

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЛАЦЕНТЕ КОРОВ С РОДИЛЬНЫМ ПАРЕЗОМ

Быкова С. Ю., Кильяогло С. Ю., Авдеенко В.С.

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

*В статье рассматривается влияние родильного пареза на структуру плаценты у коров. Исследование проведено с целью выявления гистологических изменений в плаценте в случаях осложненных отелов. Полученные результаты способствуют более глубокому пониманию механизмов развития родильного пареза и могут предложить перспективы для дальнейших исследований в области профилактики и лечения данного состояния у животных. **Ключевые слова:** родильный парез, корова, изменения, котиледоны, карункулы, глюкозамингликаны.*

MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE PLACENTA OF COWS WITH MATERNAL PARESIS

Bykova S. Yu., Kilyaoglo S. Yu., Avdeenko V.S.

St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, St. Petersburg, Russia

*The article examines the influence of puerperal paresis on the structure of the placenta in cows. The research aims to identify histological changes in the placenta in cases of complicated calving. The obtained results contribute to a deeper understanding of the mechanisms underlying puerperal paresis and may offer prospects for further research in the field of prevention and treatment of this condition in animals. **Keywords:** puerperal paresis, cow, changes, cotyledons, caruncles, glucosaminoglycans.*

Введение. Сохранение репродуктивного здоровья маточного стада и получение безопасной животноводческой продукции являются ключевыми аспектами с эпизоотической, эпидемиологической и экономической перспективами [1]. С развитием современных технологий ведения молочного скотоводства, направленных на повышение молочной продуктивности, наблюдается тенденция к генетическому прогрессу и геномной селекции. Исследования показывают, что на высокотехнологичных молочных фермах, использующих роботизированные системы доения, например, GEA Dairy ProQ и Ley Astronaut, по данным исследованиям [5] отмечаются репродуктивные патологии, которые могут привести к длительному бесплодию коров и значительным финансовым издержкам. Ветеринарный персонал фокусируется на обеспечении репродуктивного здоровья лактирующих животных и

производстве безопасного молока [2]. В настоящее время взаимоотношения матери и плода рассматривается как саморегулирующуюся систему [4], биологическим назначением которой является обеспечение нормального развития плода, рождение жизнеспособного здорового приплода, реализация генетической программы, заложенной в зиготе. Для реализации функции данной системы необходимы, прежде всего, соответствующие условия существования плода, создаваемые организмом матери [3]. Несмотря на это, многие аспекты взаимосвязи патологии родов и перинатальных заболеваний остаются недостаточно изученными, и методы их прогнозирования и лечения остаются недостаточно эффективными. Физиологические особенности, регулирующие функцию плаценты, могут способствовать осложнениям при родах и увеличить риск инфекционных осложнений в послеродовом периоде [4].

Материал и методы исследований. Лабораторные исследования проводились на кафедрах "Генетических и репродуктивных биотехнологий" и "Биологии, экологии и гистологии" ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины". Материалом для исследований служила плацента 8 коров голштинской породы при физиологически протекающих и осложненных родах, родильным парезом. Исследовались карункулы и котиледоны плаценты, по 15 образцов от каждой плаценты. Гистологические препараты изготавливались с использованием стандартных методов. Для обзорного исследования применялись гематоксилин и эозин, а также специальные методы окрашивания. Использовались также иммуногистохимические и иммунофлуоресцентные методики. Для статистического анализа данных использовался пакет программ STATISTICA (StatSoft Inc., США, версия 7.0) и ПК Microsoft Excel 2000 SPSS 10.0.5 for Windows.

Результаты исследований. Исследование плаценты, позволяет идентифицировать относительно большие зоны дистрофических изменений хориального эпителия, ограниченные плацентарными криптами карункулов, либо их ответвлениями. Наблюдается в гистопрепаратах набухание и дезорганизация кислых мукополисахаридов в центральной части створчатой ворсины.

Заключение. Установлено в плацентах коров в осложненных родах родильным парезом снижение массы плодных оболочек, а также снижение количества и площади поверхности котиледонов. Также отмечается гиперплазия крипт карункулов с одновременной редукцией в них ворсин хориона котиледона в которых обнаружены железисто-подобные структуры, по строению напоминающие эндометрий. Интенсивность глюкозамингликанов снижена в 3,5 раза. Наблюдается вакуольная дистрофия ворсин хориона в плодной части плаценты и преждевременная деградация внеклеточного матрикса.

Исследование предоставляет важные данные о состоянии репродуктивного здоровья животных. Обнаруженные изменения при

родильном парезе свидетельствуют о нарушениях в развитии плаценты, которые могут иметь негативное влияние на здоровье и развитие плода. Эти результаты подчеркивают важность внимательного мониторинга репродуктивного здоровья животных на молочных фермах, что поможет разработать эффективные стратегии профилактики и лечения репродуктивных патологий у коров.

Литература 1. Кочарян О. К., Приходько С. А., Авдеенко В. С., Лошинин С. О., Высокородная Ю. И. Локализация эпителиальных и мезенхимальных элементов в плацентарных структурах коров в норме и при развитии состояния эклампсии // Ученые записки Витебской ордена Знак почета государственной академии ветеринарной медицины. 2022 г., том 58, выпуск 4. - С. 47-52. 2. Приходько С. А., Родин П. В., Авдеенко В. С., Племяшов К. В. Мормфогенез плаценты у крупного рогатого скота при эклампсии. // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. 2020, №1, С. 117-121. 3. Черницкий А. Е., Шабунин С. В., Сафонов В. А.. Преэклампсия у коров: функциональные нарушения в системе мать-плацента-плод и их последствия для здоровья потомства. // Сельскохозяйственная биология, vol. 54, no. 2, 2019, pp. 246-258. 4. Dahiya S., Kumari S., Rani P., Onteru S. K., Singh D. Postpartum uterine infection & ovarian dysfunction. // Indian J. Med. Res. 2018 Dec;148(Suppl): S64-S70. doi: 10.4103/ijmr.IJMR_961_18. PMID: 30964082; PMCID: PMC6469370.

УДК 636.5.034

ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ КРОССОВ КУР ЯИЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Бухарметова Р.Л.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»
г. Уфа, Российская Федерация

*Характеристика современных кроссов используемых на производстве ООО АП «Восход». В процессе одомашнивания и разведения кур с различными целями были созданы разнообразные породы, которых более 100. **Ключевые слова:** кросс, яйценоскость, сохранность, линия.*

CHARACTERISTICS OF MODERN EGG-TYPE CHICKEN CROSSES

Bukharmetova R.I.

Bashkir State Agrarian University, Ufa, Republic of Bashkortostan

*Characteristics of a modern crossover produced by Voskhod AP LLC. In the process of domestication and breeding of chickens with various diseases, other breeds, more than 100, were created. **Keywords:** cross, egg production, safety, line.*