

ОСОБЕННОСТИ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ КРУПОЗНОЙ ПЛЕВРОПНЕВМОНИИ У ТЕЛЁНКА РАННЕГО ПОСТНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА

Вахрушева Татьяна Ивановна, доцент кафедры анатомии патологической анатомии и хирургии ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет

Аннотация. Представлены результаты изучения патоморфологической картины изменений при неспецифической крупозной плевропневмонии у телёнка раннего постнатального периода, установлены возрастные особенности проявления данного заболевания, проведена дифференциальная диагностика от болезней инфекционной этиологии, характеризующиеся сходной картиной изменений.

Ключевые слова: телята, болезни органов дыхания, патоморфология, неспецифическая пневмония, крупозная бронхопневмония.

Незаразные болезни молодняка являются одной из основных проблем скотоводства [1, 2]. В структуре заболеваемости телят, по данным Департамента ветеринарии Минсельхоза России, 18,7% составляют болезни органов дыхания, при этом летальный исход составляет 7,8% от общего числа заболевших [3, 4, 5]. Одной из наиболее распространенных патологий является неспецифическая бронхопневмония различного характера и остроты течения, при этом гибель животных достигает 15-20% [1, 2, 4, 6]. Крупозная пневмония характеризуется наиболее злокачественным течением, особенно у телят в возрасте до 6 месяцев, вследствие возрастного иммунодефицита, обусловленного физиологической незрелостью органов иммунопоэза. Причинами развития неспецифической крупозной пневмонии становятся различные нарушения условий содержания и кормления телят, главными из которых являются переохлаждение животных, сквозняки, высокая загрязненность воздуха пылевыми частицами, скученное содержание, недостаточность в рационах витаминов и белка, а также контаминация помещений условно-патогенной микрофлорой., при этом, важную роль играет предшествующая сенсбилизация организма телёнка. При дифференциальной патоморфологической диагностике важно отличать неспецифическую крупозную пневмонию от воспаления лёгких, развившегося при различных инфекционных заболеваниях – пастереллёзе, сальмонеллёзе, диплококкозе, а также ряде специфических вирусных инфекциях. Учитывая хозяйственно-экономическую значимость заболеваемости крупозной пневмонией и повсеместного масштаба её распространения у молодняка крупного рогатого скота, изучение особенностей патоморфологической картины данного заболевания имеет важное значение.

Цель: исследование патоморфологической картины неспецифической крупозной плевропневмонии у телёнка в раннем постнатальном периоде с установлением патогномоничных для основного заболевания признаков и проведением дифференциальной диагностики.

Материалы и методы: объектом исследования являлся труп телёнка, в возрасте 5 суток, патологоанатомическое вскрытие трупа выполнено методом полной эвисцерации органокомплекса с дальнейшим отделением от него и исследованием органов по методу Лютеля. Во время секции проводился отбор патологоанатомического материала для лабораторных исследований: лёгких, сердца с содержимым полостей, кишечника с содержимым, печени, почек, лимфатических узлов, селезёнки. При лабораторном исследовании возбудителей специфических инфекций обнаружено не было.

Собственные исследования. Изучение данных анамнеза показали, что телёнок после рождения содержался в индивидуальной клетке 1×2 м², кормление животного осуществлялось с помощью соски – проводилась выпойка тёплого коровьего молока, в количестве 1л в сутки. Все профилактические прививки матери были проведены согласно схеме противоэпизоотических мероприятий. У животного через сутки после рождения отмечались вялость, отсутствие аппетита, снижение реакции на внешние раздражители, а также нарушение координации движений, тяжелое дыхание. В качестве лечения применялись внутримышечные инъекции нестероидного противовоспалительного препарата «Айнил» 1 раз в сутки в течение 4 дней в дозе 5 мл. В течении следующих трёх суток состояние животного ухудшалось, летальный исход наступил через 4 дня от начала заболевания. При наружном осмотре трупа выявлена следующая картина: телосложение – слабое, упитанность – ниже средней; видимые слизистые оболочки – липкие, бледные, с синюшным оттенком, повреждения и наложения отсутствуют. Культия пупочного канатика – сухая, тёмно-коричневого цвета. Подкожная клетчатка содержит незначительное количество жира, поверхностные лимфатические узлы – без признаков воспаления, не увеличены, гладкие, светло-серого цвета. Трупные изменения: охлаждение, окоченение – хорошо выражено в жевательных мышцах и грудных конечностях, трупные пятна отсутствуют; в сосудах содержится жидкая тёмно-красного цвета кровь и сгустки упругой консистенции, гладкие, легко отделяются от стенок сосудов.

При внутреннем осмотре трупа выявлены следующие изменения: брюшина, брыжейка, диафрагма – гладкие, влажные, блестящие, очагово покрасневшие, покрыты легко отделяющимися фибринозными плёнками светло-жёлтого цвета. Основные патоморфологические изменения выявлялись при исследовании грудной полости: положение органов – правильное; на плевре, средостении и перикарде – наблюдались очаги наложений разной величины, светло-желтого цвета, мягкой консистенции, легко отделяющиеся, сосуды – повышено кровенаполнены. Бронхиальные и средостенные лимфатические узлы – в состоянии острого серозно-воспалительного отёка, набухшие, красного цвета, гладкие, влажные, на разрезе сочные, плотной

консистенции.

