



УДК 619:616.98-091:636.8

Патоморфологічна характеристика хламідіозу в котів

В.В. Лісова, А. Савченко
lisovav@ukr.net

Національний університет біоресурсів і природокористування України,
вул. Героїв Оборони, 11, м. Київ, 03041, Україна

У роботі надані результати вивчення морфологічних особливостей патологічних процесів в органах і тканинах загиблих за хламідійної інфекції котів. Проведено дослідження трупів ($n = 8$) котів різних порід віком від 3-х до 6-ти років, в яких за життя лабораторними методами було діагностовано й ідентифіковано збудника хламідіозу. За анамнестичними даними, в хворих тварин реєстрували різного характеру й ступеня кон'юнктивіти і яскраво виражені ознаки ураження респіраторного тракту (риніт, бронхіт, бронхопневмонія). Основним методом дослідження був патологоанатомічний розтин, під час якого фіксували й описували макроскопічні зміни в уражених органах і тканинах. Розтин виконували способом неповної евісцерації, при цьому відбирали патологічний матеріал для подальшого гістологічного дослідження.

Показано, що найбільш виражені пошкодження й характерні макроскопічні зміни в усіх загиблих котів зафіксовані нами в тканинах легень і регіонарних лімфатичних вузлах (середостінних і бронхіальних), а також в селезінці.

Морфологічними проявами хламідійної інфекції в досліджених нами загиблих котів на макроскопічному рівні є такі ознаки: 1) продуктивне запалення в легенях у вигляді субтотальної і тотальної інтерстиціальної пневмонії і пневмосклероз; 2) катаральний бронхіт; 3) гіперплазія і серозний лімфаденіт середостінних і бронхіальних лімфатичних вузлів; 4) гіперплазія лімфоїдних вузликів селезінки; 5) серозний кон'юнктивіт. Також хвороба супроводжувалась неспецифічними загальнопатологічними процесами, такими як: пасивна венозна гіперемія печінки і нирок; дистрофічні зміни в печінці; дилатація правого шлуночка серця, що виникали як ускладнення основного захворювання.

Ключові слова: коту, хламідійна інфекція, макроскопічні зміни, інтерстиціальна пневмонія, пневмосклероз, бронхіт, гіперплазія селезінки, кон'юнктивіт.

Патоморфологическая характеристика хламидиоза у котов

В.В. Лисовая, А. Савченко
lisovav@ukr.net

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины,
ул. Героев Обороны, 11, г. Киев, 03041, Украина

В работе представлены результаты изучения морфологических особенностей патологических процессов в органах и тканях погибших от хламидийной инфекции котов. Проведено исследование трупов ($n = 8$) котов разных пород в возрасте от 3-х до 6-ти лет, у которых при жизни лабораторными методами был диагностирован и идентифицирован возбудитель хламидиоза. По анамнестическим данным, у больных животных регистрировали разного характера и степени конъюнктивиты и ярко выраженные признаки поражения респираторного тракта (ринит, бронхит, бронхопневмония). Основным методом исследования было патологоанатомическое вскрытие, во время которого фиксировали и описывали макроскопические изменения в пораженных органах и тканях. Вскрытие проводили способом неполной эвисцерации, при этом отбирали патологический материал для дальнейшего гистологического исследования.

Показано, что наиболее выраженные повреждения и характерные макроскопические изменения у всех погибших котов зафиксированы нами в тканях легких и регионарных лимфатических узлах (средостенных и бронхиальных), а также в селезенке.

Citation:

Lisova, V., Savchenko, A. (2017). Pathomorphological characteristics of Chlamydiosis in cats. *Scientific Messenger LNUVMBT named after S.Z. Gzhytskyj*, 19(77), 11–14.

Морфологическими проявлениями хламидийной инфекции у исследованных нами погибших котят на макроскопическом уровне являются следующие признаки: 1) продуктивное воспаление в легких в виде субтотальной и тотальной интерстициальной пневмонии и пневмосклероз; 2) катаральный бронхит; 3) гиперплазия и серозный лимфаденит средостенных и бронхиальных лимфатических узлов; 4) гиперплазия лимфоидных узелков селезенки; 5) серозный конъюнктивит. Также болезнь сопровождалась неспецифическими общепатологическими процессами, такими как: пассивная венозная гиперемия печени и почек; дистрофические изменения в печени; дилатация правого желудочка сердца, которые возникали как осложнения основного заболевания.

Ключевые слова: коты, хламидийная инфекция, макроскопические изменения, интерстициальная пневмония, пневмосклероз, бронхит, гиперплазия селезенки, конъюнктивит.

