

## СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ И ИНВАЗИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**Богомолова Е.С., Солодовникова А.И., Субботина И.А., УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Беларусь**

Одной из распространенных и актуальных проблем для инфекционистов и паразитологов являются трансмиссивные болезни. Среди них в отдельную группу по значимости необходимо выделить болезни, передающиеся клещами, так называемые клещевые инфекции. Клещи для человека опасны тем, что передают возбудителей таких болезней, как: клещевой энцефалит, туляремия, клещевой боррелиоз (болезнь Лайма) и многие другие. Для животных клещи опасны в отношении переноса таких инфекционных и инвазионных болезней, как: пироплазмоз, бабезиоз, анаплазмоз, нуталлиоз, африканская чума свиней и ряд других болезней.

Исходя из данных мировых экспертов и исследователей, отчетов ВОЗ и МЭБ существует тенденция к расширению ареала клещей, учащаются случаи заболевания людей и животных, что говорит о необходимости более детального изучения данной проблемы.

Целью работы явилось изучение сезонной динамики нападения клещей и регистрации трансмиссивных болезней среди животных и людей на территории Республики Беларусь.

Исследования проводились в условиях лабораторий и клиник кафедр паразитологии и эпизоотологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», ветеринарных клиниках, санитарно-эпидемиологических станциях с использованием паразитологических, микроскопических и статистических методов исследования.

В результате изучения видового разнообразия клещей было установлено, что на территории республики наибольшее эпидемиологическое и эпизоотическое значение имеют клещи рода *Ixodes* и рода *Dermacentor*, среди которых для человека наибольшее значение и опасность представляют клещи рода *Ixodes*.

В ходе изучения сезонной динамики нападения клещей было установлено, что клещ начинает свою активную жизнедеятельность с марта-апреля, мы обнаруживали клещей на собаках уже в конце февраля (были случаи и в январе, даже при наличии снежного покрова). Основным весенним пиком нападения является апрель-май, что связано как с погодными условиями, так и с активностью человека и животных. Второй пик активности нападения – август-сентябрь, хотя в последние годы клещи обнаруживаются как на животных, так и на человеке в течение всего весенне-летне-осеннего сезона. В отличие от домашних питомцев первые случаи регистрации нападения клещей на сельскохозяйственных животных начинаются позже – с апреля-мая, что непосредственно связано с хозяйственной деятельностью и особенностями содержания и выращивания скота. Регистрация болезней начинается уже с марта-апреля (в первую очередь пироплазмоз у собак, бабезиоз у жвачных), пик приходится на

апрель-май либо май-июнь (как у домашних, так и у сельскохозяйственных животных). Вторая волна заболеваемости отмечается в сентябре-октябре.

Первые сведения о нападении клещей на человека начинают регистрировать с апреля месяца, что связано с началом активного перемещения людей за пределами городов, в лесах, полях, лесопарковых зон. У человека болезнь Лайма максимально часто регистрируется в мае-июне и сентябре-октябре. Клещевой энцефалит – редко регистрируемое на территории Республики Беларусь заболевание, однако в 2018 году были отмечены случаи в двух областях - Брестской и Минской. Так же следует отметить и регистрацию случаев туляремии (в основном в Гомельской области).

В заключении следует отметить, что в последние годы на территории Республики Беларусь участились как случаи нападения клещей на человека и животных, так и случаи регистрации болезней, передаваемых клещами, как среди населения, так и среди животных.

УДК: 614.47:614.9

## **ВЛИЯНИЕ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АДЬЮВАНТОВ И ВАКЦИН НА ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА**

**Бокарева О.П., Тыньо Я.Я., Киселев А.Л., Пашник Т.И., ФГБОУ ВО  
«Московская государственная академия ветеринарной медицины  
и биотехнологии – МВА им. К.И. Скрябина», г. Москва, Россия**

Ошибочно полагать, что вакцинация это просто введение ослабленного или мертвого патогена в организм. Иммунная система животных на введение убитого вируса или бактерии формирует антитела, и впоследствии, если животные заражаются, их иммунная система распознает этот вирус, и быстро на него реагирует. Но такая картина настолько проста, что можно с уверенностью сказать, что она далека от действительности. Будь все так просто, вакцинация давала бы пожизненный иммунитет, какой иногда дает перенесенная болезнь. Иммунная система «понимает», что фрагмент мертвого вируса или бактерии никакой опасности не представляет, и плохо вырабатывает против него антитела.

В решении этой проблемы важную роль играют адьюванты. Адьювант - это молекула, которую иммунная система распознает как очень опасную и, соответственно реакция усиливается. Однако она реагирует и на вирус, и что самое неприятное, на все остальные ингредиенты вакцины. Это, в свою очередь, приводит к аллергиям и различным аутоиммунным заболеваниям.

Иммунная система организма животных, при первом «знакомстве» с патогеном, отвечает запуском неспецифического, врожденного иммунитета и первичным формированием адаптивного (приобретенного) иммунного ответа. Если она не уничтожает патоген, то наступает черед адаптивного иммунитета. Он работает более специфично, т.к. его участники распознают не группы чужеродных молекул, а индивидуальные молекулы – антигены. Это придает высокую избирательность приобретенному иммунному ответу.