

цитов с угрозой развития внутрисосудистых тромбозов.

Диспепсия влияет через развивающуюся токсемию на сосудистую стенку и тромбоциты. Токсические продукты способствуют повреждению эндотелия обнажению субэндотелиальных структур и коллагена, являющихся чужеродной поверхностью для тромбоцитов. Высокое содержание в крови средних молекул стимулирует механизм активации тромбоцитов.

Освобождающийся из тромбоцитов в ходе их активации липоидный фактор, является более активным при диспепсии, чем у здоровых телят. Он участвует в образовании активного тромбопластина. Параллельно с этим кровяные пластинки секретируют ряд биологически активных веществ, которые также стимулируют адгезию и агрегацию тромбоцитов. Образующийся тромбопластин способствует тромбинообразованию, укрупнению агрегатов тромбоцитов и образованию на их поверхности нитей фибрина с формированием тромбоцитарно-фибринового сгустка. Активация адгезивной способности кровяных пластинок может реализоваться по двум механизмам. Первый — увеличение плотности коллагеновых рецепторов на мембране тромбоцитов. Второй реализуется через повышение концентрации в крови фактора Виллебранда или возрастание числа рецепторов к нему на поверхности кровяных пластинок.

Усиление адгезивно-агрегационной способности тромбоцитов на фоне нормального их количества в мелких и крупных кровеносных сосудах создает опасность активации агрегации тромбоцитов в сосудах любого калибра. Однако в основе активации адгезивно-агрегационной функции кровяных пластинок лежит еще интенсификация внутритромбоцитарных путей активации кровяных пластинок.

Активированные токсемией и интенсивным перекисным окислением липидов (ПОЛ) циклооксигеназа и тромбоксансинтетаза повышают выход проагрегантных простагландинов в т.ч. мощнейшего из них тромбоксана.

Таким образом, в основе стимуляции тромбоцитарных функций у телят с диспепсией могут лежать усиление функционирования внутритромбоцитарных путей передачи сигнала внутрь тромбоцитов, активация ПОЛ и их рецепторные перестройки.

Иксодовые клещи и животноводство Кузбасса

Поляков А.Д.

*Кемеровский государственный
сельскохозяйственный институт
Кемерово, Россия*

Иксодовые клещи в массе паразитируют на теплокровных позвоночных, передавая им возбудителей более 100 различных заболеваний.

Клещевые очаги переместились в обжитую местность и вероятность заболевания, возросло в несколько раз, что приобрело для густонаселенной Кемеровской области актуальнейшее значение. На территории Кузбасса постоянно обитают 8 видов иксодид, но вред животноводству наносят только 5 видов: *Ixodes persulcatus*, *Haemaphysalis concinna*, *Dermacentor pictus*, *Dermacentor marginatus*, *Dermacentor silvarum*. Самым многочисленным и широко распространенным видом является ***Ixodes persulcatus***, который встречается практически везде, где есть только древесная и кустарниковая растительность Кузнецкой лесостепи и альпийских лугов Кузнецкого Алатау. Основные места обитания этого вида связаны с черневой тайгой, смешанными лесами, несколько реже они встречаются по осиново-березовым колкам лесостепной зоны. До 1937 года таежный клещ был известен как переносчик бабезиеллёза крупного рогатого скота, позднее было установлено, что он передает бабезиеллёз, тейлерноз и анаплазмоз овец. Также были обнаружены клещи, зараженные возбудителями туляремии и чумы.

Установлено, что наиболее опасными сроками нападения таежных клещей на крупный рогатый скот являются середина мая и первая половина июня. Максимальная численность выражалась в виде одновыпуклой кривой в Крапивинском районе и двухвыпуклой в Гурьевском. Индекс обилия составлял - 34 (Крапивинский р-он) и 120 (Гурьевский р-он). Занесенность иксодидами животных была значительно выше на юге Кузбасса.

Четыре стадии насыщения клещей определяли по разработанной автором шкале-схеме. Самки таежного клеща питаются 6-12 суток. За время питания на крупном рогатом скоте вес тела самок увеличивался в 80-120 раз. У клещей описано явление прерывистого питания. Не насытившиеся клещи, принудительно удаленные с хозяина, оказались способны к повторному присасыванию и нормальному окончанию питания. В условиях таежной зоны прерывистое питание достаточно распространено вследствие эффективного самоочищения животных от клещей и может иметь определенное эпидемиологическое значение.

Увеличение веса и размеров тела клещей за время многодневного питания происходило неравномерно, и отличалось четко различимыми тремя фазами. Первые 12-36 часов, а иногда и 2-3 суток после фиксации вес клеща почти не менялся, а количество поглощаемой пищи было не велико. В организме клеща происходят морфологические перестройки, по окончании которых клещи вступали в так называемый «период роста». Этот период занимал большую часть времени питания и отличался постоянным и

достаточно быстрым размером роста и веса клеща. Прирост этих показателей достигался главным образом за счет роста покровов тела, кишечника и других внутренних органов, а поглощаемая пища в значительной части сразу усваивалась организмом. Питание заканчивалось эффективным насыщением, во время которого (12-24 часа) вес тела увеличивался больше, чем за весь предшествующий период. Увеличение размеров связано с заполнением кишечника кровью, стенки последнего сильно растягиваются.

