

хайлов, // Состояние и перспективы развития научных исследований по профилактике и лечению болезней сельскохозяйственных животных и птиц : материалы научной конференции, посвященной 50-летию Краснодарской НИВС. – Краснодар, 1996. – Ч. 1. – С. 212–213. 6. Ятусевич, А. И. Ветеринарная и медицинская паразитология / А. И. Ятусевич, И. В. Рачковская, В. М. Каплич ; Под ред. А.И. Ятусевича. – Москва: Медицинская литература, 2001. – 320 с. 7. Ятусевич, А. И. Паразитология и инвазионные болезни животных: учебник для студентов по специальности «Ветеринарная медицина» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / А. И. Ятусевич, Н. Ф. Карасев, М. В. Якубовский; Под ред. А.И. Ятусевича. – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 580 с. 8. Ятусевич, А.И. Справочник врача ветеринарной медицины. А. И. Ятусевич [и др.]. – Минск: Техноперспектива, 2007.

Статья передана в печать 13.02.2013г.

УДК 619:616.995.428:636.4

## ВЛИЯНИЕ АКАРИГЕЛА НА СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА КОШЕК

Столярова Ю.А.

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

*Обеспечение ветеринарной отрасли высокоэффективными, безопасными и удобными в применении препаратами всегда являлось актуальной задачей. С этой целью был разработан препарат «Акаригел». В результате проведенных исследований установлено, что его эффективность при отодектозе кошек составила 100 %, при этом отрицательного влияния препарата не отмечено.*

*Maintenance of veterinary branch with highly effective, nontoxic, ecologically safe and convenient medicinal products in application always was an actual problem. We had been developed a drug «Acarigel». As a result of the conducted probes it is established, that effectiveness of a drug «Acarigel» at Otodectosis of cats has compounded 100 %, thus the negative agency of a drug on an organism of animals is not marked.*

**Введение.** Современный рынок противопаразитарных средств представлен препаратами из разных групп соединений. Согласно требованиям директивы Евросоюза нужны дополнительные опыты по изучению эффективности эктопаразитицидов и влиянию их на окружающую среду [2]. Связано это с высокой токсичностью препаратов, выработкой резистентности у паразитов к применяемым веществам, различному проявлению их действия в разных географических и климатических зонах. В дополнение к требованиям безопасности эктопаразитициды должны иметь удобный способ применения, небольшое количество обработок и большое время поддержания терапевтической концентрации до следующего заражения [1, 3].

Применение мазей, эмульсий и линиментов для лечения арахнозов является одним из самых древних способов лечения. Имеется огромное количество препаратов, применяемых при лечении чесотки, но чаще используются те, которые оказывают наибольший эффект и не вызывают воспалительной реакции со стороны кожи животных или их общего отравления [4].

Исследование крови у животных с диагностической целью и для раскрытия механизмов патогенного воздействия приобрело широкое распространение и нередко имеет решающее значение, в т.ч. и при инвазионных болезнях. Морфологический состав крови может свидетельствовать о сложности и тяжести патологического процесса в организме животных, возникающего под влиянием возбудителя болезней, токсинов и неблагоприятного воздействия лекарственных средств [5, 6].

**Цель данной работы:** выяснение влияния нового препарата акаригела на организм животных.

**Материалы и методы.** Нами был разработан препарат акаригел, конструирование которого осуществлено по общепринятому принципу и включает учет фармакологических свойств, предполагаемого суммарного терапевтического действия, физических, химических и фармакологических совместимостей, с принятием во внимание рекомендаций фармакологии.

Для определения влияния препарата на организм животных было проведено исследование сыворотки крови с определением некоторых показателей. Исследование крови провели при постановке животных на опыт, а также после обработки лекарственными препаратами на 3, 7, 14, 21 день.

Гематологические и биохимические исследования провели в научно-исследовательском институте УО ВГАВМ. Гематологические исследования выполняли при помощи автоматического гематологического анализатора «Medonic-Sa 620».

Лейкоформулу подсчитывали в мазках крови, окрашенных по Паппенгейму.

Биохимические исследования сыворотки крови выполняли на автоматическом биохимическом анализаторе «Cormay Lumen» (Испания) и «EuroLyser» (Англия), с использованием наборов реагентов производства фирм «Randox» (Англия) и «Cormay» (Польша).

**Результаты исследований.** Эффективность акаригела при отодектозе кошек составила 100 %.

Эритроциты – самые многочисленные форменные элементы крови, которые содержат гемоглобин. С помощью гемоглобина эритроциты переносят кислород и углекислоту. Кроме того, они доставляют клеткам аминокислоты и липиды, принимают участие в регуляции кислотно-щелочного равновесия, выполняют защитную и другие жизненно важные функции. Содержание эритроцитов в крови здоровых животных довольно постоянное, поэтому установление изменения их количества имеет диагностическое значение. Но число их может изменяться в зависимости от времени суток исследования, возраста, пола, продуктивности, физической нагрузки животного. В процессе опытов содержание эритроцитов в крови кошек, обработанных акаригелом, было понижено, но к 21 дню опыта содержание эритроцитов увеличилось ( $5,26 \pm 0,14$  –

7,09±0,17×10<sup>12</sup>/л) (P < 0,01). В группе больных животных показатель был ниже нормы на протяжении всего опыта (5,36±0,41 – 5,14±0,11×10<sup>12</sup>/л), так как группа была сформирована из кошек, где обработка которых не проводилась.