Pathomorphological characteristics of Chlamydiosis in cats

V. Lisova, A. Savchenko
lisovav@ukr.net

National University of life and environmental sciences of Ukraine,
Heroyiv Oborony Str., 11, Kyiv, 03041, Ukraine

The results of the study of the morphological features of pathological processes in organs and tissues of dead cats from chlamydial infection. A study of cadavers (n = 8), cats of different breeds aged from 3 to 6 years old, who lives with the laboratory methods have been diagnosed and identified the pathogen Chlamydia felis. According to historical data from sick animals were recorded various nature and degree of conjunctivitis and pronounced signs of a lesion of the respiratory tract (rhinitis, bronchitis, pneumonia). The main research method was mortem examination, during which the fixed and described the macroscopic changes in the affected organs and tissues. The autopsy was carried out partial evisceration, while selected pathological material for further histological studies.

It is shown that the most pronounced damage and characteristic macroscopic changes all dead cats fixed contact in lung tissues and regional lymph nodes (mediastinal and bronchial), and in the spleen. Macroscopic picture of lungs affected varied somewhat depending on the degree of damage and stages of morphogenesis. In most cases (n = 6) lesions in the lungs looked like multiple well-defined lesions that are localized in all lobes of the lungs.

Morphological manifestations of chlamydial infection in the investigated dead cats on the macroscopic level following features are: 1) productive inflammation in the lungs in a subtotal and total interstitial pneumonia and pulmonary fibrosis; 2) catarrhal bronchitis; 3) hyperplasia and serous lymphadenitis of the mediastinal and bronchial lymph nodes; 4) hyperplasia of lymphoid nodules of the spleen; 5) serous conjunctivitis. Also, a disease accompanied by nonspecific general pathological processes, such as: passive venous congestion of the liver and kidneys; degenerative changes in the liver; dilation of the right ventricle of the heart, which occurs as a complication of the underlying disease. While studies of other organs and tissues of dead animals we have not found any macroscopic changes.

Key words: cats, chlamydial infection, macroscopic changes, interstitial pneumonia, pulmonary fibrosis, bronchitis, hyperplasia of the spleen, conjunctivitis.

Вступ

Нині хламідіоз людини розглядається на досить високому міжнародному рівні. Всебічне вивчення цього захворювання визнано Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВОЗ) одним із головних пріоритетів. Однак це стосується виключно захворювань антропонозної етіології, переважно урогенітального хламідіозу, що передається статевим шляхом. Хламідіоз же зоонозної природи практично залишається поза увагою фахівців гуманної медицини, незважаючи на досить широке коло людей, які за своєю діяльністю перебувають у зоні ризику, контактують із хворими на хламідіоз тваринами та займаються переробкою сировини (Obuhov and Vasil'ev, 2003; Mitrofanov and Mitrofanova, 2009; Ks'onz, 2010).

Численні клінічні дослідження свідчать про широке розповсюдження хламідіозу і серед котів. У випадку потрапляння збудника до організму тварини відбувається інфікування епітелію слизових оболонок сечостатевих шляхів, носової порожнини, кон'юнктиви очей, в результаті чого з'являються запальні процеси в них (Romanyshyna et al., 2012).

За даними європейських авторів, на збудник (*C. felis*) позитивно реагують 14,7% котів у Британії,

15,3% у Швеції та 4,6% у США. Японські вчені окремо досліджували бездомних та домашніх котів. При цьому 26,3% бездомних та 28,9% свійських тварин реагувало позитивно. 59,1% тварин з ознаками кон'юнктивіту та ураженнями дихальної системи виявились хворими на хламідіоз (Romanyshyna et al., 2012).

За повідомленням О.Г. Мартинюка (2009), згідно з даними епізоотологічного обстеження, частка звернень до клініки ветеринарної медицини з симптомами, характерними для хламідіозу складає близько 15% від загальної кількості випадків, з них діагноз на хламідіоз встановлено у 42% котів і 38,8% собак (Martynyuk, 2009).

Діагностика та боротьба з хламідіозом утруднена через те, що хвороба часто перебігає в хронічній або латентній формах, а в поєднанні з низькою імуногенністю збудника не забезпечує формування достатнього рівня гуморального імунітету, що значно знижує діагностування захворювання (Ks'onz, 2009).

Як зазначають В.В. Недосєков і співав. (2008), практично не вивченими залишаються питання поширення хламідіозу собак та котів, циркуляція біоваріантів збудника хламідіозу, різноманіття форм прояву захворювання у цих тварин та імунобіологічні влас-

тивості циркулюючих ізолятів, незважаючи на те, що найбільшу загрозу для людей складає контакт з домашніми тваринами (Nedosyukov et al., 2008). Також недостатньо вивченими аспектами хламідіозу непродуктивних тварин залишаються патогенез і патоморфологія, особливо враховуючи відсутність патогномонічних симптомів, збільшення числа латентних, безсимптомних форм на тлі широкого поширення серед популяції м'ясоїдних.

