

статистически значимых отличий обнаружено не было (*P*-значения 0,8962, 0,7454, 0,9301, 0,8213 при оценке уровня боли до, через 1, 2 и 24 часа после операции соответственно, что значительно превышает принятый в нашем исследовании уровень значимости).

Заключение. Нами не было выявлено статистически значимого отличия в уровне послеоперационной боли у кошек после проведения овариоэктомии и овариогистерэктомии. Это позволяет рекомендовать выбор техники операции в зависимости от клинических показаний к удалению матки.

Литература. 1. Число домашних животных в РФ выросло на 14 % за три года [Электронный ресурс] // Интерфакс 04.10.2018. – URL: <https://www.interfax.ru/russia/631927> (дата обращения: 13.03.2021). 2. Conversy, B., Focal uterine T-cell lymphoma in an ovariectomized cat / B. Conversy, A.L. Freulon, M. Graille // *Javma-Journal of the American Veterinary Medical Association*. – 2017. – Т. 251, № 9. – С. 1059-1063. 3. Evangelista, M. C. Facial expressions of pain in cats: the development and validation of a Feline Grimace Scale / M. C. Evangelista et al. // *Sci Rep* 9,19128 (2019). 4. Fossum, T. W. *Small Animal Surgery* / T. W. Fossum et al. – Elsevier, 2013. – 4th Edition – 1775 p. 5. Sampaio, A.D.P. Granulosa-cell tumor associated with pyometra in a seven months old cat / A.D.P. Sampaio et al. // *Arquivo Brasileiro De Medicina Veterinaria E Zootecnia*. – 2017. – Т. 69, № 5. – С. 1145-1151.

УДК 619:617+619:616.61-089.67:636.92

СИДЕЛЬНИКОВ А. И., канд. биол. наук, **НЕКРАСОВА И. И.**, канд. вет. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», г. Ставрополь, Россия

ХАРАКТЕР РУБЦЕВАНИЯ РАНЫ ПОЧКИ ПОСЛЕ ЧАСТИЧНОЙ НЕФРЭКТОМИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КАЧЕСТВЕ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА КЕТГУТ

Резюме. В статье представлено исследование развития коллагеновых волокон в рубце почки кроликов после частичной нефрэктомии при ушивании ее хирургической раны нитями кетгута. Проведено экспериментальное исследование на лабораторных животных.

Ключевые слова. Кролики, почки, коллагеновые волокна, кетгут.

Введение. Разработка технологий адекватного заживления раны почки и восстановление ее целостности относятся к одной из сложных проблем регенеративной хирургии и урологии [3, с. 20; 4, с. 11; 6, 7, с. 150]. До настоящего времени не разработаны эффективные методы оптимизации заживления ран почки (послеоперационной, травматической

и т.д.) [1, с. 5; 3, с. 20; 5, с. 7; 6], восстановления ее паренхимы для обеспечения анатомической целостности почки и достижения гемостаза раневой поверхности [1, с. 5; 2, с. 33; 4, с. 11; 5, с. 7].

Материалы и методы исследований. Объектом исследования служили самцы кроликов породы шиншилла в возрасте 6-8 месяцев и массой тела 3-4 кг. В эксперименте было использовано 18 кроликов. Проводили частичную нефрэктомия с ушиванием нитью кетгут (HELM, Германия) и отбирали пробы для гистологического исследования.

Материал, взятый для гистологического исследования, фиксировали в 10%-ном водном растворе нейтрального формалина, проводили через спирты возрастающей крепости и ксилол, а затем заливали в гистологическую среду «Гистомикс» с использованием гистологического процессора замкнутого типа Tissue-Tek VIP™ 5 Jr. производства Sakura (Япония). Гистологическое исследование было направлено на оценку коллагеновых волокон. Для этого срезы окрашивали трихромом по Массону.

Результаты исследований. При изучении динамики развития коллагеновых волокон в ране почки кроликов установлено, что со сроком проведения операции средние значения данных имеют ряд достоверных различий.

При использовании кетгута в качестве шовного материала средняя толщина коллагеновых волокон с третьих по шестые сутки достоверно не изменяется. На двенадцатые сутки отмечено достоверное увеличение данного параметра на 49,13% по сравнению с шестыми сутками. По сравнению с двенадцатыми, к пятнадцатым суткам нами установлено достоверное повышение средней толщины коллагеновых волокон на 38,50%. На восемнадцатые сутки, по сравнению с пятнадцатыми, достоверных отличий по данному параметру выявлено не было. К шестидесятым суткам нами отмечено достоверное повышение средней толщины коллагеновых волокон на 13,13% при сопоставлении с восемнадцатыми сутками.

Минимальные значения средней толщины коллагеновых волокон были выявлены в почках, ушитых кетгутом, на третьи сутки ($34,20 \pm 2,04$ мкм), а максимальные – на шестидесятые сутки ($142,4 \pm 9,44$ мкм).

Заключение. Таким образом, применение в качестве шовного материала нитей кетгут после частичной нефрэктомии способствует разрастанию коллагеновых волокон в зоне рубца и склеротизации органа.

Литература. 1. Казихинуров, А. А. Методы гемостаза при операциях на почке с применением аллгенных трансплантантов : автореф. дис.... канд. мед. наук / А. А. Казихинуров. – Уфа, 2003. – 43 с. 2. Коваленко, П. П. Основы трансплантологии / П. П. Коваленко. – Ростов-на-Дону : Ростовский университет, 1975. – 180 с. 3. Котельников, В. П. Раны и их лечение / В. П. Котельников. – М. : Знание, 1991. – 64 с. 4. Нигматуллин, Р.

Т. *Очерки трансплантации тканей : курс лекций для врачей / Р. Т. Нигматуллин. – Уфа, 2003. – 160 с.* 5. Сафиуллин, Р. И. *Аллогенные трансплантаты в урологии и: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Р. И. Сафиуллин. – Саратов, 2009. – 40 с.* 6. *Способ хирургического лечения раны почки : Патент РФ № 2354305 ; опубликовано 10.05.2009, Бюл. №13.* 7. *Хирургическое лечение ран почки с применением аллотрансплантатов / В. Н. Павлов [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2014. – Т. 9, № 5. – С. 149–152.*

УДК 371.31:378.096:619

СТЕКОВНИКОВ А. А., д-р вет. наук, профессор, академик РАН,
КАРПЕНКО Л. Ю., д-р биол. наук, профессор, **БАХТА А. А.**, канд. биол. наук, доцент

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

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ВЕТЕРИНАРНОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ДИСЦИПЛИНАМ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Резюме. В статье приведены данные по использованию интерактивных форм обучения при подготовке студентов ветеринарного факультета по дисциплинам хирургического профиля в ФГБОУ ВО «СПбГУВМ».

Ключевые слова. Интерактивное обучение, ветеринарная хирургия.

Введение. В настоящее время главной целью выпускника высшего учебного заведения становится его готовность к реальной трудовой деятельности, к демонстрации на практике тех знаний и умений, владение которыми обозначается понятием профессионализм [1, с. 23]. Поэтому применение в образовательном процессе интерактивных форм обучения с участием представителей работодателей, которые, при правильной постановке задач, дают возможность и преподавателю и студенту определить, насколько слушатель курса способен правильно решить ту или иную практическую ситуацию, применив на практике полученные теоретические знания [2, с. 109].

Материалы и методы исследований. Для оценки эффективности используемого на аудиторных занятиях комплекса интерактивных технологий проведено исследование на кафедре общей и частной хирургии им. Шакалова К.И. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургского государственного