

УДК 616.9-091:636.1

## ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ ТЕЛЯТ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ РИНОТРАХЕИТЕ

Щёкина А.И., студентка 5 курса  
факультета ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии  
Научный руководитель – Курятова Е.В., канд., вет. наук, доцент  
ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ

**Ключевые слова:** телята, инфекционный ринотрахеит, легкие, патоморфология

В работе рассмотрены патологоанатомические и гистологические изменения в легких телят при инфекционном ринотрахеите. При проведении патоморфологического исследования легких молодняка была обнаружена серозно-нейтрофильная пневмония, дополняемая гнойным бронхитом. Кроме пневмонии в легких были обнаружены участки ателектаза и эмфиземы легких.

**Введение.** В 1955 году в США впервые было зарегистрировано заболевание крупного рогатого скота, с поражением верхних дыхательных путей, которое получило название «инфекционный ринотрахеит» (ИРТ). На данный момент времени – это заболевание получило широкое распространение по всему миру [1, 7].



Рис. 1 – Неблагополучные регионы РФ по инфекционному ринотрахеиту крупного рогатого скота за 2022 г.

Проведенный анализ литературных источников подчеркивает, что среди крупного рогатого скота в Российской Федерации, инфекционный ринотрахеит является широко распространенным вирусным заболеванием (Рис. 1). Так же по информационным сообщениям Россельхознадзора РФ о регистрации болезней в странах мира, ИРТ встречается в Австрии, Казахстане, Швейцарии. По карте РФ, представленной на рисунке 1 видно, что Амурская область со всех сторон окружена регионами неблагополучными по ИРТ, такими как Хабаровский край на востоке, Забайкальский край на западе и на севере области Республика Саха (Якутия) и в свою очередь так же является неблагополучной по данному заболеванию [2, 249].

**Цель работы:** изучить патоморфологию инфекционного ринотрахеита телят для диагностики ИРТ.

**Результаты исследований.** Исследования проводились в ООО «Приамурье», Тамбовского района Амурской области. За время исследования в хозяйстве из 300 обследованных телят, у 147 голов были обнаружены клинические признаки ИРТ. У 45 телят регистрировались бронхопневмонии. У 40 – расстройство пищеварения (диспепсия). Клинически здоровы – 68 телят.

При проведении патологоанатомического исследования у телят в большинстве случаев отмечали интерстициальную и альвеолярную эмфизему легких, так как легкие были увеличены в объеме, анемичные, воздушные. При их пальпации отмечалась крепитация, а кусочки органа плавали в воде на поверхности. При разрезе, поверхность органа была сухая, обнаруживали полости, заполненные воздухом.

У телят отмечали серозную, серозно-геморрагическую и гнойную пневмонию. В первом случае ткань легких была уплотнена, красно-розового цвета, с поверхности разреза стекала мутная опалесцирующая жидкость. Во втором случае легкие были темно-красного цвета. На поверхности и в толще легких обнаруживали кровоизлияния разных форм и размеров. С поверхности разреза стекала мутная темно-красная жидкость. При гнойной пневмонии на разрезе бронхи были заполнены содержимым белого цвета сметанообразной консистенции, иногда выявлялись патологические очаги с белым сухим творожноподобным содержимым.

У некоторых животных легкие были не спавшиеся, консистенция

тестоватая, при пальпации оставались ямки, которые долго выравнивались, кусочки органа тяжело плавали, погрузившись полностью в воду. При разрезе из трахеи и бронхов обильно вытекала мелкопенистая жидкость, указывающая на отек легких.

Гистологическое исследование. При просмотре ткани легких отмечали патологические полости различных размеров и форм, перегородки между альвеолами истончены, встречались разрывы альвеолярных стенок, что указывало на альвеолярную эмфизему легких.

У телят в легких наблюдался бронхит от катарального до катарально-гнойного, а в отдельных случаях встречался и гнойный бронхит, гистологически это проявлялось увеличением количества лимфоцитов, нейтрофилов и слущенными эпителиальными клетками в бронхиальной стенке и в просвете бронхиол, которые приводили к их закупорке, что в свою очередь приводило к развитию ателектатических очагов.

У животных при гистологическом исследовании в легких обнаруживали серозно-нейтрофильную пневмонию, при которой отмечалась очаговая выраженная воспалительная инфильтрация, альвеолы были заполнены гомогенным светло-розовым экссудатом и нейтрофилами. Так же у некоторых телят обнаруживалась серозно-геморрагическая пневмония, при которой, к серозному экссудату присоединялось большое количество эритроцитов и слущенного альвеолярного эпителия, тем самым просветы альвеол заполнялись геморрагическим экссудатом и отмечалось пропитывание в интерстициальной соединительной ткани.

У остальных животных был выявлен интраальвеолярный отек легких. При котором в тканях легких наблюдалась однородная бледно-розовая или слегка зернистая масса, по краям или внутри которой визуализировались пустоты, придающие содержимому пенистый характер, которое почти полностью заполняло просветы альвеол и пропитывало соединительнотканые прослойки.

**Заключение.** При проведенном анализе литературных источников инфекционный ринотрахеит в Российской Федерации является широко распространенным вирусным заболеванием.

При проведении патоморфологического исследования у телят отмечали интерстициальную и альвеолярную эмфизему легких. Так же

у многих была отмечена серозная, серозно-геморрагическая и гнойная пневмония. В единичных случаях – отек легких.

#### **Библиографический список:**

1. Олейник, А.В. Инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота / А.В. Олейник // Ветеринария, 2007. – № 1. – С. 7-9.
2. Петрянкин, Ф.П. Болезни молодняка животных: учебное пособие / Ф.П. Петрянкин, О.Ю. Петрова // СПб: Лань. – 2014. – 352 с.
3. Беляева, Е.В. Патологогистологические изменения при инфекционном ринотрахеите крупного рогатого скота / Е.В. Беляева, А.А. Кудряшов, В.И. Балабанова // СПб: Актуальные вопросы ветеринарной биологии. – 2018. – № 1. – С. 50-55.

#### **PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LUNGS OF CALVES WITH INFECTIOUS RHINOTRACHEITIS**

**Shchekina A.I.**

**Keywords:** *calves, infectious rhinotracheitis, lungs, pathomorphology*

*The paper considers pathoanatomic and histological changes in the lungs of calves with infectious rhinotracheitis. During the pathomorphological examination of the lungs of young animals, serous-neutrophilic pneumonia was detected, supplemented by purulent bronchitis. In addition to pneumonia, areas of atelectasis and emphysema of the lungs were found in the lungs.*