

УТВЕРЖДАЮ



Первый проректор-проректор по научной
работе ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ


И.И. Богданов

« 4 » 01 2021 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ на диссертацию Червякова Дмитрия Эдуардовича на тему «Бабезиоз собак (распространение, патоморфологические изменения, лечение и профилактика)» представленной в диссертационный совет Д 220.062.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 03.02.11 – паразитология.

1. Актуальность темы.

Бабезиоз собак широко распространенное и значимое гемопротозойное заболевание. Возбудители бабезиоза характеризуются видовым разнообразием и имеют разную видовую принадлежность на разных континентах. В России основным возбудителем бабезиоза собак является *Babesia canis*, реже *Babesia gibsoni*. Переносчиками бабезиоза служат иксодовые клещи. Благодаря повсеместному распространению иксодовых клещей проблема бабезиоза актуальна как на территории Российской Федерации, так и на всех континентах. Бабезиоз распространен не только среди собак, им болеют разные виды сельскохозяйственных животных: крупный рогатый скот, овцы, козы, а в последнее время и человек. Возбудитель эволюционирует и специализируется. Среди циркулирующих протозоонозов, представляющих высокий уровень опасности, бабезиоз занимает особое место, поскольку это заболевание с высоким уровнем летальности.

В последние два десятилетия проблема бабезиоза резко актуализировалась в связи с тем, что долгое время на территории РФ не осуществлялись антиакарицидные обработки. Иксодовые клещи, зараженные бабезиями, в отсутствии сдерживающего фактора сильно размножились, заселяя все новые территории, на которых обитали животные -прокормители.

По данным литературных источников проблема бабезиоза актуальна в преобладающем большинстве регионов России. В последнее десятилетие в Московской, Кировской, Нижегородской, Ульяновской областях, а также в других регионах РФ стабильно отмечается высокий уровень бабезиозной инвазии; численность собак, больных бабезиозом, возросла в среднем по России до 26,4%.

В структуре нозологического профиля заразной патологии собак в ряде регионов, в том числе в Ульяновской области, проблема бабезиоза

выдвинулась на передний план. Это обусловлено благоприятными экологическими условиями для распространения и жизнедеятельности иксодид - векторов инвазии. Диссертационная работа Червякова Д.Э. посвящена проблеме бабезиоза собак, которая актуальна не только для Ставропольского края, являющегося природно-климатическим очагом бабезиоза, но и для других регионов РФ, столкнувшихся с аналогичной проблемой.

2. Новизна полученных результатов.

В результате исследований, проведенных Червяковым Д.Э., получены новые данные о характере развития эпизоотической ситуации по бабезиозу собак на территории города Ставрополя. Охарактеризована сезонная динамика бабезиоза, показано, что в условиях г. Ставрополя сезонное заболевание трансформировалось в круглогодичное.

Выявлены и систематизированы патоморфологические изменения в органах и тканях собак при разных сценариях течениях инвазии. Проведено испытание лечебной эффективности, предложен метод лечения бабезиоза и дана оценка экономической эффективности его применения. Впервые получены данные, позволившие установить тип тромбоцитопении при остром и хроническом течении бабезиоза. Разработана концепция профилактических мероприятий для снижения распространения клещей переносчиков *Babesia canis*.

3. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертации.

Научные положения, заключения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационной работе Червякова Д.Э., обоснованы и подтверждены большим объемом фактического материала.

Для достижения цели автором выполнен большой объем исследований. Объектом исследования послужили 218 собак, разных пород, пола и возраста. При выполнении работы Червяков Д.Э. освоил и продемонстрировал успешное использование эпизоотологических, клинических, паразитологических, гематологических, биохимических, патологоанатомических и патогистологических методов исследования.

