

- 2-томное]. – М.: Мир, 1997. – 799 с.
6. Лабораторные исследования в ветеринарии. Бактериальные инфекции: Справ. / Под ред. Б. И. Антонова.– М., 1986. – 392 с.

SPECIES AFFILIATION AND ANTIBIOTIC SENSITIVITY OF THE MICROFLORA SEPTIC WOUNDS IN DOGS

Nevercovetc N., Voronov T., Glebenyuk V.

Dnipropetrovsk state agro-economic university, Dnipropetrovsk

**Summary.** The results of studies showed that the septic wounds in dogs are caused by microorganisms of six species that are mainly staphylococcus and streptococcus. Determined resistance of infections agents to eleven antibiotics.

**Key words:** dogs, sores, infectious agents, association of microorganisms resists, antibiotics.

ВИДОВАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ  
МИКРОФЛОРЫ ГНОЙНЫХ РАН У СОБАК

Неверковец Н.Ю., Воронов Т.В., Глебенюк В.В.

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет, Днепропетровск

**Аннотация.** В результате исследований установлено, что гнойные раны у собак вызваны микроорганизмами шести видов, которые представлены преимущественно стафилококками и стрептококками. Установлено устойчивость возбудителей инфекции к одиннадцати антибиотикам.

**Ключевые слова:** собаки, гнойные раны, возбудители инфекции, ассоциация микроорганизмов, резистентность, антибиотики.

УДК 636.1:612.616.1.014.42

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТА ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ ЕК-300М1 ДЛЯ КАСТРАЦИИ ЖЕРЕБЦОВ

Петрушко Н. П., к. с.-х. н., доцент, директор института коневодства

Опушнева О., врач ветеринарной медицины

Луценко М. В., аспирантка

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

**Аннотация.** В данной работе проведен опыт по применению аппарата высокочастотной электросварки ЕК-300М1 при кастрации жеребцов разных пород и возраста открытым способом. Описан способ использования аппарата, рекомендованы режимы, мощность и длительность воздействия. Доказано, что методика тканесохраняющей высокочастотной хирургии при кастрации лошадей открытым способом позволяет добиться надежного гемостаза и профилактировать часто возникающие послеоперационные кровотечения без наложения лигатуры.

**Ключевые слова:** кастрация, аппарат высокочастотной электросварки ЕК-300М1, сосуды, гемостаз, коагуляция, денатурация.

**Актуальность проблемы.** Кастрация – хирургическая операция, заключающаяся в удалении половых желез, применяемая с целью снижения уровня половых гормонов в организме и, как следствие, устранение полового поведения, а также прекращения репродуктивной способности. Это довольно не сложная и одна из наиболее часто выполняемых операций, которой подвергается до 80% поголовья жеребцов [3]. Однако, как и при любом хирургическом вмешательстве, существует риск возникновения осложнений, как во время кастрации, так и после нее. Это кровотечения, выпадение оболочек внутренних органов, семенного канатика, инфицирование раны, спаечная болезнь [2, 5].

Существует два основных способа кастрации: открытый и закрытый. Для предотвращения возникновения различных осложнений во время и после операции предложено несколько различных методов проведения операции:

1. При открытом способе:

## **Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини**

- с помощью щипцов зонда;
- с помощью эмаскулятора.

2. При закрытом способе:

- с помощью лещеток;
- с помощью съемной лигатуры.

Основными недостатками кастрации открытым способом с помощью щипцов или эмаскулятора являются: высокая вероятность кровотечения, инфицирования раны и риск выпадения внутренних органов. При кастрации с помощью лещеток или лигатуры инородные предметы, находящиеся в ране становятся источником бактериального обсеменения, причиняют дискомфорт и препятствуют нормальному заживлению раны [4].

Существует также закрытый способ кастрации с помощью послойного ушивания раны, для выполнения которого требуется лежачее положение животного, то есть наличие условий для безопасного укладывания лошади на территории конефермы или операционной.

Как видим, ни один из выше перечисленных способов не является максимально безопасным и удобным в выполнении.

**Задачи исследования:** аprobация методики тканесохраняющей высокочастотной хирургии при кастрации лошадей открытым способом с помощью аппарата высокочастотной электросварки ЕК-300М1, а также обоснование оптимальных рекомендаций по его использованию.

**Материал и методы исследования.** Нами был проведен опыт по использованию прибора биологической резекции и сварки живых тканей ЕК-300М1, разработанным специалистами института электросварки им. Е. О. Патона, для снижения вероятности возникновения осложнений во время кастрации [1].

Принцип действия аппарата состоит в том, что воздействие электрического тока, поступающего через электроды сварочного инструмента, с одновременным механическим сжатием ткани, приводит к денатурации глобуллярных белков и их коагуляции, что обуславливает довольно прочное соединение свариваемых тканей. Аппарат был испытан на трех жеребцах: украинской верховой породы 1,5 лет, пони 6-ти лет, орловский рысак 2-х лет. Операции проводились открытым способом.

