

Ученые записки УО ВГАВМ, том 42, выпуск 2

более выраженной воспалительной реакции, заживление ран в этих группах закончилось на 12 день.

Результаты исследований крови показали, что количество эритроцитов в целом у всех животных ниже нормы $4,6-5,5 \times 10^{12}/л$. Нормализация количества эритроцитов отмечается лишь во 2 группе на 7 день после применения препарата ($6,06 \times 10^{12}/л$), однако тенденция повышения их количества просматривается на протяжении всего эксперимента. В 4 (контрольной) группе уровень количества эритроцитов на протяжении всего опыта изменяется незначительно.

Количество лейкоцитов у всех поросят после кастрации резко повысилось, в подопытных группах в среднем с $12,7 \times 10^9/л$ до $14,5 \times 10^9/л$, контрольной $11,9-15,8 \times 10^9/л$ и продолжало повышаться до 3 суток включительно во 2 группе. В 1 и 3 опытных группах повышение уровня лейкоцитов наблюдалось до 5 – 6 суток, в контрольной группе – до 7, затем происходило их снижение до фонового уровня.

У животных всех групп установлено пониженное содержание гемоглобина до операции в среднем 89,9 г/л. На 4-й день у хрячков всех групп отмечалось повышение уровня гемоглобина до 99-110 г/л. На 7-й день после введения препарата у животных 1 группы – снизился, а в группах 2, 3 продолжал повышаться, и достиг максимума (105,2-107 г/л). На 10-й день уровень гемоглобина в 1 группе продолжал снижаться и приблизился к исходным показателям. А в группах 2 (106,3 г/л) и 3 (105 г/л) остался достаточно высоким, по сравнению с показателями, которые были до применения препарата. В 4 (контрольной) группе количество гемоглобина существенно не менялось и оставалось на нижней границе нормы (91-96,5 г/л).

Учитывая результаты данных лейкограммы, следует отметить, что у кастрированных животных всех групп на протяжении всего эксперимента наблюдалась эозинопения, а также низкое содержание сегментоядерных нейтрофилов. На 4-е сутки после введения препарата наблюдалось увеличение лимфоцитов и уменьшение сегментоядерных нейтрофилов в 1, 2, и 3 группах. После операции у поросят всех групп отмечалось увеличение палочкоядерных нейтрофилов. Во 2 группе они увеличились в среднем на 12,51 %, в 1 и 3 на 19,75 %, в контрольной – 28,57 %. После 10 суток показатели лейкограммы во всех группах возвратились к первоначальным показателям.

В результате ежедневного осмотра поросят было отмечено, что они хорошо поедали корм, были подвижны, данные температуры, пульса, дыхания находились в пределах физиологической нормы.

В результате применения аквагема в группах 2 и 3 ежесуточный прирост живой массы составил соответственно 300 и 250 г, в 1 и 4 – 200 г (в целом по хозяйству – 230 г).

Заключение. На основании приведенных данных можно сделать следующие выводы:

Наибольшая скорость заживления послеоперационных ран наблюдалась во 2 группе животных, кастрация которых была сделана на 7-й день после введения аквагема.

Аквагем обладает противовоспалительными свойствами и способствует активизации регенеративных процессов у хрячков. Применение аквагема за 7 дней до предполагаемой операции позволяет сократить сроки заживления ран у хрячков до 4 дней.

Наиболее высокая экономическая эффективность от применения аквагема наблюдалась во 2 (подопытной) группе животных и составила 19,4 рублей на рубль затрат. В 3 (подопытной) группе эффективность составила 4,6 рублей на рубль затрат. В 1 (подопытной) группе применение аквагема оказалось экономически не выгодным.