Таким чином, з одного боку – клінічна діагностика хламідіозів утруднена за відсутності специфічних симптомів хвороби й наявності численних асоційованих форм інфекції, а з іншого – в літературних джерелах вельми недостатньо інформації щодо морфологічних особливостей хвороби, що й обумовило мету наших досліджень – визначити інформативні патоморфологічні критерії ідентифікації хламідійної інфекції в котів. Для досягнення мети були поставлені такі завдання: 1) опрацювати доступні літературні джерела щодо хламідіозу тварин, зокрема котів; 2) провести патологоанатомічний розтин загиблих котів, в яких за життя лабораторними методами була підтверджена хламідійна інфекція; 3) визначити макроскопічні характеристики захворювання.

Матеріал і методи досліджень

Робота виконувалась на кафедрі патологічної анатомії факультету ветеринарної медицини НУБіП України. Матеріалом дослідження слугували трупи загиблих котів ($n = 8$) різних порід віком від 3-х до 6-ти років, в яких за життя лабораторними методами було діагностовано й ідентифіковано збудника хламідіозу. За анамнестичними даними, в хворих тварин реєстрували різного характеру й ступеня кон'юнктивіти й виразні ознаки ураження респіраторного тракту (риніт, бронхіт, бронхопневмонія). Основним методом нашого дослідження був патологоанатомічний розтин, під час якого фіксували й описували макроскопічні зміни в уражених органах і тканинах. Розтин виконували способом неповної евісцератії, при цьому відбирали патологічний матеріал для подальшого гістологічного дослідження.

Результати та їх обговорення

При зовнішньому огляді трупів загиблих котів ($n = 8$) фіксували ознаки виснажливого стану, в частині випадків ($n = 5$) спостерігали ознаки кон'юнктивіту – на шкірі біля внутрішнього кута ока виявляли сліди витікань або засохлі сіро-жовті кірочки, кон'юнктива мутна, набрякла, інші видимі слизові оболонки бліді й не блискучі. Інших макроскопічних змін при зовнішньому огляді не зауважено.

При внутрішньому огляді трупів тварин в усіх випадках привертала увагу виразні макроскопічні зміни в легенях і селезінці. При розтині грудної порожнини в двох випадках було виявлено наявність незначної кількості рожево-червоної рідини. Середостінні й бронхіальні лімфатичні вузли в усіх випадках були збільшені, набували сіро-рожевого забарвлення як ззовні, так і на розрізі; паренхіма лімфатичних вузлів

була волога, вибухала за межі капсули. Такі зміни є морфологічними ознаками їх гіперплазії і серозного запалення, що підтверджує інфекційну природу захворювання.

Макроскопічна картина уражених легень дещо різнилася залежно від ступеня ураження і стадійності морфогенезу. У більшості випадків ($n = 6$) ураження в легенях мали вигляд множинних чітко окреслених вогнищ, які локалізувались в усіх частках легень. Такі ділянки здіймались над поверхнею і мали діаметр від 10 до 30 мм, а в двох випадках ураженою була майже третина і більше паренхіми легень (субтотальна пневмонія). В одному випадку осередки ураження злились між собою, надаючи пневмонії тотального характеру. Вогнища ураження набували білуватого кольору, дещо щільної консистенції. На розрізі мали салоподібний вигляд і пронизували паренхіму легень. Поміж таких осередків часто виявляли досить дрібні геморагії.

У випадку вираженого пневмосклерозу ($n = 1$) під плеврою й на розрізі паренхіми в уражених ділянках спостерігали розширену в вигляді білих щільних тяжів строму легень і салоподібні вогнища.

При розрізі паренхіми легень в усіх досліджених випадках в просвіті бронхів, особливо середніх і дрібних, виявляли щільні слизові пробки, які є морфологічною ознакою катарального бронхіту.

Серце в усіх випадках було з виразним розширенням правого шлуночка, що візуально збільшувало його розміри і надавало більш округлої форми за рахунок зміщення верхівки серця вліво. Кровоносні судини серця були розширені, переповнені кров'ю. Такі макроскопічні зміни демонструють розвиток за життя тварини серцевої недостатності, що виникла внаслідок захворювання.

Селезінка в усіх досліджених випадках була незначно збільшена, мала мозаїчний малюнок зі світлими вкрапленнями і виражену дрібнозернисту структуру, як з поверхні, так і на розрізі паренхіми, що може вказувати на гіперплазію лімфоїдних вузликів селезінки. Консистенція органу при цьому була не змінена.