Следует отметить, что диссертация выполнена на хорошем методическом уровне и включает как классические, так и современные методы исследований. Результаты исследований четко систематизированы и подробно проанализированы. Работа хорошо иллюстрирована и содержит большое количество фотодокументов с результатами исследований, подтверждающих сделанные по ходу выполнения работы умозаключения, обобщения и выводы. Результаты исследований подвергнуты статистической обработке с использованием традиционных критериев достоверности.

Материалы исследований были представлены и обсуждались научным сообществом на форумах разных уровней

Цели, поставленные в диссертационной работе - достигнуты, задачи - решены, положения, вынесенные на защиту - являются квинтэссенцией всей работы и соответствуют выводам.

4. Значимость для науки и производства полученных соискателем результатов.

Результаты исследований Червякова Д.Э. вносят вклад в развитие представлений об эпизоотологии бабезиоза на Северном Кавказе, демонстрируют новые патологоанатомические и патоморфологические данные о специфике сверхострого, острого и хронического течения бабезиоза.

Круглогодичная встречаемость бабезиоза, выявленная Червяковым Д.Э., и ставшая нормой на урбанизированных территориях Северного Кавказа, свидетельствует о коадаптационной экологической пластичности вектора инвазии и бабезий.

Разработанная автором биологически активная добавка из альтернативных источников белка в сочетании с традиционным методом лечения бабезиоза, основанном на использовании «Пиро-стоп», как показали исследования, является более эффективной и демонстрирует ускоренную динамику восстановления гематологических показателей.

Результаты исследований востребованы в учебном процессе при подготовке ветеринарных специалистов среднего и высшего звена и представляют интерес для практикующих ветврачей и исследователей, работающих над проблемой бабезиоза, интерес к которой в современном мире растет.

Внедрение комплекса профилактических мероприятий на основе схем, разработанных автором способствовало снижению степени распространения и сужению ареалов обитания клещей переносчиков бабезиоза.

5. Оценка содержания и оформления диссертации.

Результаты исследований, полученные автором, имеют практическое значение для паразитологии и ветеринарии. Проведенные диссертантом исследования расширяют и дополняют имеющиеся фундаментальные данные по проблеме бабезиоза собак. Предложен новый, экономически более выгодный метод лечения, чем традиционный, который может быть внедрен в практику ветеринарии.

Диссертационная работа изложена на 186 страницах и состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований, заключения, выводов, практических предложений, списка литературы. Работа содержит 13 таблиц и иллюстрирована 96 рисунками, значительная часть которых представлена фотодокументами. Список литературы содержит 215 источников, из них 69 англоязычных.

Автором обоснованы актуальность и степень разработанности темы, сформулирована цель, определены задачи, объект и предмет исследования, освещена научная новизна и ценность полученных результатов, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования. Представлены положения, вынесенные на защиту. Достоверность полученных данных, подтверждена результатами статистической обработки. Результаты исследований прошли апробацию и

были представлены научному сообществу на форумах всех уровней.

Обзор литературы включает 8 подразделов, в которых изложена история открытия заболевания, морфология и биология возбудителя, эпизоотологические аспекты распространения, клинические особенности инвазии, способы ее диагностики, патологоанатомические изменения при бабезиозе, способы лечения собак, профилактика бабезиоза.

В главе 2, посвященной собственным исследованиям выделено 5 разделов, в том числе «Материалы и методы исследования» и 9 подразделов, изложенных на 104 страницах. В разделе 2.2 рассматривается и обсуждается эпизоотологическая ситуация с бабезиозом в г. Ставрополе. Раздел 2.3 посвящен динамике изменений клинико-морфологических показателей организма собак при разных формах течения бабезиоза. В нем приведены результаты исследования клинических проявлений бабезиоза, рассмотрены гематологические и биохимические показатели при бабезиозе у собак; изложены хорошо фотодокументированные результаты патологоанатомических и патоморфологических изменений при сверхостром, остром и хроническом течении бабезиоза у собак. Рассматриваются методы лечения и результаты применения разработанной автором биологически активной добавки для животных. Рассматриваются возможные перспективы оптимизации профилактики бабезиоза.

