

В целях совершенствования системы прогнозирования возникновения и развития кистозных новообразований требуется последующее изучение патогенеза заболеваний репродуктивной системы сук в рамках выявления в нем новых взаимозависимостей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федотов С.В., Колядина Н.И., Борунова С.М. Совершенствование диагностики состояния яичников у сук при различных стадиях полового цикла // Весник Алтайского государственного аграрного университета №5 (115), 2014. С.130-135.

2. Knauf, Y. Gross Pathology and Endocrinology of Ovarian Cysts in Bitches / Y. Knauf, H. Bostedt, K. Failing, S. Knauf, A. Wehrend // Reproduction in domestic animals. Zuchthygiene. – 2014. – V. 49. – P. 463-468.

3. Аллен В.Э. Полный курс акушерства и гинекологии собак // Аквариум. – 2002.-445-448 с.

4. Симпсон Дж., Ингланд Г., Харви М. Руководство по репродукции и неонатологии собак и кошек // Британская ассоциация по ветеринарии мелких домашних животных. – Софион, 2005. -420-425 с.

CURRENT ASPECTS OF THE PROBLEM OF OVARIAN CYSTS IN BITCHES OF REPRODUCTIVE AGE

Inessa A. Meftakh¹

Evgeny V. Rybin², PhD of Veterinary Sciences, Docent

Viktor M. Proshkin², PhD of Veterinary Sciences, Docent

¹GBU "St. Petersburg State Veterinarian Station", Russia

²St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, Russia

The main task of veterinary reproductive medicine is to ensure healthy and healthy offspring. However, diseases of the reproductive organs in dogs remain one of the unsolved problems of modern veterinary gynecology. Among them, a special place is occupied by cystic lesions of the ovaries and uterus.

The need for an in-depth description of the morphofunctional characteristics of the organs of the reproductive system of bitches in pathology is still relevant, since the diagnosis of gynecological diseases in carnivores is ambiguous, and data regarding the causes of cystic formations in dogs are scattered and incomplete.

Modern ultrasound diagnostics of the ovaries and uterus in combination with clinical, biochemical, immunological and hormonal studies allows us to determine some of the causes of the occurrence and development of ovarian pathologies in dogs.

Elevated cholesterol levels can be considered in conjunction with elevated levels of estradiol, which is a sex steroid hormone derived from cholesterol. In our case, the level of progesterone did not exceed the normal physiological parameters characteristic of the stage of anesthesia, while the indicators of testosterone and estradiol were increased.

A significant increase in the concentration of the hormones testosterone and estradiol may cause an imbalance in the reproductive system of the body and may provoke the development of cysts and other neoplasms.

Chlamydia and mycoplasma infections can also contribute to the appearance and development of ovarian cysts.

In order to improve the forecasting system for the occurrence and development of cystic neoplasms, a subsequent study of the pathogenesis of diseases of the reproductive system of bitches is required in order to identify new interdependencies in it.

Key words: ovary, cyst, dysfunction, hormonal changes, ultrasound characteristics.

REFERENCES

1. Fedotov S.V., Kolyadina N.I., Borunova S.M. Improving the diagnostics of the ovarian condition in bitches at different stages of the sexual cycle // Bulletin of the Altai State Agrarian University No. 5 (115), 2014. P. 130-135.

2. Knauf, Y. Gross Pathology and Endocrinology of Ovarian Cysts in Bitches / Y. Knauf, H. Bostedt, K. Failing, S. Knauf, A. Wehrend // Reproduction in domestic animals.

Zuchthygiene. - 2014. - V. 49. - P. 463-468.

3. Allen V.E. Complete course of obstetrics and gynecology of dogs // Aquarium. - 2002.-445-448 p.

4. Simpson J., England G., Harvey M. Manual of reproduction and neonatology of dogs and cats // British Association of Small Animal Veterinary Medicine. - Sophion, 2005. - 420-425 p.