В наших исследованиях при питании на взрослом скоте достигало насыщения до - 50 % от общего числа прикрепившихся самок. На молодняке, впервые подвергающемся нападению до - 80 %. На пастбище, на устойчивых и чувствительных животных нападало примерно одинаковое количество клещей, но затем у первых уже на первые сутки после прикрепления погибало около 90 % личинок. В дальнейшем у животных с умеренной степенью устойчивости гибель клещей была не значительной.

Распространение *Ixodes apronophorus* связано с водяной крысой, в норах которой он обитает, и носит мозаичный характер. Считается, что очаги туляремии в нашей области поддерживаются этим видом клеща.

Ixodes trianguliceps – крайне редок, и местонахождение его - леса Кузнецкого Алатау. Эпидемиологическое значение не изучено.

Haemaphysalis concinna – довольно многочисленный вид, но распространение его совпадает с южными районами области (Горная Шория). Предпочитает низинные открытые места без избыточного увлажнения с редкой древесной и кустарниковой растительностью. Клещ переносит риккетсиоз Северной Азии и клещевой энцефалит человека.

Dermacentor pictus. Клещ предпочитает луга в зоне северной лесостепи Западной Сибири. Вредоносное значение для животноводства чрезвычайно велико. Он является переносчиком пироплазмоза и нутталиоза лошадей, пироплазмоза собак. Доказано, что *D. pictus* имеет большое значение в эпизоотологии туляремии. Этот вид клеща передает энцефаломиелит лошадей, геморрагическую лихорадку, риккетсиоз, бруцеллез.

Dermacentor marginatus. Вид встречается по разнотравным лугам и полынным степям в степной зоне, и южных районах лесостепи Кузбасса. Клещ переносит нутталиоз лошадей, пироплазмоз лошадей и собак, анаплазмоз, тейлериоз, бабезиеллез и бруцеллез овец, риккетсиоз Северной Азии и туляремию, возможно заражение бактериями чумы.

Dermacentor silvarum – типичный лесостепной клещ, где обитает на выгонах с более или менее развитым кустарником. Является переносчиком пироплазмоза и нутталиоза

лошадей. Были обнаружены клещи этого вида, зараженные возбудителями туляремии, кроме того, установлена спонтанная зараженность их возбудителем клещевого сыпного тифа.

Процесс питания клещей связан с введением в рану слюны, которая при обилии клещей на одном и том же животном, вызывает сильную интоксикацию скота, что существенно сказывается на его продуктивности. В поврежденных тканях наблюдаются воспалительные явления с пролиферацией клеточных элементов и дегенерацией собственно кожи. Опасными сроками нападения клещей в таежной зоне Кузбасса являются середина мая и первая половина июня. Максимальная численность выражается в виде одновершинной кривой. Индекс обилия – 170. В период активности клещей (87 дней) потеря молока от одной коровы в тайге составила до 12 кг, а на всю опытную группу (15 голов) – до 180 кг.

В настоящее время успешно используются препараты ивермектина. У клещей они блокируют передачу нервных импульсов к клеткам мышечной ткани. В Кузбассе из-за сокращения численности крупных диких животных основную роль в питании самок играют сельскохозяйственные животные.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Балашов Ю.С. Организм иксодидных клещей как среда обитания возбудителей трансмиссивных инфекций // *Паразитология: Сб./АН СССР*. Т. 34., 1987.- С 48-69.
2. Волков Ф.А. Опыт применения ивомека в ветеринарии России. – Новосибирск: Merial – Сибмеддизайн, 1999. – 35 с.
3. Поляков А.Д., Калягин Ю.С. Иксодовые клещи в таежных экосистемах Кемеровской области // Тез. докл. межд. конф. «Экология таежных лесов». – Сыктывкар, 1998 - С. 153-154.
4. Поляков А.Д., Русинов А.В. Роль крупного рогатого скота в прокормлении таежных клещей // Труды IV межд. научной конф. - Бийск: РИО БПГУ, 2005 – С. 92-95.

Рост и развитие подвинков под влиянием селеносодержащих и ферментных препаратов

Ряднов А.А., Жиркова Т.Л., Зозуля Г.Г.,
Ряднова Т.А., Петухова Е.В.
ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная
сельскохозяйственная академия»
Волгоград, Россия

Целью наших исследований являлось изучение влияния ДАФС-25 и Целловиридина Г20х в рекомендуемых дозах на прирост живой массы, интенсивность роста и сохранность подвинков.