

**ЭКСИД**<sup>®</sup>  
(цефтиофур)

**БАКТЕРИЦИД  
С ШИРОКИМ СПЕКТРОМ  
АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ**

**ПРЕПАРАТ ПЕРВОГО ВЫБОРА**



**МЕТРИТЫ  
ЭНДОМЕТРИТЫ**



**НЕКРОБАКТЕРИОЗ**



**БРОНХОПНЕВМОНИЯ**



Терапевтическая  
концентрация – до 7 дней



Отсутствие  
браковки молока



Активен в отношении анаэробных бактерий и штаммов, продуцирующих  $\beta$ -лактамазу, в том числе: *Pasteurella (Mannheimia) haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Haemophilus somnus*, *Fusobacterium necrophorum* и *Porphyromonas levii*.



[www.zoetis.ru](http://www.zoetis.ru)

Все товарные знаки являются собственностью Zoetis Services LLC, филиалов и/или лицензиаров Zoetis Services LLC. ©2017 Zoetis Services LLC. Все права принадлежат их законным владельцам. 583560

**zoetis**

# Эксид — оригинальный многоцелевой препарат

Денис ПУДОВКИН  
ООО «Зоэтикс»

Публикуется в авторской редакции

**У большинства ветеринарных специалистов возникает вопрос о выборе тех или иных препаратов для лечения животных, в частности, это касается антибиотиков, которые стали использовать достаточно бесконтрольно и несистемно. Это повлекло определенные последствия: появление резистентных штаммов микроорганизмов.**

Среди причин появления резистентных штаммов бактерий можно выделить неправильный выбор лекарственного средства, нарушение наставлений по применению антибактериальных препаратов, режима дозирования их кратности, что может привести к недостаточной концентрации действующего вещества и его метаболитов в органе/ткани-мишени.

Выбор антибактериальных препаратов всегда связан с показаниями по их применению и целевыми патогенами, на которые они действуют. При достаточном количестве антибактериальных препаратов на рынке ветеринарные врачи чаще выбирают оригинальные, с доказанной эффективностью. Приведу несколько фактов в пользу пролонгированных препаратов, применяя которые, можно избежать отрицательных последствий и получить более стабильный результат. В пролонгированных препаратах концентрация действующего вещества после введения, достигая минимальной подавляющей концентрации, постепенно повышается до максимальной, а затем так же постепенно снижается, оставаясь на терапевтическом уровне, что обеспечивает постоянное подавление развития чувствительных бактерий. К таким пролонгированным препаратам относят Эксид. Он, как и другие цефалоспорины третьего поколения, обладает бактерицидными свойствами с широким спектром действия в отношении многих грамположительных

и грамотрицательных микроорганизмов, включая некоторые анаэробные бактерии и штаммы, продуцирующие β-лактамазу. Эксид применяют для лечения крупного рогатого скота с патологией, вызванной следующими патогенами: *Pasteurella (Mannheimia) haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Haemophilus somnus*, *Fusobacterium necrophorum* и *Porphyromonas levii*, *Bacteroides* spp., *Prevotella* spp., а также *Escherichia coli*, *Arcanobacterium pyogenes*.

После введения Эксид быстро резорбируется из места инъекции и поступивший цефтиофуру в результате метаболизма трансформируется в десфуроилцефтиофуру. Механизм антибактериального действия препарата Эксид заключается в подавлении функциональной активности бактериальных ферментов — транспептидаз, участвующих в связывании основного компонента клеточной стенки микроорганизмов — пептидогликана, что приводит к гибели бактерий.

Максимальная концентрация антибиотика в плазме крови достигается через 12 часов после введения препарата и сохраняется на терапевтическом уровне до семи дней. Более 70% десфуроилцефтиофура выводится с мочой, а 12–15% — с фекалиями. Обычно связывание действующего вещества или метаболитов с белками плазмы не рассматривают как преимущество, но это не относится к цефтиофуру, поскольку его связывание с белками легкообратимо, что обеспечивает надежный резервуар лекарственного средства в

организме животного. Этот же белоксвязывающий эффект служит механизмом транспортировки цефтиофура и его метаболита в пораженные органы и ткани.

Почти у всех коров после отела возникает бактериальное заражение матки, уровень ее загрязнения — больше, чем у всех других домашних животных, что связано с анатомо-морфологическими особенностями.

В случае заболевания животного из-за плохого отделения последа или развития острого послеотельного метрита, в организме возрастает бактериальная популяция, которая в основном представлена *E. coli*, *A. pyogenes* и грамотрицательными анаэробами, такими как *Fusobacterium necrophorum* и *Bacteroides (Prevotella melanicogenicus)*.

Эшерихии продуцируют токсины, которые оказывают системный эффект, что ведет к возникновению лихорадки и воспалительной реакции. Гноеродная микрофлора и грамотрицательные анаэробы обладают синергическим эффектом, что может привести к сильному повреждению тканей.

Коровы с острым метритом после отела также подвержены риску возникновения других заболеваний.

В послеотельный период (ПП) метаболическое равновесие у животных бывает часто нарушено. Ситуация может ухудшиться, если ежедневное потребление сухого вещества уменьшится, и поскольку корова болеет, у нее нарушаются мета-



болические процессы, развивается кетоз или кетоацидоз. Это может быть напрямую связано с метритом, а также со смещением сычуга: с одной стороны, рубец неполно занимает брюшную полость (в норме — от диафрагмы до входа в таз), а его объем уменьшен, что увеличивает риск перемещения (смещения) сычуга, с другой — сокращающаяся после отела матка также меньшего размера.