При исследовании лёгких выявлялись изменения, характерные для фибринозной плевропневмонии на стадии красной гепатизации – ткань наспавшаяся, легочная плевра – утолщена, гладкая, влажная, покрыта наложениями в виде плёнок серо-желтого цвета. На разрезе лёгкие неравномерно окрашены: тёмно-красные, с очагами серо-красного цвета, интерстициальная ткань – отёчная, утолщена, в виде тяжей, мраморность выражена слабо, консистенция органов плотная, при надавливании из альвеол выпотевают содержимое серо-красного цвета, густой, мажущей консистенции, при пробе на воде – кусочки легкого тонут (рис. 1, 2). В верхних и нижних дыхательных путях – носовой полости, гортани, трахее, бронхах: содержимое отсутствует, слизистые оболочки в состоянии острого серозного катара – отёчные, красного цвета, покрыты обильным количеством водянистой слизи.



Рисунок 1 – Вскрытие грудной полости телёнка: фибриновые наложения на плевре



Рисунок 2 – Лёгкие на разрезе: крупозная пневмония, серозный отёк интерстиции

При исследовании тканей сердца установлено, что картина изменений характерна для острого фибринозного перикардита и серозного миокардита в сочетании с острой дилатацией полостей: цвет эпикарда тёмно-красный, покрыт серо-желтого цвета наложениями мягкой консистенции, миокард – тёмно-красного цвета, рисунок волокнистого строения на разрезе сглажен, консистенция уплотнённая, сердечные полости расширены, обильно заполнены свёртками крови, которые легко извлекаются.

При исследовании селезёнки установлены признаки острой застойной гиперемии: орган не увеличен, вишнёво-красного цвета, на разрезе – пульпа не выбухает, рисунок фолликулов и трабекул хорошо выражен, соскоб обильный, консистенция органа – мягкая. Тимус – в состоянии серозного отека, неравномерно окрашен, серо-красного цвета, дряблой консистенции.

Патоморфология органов пищеварения характеризовалась анемией и венозным застоём слизистых ротовой полости и глотки, а также наличием мелких единичных казеиновых безоаров в полости сычуга, в сочетании с острым катаральным гастроэнтеритом. Поджелудочная железа – в состоянии острой застойной гиперемии и серозного отёка.

В паренхиматозных органах – печени, почках, а также железах внутренней секреции – выявлялись признаки острого венозного застоя и белково-жировой дистрофии. Патоморфологическая картина органов центральной нервной системы характеризовалась острой пассивной гиперемией и серозным отёком тканей головного и спинного мозга. При проведении дифференциальной диагностики неспецифической фибринозной бронхопневмонии от пастереллёза, учитывалось отсутствие признаков геморрагического диатеза, десимилированного воспаления с геморрагическим акцентом в органах и тканях, в том числе, желудочно-кишечном тракте и серозно-геморрагических отёков подкожной и межмышечной клетчатки, характерных для пастереллёза, а также первичного поражения кишечника в виде острого катарально-геморрагического энтероколита, серозного лимфаденита мезентериальных лимфатических узлов и паратифозных гранулём в паренхиматозных органах, характерных для сальмонеллёза у телят в раннем постнатальном периоде.

Обсуждение полученных результатов: на основании проведенных патоморфологических и лабораторных исследований следует заключить, что причиной смерти телёнка явилась острая неспецифическая крупозная пневмония на стадии красной гепатизации, осложнённая фибринозным плевритом, перикардитом и перитонитом, развившимися вследствие интракуликулярного распространения воспалительного процесса. Непосредственной причиной смерти стала прекращение функции сердца вследствие нарушения деятельности центральной нервной системы при отёке тканей головного и спинного мозга, приведшая к параличу сердечной мышцы, морфологически характеризующейся острым расширением его полостей.

Заключение. Случай патоморфологической диагностики неспецифической крупозной пневмонии у телёнка интересен развитием нехарактерного для телят данной возрастной группы видом экссудативного воспаления лёгких, так как развитие фибринозной пневмонии чаще развивается у взрослых животных. Однако, были выявлены специфические для молодняка признаки крупозной пневмонии: вялая гепатизация и отсутствие выраженной мраморности лёгких на разрезе. Возрастными особенностями патоморфологической картины общих для инфекционного процесса изменений также являются серозно-воспалительный отёк тимуса и аретивность селезёнки, вследствие анатомо-физиологической незрелости центральной и периферической иммунной системы, а также быстрое распространение воспалительного процесса на серозные покровы грудной, брюшной полостей и сердца, что способствовало схожести патоморфологической картины с пастереллёзом и сальмонеллёзом.

Библиографический список

1. Попов, С. В. Особенности краевой респираторной патологии молодняка крупного рогатого скота в Нижнем Поволжье / С. В. Попов, И. И. Калужный, А. А. Эленшлегер // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2020. – № 2(184). – С. 108-116.

2. Гутова, М. С. Анализ эпизоотической ситуации при респираторных заболеваниях крупного рогатого скота инфекционной этиологии в ООО «Агрофирма "Металлург» / М. С. Гутова // Молодежь и наука. – 2016. – № 2. – С. 13.

3. Вахрушева, Т. И. Особенности патоморфологической картины при пастереллезе у телят / Т. И. Вахрушева // Вестник КрасГАУ. – 2020. – № 8(161). – С. 115-123.

4. Дюльгер, Г. П. Основы общей патологии животных / Г. П. Дюльгер, Г. Л. Табаков, Л. Б. Леонтьев. – Москва: Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013. – 120 с.

5. Дюльгер, Г. П. Зооантропонозы, выявляемые у убойных животных и мероприятия по их профилактике / Г. П. Дюльгер, Г. П. Табаков, И. Г. Серегин. – Москва: Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016. – 68 с.

6. Дюльгер, Г. П. Основы ветеринарии: Учебное пособие для вузов / Г. П. Дюльгер, Г. П. Табаков. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 476 с.