Литература. 1. Афиногенов, Г.Е. Антисептики в хирургии / Г.Е. Афиногенов, Н.П. Елинов. – Ленинград: Медицина, 1987. – 141 с. 2. Барсуков, Н.А. Лечение и предупреждение хирургических заболеваний у животных / Н.А. Барсуков. – Якутск, 1974. – 63 с. 3. Борисевич, В.Б. Раневой процесс и закономерность заживления ран / В.Б. Борисевич, Б.В. Борисевич, А.И. Смирнов // Ветеринария. – 1999 – № 9. – С. 48 – 52. 4. Бурденюк, А.Ф. Хирургические болезни сельскохозяйственных животных / А.Ф. Бурденюк, В.М. Власенко, И.С. Панько – Киев, 1988. – 23 с. 5. Виденин, В.Н. Профилактика и лечение послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений у лошадей / В.Н. Виденин // Материалы конференции Коневодство Ленинградской области (перспективы развития коневодства, лечение лошадей, профилактика болезней лошадей) – Санкт-Петербург, 1996. – С. 66 – 68. 6. Виденин, В.Н. Послеоперационные гнойно-воспалительные осложнения у животных / В.Н. Виденин. – Санкт-Петербург: Лань, 2000. – 160 с. 7. Долгушин, И.И. Иммунология травмы / И.И. Долгушин, Л.Я. Эберт, Р.И. Лифшиц. – Свердловск: Изд-во Уральского университета, 1989. – 188 с. 8. Панарин, Е.Ф. Антимикробные полимеры / Е.Ф. Панарин, Г.Е. Афиногенов. – Санкт-Петербург: Гилпокрот, 1993. – 213 с. 9. Шакалов, К.И. Хирургические болезни сельскохозяйственных животных / К.И. Шакалов, Б.С. Семенов, А.В. Лебедев. – Ленинград: Колос, 1987. – 230 с.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ГАСТРОЭНТЕРИТОМ ТЕЛЯТ

Бодяковская Е. А., УО «Мозырский государственный педагогический университет»

Получение и выращивание здорового молодняка сельскохозяйственных животных всегда было залогом успешного ведения животноводства. Но не всегда в полной мере это воплощается в жизни. Так, заболевания пищеварительного тракта и сегодня наносят значительный экономический ущерб народному хозяйству нашей республики. Гастроэнтерит телят не является исключением в списке распространенных заболеваний желудочно-кишечного тракта [5].

Среди средств и методов лечения данного заболевания основная роль отводится детоксикации организма, это связано с тем, что нарушения метаболизма в организме молодняка имеют тотальный характер, затрагивая различные виды обмена и приводя к развитию эндогенной интоксикации [3]. В связи с чем, рассматривая вопрос о предотвращении развития интоксикации и удалении уже образовавшихся токсических веществ большой интерес представляет такой метод эфферентной терапии, как энтеросорбция. Ее сущность заключается во введении в организм препаратов, обладающих высокой сорбционной емкостью, не разрушающихся в желудочно-кишечном тракте и способных связывать экзо- и эндогенные токсины, входящие в состав химуса и выделяющихся в полость пищеварительного тракта через его стенки.

Этот метод своими корнями уходит глубоко в историю человечества. В Египте более трех тысяч лет назад использовали уголь для наружного и внутреннего применения. На Руси энтеросорбция относилась к народным средствам лечения. Согласно литературно-исторической версии, назначение знахарем березового угля продлило после отравления жизнь канонизированного Александра Невского. Древесным углем и порошком присыпали раны, толченый уголь давали внутрь детям и взрослым при поносах. В период второй мировой войны адсорбенты на основе лигнина широко назначали для лечения диспепсий у военнослужащих [6]. В настоящее время это направление терапии успешно развивается, разрабатывается огромное количество препаратов, удаляющих избыток токсических продуктов из организма. В этом отношении заслуживает внимание новый и перспективный препарат отечественного производства - фитосорбент СВ-2 [2].

Целью работы являлось изучение эффективности фитосорбента СВ-2 в терапии больных гастроэнтеритами телят.

Для этого сформировали с соблюдением принципа условных аналогов две группы (опытная и контрольная) телят, заболевших гастроэнтеритом, после перевода их в цех доращивания. Подбор животных проходил в момент проявления у них характерных клинических признаков болезни. Молодняк всех групп находился в одинаковых условиях кормления и содержания. Все подопытные животные подвергались лечению по схеме принятой в хозяйстве. Телятам опытной группы дополнительно применяли фитосорбент СВ-2 в дозе 1г/кг живой массы внутрь индивидуально 2 раза в сутки до выздоровления. Молодняк 2 группы служил контролем. За срок выздоровления было условно принято исчезновение признаков расстройства желудочно-кишечного тракта у животных. За всеми телятами вели клиническое наблюдение в течение месяца, а в начале опыта, на 4^{суток}, 7^{суток} и 14^{суток} дни у всех телят отбирали пробы крови для биохимических исследований. В крови определяли уровень глюкозы ферментным методом, а в сыворотке - концентрацию белка биуретовым методом, альбуминов по реакции с бромкреоловым зеленым, мочевины диацилтимоноаксимным методом, активность аминотрансфераз (АсАТ, АлАТ) методом Райтмана-Френкеля, уровень среднемолекулярных веществ (СМВ) в сыворотке крови по методу, предложенному Н.И. Габриэлян и В.И. Липатовой [1, 4].

