

УДК 619.616.-85

DOI 10.48612/vch/uz87-ur1u-p7m2

ЛЕЧЕНИЕ ХЛАМИДИОЗНОГО АРТРИТА У ТЕЛЯТ**А. В. Альдяков***Чувашский государственный аграрный университет
428003, Чебоксары, Российская Федерация*

Аннотация. В настоящее время на развитие животноводства оказывает отрицательное влияние появление малоизученных инфекций, диагностика и лечение которых сопряжены с определенными трудностями. К таким заболеваниям относится хламидиоз, поражающий все виды сельскохозяйственных животных. Целью данной работы стало изучение эффективности действия тетрациклина пролонгированного действия с циклофероном при лечении хламидиозного артрита у телят. Исследовательская работа проведена в условиях УНПЦ «Студенческий» Чувашского государственного аграрного университета, лаборатории клинко-гематологических исследований Чувашского ГАУ и в БУ ЧР «Чувашская республиканская ветеринарная лаборатория». Объектами исследования были 6 телят, больных хламидиозным артритом, которые содержались отдельно от здоровых животных. Для определения эффективной схемы лечения по принципу групп-аналогов были сформированы две опытные группы по 3 головы в каждой. Животным первой опытной группы применяли антибактериальный препарат тетрациклин пролонгированного действия с иммуномодулятором циклоферон и второй группы – Азотронит М с дексафтортом. С целью обнаружения возбудителя в лабораторию направляли кровь, мазки-отпечатки слизистой влагаллища, конъюнктивы, носовой полости телят. В пунктате синовиальной жидкости определяли наличие хламидий и заражали куриные эмбрионы. Установлено, что в первой группе полиартриты у телят начали медленно рассасываться после 15 суток. Телята стали больше двигаться, наблюдали повышение болевой и тактильной чувствительности. Во второй группе телят рассасывание полиартритов наблюдали после 20 суток с начала лечения. Побочных явлений в обеих группах не было выявлено. Таким образом, применение тетрациклина пролонгированного в действии с циклофероном наиболее эффективно при лечении хламидиозного артрита у телят. Азотронит М с дексафтортом также эффективно подавляет возбудителей хламидиоза.

Ключевые слова: хламидиозный артрит, лечение, тетрациклин пролонгированного действия.

Введение. Антибиотики применяют для лечения и профилактики инфекционных и незаразных болезней, а также ликвидации причины заболевания. Настоящее время для лечения многих заболеваний используют комплексную терапию с учетом индивидуальных особенностей животных, оказывая влияние на разные звенья патогенеза. Однако выбор эффективного и безопасного антибактериального препарата остается непростой задачей, в связи с высокой устойчивостью бактериальной флоры. Для устранения развития осложнения при антибиотикотерапии часто дополнительно применяются иммуномодуляторы, которые воздействуют на различные части иммунитета [1], [3], [8].

Совместное применение иммуномодуляторов и антибиотиков может варьироваться в зависимости от вида заболевания и течения болезни при наличии вирусной и бактериальной инфекции у животных. Не следует забывать, что одновременное применение иммуномодуляторов и антибиотиков может внести изменения в фармакокинетику и фармакодинамику каждого из лекарственных средств. При этом врачу нужно изучить взаимодействие лекарственных средств и принять меры для снижения возможных отрицательных последствий для организма животных [4], [5].

Иммуномодуляторы не приводят к развитию устойчивости микроорганизмов к антибиотикам, они помогают животным справляться с болезнью, используя возможности иммунитета и снижая неблагоприятные последствия болезней у животных. Также комбинированное применение иммуномодуляторов с антибиотиками повышает сопротивляемость организма и оказывает содействие скорому выздоровлению [6].

Хламидиозный артрит появляется на фоне внутриутробного заражения и, как правило, является следствием генерализованной инфекции. У животных развиваются патологические процессы во многих суставах. Вовлекаются преимущественно запястные, локтевые, коленные суставы и прилегающие сухожильные влагаллища, бурсы [4], [7].

Одной из наиболее сложных задач у ветеринарных врачей в данное время является эффективная терапия хламидиоза продуктивных и мелких домашних животных. Много научных исследований посвящено разработке разных способов применения противомикробных препаратов с иммуномодуляторами и другими лекарственными средствами против хламидиоза животных, однако проблема остается актуальной.

Целью работы явилось изучение эффективности действия тетрациклина пролонгированного действия с циклофероном при лечении хламидиозного артрита у телят.

