

5. Акчурина, С.В. Новый метод люминесцентного анализа нуклеиновых кислот с использованием бромида этидия. Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2010. – № 8. – С. 3-6.

6. Акчурина, С.В. Функциональное состояние клеток железистого желудка цыплят при кишечных инфекциях // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2012. – № 11. – С. 3-6.

7. Акчурина, С.В., Ларионов С.В. Анализ соотношений нуклеиновых кислот и белков в стенке железистого желудка цыплят методом люминесцентного спектрального анализа с использованием флуорохрома «Stains all» // С.В. Акчурина, С.В. Ларионов / Вестник саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2012. – № 2. – С. 3-8.

8. Акчурина, С.В. Новый метод люминесцентного анализа соотношения нуклеиновых кислот и белков в серозной оболочке железистого желудка цыплят с использованием флуорохрома «Stains all» // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2012. – № 1-1 (22). – С. 72-78.

9. Карнаухов, В.Н. Люминесцентный анализ клеток [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Пушино: Электронное изд-во «Аналитическая микроскопия», 2002. – Режим доступа: <http://cam.psn.ru>: Р.В. Гуркин, свободный. – Загл. с экрана. - No гос. регистрации 6072 от 4 февраля 2002 г.

10. Karnaukhova, N.A. Application of microspectral luminescent analysis to study the intracellular metabolism in single cells and cell systems // N.A. Karnaukhova, L.A. Sergievich, V.N. Karnaukhov / Natural Science. – 2010. – No 2. – P. 444-449.

УДК 636.7

ВЛИЯНИЕ «МЕТИЛУРАЦИЛА 2%» НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КРОВИ СОБАК

*Марьин Евгений Михайлович, д.в.н., доцент, ФБГОУ ВО Ульяновский ГАУ.
Волков Алексей Алексеевич, аспирант, ФБГОУ ВО Ульяновский ГАУ.*

Аннотация. *Целью данной работы явилось определение влияния диоксометилтетрагидропиримидина (Метилурацил 2%) на биохимические параметры крови при условиях питомникового содержания собак. Для этого были сформированы по принципу аналогов две опытные и одна контрольная группа, по 10 животных в каждой группе. Животным первой опытной группе внутримышечно вводили инъекционную форму «Метилурацила 2%» в дозе 1 мл на 10 кг массы животного один раз в неделю в течение месяца. Второй опытной группе 3 мл на 10 кг, курс оставался прежним. Контрольной группе препарат не вводили. Проведенные исследования показали, что применяемый препарат в указанных дозировках не оказал отрицательного воздействия на экспериментальных животных.*

Ключевые слова: диоксометилтетрагидропиримидин, собаки, «Метилурацил 2%», биохимический анализ крови, креатинин, мочевины, АлАТ, АсАТ.

Введение. Многие традиционные ветеринарные лекарственные формы обладают рядом существенных недостатков. Существует лишь ограниченное количество экономически доступных и эффективных иммуномодулирующих препаратов [1,2], что подчеркивает необходимость разработки нового средства, удовлетворяющего современным требованиям [3,4].

Пероральное использование диоксометилтетрагидропиримидина (метилурацила) в ветеринарии, в основном в форме таблеток, не нашло широкого распространения, что связано с его низкой биологической доступностью из-за плохой растворимости, а также с трудностями, возникающими при введении этого препарата животным [5].

Хотя диоксометилтетрагидропиримидин демонстрирует широкий спектр активности и стоит недорого, его основным недостатком является крайне низкая растворимость как в воде, так и в органических растворителях (до 0,9%), что и объясняет отсутствие инъекционных форм на его основе. Таким образом, разработка оптимальной рецептуры инъекционного препарата на основе метилурацила, а также дальнейшее исследование его токсикологических и биохимических характеристик представляют собой актуальную задачу [6].

Цель работы: определить влияние инъекционной формы «Метилурацила 2%» на биохимические параметры крови собак.

Материал и методы исследований. Экспериментальные исследования проводились на базе учебного кинологического центра Саратовской области. Для выполнения цели данной работы были сформированы две опытные и одна контрольная группа собак по 10 собак в каждой. Забор образцов крови отбирали из периферических вен, в утренние часы, до кормления, перед началом эксперимента и через 30 суток после курса введения препарата. В соответствии с планом исследований проводили введение препарата «Метилурацила 2%» по следующей схеме:

1. Первой опытной группе (n=10) – вводили препарат внутримышечно, в дозе 1 мл на 10 кг 1 раз в неделю, в течение месяца;
2. Второй опытной группе (n=10) – вводили препарат внутримышечно в дозе 3 мл на 10 кг 1 раз в неделю, в течение месяца;
3. Контрольной группе (n=10) препарат не вводили.

