

47 (31,3%), Алматинской области 26 (17,4%), Восточно-Казахстанской 17 (11,4%), Северо-Казахстанской 8 (5,3%), Джамбулской и Акмолинских областях 6 (4%), Актобе и Атырау 5 (3,34%), Костанай 4 (2,67%) и Павлодарских областях 1 (0,67%). Однако при этом необходимо учитывать, что из-за трудности и несовершенства лабораторной и клинической диагностики часть заболеваний проходит под другими диагнозами.

Анализируя данные неблагополучных пунктов по пастереллезу необходимо отметить, что среди областей, наибольшее количество неблагополучных пунктов зарегистрировано в Карагандинской, Западно-Казахстанской и Алматинской областях. В 2013 году имели место вспышки пастереллеза среди сайгаков в Карагандинской области.

Заболевание регистрировалось за данный период среди различных видов животных, но чаще всего отмечалось среди сайгаков - 53 (35,4%), КРС - 51 (34%), МРС - 34 (22,7%), реже среди лошадей (3), домашних птиц - 9 (6%). Все выделенные пастереллы относятся к двум видам - *P. Multocida* и *P. haemolytica*.

Данное заболевание регистрировалась круглый год. В мае месяце - 16 (10,6%), июнь - 11 (7,3%), июль - 49 (32,6%), август - 8 (5,3%), в сентябре - 29 (19,3%), октябрь - 18 (12%), ноябрь - 16 (10,7%), и в декабре - 3 (2%) пробы дали положительный результат. Высокая вирулентность отмечена летние и осенние месяцы. Для пастереллеза характерна сезонность и стационарность, которая является следствием длительного пастереллоносительства.

По возрастным особенностям, пастереллез отмечался у сельскохозяйственных животных в любом возрасте. У 4-6 месячных - 43 (28,7%), 6-8 месячных - 31 (20,7%), 8-1 год - 37 (24,6%) и старше 1 года - 39 (26%).

**Выводы.** Пастереллез сельскохозяйственных животных в Казахстане имеет широкое распространение и регистрируется почти круглый год. Наибольшее количество животных заболевает в летне-осеннее время, пик заболеваемости приходится на июль месяц. Иммунизация сельскохозяйственных животных против пастереллеза целесообразно проводить в республике в марте-апреле месяце, за 30-40 дней до перегона животных на летние пастбища. Учитывая возрастные особенности стоит отметить, что пастереллез чаще встречался у сельскохозяйственных животных в возрасте 4-6 месяцев (28,7%) и старше 1 года (26%).

Основными факторами, способствующими возникновению вспышек пастереллеза сельскохозяйственных животных, являются снижение общей резистентности организма животных условиям перегона, переохлаждение во время атмосферных осадков и заражение личинками и яйцами гельминтов.

#### Библиографический список

1. Годейко В.А., Шестрова Н.М. Иерсинии в растениях // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. - 1990. - №11. - С.16-19.
2. Дерновая В.Ф. Биологические свойства пастереллы и вопросы лабораторной диагностики пастереллеза: автореф. канд.мед.наук. - Алматы, 1996. 10с.
3. Джупина С.И. Уроки эпизоотологических исследований. М., 2004, с.44.
4. Занина В.М. О патогенной микрофлоре грызунов Северного Дагестана. // Особо опасные инфекции на Кавказе. - Вып.2. - С. 142-145.
5. Пономарева Т.Н., Родкевич Л.В. пастереллез у грызунов большого города. // Журнал эпидемиологии, микробиологии и иммунологии. - 1964. - с. 140-144.



УДК 611:636.2

**Е.Л. Братушкина, Д.Н. Федотов, А.И. Жуков**

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины,  
Республика Беларусь*

### **ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И СТРУКТУРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ФАСЦИОЛЕЗЕ У КОРОВ И БЫКОВ ХОЗЯЙСТВ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Введение.** В настоящее время одним из наиболее распространенных паразитарных заболеваний крупного рогатого скота является фасциолез. Однако работ по особенностям патоморфологических изменений и структурных преобразований печени в зависимости от пола – у коров и быков в литературе практически не освещено, а имеющиеся данные противоречивы.

**Цель исследований** – изучить патоморфологические изменения в печени при фасциолезе у крупного рогатого скота с учетом пола.