Печінка в більшості випадків ($n = 6$) була незначно збільшена, пружна, із заокругленими краями, темно-вишнева, часто з мускатним малюнком, з поверхні розрізу виділялася темно-червона кров, що є морфологічними ознаками поєднання пасивної венозної гіперемії з жировою дистрофією. Поява мускатного забарвлення вказує на хронічний перебіг патологічних процесів в печінці. У двох випадках на тлі темно-вишневого забарвлення виявляли досить великі осередки сірого й глинистого відтінків, що може вказувати на наявність дистрофічних процесів у паренхімі органу.

Нирки в усіх досліджених випадках були майже без видимих змін, за винятком розширених і переповнених кров'ю венозних судин. На розрізі межа між кірковою і мозковою речовинами була дещо згладжена, поверхня розрізу мала підвищену вологість. Венозна гіперемія нирок в даному випадку є наслідком порушення гемодинаміки у великому колі кровообігу в результаті серцевої недостатності.

Під час дослідження інших органів і тканин загиблих тварин нами не виявлено будь-яких макроскопічних змін.

Висновки

Морфологічними проявами хламідійної інфекції в досліджених загиблих тварин на макроскопічному рівні є такі ознаки: 1) продуктивне запалення в легенях у вигляді інтерстиціальної пневмонії і пневмосклероз; 2) катаральний бронхіт; 3) гіперплазія і серозний лімфаденіт середостінних і бронхіальних лімфовузлів; 4) гіперплазія лімфоїдних вузликів селезінки; 5) серозний кон'юнктивіт.

Також хвороба супроводжувалась неспецифічними загальнопатологічними процесами, такими як: пасивна венозна гіперемія печінки і нирок; дистрофічні зміни в печінці; дилатація правого шлуночка серця, що виникали як ускладнення основного захворювання.

Перспективи подальших досліджень. З метою всебічного і повного вивчення патоморфологічної картини хламідійної інфекції в котів – наступним етапом нашого дослідження є вивчення патогістологічної характеристики даного захворювання з використанням гістологічного методу дослідження.

Бібліографічні посилання

- Ks'onz, I.M. (2010). Problemy ta perspektyvy maksimal'nogo vykorinennya khlamidiozu sil's'kohospodars'kykh tvaryn v Ukraini [Problems and prospects maximum eradicate Chlamydiosis of farm animals in Ukraine]. *Veterynarna medytsyna Ukrainy*, 10, 27–29 (in Ukrainian).
- Mitrofanov, P.M., Mitrofanova, L.N. (2009). Patogennost' vzbuditelej hlamidiozov domashnih zhyvotnyh dlya cheloveka [Pathogenicity of causative agents of Chlamydiosis of domestic animals for human]. *Veterinarnaya patologiya*, 2, 29–33 (in Russian).
- Obuhov, I.L., Vasil'ev, D.A. (2003). Hlamidioz : Monografiya [Chlamydiosis]. Ul'yanovsk, Russia, 135 (in Russian).
- Romanyshyna, Yu.R., Skrypnyk, V.H., Skrypnyk, A.V. (2012). Deyaki aspekty khlamidioziv sviys'kykh neproduktyvnykh tvaryn ta ptakhiv [Some aspects of Chlamydiosis of unproductive domestic animals and birds]. *Visnyk Bilocerkivskogo derzhavnogo agrarnogo universytetu — Bulletin of Bila Cerkva State Agrarian University*. 10(99), 5–8 (in Ukrainian).
- Martynyuk, O.H. (2009). Kliniko-epizootolohichni aspekty khlamidiozu sobak ta kotiv [Clinical and epizootological aspects of Chlamydiosis dogs and cats]. *Dzherelo* : <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2009-3/09mogcdc.pdf>
- Ks'onz, I.M. (2009). Epidemiolohichne znachennya khlamidiynykh infektsiy tvaryn i ptakhiv [Epidemiological significance of chlamydial infections of animals and birds]. *Veterynarna biotekhnolohiya: byuletyn'*. Kyiv, Ukrain. 15, 199-208 (in Ukrainian).
- Nedosykov, V.V., Martynyuk, O.H., Ks'onz, I.M. (2008). Vyvchennya biolohichnykh vlastyvostey zbudnyka khlamidiozu sobak ta kotiv [The study of biological characteristics of the pathogen of Chlamydiosis dogs and cats]. *Dzherelo* : http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/chem_biol/vbtl/texts/2008-13/statti/08nvvdac.pdf (in Ukrainian).

Стаття надійшла до редакції 25.02.2017