

2. Епишева, А. Пиво с таранкой – здоровье на ветер? Закуска с опасной нагрузкой / А. Епишева // Гомельская Правда. – 2012. – № 95 (22769). – 23 чэрвеня. – С. 11.
3. Ильинских, Н. Н. Влияние загрязнения водоема тяжелыми металлами и радионуклидами на численность и инвазированность личинками описторхов / Н. Н. Ильинских, И. Н. Ильинских, Е. Н. Ильинских // Паразитарные болезни человека, животных и растений: труды VI международной научно-практической конференции (г. Витебск, 25-26 сентября 2008 г.). – Витебск: УО «ВГМУ», 2008. – С. 67-71.
4. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Гомельской области в 2013, 2014, 2015, 2016 году». Выпуск 19, 20, 21, 22 / Под ред. А. А.Тарасенко; ГУ «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». – Гомель, 2014. – 62 с.; 2015. – 61 с.; 2016. – 62 с.; 2017. – 65 с.
5. Лернер, П. М. Важнейшие гельминтозы человека в Узбекистане: «Издательство здоровья» / П. М. Лернер, В. Р. Лемелев. // Медицинский информационный портал – научные достижения в области медицины, лечение и профилактика инфекционных заболеваний у детей и взрослых [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://medic-prof.ru/vazhnejshie-gelmintozy-cheloveka-v-uzbekistane>. – Дата доступа :20.06.2018.
6. Правдин, И. Ф. Руководство по изучению рыб / И. Ф. Правдин. – М.: Пищ. Промышленность. – 1966. – 306 с.
7. Практикум по паразитологии и инвазионным болезням животных: Учебное пособие / А. И. Ягусевич, Н. Ф. Карасев, В. А. Ромашев: под ред. А. И. Ягусевича. – Мн.: Ураджай, 1999. – С. 33-34.
8. Субботин, А. М. Биолого-экологические основы профилактики паразитозов диких копытных и хищных млекопитающих Беларуси: монография / А. М. Субботин, А. И. Ягусевич. – Витебск: ВГАВМ, 2009. – 482 с.

УДК 619.9:636.7

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У СОБАК ПРИ АССОЦИИРОВАННОМ ТЕЧЕНИИ ПАРВОВИРУСНОГО ЭНТЕРИТА С АДЕНОВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ

Н. Л. Радзиховский, С. С. Заика, О. В. Дышкант

Житомирский национальный агроэкологический университет

Украина, г. Житомир

(Украина, 10008, г. Житомир, ул. Королева, 39; e-mail: nickvet@ukr.net)

***Ключевые слова:** собаки, парвовирусный энтерит, аденовирусный гепатит, патологоанатомическое вскрытие, макроскопические изменения, патоморфологическая диагностика.*

***Аннотация.** В статье представлены результаты макроскопических изменений при ассоциированном течении парвовирусного энтерита с аденовирусным гепатитом. У павших собак отмечали анемию слизистой оболочки ротовой полости и конъюнктивы, наличие жидкости в брюшной, грудной и полости перикарда.*

Частыми были точечные кровоизлияния и эрозии на слизистой оболочке желудка, катаральные явления наблюдались реже.

В сердце – миогенную дилатацию правого желудочка, миокардоз и иногда кровоизлияния на эпикарде и эндокарде.

Печень макроскопически увеличена и гиперемирована, поджелудочная железа – с точечными кровоизлияниями.

В почках – нефроз, гиперемия, реже острый гломерулонефрит и кровоизлияния под капсулой.

В подчелюстных, портальных и мезентеральных лимфатических узлах наблюдали воспалительные изменения.

Таким образом, обнаруженный нами комплекс патоморфологических изменений у погибших животных, с учетом макроскопических методов исследований, можно считать характерным критерием патоморфологической диагностики парвовирусного энтерита и аденовирусного гепатита у собак при ассоциированном течении.

PATHOLOGYANATOMIC CHANGES IN DOGS WITH ASSOCIATED PARVOVIRUS ENTERITIS WITH ADENOVIRUS HEMATOMATE

N. Radzikhovskii, S. Zaika, O. Dyshkant

The Zhitomir National Agroecological University
Zhitomir, Ukraine

(Ukraine, 10008, Zhitomir, 39 Korolev st.; e-mail: nickvet@ukr.net)

Key words: *dogs, parvovirus enteritis, adenoviral hepatitis, pathoanatomical autopsy, macroscopic changes, pathomorphological diagnostics.*

Summary. *The article presents the results of macroscopic changes in the associated course of parvoviral enteritis with adenoviral hepatitis. In the fallen dogs, the anemia of the mucous membrane of the mouth and conjunctiva was noted, the presence of fluid in the abdominal, thoracic and pericardial cavities.*

Frequent were spot hemorrhages and erosion on the mucous membrane of the stomach, catarrhal phenomena were observed less often.