Лейкоциты, или белые кровяные тельца, в организме выполняют прежде всего защитную функцию. В зависимости от вида они участвуют в фагоцитозе, выработке интерферона, лизоцима, пропердина, гистамина и других биологически активных веществ. В начале опытов содержание лейкоцитов в крови животных опытной группы было понижено – 7,99±0,20, но после обработки акаригелом увеличилось до 10,09±0,22×10<sup>9</sup>/л (P < 0,01). В группе больных кошек, не подвергшихся лечению, показатель был снижен на протяжении всего опыта (7,59±0,21 – 8,31±0,21×10<sup>9</sup>/л), что свидетельствует о неблагоприятном воздействии клещей.

При этом в лейкограмме у опытной группы понижалось количество эозинофилов от начала до конца исследования (9,3±0,86 – 8,4±0,54, P < 0,1).

Первостепенная роль в транспорте кислорода из легких в ткани и углекислоты в обратном направлении принадлежит гемоглобину как уникальному транспортному белку. В одном эритроците содержится до 340 млн. молекул гемосодержащего белка. Содержание гемоглобина в начале исследований было понижено в обеих группах – 96,9±0,15, 94,9±0,13 г/л. В опытной группе через 21 день, благодаря применению акаригела, показатель достиг нормы 106,3±0,11 (P < 0,01) г/л, а в группе зараженных животных так и остался пониженным – 94,1±0,15 г/л.

Белки сыворотки крови широко используются в клинико-биохимических исследованиях, так как они тесно связаны с белковым и другими обменами и несут обширную информацию о состоянии организма. В зависимости от целей исследования определяется общий белок, белковый спектр сыворотки крови или индивидуальные белки.

В начале исследования у кошек опытной группы заметна гипопроотеинемия (58,98±0,94 г/л), которая сменяется стабилизацией к 21-му дню исследований (70,38±0,21, P < 0,001) г/л. В крови контрольных зараженных кошек на протяжении всего опыта отмечалось пониженное содержание общего белка (56,35±0,17 г/л).

Содержание мочевины в крови определяется процессами ее образования и выведения. Значительное повышение уровня мочевины в крови сопровождается выраженным клиническим синдромом интоксикации – уремии.

При острой почечной недостаточности содержание мочевины в крови резко возрастает. Мочевина – наиболее индикаторный компонент остаточного азота, указывающий на почечную недостаточность, так как именно мочевина в наибольшей степени задерживается в крови при ухудшении функции почек. Содержание мочевины увеличивается быстрее остальных компонентов мочи.

Снижение мочевины в крови происходит при патологии печени, сопровождающейся глубокими дистрофическими изменениями, при отравлениях фосфором, мышьяком, декомпенсированном циррозе, голодании.

Концентрация мочевины в начале опыта составляла 5,44±0,11 ммоль/л в опытной группе, животных которой подвергли обработке акаригелом, но уже к 21 дню происходит выравнивание этого показателя – 6,02±0,27 ммоль/л. В группе больных котят колебаний в концентрации мочевины с тенденцией к увеличению не отмечено (5,42±0,28 – 5,32±0,12 ммоль/л).

В опытной группе отмечали постепенное повышение холестерина после применения акаригела (1,73±0,13 ммоль/л – 1,92±0,21 ммоль/л), к 21 дню. В группе зараженных животных, обработкам не подвергшихся, этот показатель остался пониженным на всем протяжении опыта и составил 1,74±0,05 – 1,66±0,05 ммоль/л.

**Заключение.** При отодектозе кошек эффективно наружное применение акаригела. Препарат не оказывает выраженного негативного влияния на организм животных и состав сыворотки крови.

Применение акаригела позволяет не только уменьшить гибель животных, но и облегчает тяжесть течения чесоточных заболеваний.

**Литература.** 1. Архипов И.А., Мусаев И.В. Выбор антгельминтиков для лечения животных // *Ветеринария сельскохозяйственных животных*. 2005. – № 8. – С. 55-60. 2. Кириловских В.А. Инсектоакарицидные препараты, используемые в ветеринарии и животноводстве (конструирование, стандартизация и производство). М., 1998. – 348 с. 3. Шустрова М.В., Арестов А.О. Некоторые вопросы патогенеза при отодектозе плотоядных // *Ученые записки Витебской государственной академии ветеринарной медицины*. – Витебск, 1998. – С. 186-188. 4. Ятусевич А.И. *Паразитология и инвазионные болезни животных: учебник для студентов по специальности «Ветеринарная медицина» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / А.И. Ятусевич [и др.] – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 580 с.* 5. Капитатенко, А. М. *Клинический анализ лабораторных исследований / А. М. Капитатенко, Н. И. Дочкин. – Москва : Воениздат, 1988. – 270 с.* 6. Кудряцев, А. А. *Клиническая гематология животных / А. А. Кудряцев, Л. А. Кудряцева – М.: Колос, 1974. – 399 с.*

Статья передана в печать 08.02.2013г.