

и величина гематокрита в их крови по сравнению с показателями поросят контрольной группы.

**Литература.** 1. *Хвороби свиней : навч. посіб. / В. І. Левченко [и др.]. – Біла Церква, 2005. – 168 с.* 2. *Профилактика алиментарной анемии в поросят / А. Батраков [и др.] // Ветеринария. - 2005. - № 12. - С. 44–45.* 3. *Деркач, І. М. Сучасні тенденції на вітчизняному ринку ферумвмісних препаратів для тварин / І. М. Деркач // Науковий вісник ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького. - 2017. - № 78, т. 19. - С. 23–25.* 4. *Карелин, А. И. Анемия поросят в промышленных комплексах в различные сезоны года / А. И. Карелин // Проблемы ветеринарной санитарии : тр. ВНИИВС. – 1978. - Т. 62.* 5. *Acute toxicity of the iron clathrochelate complexes / V. Dukhnitsky [et al.] // Regulatory Mechanisms in Biosystems. - 2019. № 10 (3). – P. 276–279.* 6. *Influence of iron (IV) clathrochelate complex on quail blood parameters and weight characteristics / V. B. Dukhnitsky [et al.] // Ukrainian Journal of Ecology. - 2019. - № 9 (3). – P. 126–131.* 7. *Iron (IV) hexahydrazide clathrochelate complexes: the chronic toxicity study / V. B. Dukhnitsky [et al.] // Ukrainian Journal of Ecology. - 2020. - № 9 (3). – P. 18–23.* 8. *Indefinitely stable iron (IV) cage complexes formed in water by air oxidation / S. Tomyn [et al.] // Nature Communications. - 2017. - № 8. – P. 1–8.*

УДК 619:616.34-002:615.246:636.2.053

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОЭНТЕРИТА ПОРОСЯТ

**Дюдьбин О.В., Баязитов Д. Д.**

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

**Введение.** На сегодняшний день свиноводство является одной из самых технологичных отраслей сельского хозяйства России. По итогам 2019 года Россия вошла в первую пятерку стран-производителей свинины, практически разделив четвертое место с Бразилией. По данным Росстата, в прошлом году было произведено 3 млн. 936 тыс. тонн свинины.

Ключевыми факторами, определяющими положительную динамику развития отечественного свиноводства, являются формирование современной племенной базы и укрепление ветеринарной защиты.

В условиях интенсивной технологии ведения свиноводства особое внимание должно уделяться вопросам содержания и кормления животных, а также совершенствованию ветеринарных мероприятий по профилактике внутренних болезней и лечению свиней.

Именно внутренняя патология является в настоящее время наиболее распространенной среди животных в хозяйствах. Причем в среднем более 50% ее приходится на поражения органов пищеварения. К наиболее частым причинам болезней органов пищеварения относят различного рода погрешности в кормлении, содержании животных. При этом наибольшее распространение получили гастроэнтерит, эрозивно-язвенный гастрит, воспалительные и невоспалительные поражения печени.

В связи с многообразием этиологических факторов, вызывающих все эти заболевания, установление индивидуального прижизненного диагноза является

довольно сложным, длительным, а часто и невозможным процессом. Ведущим звеном патогенеза гастроэнтерита служит эндогенная интоксикация организма, которая часто определяет клиническую картину и исходы заболевания. В связи с этим изыскание и использование противоэндотоксикозных средств представляется одним из перспективных направлений в комплексной терапии поросят.

Целью исследований является изучение эффективности способа лечения поросят-отъемышей при гастроэнтерите с применением антибиотиков.

Задачи исследований: 1. Оценить клиническое состояние, данные общего клинического анализа и биохимические показатели крови у поросят начального периода дорастивания, больных гастроэнтеритом.

2. Определить влияние использованных схем лечения на клинико-биохимические показатели поросят.

3. Изучить терапевтическую и экономическую эффективность примененных препаратов при лечении гастроэнтерита у поросят.

