В качестве исследуемых антигенов использовали супернатант 16-24-час. культур, выращенных на жидких питательных средах (концентрация - 1011м.к.(см³), подвергшихся экстрагированию в водяной бане при температуре 60° С в течение 20-и минут, с последующим центрифугированием при 8000 об/мин в течение 20-и мин. В дальнейшем готовили двойные последовательные разведения с постоянной концентрацией (1:10) антиадгезивных сывороток и осуществляли постановку РА и РИД. Величина титра служила количественной характеристикой продукции антигена.

Проведенные исследования констатируют образование адгезивного антигена К99 на жидких питательных средах N 4 (УНИИЭВ) и Минка, где их титр в РА составил 1:32 - 1:64, а у РИД 1:4 - 1:8. В целях достоверности полученных результатов, проведено три пассажа указанных штаммов E.coli на среде Минка с добавлением лейцина, глутаминовой кислоты и серина, где было установлено полное отсутствие адгезина К99. Во всех случаях других известных адгезинов в культуральных образцах микробных культур выявлено не было.

Заключение. Питательная среда на основе гидролизатов белков крови животных блокирует синтез адгезивных антигенов за счет наличия в их составе лейцина, серина и глутаминовой кислоты.

УДК 619:616:599.731:1

Гельминты дикого кабана Беларуси

Н.Ф.Карасев, В.А.Пенькевич, Ю.П.Кочко, Витебская государственная академия ветмедицины, Национальный парк «Беловежская пуща»

Для выяснения эпизоотологической ситуации по гельминтозам дикого кабана Беларуси, проведено гельминтологическое вскрытие 54 отстрелянных и павших животных (в возрасте до 1 года и старше 2-х лет). Исследовались кабаны в двух зонах: северной (Витебская область) и южной (Беловежская пуща). Гельминтоовоскопическими методами исследованы 4332 пробы экскрементов дикого кабана вблизи подкормочных площадок и в стациях его обитания. Яйца метастронгилид обнаружены в 2305 пробах (53,2%), стронгилят пищеварительного тракта - в 2107 (48,6%), аскарид - в 670 (15,4%), трихоцефал - в 489 (11,3%) и ооцисты эймерий в 240 (5,5%) пробах.

У дикого кабана зарегистрировано 17 видов, в том числе 2 вида трематод, 3 вида цестод (личиночные формы), 11 видов нематод и 1 вид акантоцефал. Также обнаружены в мышцах саркоцисты и в кишечнике ооцисты эймерий. У кабана преобладает нематодозная инвазия. Из 54 исследованных животных нематоды паразитировали у 47 (87,0%), личинки цестод - у 10 (18,5%), трематоды - у 5 (9,3%) и акантоцефалы - у 1 (1,8%) кабана.

В северной зоне у кабана обнаружены фасциолы, дикроцелии и макроканторинхусы, которые не выявлены у кабанов южной зоны. Метастронгилиды встречаются у животных как северной, так и южной зон. Но в южной зоне экстенсивность заражения кабанов метастронгилидами выше, чем в северной и составила 100% с интенсивностью инвазии от 22 до 2340 экз. При определении видового состава метостронгилид на севере республики выявлены три вида: Metastrongylus salmi, M.elengatus и M pudendoteatus. В национальном парке "Беловежская пуща" кроме указанных трех видов, выявлен M confusa. В северной, соответственно, ЭИ - 41,6% и ИИ от до 1153 экз. Средняя интенсивность инвазии метастронгилезом у молодых кабанов - 1310 экз., у взрослых - 87 экз. гельминтов. Трихинеллез диагностирован только у 2 кабанов Беловежской пущи.

Из личиночных цестодозов у кабанов наиболее часто встречается спарганумы (до 32,2%), тонкошейные цистицерки поражают до 20% и эхинококки до 18,5% животных.