Патогенез болезней, развивающихся в ПП, хорошо описан. Матка может быть основным источником бактерий, способных распространяться через кровь по организму: в мочевыводящие пути, суставы, вымя и в другие органы, что в наиболее тяжелых случаях ведет к септицемии.

Специалистами компании «Зоэтис» были проведены исследования препарата Эксид. В частности, в Республике Татарстан свою эффективность доказал протокол термометрии коров, который соблюдали со 2-го по 10-й день послеродового периода для дифференциальной диагностики острого послеродового метрита и гипокальциемии. Этот протокол позволяет провести раннее выявление острого метрита у коров, а также диагностировать гипокальциемию, которая в большинстве случаев сопровождается понижением температуры тела животных и требует другой тактики лечения.

В основе такого подхода лежит дифференциальная диагностика лихорадки и гипотермии у коров. Можно быть уверенными, что лихорадочное состояние коров после отела вызвано инфицированием организма и развитием воспаления в органах/тканях-мишенях (матка, вымя, конечности, легкие и др.).

Цифровые термометры — недорогие инструменты, точные данные мы получаем всего за несколько секунд. Поэтому термометрия на регулярной основе — это необходимая ежедневная (рутинная) процедура, позволяющая избежать многих негативных последствий развития послеродового метрита: снижения продуктивности, возникновения мастита, связанного с метритом, нарушения полового цикла и функции воспроизводства, а также бесплодия и, наконец, выбраковки животных.

Такое пристальное внимание к послеродовому периоду не случайно, оно обусловлено подготовкой животного к интенсивной продукции молока в период раздоя, пиком лактации и получением прибыли от коров дойного стада. Можно сказать, что послеродовый период — это

трамплин для перехода к лактационному периоду, от которого зависит рентабельность предприятия. Поэтому протокол термометрии необходим для каждого животноводческого предприятия вне зависимости от его масштаба.

Проведенные научно-производственные исследования доказали, что такой подход полностью себя оправдывает. Использование термометрии со 2-го по 10-й день ПП позволило установить следующие закономерности:

- у большинства коров (70%) развивается послеродовый метрит на 3–5-е сутки;
- критическая температура тела — более 39,4–39,5 °С;
- истечения из половых органов с неприятным запахом;
- отсутствие острого гнойного воспаления матки;
- общее угнетение животных, понижение аппетита и залегивание.

Всех больных животных лечили комплексно. В качестве антибактериального препарата использовали Эксид, который вводили подкожно в дозе 1 мл на 30 кг массы животного (эквивалентно 6,6 мг цефтиофура на 1 кг массы животного). Группа подопытных коров составляла 50 животных, их наблюдали вплоть до подтверждения стельности. Из 50 коров на момент окончания опыта осталось 49: одно животное по причине травматизма (растяжение и разрыв тазобедренных связок) было выбраковано.

Установлено, что в 94% случаев коровы выздоравливали после однократной инъекции препарата Эксид. Только двум коровам препарат вводили повторно, на 9-й и 11-й день после начала лечения. Возможно, это было связано с занижением дозы, введенной в первый раз (что недопустимо!). Данные научно-производственного опыта демонстрируют высокую результативность плодотворного осеменения вылеченных коров с первого (72,3% случаев) и со второго раза (23,4%), что напрямую связано с улучшением здоровья животных и восстановлением у них полового цикла. При анализе ситуации в хозяйстве, которую наблюдали ранее, можно констатировать обратную закономерность: с первого раза осеменение было плодотворным у 24,4% коров, со второго — у 54,6% (разница по осеменению в 16,7% существенна). Нет необходимости в многократном повторном осеменении, затратах на спермодозы и т.д.

Необходимо отметить, что у 10 из 50 подопытных животных наблюдали пато-

логию конечностей, вызванную бактериальной флорой (только одна корова была выбракована из-за травмы, как описано выше). При этом специального лечения конечностей не проводили: ограничились расчисткой и обрезкой копытцев.

Также получен замечательный результат по использованию препарата Эксид для лечения телок и бычков, больных бронхопневмонией (как в молочном, так и в мясном животноводстве). Как правило, бронхопневмонию у крупного рогатого скота старше 4–5 месяцев наблюдают в виде рецидивов или обострения хронического воспаления бронхов и легких. Этому способствуют различные стрессовые ситуации, отсутствие ранее грамотно проведенной противовирусной вакцинопрофилактики, а также неблагоприятные условия содержания. Заболевших животных необходимо лечить, что особенно непросто при разведении мясного скота.

В 2015 г. в одном из хозяйств Центрального региона РФ в июле у телок 2,5–4-месячного возраста возникла бронхопневмония из-за парагриппа-3, животных содержали в одном помещении. Пять телочек пало в результате острого пастереллеза, возникшего как осложнение. Во время визита было принято решение о лечении и метафилактике всех животных (395 голов) препаратом Эксид в этом помещении в один и тот же день. Такой кардинальный подход позволил купировать развитие осложнений и предотвратить потерю животных из-за пастереллеза. Отмечу, что у 12 телок в дальнейшем наблюдали рецидив болезни. Полученные результаты указывают на эффективность лечения телок с первого раза в 96,9% случаев. Нужно понимать, что изменения в тканях легких восстановить невозможно, а хронизация воспалительного процесса только усугубляет ситуацию.

Таким образом, одна инъекция Эксид — полный курс лечения животного. Это оригинальный многоцелевой антибиотик первого выбора с доказанной эффективностью при остром метрите и поражениях копытцев коров, а также при бронхопневмонии телят как в молочном, так и в мясном животноводстве. **ЖР**

ООО «Зоэтис»

123112, Москва,

Пресненская наб., д. 10, блок С

Тел.: +7 (499) 922-30-22

Факс: +7 (499) 922-30-21

www.zoetis.ru

**zoetis**