Методы и материалы. Исследовательская работа проведена в условиях УНПЦ «Студенческий» Чувашского государственного аграрного университета, лаборатории клинко-гематологических исследований Чувашского ГАУ и в БУ ЧР «Чувашская республиканская ветеринарная лаборатория».

В УНПЦ «Студенческий» в начале исследования учитывали эпизоотологическую обстановку, характер заболевания коров и телят, число аборт, мертворождений и падежа телят, процент заболеваемости всего поголовья. Морфологические и биохимические анализы крови проводили в Чувашской республиканской ветеринарной лаборатории и лаборатории клинко-гематологических исследований Чувашского ГАУ. Нами

подвергнуто клиническому обследованию 607 голов крупного рогатого скота. У больных телят хламидиоз протекал главным образом в виде гастроэнтерита, бронхопневмонии, кератоконъюнктивита и полиартрита. Полиартриты наблюдали в зимне-весенний период года. У телят наблюдали ослабление болевой и тактильной чувствительности. Пораженные суставы увеличены в размерах, отмечалась болезненность. Синовиальная жидкость мутная, светло-желтого цвета с розоватым оттенком. Клинические признаки артрита наблюдали у телят 10-80-дневного возраста. Чаще поражались запястные и скакательные суставы. Больные телята почти всегда сохраняли способность к передвижению.

У больных телят с характерными клиническими признаками был определен гематологический статус. В пунктате синовиальной жидкости определяли наличие хламидий, мазки окрашивали методом Романовского-Гимзе. Синовиальную жидкость у больных артритом телят использовали для заражения 6-7 дневных куриных эмбрионов.

Для лечения хламидиозного артрита и хламидиозной инфекции были сформированы две группы по 3 теленка в каждой. В первой группе применяли тетрациклин пролонгированного действия в дозе 10000 ед /кг с интервалом 72 часа и внутримышечно инъекцировали циклоферон в дозе 0,02 мл на 1 кг живой массы животного и через 72 часа повторяли.

Во второй группе использовали Азотронит М внутримышечно в дозе 1 мл на 20 кг массы животного один раз в сутки в течение 4 суток и применяли дексафорт в дозе 0,02 мл/кг массы животного и водили через 7 дней.



Рис. 1. Хламидиозный артрит телят

Результаты исследований. При лечении хламидиозного артрита у телят были предусмотрены мероприятия симптоматического и патогенетического характера. Обращали внимание на общее состояние телят, внешний вид болезни, патологические изменения, появляющиеся в ходе хламидиозного артрита. При наличии острой хламидиозной инфекции в организме телят происходят разрушения клеточной и гуморальной части иммунитета. При первичном клиническом осмотре у телят наблюдали угнетение, артрит конечностей и тугодость кожных покровов.

В мазках-отпечатках, взятых с суставов, также были обнаружены хламидии.

Результаты анализов крови – это данные обмена веществ, которые свидетельствуют о состоянии животного и течении физиологических процессов, которые протекают в организме.

Таблица 1 – Гематологические показатели телят

Показатель	Норма	Первая группа	Вторая группа
до применения препаратов			
Гемоглобин, г/л	99-129	96,4±1,11	96,3±1,3
Эритроциты, 10 ¹² /л	5-7,5	6,2±0,24	6,3±0,27
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	4,5-12	8,1±0,43	8,2±0,48
на 15 суток			
Гемоглобин, г/л	99-129	114,8±1,21	113,4±1,42
Эритроциты, 10 ¹² /л	5-7,5	7,99±0,16	7,8±0,09
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	4,5-12	9,64±0,07	9,6±0,38

Гематологические показатели крови, а именно уровень гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов у телят, представленные в таблице 1, указывают, что в первой и второй группах до применения лекарственных препаратов были в пределах предельно допустимых величин.

На 15 суток лечения у животных в первой группе наблюдается изменение гематологических показателей крови, повышение концентрации гемоглобина на 16,02%, эритроцитов – на 22,4%, лейкоцитов – на 15,9%. Во

второй группе отмечался рост показателей крови: гемоглобина – на 15,00%, эритроцитов – на 19,2%, лейкоцитов – на 14,5%. При сравнении гематологических показателей первой и второй групп телят на 15 сутки лечения установлено, что они были примерно одинаковы. Такую динамику показателей крови у телят можно оценить как удовлетворительный результат и, более того, это указывает на повышение резистентности организма.