Наблюдение за животными показало, что развитие заболевания у них начиналось на 3-5 сутки после перевода их в цех доращивания. У телят опытной группы течение гастроэнтерита было легким. Температура тела у них оставалась в пределах физиологических величин, основным проявлением болезни являлось усиление перистальтики, частая дефекация с выделением полужидких каловых масс желтого цвета, содержащих кусочки непереваренного корма, иногда слизи и кровь. Основные клинические признаки болезни у животных этой группы исчезли на 3-4 день. Заболевание у молодняка контрольной группы характеризовалось более тяжелым течением. Отмечалось быстро нарастающее угнетение, снижался аппетит вплоть до его отсутствия у некоторых телят, усиление перистальтики приводило к большим потерям содержимого желудочно-кишечного тракта, вследствие чего развивались признаки обезвоживания и интоксикации. У нескольких животных контрольной группы наблюдались симптомы сердечно-сосудистой недостаточности. Признаки гастроэнтерита у телят этой группы исчезли лишь на 5-6 день эксперимента.

Биохимические показатели крови на начало опыта при межгрупповом сравнении достоверных отличий у больных телят не имели. Установлено, что заболевание сопровождалось снижением уровня общего белка до $50,3 \pm 4,00$ г/л у телят опытной группы и до $50,5 \pm 4,45$ г/л у молодняка контрольной группы, причем главным образом за счет его альбуминовой фракции ($17,6 \pm 3,02$ г/л и $17,9 \pm 2,85$ г/л соответственно). Можно предположить, что белок в больших количествах выводился из организма при диарее, а также снижалась альбуминсинтезирующая функция печени. По мере выздоровления телят этот показатель восстанавливался, причем более активно у молодняка опытной группы. К 4 дню опыта концентрация общего белка у животных опытной группы повысилась на 3,8%, а к 7 дню - на 13,9%, против 2,9% - на 4 день и на 6,9% - на 7 день эксперимента в контрольной группе. Такая же динамика наблюдалась и по концентрации альбуминов в сыворотке крови. На 4 день эксперимента ее увеличение у телят опытной группы составило 15,3%, на 7 день - 35,8%, у животных контрольной группы - соответственно 11,2% и 24,6%. К концу опыта данный показатель восстановился у телят обеих групп до значений такового здоровых животных, но разница между опытной и контрольной группами составила 7,6%.

В связи с усиленным распадом белка вследствие преобладания процессов диссимилиации над процессами ассимиляции в больном организме, концентрация мочевины вначале эксперимента в крови подопытных телят была выше, чем у их здоровых сверстников. Она составляла у молодняка, получавшего фитосорбент СВ-2, $4,13 \pm 0,942$ ммоль/л, а у животных контрольной группы - $4,19 \pm 0,794$ ммоль/л. В ходе опыта наблюдалась тенденция уменьшения данного показателя. На 4 день этот показатель у телят опытной группы снизился на 8,7%, на 7 день - на 17,0%. Более медленное понижение уровня мочевины проходило в контрольной группе: к 7 дню - только на 12,6%. На 14 день концентрация мочевины стабилизировалась до физиологических величин и достоверно не отличалась между группами.

Уровень глюкозы у телят обеих групп был ниже, чем у здорового молодняка соответствующего возраста, что связано с нарушением углеводного обмена при гастроэнтерите и плохим усвоением глюкозы организмом больного животного. У животных опытной группы на начало опыта он составил $2,17 \pm 0,115$ ммоль/л, а в контрольной группе - $2,20 \pm 0,124$ ммоль/л. В дальнейшем этот показатель увеличивался, причем у телят, принимавших фитосорбент, более активно. У них на 4 день повышение данного показателя составило 8,3%, к 7 дню - 14,3%, в то время как у животных, принимавших активированный уголь, к 7 дню - только 7,3%.