In the heart, myogenic dilatation of the right ventricle, myocardial and sometimes hemorrhages on the epicardium and endocardium.

The liver is macroscopically enlarged and hyperemic, the pancreas with pinpoint hemorrhages.

In the kidneys nephrosis, hyperemia, less often acute glomerulonephritis and hemorrhage under the capsule.

Inflammatory changes were observed in the submaxillary, portal and mesenteric lymph nodes.

Thus, the complex of pathomorphological changes observed in the dead animals, taking into account the macroscopic methods of investigation, can be considered a characteristic criterion for the pathomorphological diagnosis of parvoviral enteritis and adenoviral hepatitis in dogs under associated flow.

(Поступила в редакцию 30.05.2018 г.)

Введение. В ветеринарной медицине с научно-практической точки зрения мало уделяется внимания острой проблеме инфекционных

заболеваний домашних животных, не относящихся к группе особо опасных. Пристального внимания заслуживают вирусные инфекции собак, среди которых классически принято выделять наиболее заразные моноинфекции: парвовирусный энтерит, чума плотоядных, инфекционный гепатит, аденовироз, парагрипп. Но в современном мире все реже наблюдается течение вирусных болезней собак в виде моноинфекций, и возрастает роль ассоциированных заболеваний, вызванных двумя или несколькими патогенами [1-3].

У собак с поражением желудочно-кишечного тракта была установлена причина незаразной этиологии – 13%, а заразной – 87% исследуемых животных. В свою очередь на долю инфекционных болезней приходится 63%, наиболее распространенными являются вирусный гепатит, сальмонеллез и парвовирусный энтерит [4, 5].

Парвовирусная инфекция собак, которая впервые была зарегистрирована в 1976 г. в Бельгии, в настоящее время широко распространена во многих странах мира [6, 7].

Инфекционный гепатит, или болезнь Рубарта – острая контагиозная болезнь плотоядных, протекающая с лихорадкой, воспалением конъюнктивы, слизистой оболочки носовой полости, желудочно-кишечного тракта, печени и желчного пузыря, а иногда и с поражением центральной нервной системы [8, 9].

Методы патоморфологической диагностики являются простыми, дешевыми и доступными любому врачу ветеринарной медицины. Именно с них начинается установление причины гибели животного при многих болезнях и патологиях, эти методы остаются решающими при постановке заключительного диагноза [10, 11].

Цель работы – изучить и проанализировать патологоанатомические особенности у собак при ассоциированном течении парвовирусного энтерита и вирусного гепатита.

Материал и методика исследований. Работу выполняли на факультете ветеринарной медицины Житомирского национального агроэкологического университета (ЖНАЭУ), а также в ветеринарных клиниках г. Житомир: частных ветеринарных клиниках «Багира» и «Доктор-Zoo», учебно-научно-производственной клинике ветеринарной медицины факультета ветеринарной медицины ЖНАЭУ и в городской государственной больнице ветеринарной медицины за 2014-2017 гг. на породных и беспородных собаках.

Диагностические исследования в подтверждение вирусных болезней проводили с помощью экспресс-тестов VetExpert и в ветеринарной лаборатории, используя ИФА. Патологоанатомическое вскрытие собак разного возраста, погибших от вирусных болезней, выполня-

ли методом частичной эвисцерации в общепринятой последовательности [12-14].

Результаты исследований и их обсуждение. При наружном осмотре трупов, вскрываемых животных, часто регистрировали анемию слизистой оболочки ротовой полости и конъюнктивы, в некоторых случаях слизистая оболочка десен содержала отдельные точечные кровоизлияния. Окружность ноздрей была обильно смочена кровянистой жидкостью.

Осмотр полостей показал наличие жидкости: в брюшной полости – 1 случай, в грудной полости – 2, в полости перикарда – 1 случай. Жидкость, обнаруженная в брюшной полости, варьировала от прозрачной желтой до мутной красной, иногда имела вид чистой крови. Выпот, содержащийся в перитонеальной полости, у 2-х животных содержал кровяные свертки, в 3-х случаях – сгустки фибрина в виде пленок и нитей. Объем жидкости составлял 20-80 мл.