Таблица 2 – Лейкограмма крови телят

Показатель	Норма	Первая группа	Вторая группа
до применения препаратов			
Базофилы, %	0-2	0,5±0,02	0,6±0,01
Эозинофилы, %	3-8	8,25±0,54	9,26±0,49
Нейтрофилы: юные, %	0-1	1,04±0,06	1,06±0,01
палочкоядерные, %	2-5	4,73±0,24	4,77±0,28
сегментоядерные, %	20-35	28,40±2,28	27,24±1,24
Лимфоциты, %	40-65	59,68±0,96	57,87±1,07
Моноциты, %	2-7	6,04±0,16	6,12±0,8
на 15 сутки			
Базофилы, %	0-2	0,04±0,20	0,01±0,30
Эозинофилы, %	3-8	7,89±0,10	7,96±0,25
Нейтрофилы: юные, %	0-1	0,62±0,03	0,56±0,04
палочкоядерные, %	2-5	5,7±0,02	5,21±0,25
сегментоядерные, %	20-35	33,57±0,46	32,54±1,13
Лимфоциты, %	40-65	57,23±0,97	58,24±1,06
Моноциты, %	2-7	7,38±0,12	7,41±0,20

Из показателей лейкограммы в таблице 2 отмечается, что у животных процентные значения разных видов лейкоцитов в первой и второй группах не выходили за границы допустимых нормативных значений и даже на фоне прогрессирующих изменений ядерного сдвига не наблюдалось.

При анализе лейкоцитарной формулы хочется отметить изменение количества моноцитов у телят обеих групп. У животных первой группы до применения препаратов количество моноцитов в периферической крови составило 6,04±0,16%, а на 15-е сутки лечения данные этого вида лейкоцитов выросли на 18,1%. Во второй группе телят до начала лечения показатель составлял 6,12±0,8%, на 15 сутки – повысился на 17,4%.

Примечательно, что на фоне применения терапии наблюдалось увеличение количества нейтрофилов, роль которых – защита организма. Показатель у телят после лечения по сравнению с данными больных хламидиозом животных вырос в обеих группах.

Без сомнений, больные хламидиозным артритом телята не являются однородной группой и требуют индивидуального подхода в назначении той и иной схемы лечения и использовании иммуномодуляторов.

В клинической практике суставы поражаются постепенно, моноартриты встречаются не часто, для повреждения характерны последовательные множественные артриты. Болезням суставов сопутствуют припухлость, болезненность тканей, ограниченная подвижность конечностей и нередко наблюдается заболевания глаз и повышение температуры тела.

На основании клинических исследований установлено, что после 15 суток лечения пораженные суставы уменьшились в размерах, при этом наиболее положительный эффект наблюдался в первой группе. Телята стали больше двигаться, наблюдалось повышение болевой и тактильной чувствительности, отмечалось отсутствие болезненности. Во второй группе телят эффективность применения препаратов наблюдали после 20 суток с начала лечения. В обеих группах телят при применении препаратов побочные явления не отмечали. Наблюдения продолжаются.

Заключение. Результаты, полученные при применении антибиотика тетрациклина пролонгированного действия с циклофероном и Азотронита М с дексафортом, дают нам основание рекомендовать эти средства для борьбы с хламидиозной инфекцией, поражающей суставы телят.

Литература

1. Альдяков, А. В. Антибиотикотерапия урогенитального хламидиоза коров / А. В. Альдяков А. В. Обухова, А. П. Семенова / Вестник Чувашского государственного аграрного университета. – 2023. – № 2(25). – С. 76-80
2. Курбанов, И. А. Иммуитет при хламидийных инфекциях / И. А. Курбанов, Ф. М. Авзалов // Ветеринария. – 1984. – № 4. – С. 2 6-27.
3. Митрофанов, П. М. Генитальный хламидиоз коров / П. М. Митрофанов, Л. Н. Митрофанова. // Ветеринария. – 2008. – №7. – С. 22-29.
4. Равилов, А. З. Хламидиоз животных / А. З. Равилов, Х. З Гафаров, Р.Х. Равилов. – Казань : Изд-во «ФЕН», 2004. – С. 386.

5. Хламидиоз КРС / Р. Х. Хамадеев, А. З. Равилов, Ф. М. Хусаинов [и др.] // Ветеринария. – № 10. – 1990. – С. 48
6. Хусаинов, Ф. М. Профилактика и лечение хламидиоза крупного рогатого и свиней / Ф. М. Хусаинов, Р. Х. Хамадеев // Ветеринарный врач. – 2000. – № 4. – С 14-16
7. Ammerdorffer, A. Chlamydia trachomatis and Chlamydia-like bacteria: new enemies of human pregnancies / A. Ammerdorffer [et al.] // Current Opinion in Infectious Diseases. – 2017. – № 30 (3). – P. 289-296.
8. Wheelhouse, N. Chlamydia-related organisms: infection in ruminants and potential for zoonotic transmission / N. Wheelhouse, D. Longbottom // Current Clinical Microbiology Reports. – 2015. – № 2. – P. 1-9.

