

## **ПРЕПАРАТ «ФЛОРФЕНИКАМ» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ БРОНХОПНЕВМОНИИ У ТЕЛЯТ**

**Макаревич Г.Ф., Гричаникова А.А., Неборская Е.А., Сыч А.Д., Козлова А.А.**  
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Витебск, Республика Беларусь

*Препарат «Флорфеникам» в комплексной терапии больных бронхопневмонией телят обладает широким антибактериальным спектром действия, оказывает противовоспалительное, анальгезирующее и жаропонижающее эффекты, ускоряет сроки выздоровления животных на 5-6 суток и повышает эффективность лечения. **Ключевые слова:** бронхопневмония, телята, лечение, флорфеникам.*

## **FLORFENICAM IN COMPLEX THERAPY FOR BRONCHOPNEUMONIA IN CALVES**

**Makarevich G.F., Grichanikova A.A., Neborskaya E.A., Sych A.D., Kozlova A.A.**  
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The drug «Florfenikam» in the complex therapy of bronchopneumonia patients in calves has a broad antibacterial spectrum of action, has anti-inflammatory, analgesic and antipyretic effects, accelerates the recovery period of animals by 5-6 days and increases the effectiveness of treatment. **Keywords:** bronchopneumonia, calves, treatment, florfenikam.*

**Введение.** Согласно литературным источникам, бронхолегочная патология у телят занимает лидирующие позиции в нозологическом профиле незаразных болезней молодняка крупного рогатого скота. Бронхопневмония особенно опасна для телят первых месяцев жизни, так как их иммунная система полностью не сформирована.

Широкому распространению болезней органов дыхания способствуют различные факторы, снижающие естественную резистентность животных, в виде длительной транспортировки, переохлаждения, сырости, высокой концентрации вредных газов, скученности содержания. Сложность патогенеза бронхопневмонии заключается в том, что в воспалительный процесс вовлекаются не только доли и доли легкого, но и бронхиальное дерево. В результате нарушается крово- и лимфообращение, что отрицательно сказывается не только на функции дыхательной и сердечно-сосудистой системы, но и на общее состояние животного [1-3].

Для наибольшей эффективности лечения заболевания применяется комплексная терапия, объединяющая разные методы и препараты. При бронхопневмонии телят антибиотики выступают в качестве основного (этиотропного) лечения и дополняются патогенетическими методами. Для подавления условно-патогенной микрофлоры рекомендуются антибиотики широкого спектра действия. Для борьбы с бронхопневмонией в настоящее время производители предлагают большой перечень антимикробных средств [4, 5].

Целью исследования явилось изучение терапевтической эффективности комплексного ветеринарного препарата «Флорфеникам» при лечении телят, больных бронхопневмонией в условиях промышленного комплекса. Было проведено сравнение терапевтической эффективности препарата ветеринарного «Флорфеникам», представляющего собой комбинацию флорфеникола и мелоксикама, с используемым на территории Республики Беларусь аналогом по действующим веществам и способу введения «Флорфеникол 30 %».

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводили в условиях МТК «Добрино» КСУП «Рудаково» Витебского района. Для опыта по принципу условных аналогов были сформированы две группы по 20 телят в возрасте 2-3 месяца, опытная и контрольная, с клиническими признаками бронхопневмонии. Комплектация групп проводилась постепенно, по мере заболеваемости молодняка. Условия содержания и кормления телят обеих групп были одинаковыми. Ежедневно животных подвергали клиническому исследованию в соответствии с общепринятым планом. Исчезновение основных симптомов болезни (повышение температуры тела, хрипы, кашель, одышка, наличие очагов притупления в легких при перкуссии) принимали за признаки выздоровления животных.

Больных телят опытной группы лечили ветеринарным препаратом «Флорфеникам», в который входят: 400 мг флорфеникола, 5 мг мелоксикама и вспомогательные вещества, производства ЧПУП «Белфарма», г. Добруш. Препарат вводили подкожно в дозе 1 мл на 10 кг массы тела животного однократно. Флорфеникол входящий в состав препарата, обладает широким антибактериальным спектром действия в отношении *Pasteurella multocida*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Mannheimia haemolytica*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Bacteroides melaninogenicus*, *Bordetella bronchiseptica*, *Moraxella spp.*, *Haemophilus spp.*, *Fusobacterium necrophorum*, *Salmonella spp.*, *Klebsiella pneumoniae*, а также микоплазм *M. hyopneumoniae* и *M. hyorhinis*. К препарату не чувствительны грибы и вирусы. Флорфеникол обладает бактериостатическим действием, соединяясь с 70S субъединицей рибосом микроорганизмов, блокирует фермент пептидилтрансферазу РНК, нарушает присоединение аминокислот и удлинение пептидной цепи, подавляет синтез белка бактерий.

