

животные были вялыми, малоактивными, аппетит снижен, а у некоторых животных отсутствовал, что указывает на выраженную интоксикацию организма. У телят контрольной группы перистальтика кишечника была усилена и сопровождалась усилением звуков работы кишечника, пальпация кишечника и печени вызывала сильное беспокойство животных. Исчезновение диареи регистрировали к 6 дню лечения.

Гастроэнтерит у телят второй подопытной группы, которым в комплексную схему включался препарат «Регидравет», протекал в легкой форме. Животные были активными, аппетит был выражен, перистальтика кишечника была умеренной силы, печень при пальпации была безболезненна, фекалии становились оформленными к 4 дню лечения. Признаков обезвоживания у животных не установлено.

На основании проведенных исследований установлено, что способ лечения телят, больных гастроэнтеритом с использованием в комплексной схеме лечения препарата «Регидравет», является более удобным по способу введения, не травматичным. Использование «Регидравета» способствовало понижению интоксикации организма телят, сокращению сроков гастроэнтерита.

#### Литература

1. Белко, А.А. Среднемолекулярные вещества – показатель степени эндогенной интоксикации организма у телят / А.А. Белко, М.В. Богомольцева // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник научных трудов: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. - Горки, 2011. - Вып. 14. - Ч. 2. - С. 189-196.
2. Клиническая диагностика болезней животных. Практикум: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальности «Ветеринарная медицина» / А.П. Курдеко и др. - Минск: ИВЦ Минфина, 2011. - 400с.
3. Кондрахин, И.П. Болезни молодняка. Внутренние незаразные болезни животных / И.П. Кондрахин, Г.А. Таланов, В.В. Пак. - М.: КолосС, 2003. - 461с.
4. Groutides, C. Neonatal calf diarrhoea: Fluid, electrolyte and acid-base disturbances / C. Groutides // Bull. Hellen. Veter. Med. Soc. - 1991. - Т. 42. - №1. - Р. 25-29.

УДК 619:616.9-036.22:616.2

### ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ АМОКСИЦИЛЛИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТЕЛЯТ С РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Богомольцева М.В.

УО Витебская ордена «Знак Почета» ГАВМ, г. Витебск, Республика Беларусь

**Аннотация.** Болезни респираторной системы являются наиболее часто регистрируемыми заболеваниями у молодняка крупного рогатого скота. Болезни дыхательной системы, такие как бронхиты и бронхопневмонии регистрируют в некоторых хозяйствах республики более чем у 80% телят.

**Ключевые слова:** телята, бронхит, бронхопневмония, интоксикация, хрипы.

В Республике Беларусь большое внимание уделяется развитию сельского хозяйства и животноводства. Особенно актуальным является вопрос изучения и открытия новых и более эффективных методов и средств лечения и профилактики болезней животных, что позволит ускорить процесс выздоровления.

Респираторные болезни новорожденного молодняка крупного рогатого скота – это серьезная проблема промышленного животноводства практически во всех странах мира. Поэтому поиск доступных и эффективных способов лечения является актуальным вопросом и в настоящее время [1,2,4].

Болезни дыхательной системы, такие как бронхиты и бронхопневмонии регистрируют в некоторых хозяйствах республики более чем у 80% телят. Переболевание молодняка в период новорожденности бронхитами и бронхопневмониями наносит огромный экономический ущерб: происходит гибель животных, затрачиваются средства на лечебно-профилактические мероприятия, задерживается рост и развитие молодняка, часто заболевания переходят в хроническую форму с частыми рецидивами [5,6].

Пусковыми фактором в развитии бронхита и бронхопневмонии является снижение иммунной защиты организма под влиянием неблагоприятных факторов окружающей среды, далее оказывают свое воздействие вирусы, которые приводят к сильной депрессии иммунной системы [4]. В свою очередь, это способствует активизации условно-патогенной микрофлоры и последствии приводит к наложению вторичных заболеваний.

«Амоксифарм 150 LA» (Vetinterfarm, РБ) – инъекционный раствор амоксициллина пролонгированного действия, содержащий в качестве действующего вещества амоксициллина тригидрат – 15% (150 мг амоксициллина в 1 мл раствора) и вспомогательные вещества.

«Амоксицин 70% WS» (Белека, РБ) оральный порошок, содержащий в 1 г препарата 700 мг амоксициллина тригидрата и вспомогательные вещества.