Сведения об авторах

Альдяков Алексей Владимирович, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры морфологии, акушерства и терапии, Чувашский государственный аграрный университет, 428003, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, 29, Чувашская Республика, Россия; e-mail: aav050857@mail.ru, тел. +7-909-302-33-57.

TREATMENT OF CHLAMYDIAL ARTHRITIS IN CALVES

A. V. Aldyakov

*Chuvash State Agrarian University
428003, Cheboksary, Russian Federation*

Annotation. *Currently, the development of animal husbandry is negatively affected by the emergence of poorly studied infections, the diagnosis and treatment of which are associated with certain difficulties. Such diseases include chlamydia, which affects all types of farm animals. The purpose of this work was to study the effectiveness of prolonged-acting tetracycline with cycloferon in the treatment of chlamydial arthritis in calves. The research work was carried out in the conditions of the ESPC «Studentskiy» of the Chuvash State Agrarian University, the laboratory of clinical and hematological research of the Chuvash State Agrarian University and in the Chuvash Republican Veterinary Laboratory of the Chuvash Republic. The objects of the study were 6 calves with chlamydial arthritis, which were kept separately from healthy animals. To determine an effective treatment regimen based on the principle of analog groups, two experimental groups of 3 heads each were formed. The animals of the first experimental group were treated with the antibacterial drug tetracycline of prolonged action with the immunomodulator cycloferon and the second group – azotronite M with dexafort. In order to detect the pathogen, blood, smears-prints of the vaginal mucosa, conjunctiva, and nasal cavity of calves were sent to the laboratory. The presence of chlamydia was detected in the synovial fluid punctate and chicken embryos were infected. It was found that in the first group, polyarthritis in calves began to slowly resolve after 15 days. The calves began to move more, and an increase in pain and tactile sensitivity was observed. In the second group of calves, polyarthritis resorption was observed after 20 days from the start of treatment. No side effects were detected in both groups. Thus, the use of tetracycline prolonged in action with cycloferon is most effective in the treatment of chlamydial arthritis in calves. Azotronite M with dexafort also effectively suppresses the pathogens of chlamydia.*

Keywords: chlamydial arthritis, treatment, prolonged-acting tetracycline.

References

1. Al'dyakov, A. V. Antibiotikoterapiya urogenital'nogo hlamidioza korov / A. V. Al'dyakov A. V. Obuhova, A. P. Semenova / Vestnik Chuvashskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2023. – № 2(25). – S. 76-80
2. Kurbanov, I. A. Immunitet pri hlamidijnyh infekciyah / I. A. Kurbanov, F. M. Avzalov // Veterinariya. – 1984. – № 4. – S. 2 6-27.
3. Mitrofanov, P. M. Genital'nyj hlamidioz korov / P. M. Mitrofanov, L. N. Mitrofanova. // Veterinariya. – 2008. – №7. – S. 22-29.
4. Ravirov, A. Z. Hlamidioz zhivotnyh / A. Z. Ravirov, H. Z Gafarov, R.H. Ravirov. – Kazan' : Izd-vo «FEN», 2004. – S. 386.
5. Hlamidioz KRS / R. H. Hamadeev, A. Z. Ravirov, F. M. Husainov [i dr.] // Veterinariya. – № 10. – 1990. – S. 48
6. Husainov, F. M. Profilaktika i lechenie hlamidioza krupnogo rogatogo i svinej / F. M. Husainov, R. X. Hamadeev // Veterinarnyj vrach. – 2000. – № 4. – S 14-16
7. Ammerdorffer, A. Chlamydia trachomatis and Chlamydia-like bacteria: new enemies of human pregnancies / A. Ammerdorffer [et al.] // Current Opinion in Infectious Diseases. – 2017. – № 30 (3). – P. 289-296.
8. Wheelhouse, N. Chlamydia-related organisms: infection in ruminants and potential for zoonotic transmission / N. Wheelhouse, D. Longbottom // Current Clinical Microbiology Reports. – 2015. – № 2. – P. 1-9.

Information about authors

Aldyakov Alexey Vladimirovich, Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor of Morphology, Obstetrics and Therapy, Chuvash State Agrarian University, 428003, Chuvash Republic, Cheboksary, K. Marx St., 29; e-mail: aav050857@mail.ru, tel. +7-909-302-33-57.