«Заключение» посвящено обсуждению полученных результатов и их сопоставлению с результатами других исследователей. При обобщении результатов отмечается, что в г. Ставрополе на собаках паразитируют 3 вида иксодовых клещей: *Dermacentor reticulatus*, *Dermacentor marginatus*, *Ixodes ricinus*. Однако переносчиками бабезиоза являются только 2 вида, это *D. reticulatus*, *D. marginatus*. Автор установил, что уровень заболеваемости собак бабезиозом в разных районах города зависит от наличия парковых территорий, являющихся средой обитания переносчиков инвазии. Из трех выявленных форм течения бабезиоза у собак сверхострого, острого и хронического острая форма наблюдалась наиболее часто.

Результаты исследований Червякова Д.А. хорошо согласуются с результатами других исследователей. Результаты биохимических и гематологических исследований при остром и хроническом течении бабезиоза совпадают с данными других авторов. В ходе исследований у больных животных выявлена тяжелая приобретенная не иммунная костномозговая тромбоцитопения, обусловленная снижением интенсивности процессов продуцирования тромбоцитов в костном мозге. Установленные в диссертационной работе патоморфологические изменения также подтверждаются данными как отечественных, так и зарубежных исследователей.

Исследованиями Червякова Д.Э. выявлен ряд специфических изменений у собак при бабезиозе. В частности, при сверхостром течении отмечалось развитие асцитов и дистрофии миокарда с тромбозом коронарных сосудов; при остром течении – спленоmegалия за счет острой венозной гиперемии и острый гломерулонефрит; при хроническом течении - очаговая крупозная пневмония с общим гемосидерозом, межуточный экссудативный миокардит на фоне латентно протекающего ревматизма.

В итоге, - исследования Д.Э. Червякова позволили охарактеризовать эпизоотическую ситуацию на территории города Ставрополя, которая отражает ситуацию с бабезиозом на урбанизированных территориях Северного Кавказа в целом. Результаты исследований позволили дополнить ранее описанные клинико-гематологические и патоморфологические изменения и усовершенствовать методы лечения и профилактические мероприятия для борьбы с бабезиозом собак в г. Ставрополе.

Работа завершается 9 выводами, которые соответствуют поставленным задачам и являются обобщением полученных результатов.

6. Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати.

По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, в которых отражены основные результаты, положения и выводы диссертационного исследования; из них 3 статьи в Российских журналах перечня ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 1 статья в иностранном журнале, индексируемом в международной информационно-аналитической базе научного цитирования Web of Science, 5 - в материалах конференций разного уровня.

По материалам диссертации разработаны и опубликованы методические рекомендации, одобренные МСХ Ставропольского края «Морфология, биология и лабораторная диагностика бабезиоза собак». Автор является правообладателем патента на изобретение по №2686448, от 25.04.2019 года «Способ приготовления биологически активной добавки для животных и биологически активная добавка на его основе».

7. Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.

Автореферат изложен на 23 страницах и соответствует основным положениям и содержанию диссертации. Заключение, рекомендации производству и перспективы дальнейшей разработки темы в автореферате и диссертации идентичны.

Выводы и практические предложения, изложенные в автореферате и диссертации, идентичны. Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о порядке присуждения учёных степеней». Диссертационная работа и автореферат соответствуют паспорту специальности 03. 02. 11 – паразитология. Содержание автореферата и научных публикаций соответствует тематике диссертационного исследования.

8. Конкретные рекомендации по использованию результатов диссертационной работы.

На основе результатов диссертационного исследования Червякова Д.Э. разработан экономически выгодный способ лечения собак больных бабезиозом.

Полученные данные по патологоанатомической и

патоморфологической диагностике бабезиоза собак целесообразно использовать с диагностической целью в ветеринарных клиниках, лабораториях, на ветеринарных станциях и в учебном процессе.