**Материалы и методы исследований.** Научно-исследовательская работа выполнялась в условиях свинокомплекса №1 «Смычка» Чишминского района Республики Башкортостан ООО «Башкирская мясная компания». Основные лабораторно-клинические исследования проведены в зональной ветеринарной лаборатории.

Хозяйство благополучно по инфекционным заболеваниям свиней, вакцинация и дегельминтизация поголовья проводятся согласно утверждённым схемам. Диагноз на гастроэнтерит у поросят был поставлен комплексно, на основании анамнестических данных, лабораторных исследований крови, характерных клинических признаков. При осмотре в каждой группе были выявлены следующие клинические признаки болезни: апатия, умеренная жажда, снижение аппетита, диарея при нормальной температуре тела, кал жидкий, водянистый, содержит непереваренные частицы корма, слизь. В ходе эксперимента изучали терапевтическую эффективность различных антибактериальных препаратов на 30 поросятах в возрасте от 20 до 50 суток больных гастроэнтеритом бактериальной этиологии. Поросята были выделены в 3 группы по принципу аналогов: две опытные и одна контрольная, по 10 голов в отдельные санитарные станки, где находились в одинаковых условиях содержания, ухода и кормления. Поросят контрольной группы лечили согласно схеме хозяйства с использованием окситетрациклина. Вводили трехкратно с интервалом в 72 часа, из расчета 1 мл на 10 кг живого веса в объеме 0,5 мл, внутримышечно в область шеи за ухом. Лечение первой опытной группы проводили препаратом «Неострепин 400 LA». Вводили двукратно с интервалом в 72 часа в максимальном объеме дозы 0,25 мл. При лечении второй опытной группы использовали препарат «Амоксилонг 150 LA». Вводили однократно в дозе 1 мл на 10 кг живого веса в объеме 0,5 мл, внутримышечно в область шеи за ухом. При необходимости вводили повторно спустя 48 часов, внутримышечно, в том же объеме. В качестве симптоматического лечения поросятам групповым способом задавали препарат «Соладокси» против расстройства пищеварения, вводили внутривенно 5% изотонический раствор глюкозы и внутримышечно тиоглобулин. Уход, кормление и содержание были одинаковыми. За животными вели наблюдение с начала лечения до полного клинического выздоровления. Всех подопытных животных подвергли полному клиническому исследованию: термометрию проводили дважды в день утром и

вечером, наряду с этим, осуществляли морфологические и биохимические исследования крови до начала лечения и на 7-е и 15-е сутки.

Забор крови от всех животных осуществляли из ушной вены в утренние часы до кормления. Во время опыта следили за приростом живой массы тела, наличием клинических признаков и сохранностью животных. При этом в цельной крови определяли количество эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина и СОЭ, а в сыворотке - глюкозы, общего кальция, неорганического фосфора и общего белка. Биохимические исследования крови проводили с использованием полуавтоматического биохимического анализатора крови StatFax 1904+. Количество эритроцитов и лейкоцитов определяли по общепринятой методике подсчётом в камере Горяева. Уровень гемоглобина определяли гемоглобинцианидным методом с использованием диагностического набора «Биоконт-Гем». Все полученные экспериментальные данные обработали биометрически с определением достоверности по Стьюденту.

**Результаты исследований.** В ходе исследования проводили оценку эффективности таких антибактериальных препаратов, как окситетрацилин, неострепин и амоксилонг. Терапевтическую эффективность устанавливали, учитывая количество выздоровевших поросят от подвергшихся лечению, а также продолжительность и тяжесть течения болезни. У животных с диагнозом гастроэнтерит регистрировали следующие клинические признаки: больные животные становились вялыми, кожа приобретала сероватый цвет, взъерошена, теряла блеск. Слизистые оболочки глаз носа рта становились бледными, отмечалось искажение аппетита, понос при нормальной температуре тела. Жидкие каловые массы желтовато-серого цвета. Перистальтические шумы усилены. У больных животных появлялась жажда иногда отрыжка и рвота. Больные поросята едва передвигались больше лежали. При пальпации стенки живота были болезненны. Поросята быстро худели, их прирост ежедневно снижался.