Амоксициллин является полусинтетическим антибиотиком пенициллинового ряда, обладает широким спектром бактерицидного действия в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, таких как *Actinomyces spp.*, *Bacillus anthracis*, *Clostridium spp.*, *Corynebacterium spp.*, *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Actinobacillus spp.*, *E. coli*, *Salmonella*, *Fusobacterium spp.*, *Haemophilus spp.*, *Moraxella spp.*, *Pasteurella spp.*, *Proteus mirabilis*, *Leptospira spp.*

Максимальная концентрация антибиотика в крови отмечается через 2 часа после введения препарата и сохраняется на терапевтическом уровне в течение 48 часов.

Целью исследований являлось определение терапевтической эффективности «Амоксифарма 150 LA» и «Амоксицина 70% WS» в комплексной схеме лечения телят, больных бронхитом и бронхопневмонией.

Исследования проводились в хозяйствах Витебского района Витебской области в 2019-2020 гг.

В работе использованы аналитические методы экспериментальной ветеринарии и биологии, которые дают возможность анализировать закономерности протекающих в организме процессов, на основании клинических, гематологических и биохимических изменений [3].

Для выполнения поставленных задач, в соответствии с принципом условных аналогов, были отобраны телята в возрасте 50-60 дней, с явным проявлением респираторной патологии (были сформированы 1 и 2 подопытные группы). В группы включались животные, у которых регистрировали кашель, одышку, наличие хрипов в легких, изменение границ и перкуSSIONного звука легких, тахикардию, апатию.

Телят 1-й подопытной группы лечили комплексно. Схема лечения телят включала: внутривенное введение 20%-ного раствора кальция борглюконата в дозе 100 мл ежедневно, внутримышечно вводили «Амоксифарм 150 LA» в дозе 7 мл 1 раз в 2 дня до исчезновения клинических признаков, виттри-1 – перорально 6 капель в смеси с кормом ежедневно.

Телят 2-й подопытной группы лечили комплексно. Схема лечения телят включала: энтерально порошок «Амоксицин 70% WS» 150 мг на 10 кг массы 2 раза в сутки с водой, внутривенное введение 20%-ного раствора кальция борглюконата в дозе 100 мл ежедневно, виттри-1 – перорально 6 капель в смеси с кормом ежедневно.

У больных телят регистрировали понижение, а иногда отсутствие аппетита, снижение двигательной активности, угнетение общего состояния, лихорадку, через несколько дней после начала заболевания определяли серозно-катаральный ринит, появлялся частый сухой болезненный кашель, одышку, отмечали нарастание признаков обезвоживания и интоксикации.

При аускультации легких выслушивали, учащение дыхания, в начале заболевания выслушивали как сухие, так и влажные хрипы в нижних долях легких, усиление бронхиального дыхания частый болезненный, не продуктивный кашель,

При исследовании морфологических показателей крови установили, что бронхит и бронхопневмония у телят сопровождалась увеличением количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гемоглобина и гематокритной величины. При анализе лейкограммы крови больных телят был установлен выраженный нейтрофильный лимфоцитоз со сдвигом ядра влево.

При биохимическом исследовании крови больных телят определено, что заболевание сопровождалось уменьшением количества общего белка и альбумина на 5,7 и 2,6% соответственно, увеличением количества мочевины на 5,6%.

Использование в комплексных схемах лечения телят подопытных групп «Амоксифарма 150 LA» и «Амоксицина 70% WS» способствовало переходу кашля у телят во влажный и продуктивный к 4 дню лечения. Телята стали более подвижными, животные вели себя активно, проявляли интерес к корму, аппетит присутствовал.

При исследовании дыхательной системы у подопытных животных установили переход кашля в продуктивный и более легкое отхождение мокроты из бронхов, при аускультации выслушивали влажные хрипы.

Однако у животных 1-й подопытной группы, которых лечили с использованием «Амоксифарма 150 LA», динамика к улучшению клинического состояния была более выражена и исчезновение кашля у некоторых животных происходило к 4 дню лечения, во 2-й подопытной группе – к 5-6 дню лечения. К 6 дню лечения у телят 1-й подопытной группы устанавливали снижение количества лейкоцитов на 2,8%. Количество гемоглобина у телят снизилось на 9,3%, а эритроцитов – на 8,8% по сравнению с началом лечения.

Количество общего белка в сыворотке крови телят 1-й подопытной группы увеличилось к 6 дню лечения на 22% ( $P \leq 0,05$ ) по сравнению с началом лечения, а альбумина на 9,1%. Количество билирубина в сыворотке у телят подопытной группы уменьшилось к 6 дню лечения на 12,3% ( $P \leq 0,05$ ) по сравнению с началом лечения, а количество мочевины у телят стало на 4,5% ниже, чем в начале лечения.

