

исследователей. Наиболее часто (до 70% от всех собранных клещей) нами регистрировались клещи рода *Ixodes*, представленные видом *I. ricinus*, что, возможно, связано с меньшим обследованием лесных территорий. На род *Dermacentor* приходилось около 30% собранных особей. Таким образом, нами не было обнаружено ни одной особи *I. persulcatus*.

Численность *I. ricinus* составила от 2,6 до 5,4 экз. на флаго/км в Витебском районе и от 3,9 до 4,8 экз. на флаго/км в лесо-парковой зоне г. Витебска.

Наибольшая численность паразитов зарегистрирована на лесных, луговых и полевых территориях, прилегающих к горпоселкам Руба и Бабиничи – 5,4 экз. на флаго/км и в лесо-парко-луговой зоне р. Лучеса непосредственно на территории г. Витебска – 4,8 экз. на флаго/км. Наименьшая – в лесо-луговых угодьях горпоселка Ольгово и зоны парка им. Советской Армии (Улановичи) – 2,6 и 3,9 экз. на флаго/км соответственно. Достаточно большое количество особей собрано в лесном массиве и на лугах в районе озера Летцы – 3,2 экз. на флаго/км и на лесо-полевой территории, прилегающей к озеру Вороны – 3,8 экз. на флаго/км, а также в районе Журжево – 4,2 экз. на флаго/км и Тулово – 4,1 экз. на флаго/км. При этом очевидно, что количество собранных клещей на пригородных территориях Витебска не меньше, чем по Витебскому району.

По данным литературы [2, 3] минимальное среднее значение показателя относительной численности *I. ricinus* зарегистрировано в сосновых лесах центральной агроклиматической зоны (1,4 экз. на флаго/км.), максимальное – в ольховых лесах северной агроклиматической зоны (19,1 экз. на флаго/км).

**Заключение.** В природных биотопах г. Витебска и Витебского района численность иксодовых клещей остается стабильно высокой.

*I. ricinus* является абсолютным доминантом на территории г. Витебска и Витебского района. При этом численность *I. ricinus* составила от 2,6 до 5,4 экз. на флаго/км в Витебском районе и от 3,9 до 4,8 экз. на флаго/км в лесо-парковой зоне г. Витебска.

**Литература.** 1. Арахноэнтомозные болезни животных: монография / А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2019. – 304 с. 2. Беспятова, Л. А. Особенности проявления природных очагов клещевых инфекций на территории Карелии и Беларуси. – Природные ресурсы. – 2018. – №1. – С. 86–91. 3. Стасюкевич, С. И. Анализ и обзор состояния мер борьбы с паразитическими членистоногими Республики Беларусь. – Российский паразитологический журнал. – 2018. – Т. 12. – № 3. – С. 92–96.

УДК 619:616.995.132:636.7:612.1

**ВЕСЕЛКОВА Д.А.**, студент

Научный руководитель - **ЕРЕМЕЕВ Е.С.**, ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **ИЗМЕНЕНИЯ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ И БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У СОБАК ПРИ ТОКСОКАРОЗЕ**

**Введение.** Гельминтозы собак имеют широкое распространение и представляют серьёзную опасность здоровью и жизни, как животных, так и потенциально опасны для человека [1].

Наиболее распространёнными гельминтозами у собак являются нематодозы. На данный момент из нематодозов наиболее распространены у собак токсокароз и токсаскаридоз [4].

Аскаридатозы – многочисленные болезни животных, вызываемые нематодами подотряда *Ascaridata*. У собак и пушных зверей паразитируют две нематоды из этого подотряда: *Toxascaris leonina* (семейство *Ascaridae*) и *Toxocara canis* (семейство *Anisakidae*).

При низкой степени инвазии не отмечают заметных проявлений болезни. При паразитировании значительного количества нематод они оказывают механическое и токсическое воздействие, вызывают воспалительные процессы тонкого отдела кишечника,

иногда – его закупорку и разрывы с развитием перитонита.

При токсокарозе особенно страдают щенки в возрасте от 20 дней до 2-3 месяцев. Токсины вызывают у них нервные явления, нарушения секреторной и экскреторной функции органов [3].

Цель работы – изучить гематологические и биохимические изменения показателей крови при токсокарозе у щенков собаки.

**Материалы и методы исследований.** Работа выполнялась на базе приюта для безнадзорных животных г. Витебска и НИИ ПВМ и Б УО ВГАВМ. Для исследований были отобраны 10 щенков возрастом 2-3 месяца.

5 щенков, инвазированных токсокарами (*Toxocara canis*), были определены в первую опытную группу. Этим щенкам, после проведения копроскопических исследований и подтверждения наличия паразитарной инвазии, подвергли обработке антигельминтным препаратом «Квантум».

Во вторую группу вошли 5 щенков, свободных от паразитарных инвазий. Их не обрабатывали препаратом «Квантум». Данная группа является контрольной.

Материалом для исследований служили фекалии, кровь и сыворотка крови, отобранные у собак, а также антигельминтный препарат «Квантум».

Отборы проб фекалий и крови проводились индивидуально от каждого животного. Копроскопические исследования осуществлялись экспресс-методом по Герасимчику В.А. за день до назначения антигельминтного препарата [2]. Кровь и сыворотка крови отбирались в первый день опыта и спустя неделю после проведения антигельминтной обработки. Позднее пробы крови и сыворотки крови исследовались в НИИ ПВМ и Б на морфологические и биохимические показатели.

