

doi.org/10.31043/2410-2733-2023-1-104-107

УДК: 611.013.395.018.1:636.082.453.52/.53

Б. С. Семенов, Г. С. Хусаинова, Т. Ш. Кузнецова, Е. Ю. Финагеев

Поликистоз семенника у бычка голштинской породы

Аннотация.

Цель: проведение диагностики заболевания и последующего оперативного лечения бычка голштинской породы в связи с нарушением развития семенника.

Материалы и методы. Объект исследования – бычок голштинской породы, который родился на ферме в Тюрингии и далее содержался в общей группе (15 телят) на глубокой соломенной подстилке. Нами была проведена ранняя диагностика заболевания животного в возрасте 2 недель, при массе 55 кг. При клиническом исследовании состояние теленка зафиксировано как хорошее, он активно принимал корм, клинические показатели находились в пределах нормы, однако наблюдалось увеличение объема мошонки, несоответствующее его возрасту, а также установлен левосторонний крипторхизм. При пальпации мошонки была отмечена незначительная болезненность, увеличение правого семенника до 5 см в длину, 3 см в ширину, плотность оболочек семенника и флюктуация паренхимы. Левый семенник был недоступен для исследования из-за его абдоминального расположения. Так как наблюдалось быстрое увеличение правого семенника, было принято решение провести одностороннюю кастрацию бычка для предупреждения дальнейшего развития патологического процесса.

Результаты. Кастрацию проводили кровавым закрытым способом на прошивную лигатуру. Удаленный орган на разрезе не имел четко выраженной паренхимы, а содержал множество кистозных формирований с прозрачным, жидким содержимым, в некоторых кистах содержимое было с примесью крови. В результате оперативного лечения бычка был удален патологически измененный семенник, второй семенник, находящийся абдоминально, был оставлен. На сегодняшний день данное заболевание является не до конца изученным и требует дальнейших тщательных исследований.

Ключевые слова: бычки; кастрация; семенники; поликистоз семенника.

Авторы:

Семенов Б. С. – доктор ветеринарных наук, профессор; e-mail: bsstepana@rambler.ru;

Хусаинова Г. С. – студент; e-mail: gulshan321@yandex.ru;

Кузнецова Т. Ш. – кандидат биологических наук; e-mail: kuznett@ya.ru;

Финагеев Е. Ю. – кандидат ветеринарных наук.

Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины; 196084, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская 5.

Введение. В контексте промышленного животноводства репродуктивные показатели самцов оказывают большее влияние на общую продуктивность стада по сравнению с самками [1].

Поликистоз семенника — это многофакторное эндокринное нарушение, которое может развиваться на фоне наследственных факторов, а также под воздействием условий окружающей среды [2].

Гипоталамо-гипофизарно-гонадная ось у плода крупного рогатого скота созревает раньше, чем у других видов домашних животных, при этом у самцов семенники опускаются в мошонку примерно на 4-м месяце беременности матери. Существует множество врожденных аномалий,

влияющих на репродуктивную систему быков, и большинство из них считаются наследственными, хотя способ наследования в большинстве случаев полностью не определен. Раннее постнатальное выявление большинства этих аномалий проблематично, поскольку клинические признаки обычно не проявляются до полового созревания [2-4]. При анализе доступной литературы было выявлено, что материалы по данной теме исследования немногочисленны.

Исследованиями Sousa K.C. с соавт была установлена распространенность кист паренхимы семенника в 3,3% случаев от всех основных заболеваний репродуктивной системы быков [4].

У самцов других видов животных наблюдается подобная патология. Так Rijkenhuizen A.B.M. описывает случай абдоминального одностороннего крипторхизма у жеребенка тобиано [5]. При гистологическом анализе абдоминального семенника была выявлена киста. Аналогичная клиническая картина была описана у трехлетнего жеребца породы Gypsy Vanner [6]. Kutzler M. с соавт. отмечают, что у интактного самца альпаки на фоне воспалительного процесса была обнаружена заполненная жидкостью киста левого семенника [7]. Кисты семенников различной этиологии диагностировали у двух собак породы фоксхаунд и бигль [8]. Согласно литературным данным, как правило, кисты семенников наблюдались при одностороннем крипторхизме.

