

надежным, клинически эффективным и наиболее приемлемым способом заживления длительно незаживающих ран и трофических язв.

**Литература.** 1. Джанелидзе, Ю.Ю. Свободная пересадка кожи / Ю.Ю. Джанелидзе. – Медгиз, 1952. – 70 с. 2. Золтан, Я. Пересадка кожи / Я. Золтан – Издательство академии наук Венгрии, 1999. – 279 с. 3. Ёин, С. Полный справочник по ветеринарной медицине мелких домашних животных/ С. Ёин . – СПб : Аквариум, 2008. – 1024 с. 4. Лаврова, К.А. Свободная пересадка кожи / К.А. Лаврова // Журнал Ветеринарный Петербург. – 2015. – № 5. – С 23-26. 5. Brian, J.F. Facial Plastic and Reconstructive Surgery Wong / J.F. Brian, A. G Michelle, J. O Boeckman, 2016. – 56 p. 6. Fowler, D. Manual of Canine and Feline Wound Management and Reconstruction / D. Fowler, J. M. Williams, 1999. – P 56–60. 7. Henry, M. Aesthetic Plastic Surgery Editor-in-Chief / M. Henry. Spinelli Journal, 2006. – 45 p.

УДК: 636.8:617-089.5-031.81

**КАРПЕНКО Л.Ю.**, профессор, д-р биолог. наук, **БОХАН П.Д.**, **БАХТА А.А.**, доцент, канд. биол. наук, **ПОГОДАЕВА К.А.**

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ НАРКОЗА ПРЕПАРАТОВ «ПРОПОФОЛ» И «МЕДЕТОМЕДИН» У КОШЕК НА БЕЛКОВЫЙ ОБМЕН**

**Аннотация.** В статье приведены данные по изучению белкового обмена у домашних кошек до и после введения анестетиков, таких как Пропрофол и Медетомедин в сравнении.

**Ключевые слова:** кошки, наркоз, Пропрофол, Медетомедин, белок, мочеви́на, креатинин.

**Введение.** В данном исследовании была рассмотрена выборка котов, которым проводилась орхофунилоэктомия в возрасте от 7 месяцев до 1,5 лет. Целью исследования является сравнение действия анестетиков на белковый обмен. В белковом обмене были рассмотрены следующие показатели – общий белок, альбумин, глобулин, мочеви́на, креатинин. Актуальностью темы является то, что ранее не было изучено детальное влияние исследуемых средств для наркоза на биохимические и гематологические показатели крови кошки домашней при применении препаратов с различными механизмами воздействиями на организм.

**Материалы и методы исследований.** В работе выбрано два протокола использования препаратов с разным механизмом действия. Основой первого протокола служит «Пропрофол» («Диприван»),

обладающий седативными и гипнотическими свойствами, используется для индукции и поддержания общей анестезии. Так как он является жировой эмульсией, он высоко растворим в жирах. Данный анестетик вызывает потерю сознания менее чем через 1 минуту, которое длится от 4 до 6 минут. Его быстрота действия связана с перераспределением в жировую ткань и преобразованием в печени в неактивные метаболиты, которые метаболизируются почками. Вторым протоколом является применение альфа-2-агониста, с последующим введением альфа-2-антагониста. В качестве препарата выбран «Медетомедин» («Домитор»). Механизм действия заключается в торможении передачи нервных импульсов за счет конкуренции его с норадреналином, а также вызывает повышение болевого порога и угнетение действия центральной нервной системы. После внутримышечного введения максимальная концентрация достигается через 15-30 минут, в наибольшей степени связывается с белками плазмы крови, далее окисляется в печени и небольшая часть в почках. Основным выводом препарата – моча, однако период полувыведения достигает 1-2-х часов.

В исследование включено рандомизировано 36 котов в возрасте от 7 месяцев до 1,5 лет. Породные особенности в данном опыте не учитывались. Животные были клинически здоровы, без системных болезней. Производился отбор проб крови перед введением анестетиков и через 2 часа после пробуждения. В ходе исследования было изучено изменение биохимических показателей белкового обмена веществ у данных котов. Нами была проведена оценка биохимических показателей крови – общий белок, альбумин, глобулин, альбумин/глобулин, мочевины, креатинина до введения анестетиков (Табл. 1) и через 2 часа после пробуждения (Табл. 2). Полученные данные подвергались сравнительному анализу между одной группой препарата до и после исследования.

В крови определяли общий белок, альбумины, глобулины, мочевины и креатинин по общепринятым методикам, используемые в ветеринарии [1].

**Результаты исследований.** Полученные данные подвергались сравнительному анализу между одной группой препарата до и после исследования. В группе «Медетомедин» после его применения наблюдается достоверное увеличение показателя общего белка на 10,1%, за счет умеренного увеличения фракций альбумина и глобулина сыворотки крови, а также наблюдается значительное повышение показателя креатинина на 48,2%, что как мы считаем, связано с системным снижением артериального давления, а как следствие снижение скорости клубочковой фильтрации, что привело к накоплению конечного продукта белка – креатинина после воздействия «Медетомедина», что может означать нежелательное воздействие препарат на белковый обмен при применении данной группы лекарственного средства.