Вначале опыта активность аминотрансфераз (АсАТ и АлАТ) у всех больных телят была выше, чем у здоровых сверстников. Можно предположить, что при заболевании нарушался аминокислотный фон в тканях и при нехватке аминокислот для синтеза белка организм их пополнял с помощью активации процессов переаминирования. По мере выздоровления молодняка отмечалось восстановление этих показателей. Если на начало опыта активность АсАТ у животных опытной группы составляла $0,97 \pm 0,131$ ммоль/л, а активность АлАТ - $0,88 \pm 0,127$ ммоль/л, то к 4 дню эксперимента активность АсАТ снизилась уже на 8,2%, а АлАТ - на 11,4%, к 7 дню - соответственно на 20,6% и 26,1%. Аналогичная динамика наблюдалась и в контрольной группе, но намного медленнее. Вначале эксперимента у телят этой группы активность АсАТ была на уровне $0,99 \pm 0,132$ ммоль/л, а активность АлАТ - $0,92 \pm 0,129$ ммоль/л. К 7 дню активность АсАТ понизилась только на 9,1%, а АлАТ - на 19,6%.

При определении среднемолекулярных веществ в сыворотке крови было установлено, что у больных телят опытной группы их содержание увеличилось до $0,122 \pm 0,0143$ ед.опт.пл., а у молодняка контрольной группы до $0,120 \pm 0,0147$ ед.опт.пл. Данный показатель является интегральным тестом эндогенной интоксикации и указывает на степень интенсивности катаболических процессов. У телят, получавших фитосорбент, отмечалась ярко выраженная тенденция к его стабилизации. К 4 дню у этих животных снижение среднемолекулярных веществ составило 13,1%, а к 7 дню - 35,2%. Это свидетельствует об устранении у них эндотоксикоза и восстановлении метаболизма веществ в организме. Нормализация этого показателя в контрольной группе была растянута во времени. Так, к 7 дню у молодняка контрольной группы снижение составило только 8,3%. При последнем взятии крови значения данного показателя соответствовали физиологическим у животных всех групп, но межгрупповая разница составила 20,6%.

К 14 дню наблюдений все телята опытной и контрольной групп были здоровы и их показатели крови восстановились до физиологических величин.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют, что фитосорбент СВ-2 повышает эффективность комплексной терапии больных гастроэнтеритами телят, сокращает сроки выздоровления и способствует быстрой нормализации биохимических показателей крови молодняка крупного рогатого скота. Все это указывает на целесообразность использования фитосорбента СВ-2 в ветеринарной практике.

Литература. 1. Габриэлян Н.И., Липатова В.И. Методы определения средних молекул // Лабораторное дело. - 1984. - №3. - С.38-40. 2. Исследование безвредности сорбента СВ-2 и его влияния на качество мяса сельскохозяйственных животных Ланковец Е.А., Бодяковская Е.А., Лукьянчик С.А., Лапина В.А. // Ветеринарная медицина Беларуси. - 2002. - №3. - С. 15-17. 3. Карпуть И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка. - Мн.: Ураджай, 1993. - 288 с. 4. Колб В.Г., Камышников В.С. Справочник по клинической химии. - 2-е изд., перераб. и доп. - Мн.: Беларусь, 1982. - 366 с. 5. Кондрахин И.П. Диспепсия новорожденных телят - успехи и проблемы // Ветеринария. - 2003. - №1. - С.39-43. 6. Попаткин Н.И., Лопухин Ю.М. Эфферентные методы в медицине. - М., 1989. - 352 с.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТОВ УБОЯ СВИНЕЙ ПРИ ГЕПАТОДИСТРОФИЯХ

Бондарь Т.В., УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

В условиях интенсивного ведения свиноводства резко увеличивается чувствительность животных к различным неблагоприятным факторам внешней среды. При этом одной из основных причин, препятствующих полной реализации генетического потенциала животных, являются незаразные болезни молодняка сельскохозяйственных животных, среди которых наибольшее распространение имеют заболевания пищеварительной системы. В промышленном свиноводстве на одном из первых мест по частоте, массовости и величине экономического ущерба находятся болезни печени [3].