Таким образом, проведение диагностических и лечебных мероприятий при кистозном поражении семенников у самцов различных видов животных является актуальным направлением исследований ветеринарной медицины.

Цель исследований — проведение диагностики заболевания и последующего оперативного лечения бычка голштинской породы в связи с нарушением развития семенника.

Материалы и методы. Объектом исследования был бычок голштинской породы, который родился на ферме в Тюрингии и далее содержался в общей группе (15 телят) на глубокой соломенной подстилке. Нами проведена ранняя диагностика заболевания животного в возрасте 2 недель, при массе 55 кг. При клиническом исследовании состояние теленка хорошее, он активно принимает корм, клинические показатели нахо-

дились в пределах нормы, однако наблюдается увеличение объема мошонки, несоответствующее его возрасту, а также установлен левосторонний крипторхизм. При пальпации мошонки была отмечена незначительная болезненность, увеличение правого семенника до 5 см в длину, 3 см в ширину, плотность оболочек семенника и флюктуация паренхимы. Левый семенник был недоступен для исследования из-за его абдоминального расположения. Так как наблюдалось быстрое увеличение правого семенника, было принято решение провести одностороннюю кастрацию бычка для предупреждения дальнейшего развития патологического процесса.

Результаты и обсуждение. При оперативном лечении животного для его кратковременной седации применяли препарат «Sedaxylan» (Ксилазин 20 мг/мл) в дозе 1 мл внутривенно, далее по линии разреза проводили местную инфильтрационную анестезию «Procamidol» (Прокаин гидрохлорид 20 мг/мл). После операции готовили по общим правилам хирургии. Кастрацию проводили кровавым закрытым способом на прошивную лигатуру. Разрез мошонки проводили параллельно шву, затем извлекали семенник (рис. 1), на семенной канатик в общей влагалищной оболочке накладывали прошивную лигатуру и удаляли семенник.

Заключение. В результате оперативного лечения бычка голштинской породы был поставлен диагноз — поликистозное перерождение паренхиматозной ткани семенника. На сегодняшний день данное заболевание является не до конца изученным и требует дальнейших тщательных исследований.



Рис. 1. Этапы кастрации бычка



Рис. 2. Кистозное поражение правого семенника

Литература

1. Племяшов К. В. Геномная оценка племенных быков / К. В. Племяшов, М. Г. Смарагдов, М. Н. Романов // Материалы 3-й международной научно-практической конференции «Молекулярно-генетические технологии анализа экспрессии генов продуктивности и устойчивости к заболеваниям животных». — 2021. — С. 363-367.
2. Abu-seida A. Ultrasonographic Diagnosis of Some Scrotal Swellings in Bulls / Ashraf Abu-seida // Pakistan Veterinary Journal. — 2012. — P. 8318:2074-7764.
3. Barrett E. Cystic Rete Testis in a 3-Year-Old Gypsy Vanner Colt: A Case Report / E. Barrett // Journal of Equine Veterinary Science. — 2013. — Vol. 33. — № 2. — P. 127-129.
4. Kutzler M. Bilateral cystic rete testis in an alpaca (Lama pacos) / M. Kutzler, M. Shoemaker, B. Valentine, R. Bildfell, S. Tornquist // J Vet Diagn Invest. — 2006. — № 18(3). — P. 303-306.
5. Lange K. Testicular cysts with different pathogenesis in two dogs / K. Lange, C. Mдhrke, A.-R. Gьnzler-Apel // Kleintierpraxis. — 1999. — Vol. 44. — Vol. 11. — P. 859.
6. McGowan M. Review: Ontology and endocrinology of the reproductive system of bulls from fetus to maturity / M. McGowan, M.K. Holland, G. Boe-Hansen // Animal. — 2018. — № 12(1). — P. 19-26.
7. Rijkenhuizen A. Cystic intra-abdominal testicles: Standing laparoscopic removal in two colts / A. Rijkenhuizen, D. Lichtenberg // Equine Veterinary Education. — 2018. — №32(8).
8. Sousa K. C. Ultrasound as tool for diagnosis of diseases of the reproductive tract bulls / K. C. Sousa, S. T. Rolim Filho, H. F. L. Ribeiro, W. G. Vale // Archives of Veterinary Science. — 2015. — №20(3). — P. 89-99.