УДК 616.662-089-002.155:636.2

DOI: 10.52419/issn2782-6252.2024.3. 59

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕПУЦИОТОМИИ БЫКА-ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПРИ АКРОПОСТИТЕ И ФИБРОЗНОМ ПОРАЖЕНИИ S-ОБРАЗНОГО ИЗГИБА ПЕНИСА

Никитин Владимир Вячеславович

Финагеев Евгений Юрьевич, канд.ветеринар.наук

Захаров Артем Юрьевич, канд.ветеринар.наук

Корочкина Елена Александровна, д-р.ветеринар.наук, доц., orcid.org/0000-0002-7011-4594

Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Россия

РЕФЕРАТ

Целью настоящего исследования явилось проведение препуциотомии с формированием искусственного отверстия у племенного быка-производителя для реализации его репродуктивного потенциала. Научно-производственные исследования были проведены в весенний период 2024 года. У племенного быка-производителя голштинской породы в возрасте 3,5 лет, содержащегося на базе племенной станции по содержанию быков-производителей, были выявлены акропостит и фиброзное поражение пениса в области S-образного изгиба вследствие развившегося инфекционного процесса, вызванного синегнойной палочкой (*Pseudomonas aeruginosa*). Возникшая патология препятствовала полноценному

выведению пениса за пределы препуциального мешка при взятии спермы на искусственную вагину (последнее взятие спермы было произведено 07.02.2024 года). Была проведена операция, которая состояла из следующих этапов: введение в препуциальный мешок толстостенной трубки для лучшей ориентации в тканях; проведение V-образного разреза всех слоев препуция вблизи его свода; иссечение участка препуция, необходимого для свободного выведения пениса при взятии спермы; формирование искусственного отверстия путем соединения прерывистым швом париентального препуциального листка с кожей. Послеоперационный период включал в себя ежедневный контроль за состоянием животного, антибиотикотерапию (амоксциллин (0,15гр), три инъекции через каждые 48 часов), а также применение нестероидных противовоспалительных препаратов (мелоксикам (0,002 г), 3 дня). Спустя месяц после операции было проведено взятие спермы (06.05.2024 год, спустя три месяца) и отмечено наличие всех безусловных рефлексов. При этом совокупительный рефлекс был полноценным, безболезненным и закончился эякуляцией. Полученный объем спермы после проведения двух садок составил 2,5 мл, концентрация – $1,3 \times 10^8$, активность – 8 баллов. Таким образом, препуциотомия является эффективным методом хирургической коррекции поражений препуциального мешка и спаек в области S-образного изгиба полового члена у племенных быков-производителей.

Ключевые слова: бык-производитель, акропостит, фиброзное поражение пениса, препуциотомия.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из основных задач племенных предприятий является производство качественного генетического материала, его хранение и реализация для разведения высокопродуктивных пород животных [3]. Как известно, реализация репродуктивного потенциала самца-производителя зависит от состояния органов его половой системы, нейрогуморальной регуляции организма, а также полноценности проявления безусловных половых рефлексов. При отсутствии или слабой степени выраженности одного из перечисленных факторов, наблюдается снижение качества спермопродукции, в некоторых случаях - полная невозможность ее получения. По данным Ереминой И.Ю., Четвертаковой Е.В. (2022), основными причинами выбраковки быков-производителей, содержащихся в племенных предприятиях являются патологии пищеварительной, опорно-двигательной и репродуктивной систем (30%), а также плохое качество семени (70%) [1]. Проводя анализ андрологической заболеваемости самцов-производителей сельскохозяйственных животных, нужно отметить, что основной нозологической подгруппой является поражение препуциального мешка (травмы, акропоститы, баланопоститы и другие патологии) [2,4]. Как правило, первичным этиологическим фактором является местная или системная инфекция, вследствие которой наблюдаются фиброзное разрастание в области S-образного изгиба полового члена, фимоз или отсутствие совокупительного рефлекса. Эффективной терапией при данной патологии считается назначение нестероидных противовоспалительных препаратов и антибиотиков. Однако, при глубоком поражении органов половой системы производителя и наличии фиброзного разрастания тканей, необходимо проведение хирургической коррекции возникшей патологии [5,6]. Целью настоящего исследования явилось проведение препуциотомии с формированием искусственного отверстия у племенного быка-производителя для реализации его репродуктивного потенциала.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Данная научно-производственная работа была проведена на базе племенной станции по со-