Выпот, выявленный в грудной полости, имел вид прозрачной красноватой жидкости желтого цвета с красноватым оттенком.

Патологоанатомические изменения в желудке имели место у всех погибших животных. В 2-х случаях наблюдали полосчатые кровоизлияния на серозной оболочке (рисунок 1).

На слизистой оболочке желудка у 3-х животных регистрировали точечные кровоизлияния, более многочисленные в области дна. В 1-м случае наряду с кровоизлияниями на слизистой оболочке присутствовали отдельные эрозии округлой формы диаметром 3-15 мм. У одного животного множественные эрозии слизистой оболочки желудка были окружены хлопьями свернувшегося фибрина и геморрагическими ободками (возраст 6 месяцев) (рисунок 2).



Рисунок 1 – Общий вид желудочно-кишечного тракта собаки, погибшей вследствие развития парвовирусного энтерита в ассоциации с аденовирусным гепатитом

Картину катарального гастрита (гиперемия и набухание слизистой оболочки, обилие мутной белой или полупрозрачной вязкой слизи) отмечали у 3-х собак. Аутопсия 2-х трупов показала гиперемию слизистой оболочки дна желудка.

Таким образом, довольно частыми были точечные кровоизлияния и эрозии на слизистой оболочке желудка, примесь крови в содержимом. Катаральные явления наблюдались реже, так же как и кровоизлияния на серозной оболочке органа.

В тонком отделе кишечника, как правило, встречали многочисленные точечные кровоизлияния, а в толстом отделе кровоизлияния чаще были пятнистыми и сравнительно малочисленными. Содержимое тонкой кишки имело цвет от желтовато-красного до черно-красного. В толстой кишке отмечали небольшое количество содержимого обычной консистенции или разжиженного, красно-коричневого цвета. Сосуды брыжейки были значительно расширены.

Печень у исследованных животных была окрашена в темно-красный с оттенком до темно-вишневого цвет. В 3 случаях она имела точечный вид: на коричневатом-красном или темно-красном фоне видны желтовато-серые очажки диаметром 2-4 мм, заметные с поверхности и на разрезе. Всегда наблюдали увеличение органа, проявляющееся припухлостью или значительным закруглением краев. Капсула напряжена, выражен рисунок дольчатости печени. Во всех случаях регистрировали более или менее выраженное полнокровие органа. При вскрытии трупов 2-х собак наблюдали отек ложа (места прикрепления) желчного пузыря (рисунок 3).



Рисунок 2 – Катарально-геморрагический гастрит и пептические язвы желудка



Рисунок 3 – Серозный воспалительный отек ложа желчного пузыря

Поджелудочная железа была гиперемирована. Частыми являлись кровоизлияния точечные, в одном случае – пятнистые (возраст 1 год). Кровоизлияния чаще располагались на поверхности железы, у 2-х со-

бак геморрагии проникали в глубину органа. При вскрытии трупов также отмечали серо-красный цвет поджелудочной железы и наличие в ней единичных очажков, проникающих в толщу органа, серовато-белого цвета округлой формы диаметром 2-3 мм.

Сердце было увеличено за счет расширения правой половины, стенка его нависала над сердечной бороздой, и часто орган имел округлую форму. Соотношение толщины стенок правого и левого желудочков составляло 1:4-1:5. Полости сердца, особенно его правая половина, были заполнены водянистой кровью, иногда с небольшим количеством рыхлых сгустков.

В большинстве случаев наблюдали дистрофические изменения миокарда. Сердечная мышца имела цвет от серовато-красного до серого, дряблую консистенцию. Ткань миокарда тусклая, рисунок ее на разрезе сглажен. Также отмечали кровоизлияния на эпикарде, геморрагии на эндокарде были заметны в 2-х случаях. Кровоизлияния были единичными точечными, при секции одного трупа (возраст 1,5 года) нашли немногочисленные пятнистые геморрагии на эндокарде.

Таким образом, в подавляющем большинстве случаев констатировали миогенную дилатацию правого желудочка сердца, миокардоз и иногда кровоизлияния на эпикарде и эндокарде.

В легких находили явления гиперемии и отека (рисунок 4). Они неспавшиеся темно-красного цвета с синюшным оттенком, тестоватые. Сосуды кровенаполнены, с поверхности разреза и из бронхов стекала пенящая жидкость красного цвета. Кусочек легкого плавал, погрузившись в воду.