Semenov B., Husainova G., Kuznetsova T., Finageev E.

Polycystic testis in bull of Holstein Breed

Abstract.

Purpose: diagnosis of the disease and the subsequent surgical treatment of the Golstinsky breed bullshits in connection with a violation of the development of the testis.

Materials and methods. The object of the study is the Golstein goby, which was born on a farm in Thuringia and then was contained in the general group (15 calves) on a deep straw litter. We carried out an early diagnosis of an animal disease aged 2 weeks, with a mass of 55 kg. During the clinical study, the condition of the calf was recorded as good, he actively took food, the clinical indicators were within normal limits, however, an increase in the volume of the scrotum that was inappropriate for its age was observed, and left-handed cryptorchidism was established. On the palpation of the scrotum, a slight soreness was noted, an increase in the right testis to 5 cm in length, 3 cm in width, the density of the shells of the testis and the fluctuation of the parenchyma. The left seed was not available for research due to its abdominal location. Since there was a rapid increase in the right seed, it was decided to carry out a unilateral castration of a bull to prevent the further development of the pathological process.

Results. Castration was carried out with a bloody closed way on a firm ligature. The remote organ in the section did not have a clearly expressed parenchyma, but contained many cystic formations with transparent, liquid contents, in some cysts the contents were an admixture of blood. As a result of the surgical treatment of the bull, a pathologically changed testis was removed, the second testis, which is abdominal, was left. To date, this disease is not fully studied and requires further thorough studies.

Key words: Mesenchymal stem cells, cryopreservation, animal sperm.

Authors:

Semenov B. – Dr. Habil. (Vet. Sci.), Professor; e-mail: bsstepana@rambler.ru;

Husainova G. – student; e-mail: gulshan321@yandex.ru;

Kuznetsova T. – PhD (Biol. Sci.); e-mail: kuznett@ya.ru;

Finageev E. – Assistant.

St. Petersburg State University of Veterinary Medicine; 196084, Russia, St. Petersburg, st. Chernihiv 5.

References

1. Plemyashov K.V. Genomna assessment of tribal bulls / K. V. Plemyashov, M. G. Smaragdov, M. N. Romanov // Materials of the 3rd International Scientific and Practical Conference "Molecular Genetic Technologies for the Analysis of the Expression of Genes of Productivity and Sustainability to animal diseases". – 2021. – P. 363-367.
2. Abu-seida A. Ultrasonographic Diagnosis of Some Scrotal Swellings in Bulls / Ashraf Abu-seida // Pakistan Veterinary Journal. – 2012. – P. 8318:2074-7764.
3. Barrett E. Cystic Rete Testis in a 3-Year-Old Gypsy Vanner Colt: A Case Report / E. Barrett // Journal of Equine Veterinary Science. – 2013. – Vol. 33. – № 2. – P. 127-129.
4. Kutzler M. Bilateral cystic rete testis in an alpaca (Lama pacos) / M. Kutzler, M. Shoemaker, B. Valentine, R. Bildfell, S. Tornquist // J Vet Diagn Invest. – 2006. – № 18(3). – P. 303-306.
5. Lange K. Testicular cysts with different pathogenesis in two dogs / K. Lange, C. Mährke, A.-R. Gynzel-Apel // Kleintierpraxis. – 1999. – Vol. 44. – Vol. 11. – P. 859.
6. McGowan M. Review: Ontology and endocrinology of the reproductive system of bulls from fetus to maturity / M. McGowan, M.K. Holland, G. Boe-Hansen // Animal. – 2018. – № 12(1). – P. 19-26.
7. Rijkenhuizen A. Cystic intra-abdominal testicles: Standing laparoscopic removal in two colts / A. Rijkenhuizen, D. Lichtenberg // Equine Veterinary Education. – 2018. – №32(8).
8. Sousa K. C. Ultrasound as tool for diagnosis of diseases of the reproductive tract bulls / K. C. Sousa, S. T. Rolim Filho, H. F. L. Ribeiro, W. G. Vale // Archives of Veterinary Science. – 2015. – №20(3). – P. 89-99.