**Результаты исследований.** У собак, инвазированных токсокарами, отмечались существенные отличия в морфологических и биохимических показателях крови. По сравнению с показателями крови животных контрольной группы, у инвазированных щенков отмечалось снижение показателей гемоглобина и эритроцитов, на 10,5% и 37,2% соответственно. В свою очередь, количество лейкоцитов у собак первой группы увеличилось (на 27,8% по отношению к контрольной группе), изменилась лейкоцитарная формула (увеличение числа эозинофилов на 30%, лимфоцитов на 20,5%; уменьшилось количество базофилов на 10,7%).

Биохимические показатели крови инвазированных собак тоже отличались от показателей контрольной группы. У щенков первой группы отмечалось снижение таких показателей, как общий белок, альбумины (на 10,7% и 14,8% соответственно). Повысилась активность таких ферментов, как аланин-аминотрансфераза (АлАТ) и аспартат-аминотрансфераза (АсАТ) на 62,7% и 33,73% соответственно.

Спустя неделю после дегельминтизации, при повторном заборе крови и сыворотки крови, было установлено, что гематологические и биохимические показатели крови щенков первой группы практически достигли уровня показателей крови у животных контрольной группы.

**Заключение.** В исследуемом нами случае было установлено, что инвазия токсокарами сильно влияет на гематологические и биохимические показатели крови. В частности, приводит к уменьшению количества гемоглобина и эритроцитов, альбумина и общего белка. Приводит к увеличению активности печёночных ферментов, эозинофилов, лимфоцитов.

В свою очередь, своевременное применение антигельминтных препаратов способствует как очищению организма животного от паразитарной инвазии, так и восстановлению общих клинических и биохимических показателей крови.

**Литература.** 1. Колеватова, А. И. Клиническое течение экспериментального унцинариоза собак в процессе развития возбудителя : автореф. дис. ... канд. вет. наук / А. И. Колеватова. – Киров, 1959. – 22 с. 2. Патент Украины № 26241 «Способ экспресс-диагностики эймериозов и нематодозов плотоядных животных» / В. А. Герасимчик, В. Ф. Галат // Заявл. 23.04.2007 г., № 20872/3, опублик. 10.09.2007 г., бюллетень №14. 3. Руководство

по ветеринарной паразитологии / А. И. Ятусевич [и др.]; под ред. В. Ф. Галата и А. И. Ятусевича. – Минск : ИВЦ Минфина, 2015. – 496 с. 4. Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями : материалы докладов научной конференции, Москва 17-19 мая 2011 г. / Всероссийский институт гельминтологии им. К. И. Скрябина; редкол. А. В. Успенский. – Москва : ФГБНУ «ВИГИС», 2011 – 604 с.

УДК 619:616.995.1-0.85:636.74

**ВЕСЕЛКОВА Д.А.**, студент

Научные руководители - **ГЕРАСИМЧИК В.А.**, д-р вет. наук, профессор; **ЗЫБИНА О.Ю.**, ст. преподаватель

УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КВАНТУМА ПРИ ТОКСОКАРОЗЕ СОБАК**

**Введение.** Болезни собак, вызываемые гельминтами, составляют обширную и своеобразную группу болезней и патологических состояний, многие из которых формируют серьёзную социально-экономическую проблему [1]. Кишечные гельминтозы наносят значительный ущерб собаководству, особенно щенкам, задерживая их рост и развитие, а при высокой интенсивности инвазии могут служить причиной их гибели [2].

Одними из высокопатогенных гельминтозов для собак является токсокароз. Клинически он проявляется периодической рвотой, уменьшением или отсутствием аппетита, нарушением моторной и секреторной функции желудка и кишечника, появлением в фекалиях большого содержания слизи, общей анемией [1].

Так как различные антигельминтики избирательно действуют на эндопаразитов, следовательно, для успешной борьбы с гельминтозами собак необходимо постоянно изыскивать новые эффективные химиотерапевтические препараты, что позволит разработать и внедрить эффективную ротационную схему лечебно-профилактических мероприятий в собакопитомниках и кинологовических центрах, особенно при борьбе с токсокарозом [3].

Цель работы состояла в определении эффективности антигельминтика «Квантум» при токсокарозе собак.

**Материалы и методы исследований.** Работа по изучению эффективности квантума выполнялась на 12 беспородных собаках живой массой от 5 до 20 кг, инвазированных *Toxocara canis*, в условиях приюта для бездомных животных (г. Витебск, Беларусь).

Материалом для исследования служили фекалии и кровь клинически больных токсокарозом собак, и антигельминтик «Квантум».

Отбор проб фекалий и крови проводились индивидуально от каждого животного. Копроскопические исследования осуществляли экспресс-методом по Герасимчику В.А. (2007) за день до назначения препарата и ежедневно после назначения антигельминтика в течение недели [5].

Перед началом опыта и после назначенного лечения у подопытных животных отбирали кровь для проведения морфологических исследований. Из морфологических показателей определяли количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина. В мазках крови, окрашенных по Романовскому, выводили лейкограмму [4].

Инвазированным собакам утром натощак с небольшим количеством мясного фарша назначали квантум однократно из расчёта 1 таблетка на 10 кг массы тела животного (м. т. ж.), согласно инструкции по его применению.

Квантум внешне представляет собой плоскоцилиндрические таблетки. В состав таблеток входят: мебендазол и празиквантел, комбинация которых обеспечивает широкий спектр действия препарата на все фазы развития круглых и ленточных гельминтов, паразитирующих у собак [3].

Критериями оценки эффективности квантума служили данные по изменению