Достоверных изменений показателей сыворотки крови в группе, применяемой «Пропофол» отмечено не было, кроме достоверного снижения уровня креатинина крови на 15,4%, что как мы считаем, связано с более плавным воздействием на организм, не вызывающим значительного снижения СКФ, а также с фармакокинетикой лекарственного средства.

**Таблица 1 – Показатели белков крови до введения анестетиков и через 2 часа после (n=18)**

Показатель	Референтные границы	«Пропофол» (до введения анестетиков)	«Пропофол» (через 2 часа)	«Медетомедин» (до введения анестетиков)	«Медетомедин» (через 2 часа)
Общий белок, г/л	33-75	70,66 ± 2,92	72,1 ± 1,85	68 ± 2,42	75,13 ± 1,94*
Альбумин, г/л	24-38	28,31 ± 3,43	27,24 ± 1,94	26,01 ± 1,75	28,31 ± 2,04
Глобулин, г/л	26-51	42,35 ± 3,02	45,18 ± 1,89	41,99 ± 2,13	47,04 ± 1,99**
Альб/Глоб	0,6-1,5	0,67 ± 3,27	0,6 ± 1,92	0,62 ± 1,97	0,59 ± 2,02
Мочевина, ммоль/л	3,5-12	5,5 ± 1,55	7,1 ± 1,75	5,17 ± 1,79	7,18 ± 1,59
Креатинин, мкмоль/л	44-160	122,07 ± 1,03	103,23 ± 1,36*	83,74 ± 1,48	124,15 ± 1,22*

\* $p \leq 0.05$ ,  $p \leq 0.2$  относительно группы до исследования.

**Заключение.** По полученным нами результатам можно сделать выводы, что при использовании «Медетомедин» затрачивается больше белковых фракций, так как его механизм действия заключается в связывании с белками плазмы. Также можно отметить, что при использовании данных анестетиков, наибольшее влияние на почки оказывает «Медетомедин», так как он частично метилируется в них, а также снижает артериальное давление (по данным ранее опубликованных материалов), что способствует снижению СКФ [3]. На основании данных, при сравнении влияния лекарственных средств на белковый обмен, можно сделать вывод о желательном применении протокола для проведения орхофунилоэктомии породистым животным со склонностью к развитию почечных недостаточностей, как фактор предупреждения развития (провокации) нежелательных почечных нарушений. Протокол применения «Медетомедин» должен применяться только клинически здоровым животным, у которых исключается наличие поликистоза почек, а также склонности к хроническим болезням почек.

**Литература.** 1. Бажбина Е.Б., Коробова А.В., Серeda С.В. *Методологические основы оценки клинко-морфологических показателей крови домашних животных.* – М.: Аквариум, 2004. – 208с.2.Карпенко

*Л.Ю., Бахта А.А., Енукашвили А.И., Трофимец Е.Н. Биохимические показатели крови кошек с диагнозом гломерулонефрит. Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии, №2, 2016.-114-119с.3.Погодаева К. А., Бохан П.Д. Сравнительный анализ препаратов для наркоза у мелких домашних животных. Материалы 76-й международной научной конференции молодых ученых и студентов СПбГУВМ, Санкт-Петербург, 04–11 апреля 2022 года. – СПб: Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, 2022. – С. 193-195.*

УДК 616.12-073.082.4:636.8

**КАРПЕНКО Л.Ю.**, д-р. биол. наук, профессор; **КОЗИЦЫНА А.И.**, канд. вет. наук; **БАХТА А.А.**, канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

## **ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ СЕРДЦА ПРИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ ИССЛЕДОВАНИИ У СОБАК МЕЛКИХ ПОРОД В УСЛОВИЯХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**Аннотация.** Одной из наиболее распространенных болезней собак мелких пород является миксоматозная дегенерация митрального клапана. Так как длительное время болезнь протекает без значительных клинических признаков – проведение скрининговой эхокардиографии и своевременное раннее выявление позволяет продлить срок жизни и снизить вероятность интра- и постоперационных осложнений. Чаще всего вкритинговые исследования сердца проводятся именно в ходе подготовки к оперативному вмешательству и анестезиологическому сопровождению. Целью представленного исследования было выявление частоты встречаемости миксоматозной дегенерации митрального клапана у собак мелких пород без явных клинических признаков. В ходе исследования у 50% собак была выявлена деформация створок митрального клапана и нарушение гемодинамики. В ходе исследования собак, поступивших на плановое исследование рутинно у 50% выявлены признаки болезни сердца, что во время анестезиологического сопровождения может существенно повлиять на ход оперативного вмешательства и даже привести к летальному исходу. Также следует отметить, что зависимость между возрастом животных и выявлением болезни была слабой степени, что позволяет рекомендовать включать исследование сердца не только у пожилых собак, но и у более молодых с целью раннего выявления болезни и предупреждения возможных осложнений.

**Ключевые слова:** собаки мелких пород, кардиология, предоперационное обследование, профилактика, эхокардиография.