Мелоксикам входящий в состав препарата является нестероидным противовоспалительным препаратом, относится к группе оксикамов, оказывает противовоспалительное, анальгезирующее и жаропонижающее действие, блокирует синтез простагландинов в результате избирательного подавления ферментативной активности циклооксигеназы 2 в цикле арахидоновой кислоты. Избирательное селективное действие мелоксикама уменьшает инфильтрацию воспаленных тканей лейкоцитами, снижает агрегацию тромбоцитов, подавляет выработку тромбосана.

Телятам контрольной группы для подавления микрофлоры применяли препарат «Флорфеникол 30 %», который вводили внутримышечно по 1 мл на 15 кг массы животного, дважды, с интервалом 48 часов. В качестве противовоспалительного, анальгезирующего и жаропонижающего средства телятам контрольной группы использовали «Кетопрофен 100».

В качестве стимулирующей терапии телятам обеих групп применяли витаминный комплекс «Аквитон». Бутафосфан, входящий также в состав препарата, оказывает положительное влияние на многие ассимиляционные

процессы в организме животного: деятельность ЦНС, обмен веществ, в частности жиров и белков, процессы, протекающие в мембранах внутриклеточных систем и мышцах (в том числе сердечной). Бутафосфан улучшает утилизацию глюкозы в крови, что способствует стимуляции энергетического обмена, активизирует все функции печени, повышает неспецифическую резистентность организма, стимулирует гладкую мускулатуру и повышает ее двигательную активность, восстанавливает утомленную сердечную мышцу, стимулирует образование костной ткани, нормализует уровень кортизола в крови, стимулирует синтез протеина, ускоряя рост и развитие животного, а также репаративные свойства органов и тканей. Кроме того, в состав препарата «Аквитон» входит карнитин и витамины E, B<sub>6</sub>, B<sub>5</sub>, B<sub>9</sub>, B<sub>12</sub>.

**Результаты исследований.** При клиническом исследовании больных телят в начале испытаний было установлено, что они длительное время лежали, шерсть была взъерошена. Аппетит понижен, но прием корма не нарушен. Наиболее заметное изменение наблюдалось при исследовании органов дыхания. Выявлены слизисто-гнойные истечения из носовых отверстий, появление поверхностного дыхания. У телят отмечалась одышка смешанного типа, но чаще с брюшным типом. В начале заболевания возникал болезненный и короткий и сухой кашель, который затем переходил во влажный, безболезненный и продолжительный. На 2-3 день отмечали серозно-катаральные истечения из носовой полости. Перкуссией отмечались ограниченные участки притупления (преимущественно в области верхушечных и сердечных долей). При аускультации в начале болезни прослушивались сухие хрипы, которые потом переходили во влажные. Больные телята не реагировали на внешние раздражители, у них отмечали слабость и угнетение, повышение температуры тела (до 39-41 °C), учащение пульса до 96-115 ударов в минуту, учащенное дыхание более 50 движений в минуту.

При гематологическом исследовании крови обнаружены изменения, говорящие об остром воспалительном процессе в организме опытных животных: повышение общего количества лейкоцитов на 66 %, уменьшение количества эритроцитов на 27,3 %, и количества гемоглобина - на 35 %, нейтрофилия со сдвигом ядра влево. При биохимическом исследовании крови больных уменьшение уровня каротина на 25 %, фосфора - на 22 %, кальция - на 35 %, увеличена резервная щелочность и снижено количество общего белка в сыворотке крови. Такие изменения говорят о нарушении обмена веществ в организме.

У телят опытной группы болезнь протекала в более легкой форме. В ходе лечения телята опытной группы становились более подвижными уже к 4-5 суткам, отмечалось повышение аппетита. Случаев повышения температуры зарегистрировано не было. Кашель становился более редким и влажным, не таким болезненным. Установлена нормализация частоты, силы и ритма дыхания. При аускультации легких выслушивались средне- и крупнопузырчатые влажные хрипы, а при перкуссии еще отмечались очаги притупления, однако их количество и размер при сравнении с началом опыта несколько уменьшились.

К 7-9 суткам опыта оставались незначительные по количеству и размерам очаги притупления в легких, дыхание на большей поверхности легких было преимущественно везикулярным, умеренным по силе, а до 4 ребра на уровне плечевого сустава – бронхиальным. Клиническое выздоровление телят,

характеризующееся отсутствием кашля и истечений из носовой полости, условно регистрировалось в среднем на 10-12 сутки. Телята опытной группы охотно поедали корм, были энергичными и подвижными. При аускультации легких выслушивалось везикулярное дыхание, хрипы не отмечались, кашель и истечения из носовой полости отсутствовали. Внешне животные не отличались от здоровых сверстников. У телят контрольной группы были получены схожие результаты исследований, однако, клиническое улучшение их здоровья наступало в более поздние сроки. Продолжительность болезни составила  $13,4 \pm 0,87$  суток.