**Материал и методы исследований.** Материал для исследований отбирался от коров и быков, доставленных на ОАО «Витебский мясокомбинат» из хозяйств Витебской области. После убоя, от животных больных фасциозом вырезали кусочки печени и фиксировали в 10%-ом растворе нейтрального формалина и в жидкости Ружа. Затем морфологический материал подвергали уплотнению путем заливки в парафин. Изготавливали гистологические срезы толщиной 3 – 5 – 7 мкм на санном МС-2 микротоме. Гистологические препараты для обзорного изучения окрашивали гематоксилин-эозином.

Терминология описываемых гистологических структур приводилась в соответствии с Международной гистологической номенклатурой. Анализ структурных компонентов печени осуществляли при помощи светового микроскопа «Olympus» модели ВХ-41 с цифровой фотокамерой системы «Altra<sub>20</sub>» и спектрометра HR 800 с использованием программы «Cell`A».

**Результаты исследований.** При остром течении фасциоза фасциола пробуравливает соединительнотканную капсулу печени, проникая в паренхиму, образуя заполненные кровью каналы. При данном течении болезни печень крупного рогатого скота увеличена, дряблая, серо-коричневого цвета, рисунок дольчатого строения сглажен, с поверхности и на ее разрезе обнаруживаются множественные очаги в виде точек и палочек темно-красного цвета, шириной до 0,5 см (в зависимости от размера фасциолы), соответствующие путям миграции.

При хроническом течении фасциоза по ходу этих каналов разрастается волокнистая соединительная ткань, в результате формируются грубые тяжи «прошивающие» паренхиму печени. Стенки желчных протоков утолщены, жестки, серые. В их просветах содержится грязно-серая зеленоватая желчь с личинками фасциолы.

При фасциозе крупного рогатого скота наблюдаются патогистологические изменения в паренхиме печени – в печеночных дольках и системе выводных протоков. Форма печеночной дольки не изменяется и сохраняется в призматической, но из-за слабо выраженных междольковых прослоек рыхлой соединительной ткани, дольки определяются не всегда отчетливо. В центре дольки проходит центральная вена, от которой радиально отходят печеночные балки, часто подвергнутые дисконкомплексации у мест миграции личинок. В таких случаях гепатоциты разъединяются и располагаются поодиночке или небольшими группами. У бычков, в отличие от коров, наблюдается также коагуляционный некроз гепатоцитов, а также звездчатых ретикуло-эндотелиоцитов. Одновременно в перипортальных прослойках образуются небольшие инфильтраты из лимфоцитов с примесью гистиоцитов, единичных плазмоцитов и зернистых лейкоцитов. Выраженность инфильтрации коррелирует со степенью некротических изменений. Общим для коров и быков являются – зернистая дистрофия, частичный некроз гепатоцитов, пролиферация клеток междольковой соединительной ткани и эпителия желчных протоков. Одновременно в перипортальных прослойках образуются небольшие инфильтраты из лимфоцитов с примесью гистиоцитов, единичных плазмоцитов и зернистых лейкоцитов.

Нередко выявляются стазы желчи с образованием желчных тромбов, а иногда выражен стаз желчи в капиллярах. На месте некротизированной ткани печени выявляются разрастания соединительной ткани, среди которой могут образовываться ложные желчные протоки. У коров формируется постнекротический паразитарный цирроз печени.

Многоотростчатые клетки Купфера – макрофаги, встречаются единично и непосредственно вблизи ходов фасциолы, где разрастается рыхлая соединительная ткань.

**Заключение.** Полученные данные свидетельствуют о том, что при остром и хроническом течении фасциоза у коров и быков наблюдаются тяжелые патоморфологические изменения в печени, приводящие к структурным преобразованиям ее клеточного состава, ведущих к деструктивным изменениям гепатоцитов и паразитарному некрозу.



УДК 619:611.4

**В.В. Великанов, Д.Н. Федотов**

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины,  
Республика Беларусь*

### **ВЛИЯНИЕ СОРБЕНТА ИЗ ПРИРОДНОГО СЫРЬЯ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И СТРУКТУРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ОРГАНОВ ГОМЕОСТАТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**Введение.** В отечественной и зарубежной литературе данные по структурным преобразованиям в органах гомеостатического обеспечения у животных под влиянием сорбентов практически отсутствуют, а порой и противоречивы.