держанию быков-производителей в весенний период 2024 года. У племенного быка-производителя голштинской породы в возрасте 3,5 лет были выявлены акропостит и фиброзное поражение пениса в области S-образного изгиба вследствие развившегося инфекционного процесса, вызванного синегнойной палочкой (*Pseudomonas aeruginosa*). Возникшая патология препятствовала полноценному выведению пениса за пределы препуциального мешка при взятии спермы на искусственную вагину (последнее взятие спермы было произведено 07.02.2024 года). После постановки диагноза, животному была назначена антибиотикотерапия и проведение медианной препуциотомии с целью формирования искусственного отверстия препуциального мешка.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Как известно, особенностью строения половой системы быков является фиброзно-эластический половой член с наличием S-образного изгиба, который позволяет фиксировать пенис в препуциальном мешке до возникновения эрекции [3]. За основу проведения препуциотомии был взят протокол, отраженный в статье Lopes M.A., Papa F.O. (2023) с очевидным отличием – фиксация животного в лежачем положении во время операции. Компонентами операции были подготовительный этап и основная часть.

Подготовка состояла из нейролептаналгезии, при этом инъекцировали Ксиловет в дозе 1 мл на 100 кг массы тела животного, дополнительно инъекцировали раствор новокаина по линии предполагаемого разреза. После релаксации проводили повал животного, подтягивая повальными ремнями грудную и тазовую конечности под туловище быка, который терял равновесие и ложился. Далее готовили операционное поле по всем правилам хирургии и проводили.

Ход операции включал в себя следующие этапы: введение в препуциальный мешок толстостенной трубки для лучшей ориентации в тканях (рис.1); проведение V-образного разреза всех слоев препуция вблизи его свода; иссечение участка препуция, необходимого для свободного выведения пениса при взятии спермы; формирование искусственного отверстия путем соединения прерывистым швом париентального препуциального листка с кожей (рис.2).



Рисунок 1. Введение в препуциальный мешок толстостенной трубки.



Рисунок 2. Формирование искусственного отверстия



Рисунок 3. Вид быка сбоку после проведенной препуциотомии

Время проведения операции составило 40 минут.

В послеоперационный период вели наблюдение за процессом заживления операционной раны и общим состоянием животного. Обработка операционной раны включала в себя орошение тканей раствором Хлоргексидинабиглюконата и нанесение 10% линимента синтомицина 1 раз в день, в течение 5-6 дней. Дополнительно были назначены: амоксициллин (0,15гр) (из расчета 1 мл на 10,0 кг массы, в/м) три инъекции через каждые 48 часов и мелоксикам (0,002 г) (из расчета 0,1 мг/кг, внутримышечно) в течение трех дней.

В послеоперационный период нарушений со стороны пищеварительной, сердечно-сосудистой и опорно-двигательной систем зарегистрировано не было. Вид быка сбоку после проведенной препуциотомии и с наличием искусственного отверстия отражен на рисунке 3.

Спустя месяц после операции было проведено взятие спермы (06.05.2024 год, спустя три месяца) и отмечено наличие всех безусловных рефлексов. При этом совокупительный рефлекс был полноценным, безболезненным и закончился эякуляцией. Полученный объем спермы после проведения двух садок составил 2,5 мл, концентрация $-1,3 \times 10^8$, активность -8 баллов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, препуциотомия является эффективным методом хирургической коррекции поражений препуциального мешка и спаек в области S-образного изгиба полового члена у пле-

менных быков-производителей. После проведенного нами оперативного лечения у самца-производителя наблюдается полное восстановление половой функции с полноценным проявлением специфических рефлексов. Необходимо отметить, что выбор способа фиксации животного во время операции не определяет ее исход и эффективность. Очевидным преимуществом фиксации животного в положении «лежа» является оптимизация работы ветеринарного специалиста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Еремина И.Ю. Генетический мониторинг: анализ причин выбытия быков-производителей / И.Ю. Еремина, Е.В. Четвертакова // Вестник КрасГАУ. - 2022.- №11 (188);
2. Диагностика, терапия и групповая профилактика болезней органов размножения быков-производителей: метод.пособие / Россельхозакадемия, ГНУ Красноярский НИИЖ. – Красноярск, 2014. – 46 с.;
3. Сенджер, Ф.Л. Животные: от беременности к родам: перевод с английского языка / Ф.Л. Сенджер. – Ульяновск: ООО «Невский союз». – 2019. – 336с.
4. Gilbert RO. The diagnosis of short penis as a cause of impotentiacoendi in bulls. Theriogenology. 1989 Nov;32(5):805-15;
5. Lopes MA, Papa FO. Acrobustitis-phimosis in bulls: postoplasty technique performed with the animals in a standing position. AnimReprod. 2023 Sep 18;20(3).
6. St Jean G. Male reproductive surgery. Vet Clin North Am Food AnimPract. 1995 Mar;11(1):55-93.