9. Замечания и вопросы по диссертации.

Отмечая высокую актуальность, научную новизну и практическую значимость представленной диссертационной работы, оценивая ее положительные стороны, в качестве научной дискуссии автору Червякову Д.Э., целесообразно высказать замечания и задать ряд вопросов:

1. Имело ли сезонную обусловленность число сверхострых и острых форм течения бабезиоза. Если да, то какую?

2. Уровень бабезиозной инвазии в г. Ставрополе в несколько раз ниже, чем в средней полосе РФ. По Вашему мнению, - что является сдерживающим фактором инвазии в вашем регионе?

3. Какие условия, по Вашему мнению, влияют на то, что из трех видов иксодовых клещей, паразитирующих на собаках в г. Ставрополе: *Dermacentor reticulatus*, *Dermacentor marginatus*, *Ixodes ricinus*, переносчиками бабезиоза являются только 2 вида - *D. reticulatus*, *D. marginatus*. По данным исследователей в других регионах вид *Ixodes ricinus* - является весьма активным переносчиком бабезиоза. Чем Вы это объясняете?

4. Чем вы объясняете проявляющийся в г. Ставрополе и в других регионах России, в том числе и в Ульяновске, феномен всесезонной заболеваемости собак бабезиозом на урбанизированных территориях? В работах двадцатилетней давности об этом не было и речи, все исследователи считали, что бабезиоз - это заболевание, не характерное для зимнего периода.

5. За счет чего, предложенная Вами схема лечения бабезиоза экономически выгоднее традиционной?

6. К числу замечаний можно отнести следующее: диссертационная работа прекрасно иллюстрирована, чего нельзя сказать об автореферате. Чем вы это объясняете?

7. Диссертация выглядела бы более структурированной, если бы «Материалы и методы исследований» были бы вынесены в отдельную главу, а не были включены в состав главы 2 - «Собственные исследования».

10. Заключение.

Представленная на рецензирование кандидатская диссертация Червякова Д.Э. является самостоятельной завершенной научно- квалификационной работой, посвященной проблеме бабезиоза собак. в Северо-Кавказском федеральном округе. Результаты исследований имеют существенное научное и практическое значение для ветеринарии в части диагностики и лечения бабезиоза, вносят вклад в развитие представлений об очаговости трансмиссивных заболеваний на Северном Кавказе и эпизоотологии инвазионных болезней в этом регионе. В работе получены новые данные о патоморфологических изменениях в органах и тканях собак при бабезиозе, предложен метод лечения и концепция профилактических мероприятий.

Полученные результаты достоверны, заключения и выводы

обоснованы. Работа выполнена на большом фактическом материале, написана профессиональным языком, хорошо иллюстрирована.

По актуальности, научной новизне, практической значимости, обоснованности выводов и их достоверности диссертационное исследование Червякова Дмитрия Эдуардовича на тему «Бабезиоз собак (распространение, патоморфологические изменения, лечение и профилактика)», соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 03.02.11 - паразитология.

Основные положения диссертации и отзыв рассмотрены, обсуждены и одобрены на заседании кафедры биологии, ветеринарной генетики, паразитологии и экологии ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ протокол № 6 от 14 января 2021 года.

д.б.н., профессор, заведующая кафедрой биологии,
ветеринарной генетики, паразитологии и экологии,
заслуженный работник высшей школы РФ

Е.М. Романова



Контактная информация:

432017, Ульяновская область, г. Ульяновск,
бульвар Новый Венец, 1 ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ
тел.: +7 (8422)55-95-35; +7(84231) 5-11-75; ugsha@yandex.ru

Подпись <i>Романовой Е.М.</i>	заверяю:
Ф.И.О.	
Ученый секретарь Ученого совета <i>Аксенова Н.Н.</i>	Н.Н.Аксенова
« 14 » 01 20 21 г.	