Использование в комплексной схеме лечения телят при респираторной патологии «Амоксифарма 150 LA» и «Амоксицина 70% WS» приводило к ускорению перехода воспалительного процесса в бронхах и легких в продуктивную стадию. Кашель у телят становился менее болезненным, влажным с легко отделяемой мокротой. Улучшение клинического состояния животных подтверждается результатами биохимических исследований сыворотки крови. Выздоровление сопровождалось понижением количества общего билирубина, мочевины и повышением количества общего белка и альбуминов к 6 дню лечения животных.

#### Литература

1. Абрамов, С.С. Взаимосвязь анатомо-физиологических особенностей молодняка с патологией в раннем постнатальном возрасте: методическое пособие / С.С. Абрамов, И.С. Шевченко. - Витебск: ВГАВМ, 2008. - 30с.
2. Выращивание теленка от рождения до высокопродуктивной коровы: технологические, кормовые и ветеринарные аспекты / Л.И. Подобед и др.; под ред. проф. Л.И. Подобеда. - Санкт-Петербург: РАЙТ ПРИНТ ЮГ, 2017. - 578с.
3. Камышников, В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике / В.С. Камышников. - Минск, 2002. - Ч.1. - 494с.
4. Карпуть, И.М. Иммунная реактивность и болезни телят: монография / И.М. Карпуть, С.Л. Борознов. - Витебск: УО ВГАВМ, 2008. - 289с.
5. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине / А.А. Стекольников и др.; под общей ред. А.А. Стекольников. - СПб.: издательство «Лань», 2007. - 288с.

УДК 004.4; 004.5; 004.6

## ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖИВОТНЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОГРАММНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ДИСТАНЦИОННОГО КОМПЛЕКСА

Борисевич М.Н.

УО Витебская ордена «Знак Почета» ГАВМ, г. Витебск, Республика Беларусь

**Аннотация.** Компьютерный комплекс предназначен для автоматизации операций, связанных с обработкой данных вероятностной диагностики по целому ряду заболеваний животных с привлечением коммутируемых каналов связи и передачи информации с удаленного компьютера (например, ветеринарной лечебницы) на компьютер центральный (Главное Управление ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь).

**Ключевые слова:** компьютерные системы, диагностика, автоматизация, дистанционный, комплекс.

Компьютерный комплекс предназначен для автоматизации операций, связанных с обработкой данных вероятностной диагностики по целому ряду заболеваний животных с привлечением коммутируемых каналов связи и передачи информации с удаленного компьютера (например, ветеринарной лечебницы) на компьютер центральный (Главное Управление ветеринарии МСХ и ПРБ).

Диагностика призвана решать задачу распознавания заболеваний на фоне многочисленных симптомов и признаков [1].

Привлечение вычислительной техники в животноводство позволяет поставить обработку накапливаемой здесь информации на принципиально новую основу, открывая при этом возможности одновременного многоаспектного анализа и сопоставления больших объемов различных данных, позволяя строить логические системы для диагностики, прогнозирования, выбора оптимального плана лечения животных и т.д. При этом могут быть использованы результаты очень большого числа наблюдений, учитывающих обследования десятков и сотен тысяч животных по огромному разнообразию и количественному составу признаков и симптомов [2].

Наибольшее развитие как в нашей стране, так и за рубежом, получила математическая (вероятностная) диагностика различных заболеваний [3].

В задачи вероятностной диагностики входят: постановка объективного диагноза на основе обобщения накопленного опыта в животноводстве; выяснение достаточности информации для постановки диагноза; выработка рекомендаций по наиболее целесообразному маршруту диагностического обследования; оценка эффективности лечения и прогнозирования результатов.

В настоящее время для постановки диагноза с помощью ЭВМ используются различные методы [1-3]. Однако наибольшее предпочтение может быть отдано вероятностным методам [1]. Любому врачу ветеринарной медицины в его работе необходимо «вероятностное мышление» и, в частности, понимание вероятностного подхода к диагностике. Повидимому, на таком подходе в значительной мере основан тот подсознательный процесс, который лежит в основе установления диагноза опытным врачом, учитывающим патогномичные симптомы, частые симптомы, симптомы, не характерные для данного заболевания или не встречающиеся при нем никогда.