При лечении поросят с гастроэнтеритом по схеме хозяйства в течение 3-4 суток у них продолжалась зловонная диарея, температура тела держалась на верхних границах нормы. Животные выздоравливали на 7-8-е сутки: характер фекалий и частота дефекаций были в норме, они активно поедали корм, температура тела была  $39,2 \pm 0,3^\circ\text{C}$ . Из 10 поросят, подвергнутых лечению, 2 пали, эффективность терапии составила 87,5%.

После первого применения препарата «Неострепин» в дозе 0,25 мл, общее состояние телят улучшилось через 12-16 ч. Животные стали более активными, появился аппетит, брюшная стенка при пальпации стала менее болезненной, температура тела нормализовалась, частота дефекаций несколько снизилась, фекальные массы стали более густые, положительная динамика сохранялась в течение всего дня. Поскольку симптомы гастроэнтерита у поросят стали менее выраженными (угнетение отсутствовало, частота дефекаций сократилась, фекальные массы полусформированные), но аппетит был немного понижен, приняли решение использовать препарат еще раз. После повторного введения препарата через 72 часа аппетит и частота дефекаций нормализовались, фекальные массы стали более уплотнёнными. Полное клиническое выздоровление отмечали на 4-е сутки, симптомы гастроэнтерита отсутствовали, частота актов дефекации соответствовала норме, фекалии были сформированными. Терапевтическая эффективность препарата составила 100%.

При лечении животных амоксициномом (0,5 мл, один раз в сутки, внутримышечно) улучшение клинического состояния наблюдали у 6 поросят на 3-е сутки и у 4 особей на 4-е. У них улучшился аппетит, фекалии были кашицеобразной консистенции, состояние было несколько угнетенным, полное клиническое выздоровление поросят фиксировали к началу 6-х суток.

В процессе лечения происходила нормализация гематологических показателей у животных всех групп, связанных с динамикой лечения и возрастными особенностями. Но в опытных группах эта тенденция обнаруживается в более ранние сроки, что подтверждают и клинические исследования. Так, в середине и конце исследований замедлялась СОЭ, уровень эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина у опытных животных уже находится в пределах возрастных нормативов для здоровых животных, в отличие от контрольной группы. Что касается биохимических показателей, то нормализация некоторых из них у животных опытных групп происходит в более короткие сроки и превышает таковые у животных контрольной группы.

**Заключение.** На свиноплеке «Смычка» гастроэнтерит имеет достаточно широкое распространение и составляет в среднем около 30% у поросят отъемного возраста.

Гастроэнтерит проявляется у поросят послеотъемного возраста на фоне стресса и смены рациона, связанного с переводом их в цех доращивания. У них отмечались угнетение общего состояния, взъерошенность волосяного покрова, бледность видимых слизистых оболочек, снижение аппетита, брюшная стенка болезненная при пальпации, перистальтика кишечника значительно учащена. Дефекация до 19-21 раза в сутки, каловые массы зловонные, жидкие с небольшим содержанием слизи. Температура тела повышена ( $40,3 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ). Большой молодняк отставал в росте и развитии.

Повышение уровня эритроцитов (в 1-ой группе – на 28,1%, и во 2-ой – 22,6% больше по сравнению с контрольной группой), гемоглобина (в 1-ой группе – на 17,5% и во 2-ой – на 20,0% больше), снижение СОЭ (в 1-ой – на 9,6% и во 2-ой – на 14,8% меньше) к концу эксперимента в опытных группах с применением препаратов «Неострепин» и «Амоксицином» говорит об их положительном влиянии на морфологические показатели крови.