Результаты исследований. До начала эксперимента все показатели периферической крови оставались в пределах нормы для этого вида и возраста животных.

Биохимические параметры крови, такие как уровни креатинина, мочевины, общего билирубина, глюкозы, общего белка, кальция, фосфора, альбумина, АлАТ и АсАТ, оставались в границах референтных значений в течение всего эксперимента (рис. 1 и 2).

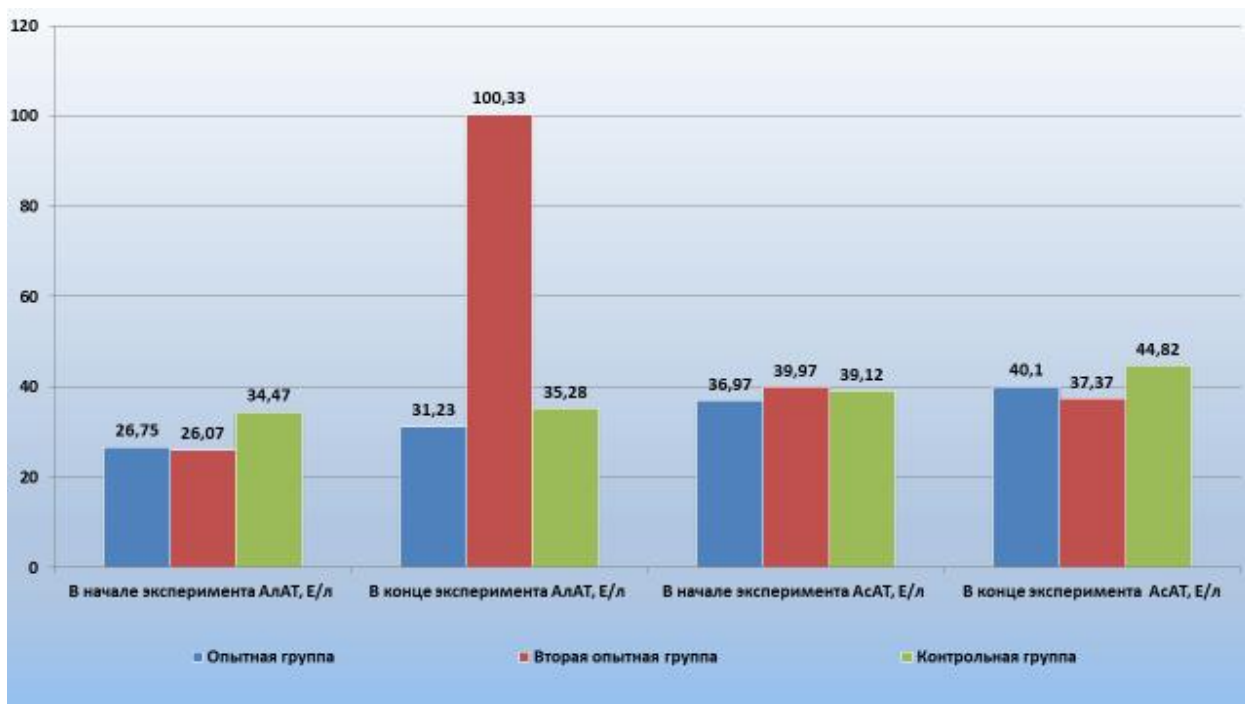


Рисунок 1. Сравнение биохимических показателей собак во время эксперимента (n=10, M±m).