**Результаты исследования.** После наложения зажима на семенной канатик проводилось послойное проваривание сосудистой ветки. Через 5 – 7 мин. проваривания каждого канатика происходило отделение семенника по линии сварочного шва, после чего особо крупные сосуды, расположенные в глубине сосудистой ветки проваривались дополнительно. Зажим снимали через 5 мин. после проведения манипуляции.

Таблица

**Результаты проведения операции**

Порода	Возраст, лет	Режим работы аппарата	Мощность, %	Экспозиция, мин.	Полученный результат	Послеоперационный период
Украинская верховая	1,5	«перекрытие»	45	5	Обеспечен гемостаз; обугливание краев семенного канатика	Отек препуция в течение 3-х дней; антибиотикотерапия не проводилась
Пони	6	«сварка»	автоматический режим		Обеспечен гемостаз	Незначительный отек препуция на 2-е сутки; антибиотикотерапия не проводилась
Орловский рысак	2	«перекрытие»	45	7	На одном из семенных канатиков открылось кровотечение; через 8 ч. после снятия гемостатического зажима не возобновилось	Незначительный отек препуция в течение 3-х суток; проведена антибиотикотерапия в течение 5 дн.

На основании опыта кастрации трех жеребцов разных пород и возраста можно отметить следующее:

- заваривание сосудов семенного канатика легче и быстрее происходит у молодых животных и у пони.

- для создания надежного гемостаза при открытом способе кастрации рекомендовано использование аппарата высокочастотной электросварки ЕК-300М1 в режиме «перекрытие» при мощности 40% с экспозицией 7 – 10 мин.

#### **Выводы**

1. Методика тканесохраняющей высокочастотной хирургии при кастрации лошадей открытым способом позволяет добиться надежного гемостаза и профилактировать часто возникающие послеоперационные кровотечения без наложения лигатуры.

2. Нагревание семенного канатика в месте сварки до температуры 80 – 100°C обуславливает гибель микроорганизмов и препятствует обсеменению культуры канатика.

3. Отсутствие инородных тел в ране и снижение степени бактериальной обсемененности способствует наиболее быстрому заживлению послеоперационной раны.

4. Стационарный ЕК-300М1, применяемый в условиях конюшни без фиксации лошади в станке, ограничивает возможность свободного передвижения ветеринарного специалиста около лошади. В связи с чем возрастает риск травмирования человека лошадью.

#### **Литература**

1. Алиев А.А. Экспериментальная хирургия / А.А. Алиев. – М.: НИЦ "Инженер", 1998. – 446 с.
2. Дорош М. Болезни лошадей / М. Дорош. – Вече, 2007. – 150 с.
3. Кадио П. Оперативная хирургия / П. Кадио. – Новая Деревня, 1929. – 464 с.
4. Оливков Б.М. Осложнения при кастрации, их предупреждение и лечение / Б.М. Оливков. Издание Бактериологического Института Ветупра Наркомзема ТССР, 1928. – 61 с.
5. Пэворт Т. Полный ветеринарный справочник по болезням лошадей / Т. Пэворт. – Аквариум-Принт, 2005. – 254 с.

#### **ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ АПАРАТУ ВИСОКОЧАСТОТНОГО ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ЕК-300М1 ДЛЯ КАСТРАЦІЇ ЖЕРЕБЦІВ**

Петрушко М. П., канд. с.-г. н., доцент, директор інституту конярства  
Опушнєва О., лікар ветеринарної медицини

Луценко М. В., аспірантка

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. У цій роботі проведений досвід по застосуванню апарату високочастотного електrozварювання ЕК-300М1 при кастрації жеребців різних порід і віку відкритим способом. Описаний спосіб використання апарату, рекомендовані режими, потужність і тривалість дії. Доведено, що методика тканезберігаючої високочастотної хірургії при кастрації коней відкритим способом дозволяє добитися надійного гемостазу і профілактувати післяопераційні кровотечі без накладення лігатури.

Ключові слова: кастрація, апарат високочастотного електrozварювання ЕК-300М1, судини, гемостаз, коагуляція, денатурація.

#### **EXPERIENCE OF HIGH-FREQUENCY ELECTRIC WELDING APPARATUS EK-300M1 APPLICATION FOR CASTRATION OF STALLIONS**

Petrushko N. P., candidate of agricultural sciences, associate professor, director of the horse breeding institute, Opushnєva O., doctor of veterinary medicine, Lutsenko M. V., post-graduate student  
Kharkov state zooveterinary academy, Kharkov

Summary. The experience of high-frequency electric welding apparatus EK-300M1 application at the stallions of different breeds and age castration by the open method has been carried out. The method of apparatus using is described, the modes, power and influence duration are recommended. It has been proved that the methodology of tissue-saving high-frequency surgery at the horse castration by the open method allows to achieve the reliable hemostasis and to prevent frequent postoperative bleedings without the ligature imposing.

Key words: castration, high-frequency electric welding apparatus EK-300M1, vessels, hemostasis, coagulation, denaturation.