Рисунок 4 – Отек легких

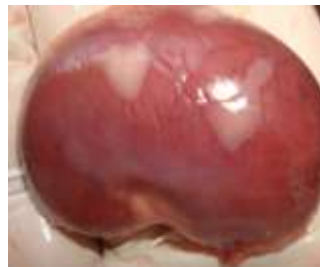


Рисунок 5 – Нефрозонефротические изменения

При вскрытии погибших животных находили изменения и в почках. Они были темно-красного цвета, с поверхности разреза стекала кровь. Капсула напряжена, но снималась легко. На разрезе граница

между корковым и мозговым слоями хорошо видна, в некоторых случаях была несколько сглажена. Края разреза обычно не совмещались.

При секции 2-х трупов были зарегистрированы дистрофические изменения (рисунок 5).

Почки имели цвет от серовато-красного до серого, дряблую консистенцию. Капсула снималась легко. На разрезе цвет ткани красновато-серый или желтовато-серый, рисунок ткани нечеткий, граница между корковым и мозговым слоями сглажена. Края разреза не совмещались.

У 2-х животных отмечали отдельные точечные кровоизлияния под капсулой, при секции одного трупа наблюдали множественные точечные кровоизлияния под капсулой и в корковом слое почек (возраст 1,5 мес).

Патологоанатомические изменения обнаруживали в подчелюстных, заглочных, портальных и мезентеральных лимфатических узлах. Во всех перечисленных узлах наблюдали картину, характерную для серозного лимфаденита. Лимфатические узлы имели цвет от серовато-красного до темно-вишневого, часто отдельные или множественные мелкоточечные и точечные кровоизлияния как с поверхности, так и на разрезе. Поверхность разреза влажная, блестящая, края на месте разреза с явлением выхода паренхимы. Кровоизлияния чаще всего наблюдали в мезентеральных и портальных лимфатических узлах.

При патолого-анатомическом исследовании селезенки были получены следующие результаты. Во всех случаях селезенка была увеличена в большей или меньшей степени. Орган принимал цвет от синевато-красного до сине-вишневого, консистенцию – от упругой до мясистой и несколько дрябловатой, края – от притупленных до закругленных. Пульпа имела цвет от коричнево-красного до темно-красного, соскоб незначительный или умеренный.

В селезенке 3-х животных регистрировали наличие геморрагических инфарктов в виде темно-красных выпуклых очагов, расположенных по краям органа, в количестве от 4 до 8.

Таким образом, у собак, погибших при ассоциированном течении парвовирусного энтерита с аденовирусным гепатитом, регистрировали специфические изменения в желудочно-кишечном тракте, печени, почках, легких, селезенке и некоторых лимфатических узлах.

Заключение:

1. На слизистой оболочке кишечника наиболее часто регистрировали кровоизлияния, более многочисленные в тонком отделе, особенно в его начальном отрезке, и более обширные в толстом отделе кишечника. Характерной была примесь крови в содержимом кишок. Ката-

ральное воспаление имело место в двенадцатиперстной и тощей кишках. Кровоизлияния на серозной оболочке встречали только в тонком отделе кишечника.

2. В печени отмечали гиперемии и увеличение органа, в некоторых случаях макроскопически заметны очажки некрозов. В подавляющем большинстве случаев имел место отек стенки желчного пузыря, наиболее выраженный в его ложе.

3. В поджелудочной железе характерными были гиперемия и точечные кровоизлияния, значительно реже наблюдали наличие очажков некроза.

4. В почках регистрировали нефроз и гиперемии, реже – острый гломерулонефрит и кровоизлияния под капсулой.