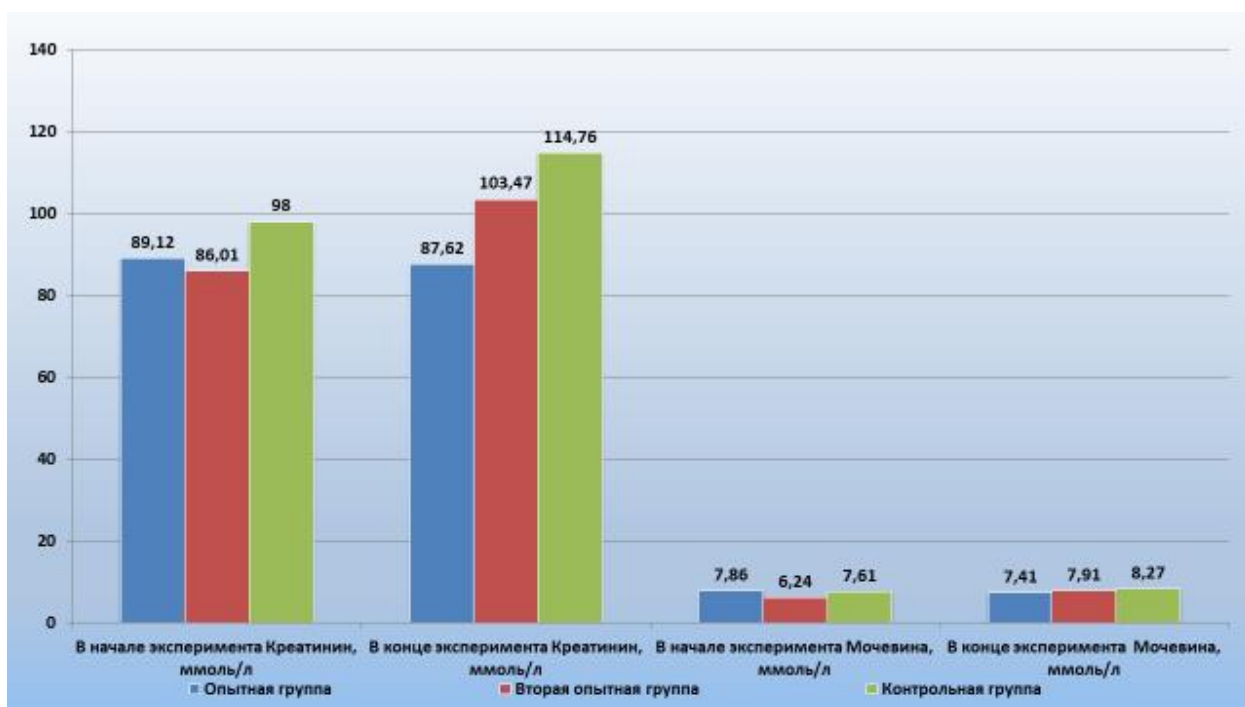


Рисунок 2. Сравнение биохимических показателей собак во время эксперимента (n=10, M±m).

Заключение. Исследование биохимических показателей сыворотки крови у исследуемых собак подтвердило отсутствие нарушений функции печени и почек.

Библиографический список

1. Хаитов, Р.М. Современные иммуномодуляторы: основные принципы их применения / Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин // Иммунология. – М., 2008. – № 5. – С. 4-7.

2. Кузнецов, А.И. Способ определения стрессовой чувствительности служебных собак / А.И. Кузнецов, Т.А. Васильева // Актуальные вопросы импортозамещения в сельском хозяйстве и ветеринарной медицине: Мат. междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 110-летию с дня рождения проф. Есютина А.В. – Троицк. – 2016. – С. 131-139.

3. Иштудов, А.А. Обеспечение неспецифической защиты организма собак породы немецкая овчарка / А.А. Иштудов, В.Г. Семенов // Молодежь и инновации: мат. XIV всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов. – Чебоксары. – 2018. – С. 94-100.

4. Яковенко, А.А. Влияние профессиональной нагрузки на функциональное состояние специалистов кинологов и служебных собак / А.А. Яковенко, Т.С. Колмакова, А.В. Диденко // Биосфера и человек: мат. междунар. конф. – Майкоп. – 2019. – С. 293-296.

5. Илларионова, О.Г. Статус собак при использовании биологически активных препаратов / О.Г. Илларионова // Интегративные процессы в образовании и науке: Мат. междунар. науч.-практ. конф. – Москва. – 2012. – С.39-41.

6. Яковенко, А.А. Опыт использования «Адаптовита» для поддержания работоспособности служебных собак / А.А. Яковенко, Т.С. Колмакова, А.В. Диденко // Мат. междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию юбилею биотехнологического факультета. – Поселок Персиановский. – 2019. – С. 196-200.