EXPERIENCE OF PREPUTIOTOMY PERFORMING IN BULL WITH ACROPOSTHITIS AND FIBROUS AFFECT OF PENIS' S-SHAPED CURVE

Vladimir V. Nikitin

Evgeniy Yu. Finageev, PhD of Veterinary Sciences

Artem Yu. Zakharov, PhD of Veterinary Sciences

*Elena Al. Korochkina, Dr.Habil. in Veterinary Sciences, Docent, orcid.org/0000-0002-7011-4594
St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, Russia*

The aim of this study was to perform a preputiomy with the formation of an artificial opening in a breeding bull to realize his reproductive potential. Scientific and production research was conducted in the spring of 2024. In a 3.5-year-old Holstein breeding bull, kept at a breeding station for keeping breeding bulls, acroposthitis and fibrous lesion of the penis in the area of the S-shaped bend were detected due to the developed infectious process caused by *Pseudomonas aeruginosa*. The resulting pathology prevented the penis from fully extending beyond the preputial sac when collecting sperm for an artificial vagina (the last sperm collection was performed on 02/07/2024). The operation performed consisted of the following stages: insertion of a thick-walled tube into the preputial sac for better orientation in the tissues; making a V-shaped incision of all layers of the prepuce near its fornix; excision of the prepuce section necessary for free removal of the penis

when collecting sperm; formation of an artificial opening by connecting the parietal preputial layer to the skin with an interrupted suture. The postoperative period included daily monitoring of the animal's condition, antibiotic therapy (amoxicillin (0.15 g), three injections every 48 hours), and the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (meloxicam (0.002 g), 3 days). A month after the operation, sperm was collected (06.05.2024, three months later) and the presence of all unconditioned reflexes was noted. At the same time, the copulatory reflex was full, painless and ended in ejaculation. The obtained volume of sperm after two mountings was 2.5 ml, the concentration was 1.3×10^8 , the activity was 8 points. Thus, preputiotomy is an effective method for surgical correction of lesions of the preputial sac and adhesions in the area of the S-shaped bend of the penis in breeding bulls.

Key words: stud bull, acroposthitis, fibrous affect of penis, preputiotomy.

REFERENCES

1. Eremina I.Yu. Genetic monitoring: analysis of the reasons for the attrition of breeding bulls / I.Yu. Eremina, E.V. Chetvertakova // Bulletin of KrasSAU. - 2022. - No. 11 (188).
2. Diagnostics, therapy and group prevention of diseases of the reproductive organs of breeding bulls: method. manual / Russian Academy of Agricultural Sciences, State Scientific Institution Krasnoyarsk Research Institute of Animal Husbandry. - Krasnoyarsk, 2014. - 46 p.
3. Senger, F.L. Animals: from pregnancy to childbirth: translation from English / F.L. Senger. - Ulyanovsk: OOO "Nevsky Soyuz". - 2019. - 336 p.
4. Gilbert RO. The diagnosis of short penis as a cause of impotentiacoendi in bulls. Theriogenology. 1989 Nov;32 (5):805-15.
5. Lopes MA, Papa FO. Acrobustitis-phimosis in bulls: postoplasty technique performed with the animals in a standing position. AnimReprod. 2023 Sep 18;20(3);
6. St Jean G. Male reproductive surgery. Vet Clin North Am Food AnimPract. 1995 Mar;11(1):55-93.

По заявкам ветспециалистов, граждан, юридических лиц проводим консультации, семинары по организационно-правовым вопросам, касающимся содержательного и текстуального анализа нормативных правовых актов по ветеринарии, практики их использования в отношении планирования, организации, проведения, ветеринарных мероприятий при заразных и незаразных болезнях животных и птиц.

Консультации и семинары могут быть проведены на базе Санкт-Петербургского университета ветеринарной медицины или с выездом специалистов в любой субъект России.

**Тел/факс (812) 365-69-35, Моб. тел.: 8(911) 913-85-49,
e-mail: 3656935@gmail.com**