5. В изучаемых лимфатических узлах наблюдали воспалительные изменения. Наиболее часто поражались подчелюстные, портальные и мезентеральные лимфатические узлы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Никоненко, Т. Б. Ассоциированные вирусные инфекции собак в городе Иркутске / Т. Б. Никоненко, И. В. Мельцов, П. И. Барышников // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2017. – № 8 (154). – С. 165-170.
2. Headley, S. A. Concomitant canine distemper, infectious canine hepatitis, canine parvoviral enteritis, canine infectious tracheobronchitis, and toxoplasmosis in a puppy. / S. A. Headley, A. A. Alfieri, J. T. Fritzen // Journal of Veterinary Diagnostic Investigation. – 2013. – № 25(1). – P. 129-135.
3. Лісова, В. В. Патологоанатомічні зміни в собак за інфекційного гепатиту / В. В. Лісова, О. Зубко // Наук. Вісн. ЛНУВМ та БТ ім. С. З. Гжицького. – 2015. – № 1 (61), т. 17, ч. 1. – С. 88-92.
4. Радзиховський, М. Л. Нозологічний профіль ентеритів у собак / М. Л. Радзиховський // Матеріали міжнародної наук.-прак. конф. «Актуальні проблеми сучасної біології тваринництва та ветеринарної медицини» Біологія тварин. – 2016. – Т. 18, № 3 – С. 176.
5. Larson, L. J. Three-Year Serologic Immunity against Canine Parvovirus Type2 and Canine Adenovirus Type2 in Dogs Vaccinated with a Canine Combination Vaccine / L. J. Larson, R. D. Schultz // Veterinary Therapeutics. – 2007. – Vol. 8. – №. 4. – P. 305-310.
6. Карчевська, Т. М. Парвовірусний ентерит (Парвовірусна інфекція) собак / Т. М. Карчевська, К. А. Чумаков // Інфекційні хвороби собак: навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський. – 2017. – С. 15-28.
7. Nandi, S. Canine Parvovirus: Current Perspective / S. Nandi, M. Kumar // Indian J Virol. – 2010. – № 21 (1). – P. 31-44.
8. Ковалев, Н. А. Разработка и конструирование поливалентной вакцины против бешенства, чумы, парвовирусного энтерита и инфекционного гепатита плотоядных животных / Н. А. Ковалев, М. М. Усеня, П. А. Красочко и др. // Сборник научных трудов «Сельское хозяйство – проблемы и перспективы». – 2013. – Т. 20. – С. 98-108.
9. Паразитарні та інфекційні хвороби м'ясоїдних тварин / Ю. Ю. Довгій, М. Л. Радзиховський, О. А. Дубова та ін. [2-ге вид., пер. і доп.]. – Житомир «Полісся», 2016. – С. 242-255.
10. Урбанович, П. П. Патологічна анатомія / П. П. Урбанович, М. К. Потоцький, І. І. Гевкан та ін. // Навчальний посібник. – К.: Ветінформ, 2008. – 896 с.

11. Пичугин, П. М. Практикум по патанатомии с-х животных / П. М. Пичугин, А. В. Акулов. – М.: Колос, 1980. – 288 с.
12. Скрипка, М. В. Навчально-методичний посібник з патологічної анатомії для лабораторних занять / М. В. Скрипка, Н. Б. Колич. – Полтава, 2011. – 146 с.
13. Борисевич, Б. В. Довідник патологоанатомічних термінів / Б. В. Борисевич, М. В. Скрипка, В. В. Лісова. – Київ, 2011. – 124 с.
14. Скрипка, М. В. Атлас патологічної морфології тварин / М. В. Скрипка, І. І. Панікар, Н. Б. Колич. – Полтава, 2012. – 83 с.

УДК 619:579.832/.833:616.2-085:636.2.053

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ
МЕТАБОЛИТОВ СПОРООБРАЗУЮЩИХ АЭРОБНЫХ
БАКТЕРИЙ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЯХ ТЕЛЯТ**
Ю. В. Санжаровская

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail:
ggau@ggau.by)

Ключевые слова: *молодняк крупного рогатого скота, препараты, метаболиты спорообразующих бактерий, заболеваемость, иммунитет, терапевтическая эффективность.*

Аннотация. *Результаты проведенных научных исследований позволяют утверждать, что использование препаратов «Бацинил» и «Иммуновет» при выращивании молодняка крупного рогатого скота, приготовленных на основе продуктов метаболизма спорообразующих бактерий *Vacillus subtilis*, повышает иммунный статус организма животных и, как следствие, обеспечивает высокую терапевтическую эффективность при респираторных инфекциях телят.*

**THE THERAPEUTIC ACTION OF DRUGS ON THE BASIS OF THE
METABOLITES OF SPORE-FORMING AEROBIC BACTERIA IN
RESPIRATORY INFECTIONS OF CALVES**

Y. V. Sanzharovskaya

El «Grodno state agrarian University»

Grodno, Republic of Belarus

(Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28 Tereshkova st.; e-mail:
ggau@ggau.by)

Key words: *young cattle, preparations, metabolites of spore-forming bacteria, morbidity, immunity, therapeutic efficacy.*

Summary. *The results of the scientific researches make it possible to state that the use of Bacinil and Immunoveth preparations for growing young cattle, prepared*