Восстановление уровня глюкозы, общего белка, по сравнению с биохимическими показателями с начала лечения при применении выбранных нами препаратов свидетельствует об оказании положительного влияния препаратов на функциональное состояние печени. При этом в первой группе, где проводилось лечение по схеме хозяйства, отмечено увеличение показателей выше референтных значений: повышение уровня глюкозы (на 23,9% по сравнению с 1-ой группой, на 7,1% со 2-ой).

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий на 1 руб. затрат в 3-ей группе составила 12,7 рублей, в 1-ой – 43,9 рублей, в то время как во второй группе – 13,3 рублей, что указывает на высокую эффективность применения препарата «Неострепин» в качестве дополнительной терапии при лечении гастроэнтерита свиней.

Наибольшим лечебным эффектом из испытанных нами средств при гастроэнтерите обладал антибиотик «Неострепин». Он в терапевтической дозе 1 мл/20 кг массы тела животного купирует основные симптомы гастроэнтерита, улучшая общее состояние поросят через 12–16 часов после первого применения.

Относится к антибиотикам аминогликозидной группы и действует бактерицидно путем подавления синтеза белков в бактериальной клетке, связываясь с 30S рибосомальной субъединицей, обеспечивает длительное высвобождение пенициллинов из места инъекции, хорошо переносится молодняком при внутримышечном введении и не вызывает отрицательных изменений морфологических и биохимических показателей крови, показывает высокий терапевтический эффект.

**Литература.** 1. Гатиятуллин, И. Р. Клиническое проявление болезней миокарда у спортивных лошадей / И. Р. Гатиятуллин, Г. В. Базекин // Наука молодых – инновационному развитию АПК : материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. – Уфа : Башкирский ГАУ, – 2015. – С. 85-88. 2. Гатиятуллин, И. Р. Эффективность лечения телят, больных острой формой бронхопневмонии, растительными тритерпеноидами / И. Р. Гатиятуллин, Г. В. Базекин, Е. Н. Сквородин // Достижения и перспективы развития биологической и ветеринарной науки : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти профессора В. М. Мешкова. – Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2019. – С.106-108. 3. Гатиятуллин, И. Р. Эффективность применения растительных тритерпеноидов при дистрофии миокарда у лошадей / И. Р. Гатиятуллин, Г. В. Базекин // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Е. П. Ващекина. – Брянск : Брянский ГАУ, 2020. – С. 60-64. 4. Долматова, А. В. Патоморфология репродуктивных органов свиноматок / А. В. Долматова, Е. Н. Сквородин // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – Уфа. – 2010. – № 1. – С. 29-35. 5. Файрушин, Р. Н. Иммунобиологический статус организма телят при использовании споровых пробиотиков в лечении гастроэнтеритов / Р. Н. Файрушин, Р. Ф. Ганиева // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – Москва. – 2016. – № 10. – С. 45-47. 6. Файрушин, Р. Н. Лечение диспепсии телят пробиотиком Витафорт / Р. Н. Файрушин, Р. Ф. Ганиева, А. Р. Шарипов // Достижения и перспективы развития биологической и ветеринарной науки : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти профессора В. М. Мешкова. – Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2019. – С. 149-150. 7. Файрушин, Р. Н. Профилактика и лечение гастроэнтеритов молодняка крупного рогатого скота споровыми пробиотиками / Р. Н. Файрушин, Р. Ф. Ганиева // Аграрная наука в инновационном развитии АПК : материалы Международной научно-практической конференции, посвящённой 85-летию Башкирского ГАУ в рамках XXV Международной специализированной выставки «Агрокомплекс-2015». – Уфа : Башкирский ГАУ, 2015. – С. 190-192. 8. Юрина, А. В. Патоморфология репродуктивных органов свиноматок в условиях свинокомплекса / А. В. Юрина, Е. Н. Сквородин // Актуальные вопросы патологии, морфологии и терапии животных : материалы 20-й Национальной научно-практической конференции с международным участием по патологической анатомии животных. – Уфа : Башкирский ГАУ, – 2020. – С. 246-250.