Требования к оформлению научных статей

Предоставляемые к публикации статьи должны содержать результаты научных исследований в области генетики и разведения животных. Статьи проходят отбор на критерий актуальности и новизны рассматриваемых научных проблем.

Объем публикации, включая приложения, не должен превышать 10 страниц для статей проблемного характера и 6 страниц — для сообщений по частным вопросам. Статьи должны быть оформлены на листах формата А4, шрифт — Times New Roman, размер — 14 пт, межстрочный интервал — 1,5. Поля сверху и снизу — 2 см, справа и слева — 3 см, абзац — 1 см (не задавать пробелами), формат — книжный.

Если статья была или будет отправлена в другое издание необходимо сообщить об этом редакции.

Оформление статьи

Слева в верхнем углу без абзаца печатается УДК статьи (проверяйте корректность выбранного УДК на сайте Всероссийского Института Научной и Технической Информации — ВИНТИ).

Ниже, через пробел, по центру строки название статьи (название статьи должно отражать основную идею выполненного исследования, быть по возможности кратким) жирным шрифтом заглавными буквами, затем через пробел строчными буквами — инициалы и фамилия автора. После этого через пробел — аннотация (40-50 слов), с нового абзаца — ключевые слова (3-6). Далее текст статьи, библиографический список и реферат статьи (объем реферата 1200-1800 печ. зн.). Далее необходимо разместить на английском языке: название статьи, аннотацию, ключевые слова, библиографический перечень и сведения об авторах.

Таблицы предоставляются в редакторе Word с присвоением им порядковых номеров (Таблица 1 и т.д.) и названий, параметры таблиц должны быть в книжном формате.

Формулы — в стандартном редакторе формул Word, подтверждающие физическую суть исследования (процесса), представляются без развернутых математических преобразований. В конце в круглых скобках ставится порядковый номер, ссылка на номер формулы в тексте также указывается в круглых скобках.

Иллюстрации к статье (при наличии) в стандартных графических форматах, обязательно с подписочной подписью (не более 4). Линии графиков и рисунков в файле должны быть сгруппированы.

Библиографические ссылки должны быть оформлены в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка», в виде общего списка в порядке цитирования, в тексте указывается ссылка с номером.

Ссылка даётся в обычном текстовом формате, в квадратных скобках. Язык публикации русский или английский.

При написании: «Введение», «Условия, материалы и методы исследований», «Анализ и обсуждение результатов», «Выводы».

В разделе «Введение» предлагается постановка проблемы, должна быть сформулирована и обоснована цель работы и, если необходимо, рассмотрена ее связь с важными научными и практическими направлениями, дается теоретическое обоснование исследования. Должны присутствовать ссылки на публикации последних лет в данной области, включая зарубежных авторов.

В следующем разделе раскрываются особенности данного исследования, приводятся условия, материалы и методы исследований.

Главный раздел статьи посвящается представлению, анализу и обсуждению результатов. Полученные результаты должны быть освещены с точки зрения их научной новизны и сопоставлены с соответствующими известными данными.

В завершении представляются выводы и рекомендации.

Авторы предоставляют (одновременно):

- статью в печатном виде, без рукописных вставок, на одной стороне стандартного листа, подписанную на последнем листе всеми авторами.
- статью в электронном виде, каждая статья должна быть в отдельном файле. В имени файла указывается фамилия первого автора.
- сведения об авторах (в печатном и электронном виде): Ф.И.О. (полностью), ученая степень, учёное звание, должность, полное наименование организации, телефон и адрес для связи, e-mail; эти же сведения на английском языке.
- рецензию, подписанную (доктором наук) и заверенную печатью.
- экспертное заключение возможности опубликования, оформленное в организации, откуда исходит рукопись (сопроводительное письмо).
- аспиранты предоставляют справку, подтверждающую место учебы.

При условии выполнения формальных требований к материалам на публикацию, предоставленная автором рукопись статьи рецензируется, согласно установленного порядка рецензирования рукописей, поступающих в редакцию журнала. Решение о целесообразности публикации после рецензирования принимается главным редактором (заместителями главного редактора), а при необходимости — редколлегией в целом. Автору не принятой к публикации рукописи редколлегия направляет мотивированный отказ.

Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.