Следует отметить, что среди дикого кабана распространены смешанные гельминтозы, вызываемые одновременным паразитированием нескольких видов гельминтов. У большинства вскрытых животных одновременно паразитировало 3 (48,8%) и 2 (30,9%) вида гельминтов. Реже - 4 (14,2%) и 5 (7,1%) видов. И очень редко - 1 вид (4,7%). При паразитировании 3 видов гельминтов преобладали ассоциации: метастронгилиды + аскариды + эзофагостомы и метастронгилиды + аскариды + трихоцефалы. При паразитировании 2 видов - метастронгилиды + трихоцефалы и метастронгилиды + аскариды. Встречаемость гельминтов в ассоциациях по 2-5 видов усиливает их патогенное действие на организм. Наиболее опасной ассоциацией для молодняка кабанов являются метастронгилы и эймерии.

Проведены исследования численности и зараженности почвенных олигохет-люмбрицид 4 видов личинками метастронгилид. Черви исследовались на пробных площадках наиболее часто посещаемых кабанами: дубняках грабовых, черноольшаниках и сырых лугах. Зараженность олигохет составила: в дубняках грабовых -15,3%, черноольшаниках - 10,9% и сырых лугах - 4,9%. Интенсивность инвазии от 2 до 25 личинок.

Все перечисленные виды гельминтов не являются строго специфичными для кабана и могут паразитировать у домашней свиньи. Роль диких кабанов и домашних свиней в накоплении инвазии различно и зависит от биотических и антропогенных факторов. В одних условиях дикий кабан может быть резервентом инвазии для домашней свиньи, в других - наоборот, домашняя свинья для дикого кабана.

Заключение. Гельминты дикого кабана имеют широкое распространение, встречаются у животных в ассоциациях. Наиболее опасными видами гельминтов являются метастронгилиды, от которых, в основном, страдает

молодняк. Из ассоциативных болезней наиболее опасен паразитоценоз метастронгилюсов и эймерий.

УДК 619:616.98 683.4.082

Диагностика лептоспироза у свиней с помощью иммуноферментного анализа

В.А.Кирпиченок, Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Одной из основных задач ветеринарного надзора является раннее выявление инфицированных животных с целью их изоляции от здоровой популяции.

В настоящее время лабораторная диагностика лептоспироза основана на бактериологическом и серологическом методах исследования.

По мнению ряда ученых, при первичном обследовании сывороток крови, полученных от подозрительных по заболеванию лептоспирозом животных, нет необходимости проведения анализа с помощью реакции микроагглютинации (РМА). Некоторые авторы считают, что на первом этапе исследования достаточно использовать скрининговые методы. По результатам скрининговых тестов может быть осуществлен отбор сывороток крови животных на наличие лептоспирозных антител. В последующем положительные сыворотки крови в условиях лаборатории могут быть типизированы в РМА.

С целью совершенствования методов диагностики нами разработан способ микроточечного иммуноферментного анализа (дот-блоттинг) для определения лептоспирозных антител в сыворотке крови свиней. Впервые сконструирован лептоспирозный диагностикум для скринингового экспресс-анализа, и в 1996 году получен патент РФ на изобретение "Способ диагностики лептоспироза свиней" (соавторы М.С. Жаков, В.М. Жаков, Ю.О. Сергеев, С.Ю. Пчелинцев, С.В. Юров).

При изготовлении диагностикума (антигена) на питательных средах выращивали лептоспиры серогрупп Pomona, Tarassovi, Grippotyphosa, Icterohaemorrhagiae, Canicola, Hebdomadis и Sejroe, смесь культур центрифугировали при 45000 g в течение 15 мин, надосадочную жидкость удаляли, полученный осадок подвергали дезинтеграции при частоте 20 кГц, мощности 100 Вт в течение 2 минут, экстракцию антигена проводили 50%-ым этиловым спиртом в течение 24 часов при температуре минус 20^0 С и 90%-ым этиловым спиртом при температуре минус 20^0 С в течение 6 суток, отделение антигена осуществляли центрифугированием при 80000 g в течение 30 минут, надосадочную жидкость удаляли и доводили концентрацию белка до 20 мкг/$см^3$ Набор для проведения иммуноферментного анализа для выявления