних і лікувальних заходів [1-4].

Тому, знання клінічної картини хламідіозу з врахуванням морфологічних та біохімічних змін крові відіграє значну роль у своєчасній діагностиці, ізоляції хворих тварин та їх лікуванні [4].

Завдання дослідження. Полягає в аналізі морфологічних та біохімічних показників крові у поросят різних вікових груп.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження поросят проводили з станків в яких зареєстровано мертвонародженість від двох і більше тварин, загинуть поросят в перший тиждень життя, тварини з клінічним проявом хворобливого стану (пригнічення, слабкість, відмова від їжі, тремор кінцівок). Від тварин відбирали кров для морфологічного та біохімічного дослідження. В подальшому ці тварини підлягали вимушеному забою.

Дослідження крові проводили на базі 4-ї міської клінічної лікарні м. Полтави за допомогою біохімічного аналізатора "Сапфір – 400".

Результати дослідження. При дослідженні крові виявили, що вміст гемоглобіну в поросят добоного віку коливався в межах 89,3–105 г/л і в середньому становив 98,1±2,53 г/л (табл. 1). У хворих поросят 7-ми денного віку і 1-2 місячного віку вміст гемоглобіну становив 81,9±4,15 та 98,8±3,66 г/л відповідно. Слід зазначити, що вміст гемоглобіну у 33% тварин був нижче даного показника у клінічно здорових тварин. Кількість еритроцитів у середньому становила в поросят добоного віку 4,7±0,51 Т/л, 7-ми денного віку – 4,64±0,8 Т/л, 1-2 місячних – 4,7±0,11 Т/л.

Таблиця 1

Показники крові поросят хворих на хламідіоз

Група поросят	Біометричні показники	Показники крові			
		Гемоглобін, г/л	Еритроцити Т/л	ШОЕ, мм за 15 хв	Лейкоцити, Г/л