После клинического выздоровления всех больных телят при исследовании крови отметили, что в крови телят всех групп повысилось содержание гемоглобина, количества эритроцитов. Количество лейкоцитов снизилось до физиологической нормы, отсутствовали юные формы нейтрофилов. После лечения телят в первой опытной группе отмечалось: повышение двигательной активности, аппетита и отсутствие признаков заболевания. Во второй группе после 5 дней лечения было замечено, что аппетит улучшился, нормализовалась температура тела, но у некоторых телят регистрировали истечение экссудата из ротовой полости и кашель. Полное выздоровление телят контрольной группы наступило только через 10 дней лечения.

Переход болезни в хроническое течение наблюдали у 10 % телят обеих групп. Случаев непроизводительного выбытия в обеих группах не было.

**Заключение.** Причиной заболевания телят в условиях МТК «Добрино» КСУП «Рудаково» явились неблагоприятные условия содержания: сквозняки, сырость, которые привели к появлению застойных явлений в легких, что создало благоприятные условия для развития патогенной микрофлоры. Лечение больных телят проводили с применением методов этиотропной и патогенетической терапии, так как комплексный препарат обладает антимикробным, противовоспалительным, анальгезирующим и жаропонижающим действием.

После проведенного лечения отмечалось улучшение общего состояния телят, а также нормализация гематологических показателей крови. Комплексная схема терапии при бронхопневмонии телят в опытной группе оказалась более эффективной и привела к выздоровлению телят в более краткие сроки, чем используемая в контрольной группе.

Ветеринарный препарат «Флорфеникам» позволяет в сравнительно быстро нормализовать клинические и гематологические показатели здоровья телят. Экспериментально показано, что препарат «Флорфеникам» в комплексной терапии телят, больных бронхопневмонией, более эффективен, чем его аналог. «Флорфеникам» не вызывает осложнений, технологичен в использовании и может быть рекомендован при лечении телят с бронхолегочной патологией.

**Литература.** 1. Аксенов, А. М. Проблемы патологии сельскохозяйственных животных и пути их решения / А. М. Аксенов // Актуальные проблемы патологии сельскохозяйственных животных : матер. Межд. научн.– практ. конф. – Минск, 2000. – С. 6-11. 2. Болезни сельскохозяйственных животных / П. А. Красочко [и др.]. – Минск : Бизнесофсет, 2005. – 798 с. 3. Выращивание и болезни молодняка : практическое пособие / А. И. Ятусевич [и др.] ; ред. А. И. Ятусевич [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 816 с. 3. Казанина, М. А. Оценка терапевтической эффективности комплексного лечения бронхопневмонии телят / М. А. Казанина, Э. Р. Камалова //

АПК России: образование, наука, производство : сборник статей III Всеросс. научно-практической конференции. - Пенза, 2022. - С. 98-99. 4. Никулина, Н. Б. Анализ эффективности антибиотикотерапии при бронхопневмонии телят / Н. Б. Никулина // Пермский аграрный вестник. - 2021. - № 3 (35). - С. 109-117. 5. Сергеева, Н. Н. Эффективность различных схем лечения бронхопневмонии телят / Н. Н. Сергеева, А. И. Дедкова // Вестник аграрной науки. - 2021. - № 5 (92). - С. 64.68.

УДК 619:616.62-073.43:616.62-073.75:636.8

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИЗУАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ЦИСТИТА У КОШЕК**

**Маринцева А.И., Снитко И.О.**

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», г. Омск, Российская Федерация

*В работе представлен анализ сравнения эффективности визуальных методов диагностики геморрагического цистита у кошек, а именно рентгенологической и ультразвуковой диагностики. **Ключевые слова:** рентген, ультразвуковая диагностика, геморрагический цистит, мочевого пузырь.*

## **COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF VISUAL DIAGNOSTIC METHODS FOR HEMORRHAGIC CYSTITIS IN CATS**

**Marintseva A.I., Snitko I.O.**

Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, Omsk,  
Russian Federation

*The paper presents an analysis of the comparison of the effectiveness of visual methods for the diagnosis of hemorrhagic cystitis in cats, namely X-ray and ultrasound diagnostics. **Keywords:** X-ray, ultrasound diagnostics, hemorrhagic cystitis, bladder.*

**Введение.** Болезни мочевыделительной системы занимают наибольший удельный вес среди патологий мелких домашних животных и составляют 44%. Одним из заболеваний, которое занимает в списке болезней первую строчку является геморрагический цистит. Геморрагический цистит характеризуется воспалением слизистой оболочки мочевого пузыря и наличием крови в моче. Чаще всего это состояние возникает внезапно и различные вариации клинического проявления болезни, а также неспецифические признаки изменения общего состояния животного, такие как вялость и снижение аппетита делают актуальными вопросы ранней диагностики, особенно, дифференциального диагноза и, следовательно, назначения эффективного лечения пациентам [1, 2].

Анализируя доступные научные разработки отечественных и зарубежных авторов, изучающих этиологию, патогенез, клиническое проявление, диагностику