

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА И БИОЛОГИЯ

УДК 611.3636.4-053.81

Е.В. Курятова

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «МАЛАВИТ» ПРИ ОСТРЫХ РАССТРОЙСТВАХ ПИЩЕВАРЕНИЯ ПОРОСЯТ

Эффективность ведения свиноводства зависит от ветеринарного благополучия свиноводческих хозяйств. Заболевания молодняка свиней продолжают оставаться одной из серьезнейших причин, сдерживающих развитие свиноводства и наносящих ему значительный ущерб (Шахов А.Г., 2003).

Согласно данным ежегодной статистической отчетности, представленной Департаментом ветеринарии МСХ РФ, в общей структуре заболеваний подсосных поросят болезни органов пищеварения составляют до 75%, из них до 20% занимают диспепсии, 26-35% — гастроэнтериты. Заболевания раннего постнатального периода жизни животных распространены повсеместно, развиваются в первые часы жизни, сопровождаются тяжелыми токсическими явлениями, характеризуются высокой смертностью (Сидоров М.А., Субботин В.В., 1998). Отход поросят от желудочно-кишечных болезней достигает 40-50% (Клименко В.В., 2002).

На этом фоне профилактика и лечение желудочно-кишечных заболеваний приобретает социальную значимость, поскольку параллельно с увеличением потребления животноводческой, свиноводческой и птицеводческой продукции возрастает риск ее контаминации сальмонеллами, эшерихиями, иерсиниями и другими микроорганизмами — возбудителями пищевых токсикоинфекций у человека (Лемяк А., 2001).

Целью проведенного исследования было изучение влияния на восстановление функции гемоцитопоэза и адаптационных механизмов гомеостаза препарата «Малавит»

при острых расстройствах пищеварения поросят.

Материал и методы

Исследования проводили на поросятах 3-4-дневного возраста в подсобном хозяйстве УИН Амурской области. По принципу аналогов были подобраны две группы животных с клиническими признаками острого гастроэнтерита. В опытной группе было 36 поросят, в контрольной — 42. Животные находились в одинаковых условиях ухода, содержания и кормления.

Животных первой опытной группы (контрольной) лечили по методу, применяемому в хозяйстве: назначали 6-8-часовую голодную диету с обязательной дачей 10,0-20,0 мл теплого (38°C) физиологического раствора. Затем за 30-40 минут до выпаивания молозива давали внутрь аурамицин по 20.000 ЕД на 1 кг массы тела 3 раза в сутки в течение 7 дней. Внутривенно вводили 5%-ный раствор глюкозы по 1,5-2,0 мл на 1 кг массы тела.

Поросятам второй группы (опытной) применяли то же лечение с добавлением гомеопатического препарата «Малавит». Препарат в разведении 1:20, нагретый до 38° С, назначали за 20-30 минут до еды в течение 7 дней в количестве 10,0-20,0 мл.

Контроль за состоянием организма больных животных осуществлялся по объективным морфологическим показателям крови на 1-й и 10-й дни лечения. Кровь для исследования у поросят брали из хвостовой вены. В крови определяли количество гемоглобина по Сали, число эритроцитов и лей-

коцитов — в счетной камере Горяева, лейкограмму — общепринятым методом.

Цифровой материал экспериментальных данных обработан математическим методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента при использовании программируемых ЭВМ МК-56.

Результаты собственных исследований

Клинические проявления болезни у поросят появлялись уже на 3-5-й день жизни. При осмотре в маточнике поросят-сосунов клинически больных животных обнаружить не составляло труда. Клиническая картина заболевания практически всегда была однотипной. Поросята визжали и зарывались в подстилку или надолго сбивались в группы под обогревательные приборы, которые находились над «гнездами», где содержались животные. Перистальтика кишечника усиливалась, акт дефекации учащался. Количество выделяемых фекалий увеличивалось, они становились разжиженными со зловонным запахом, зеленовато-желтого цвета. Иногда в них наблюдалась слизь и частицы непереваренного корма. Затем кал становился жидким, желто-белого или серо-желтого цвета, выделялся струей, а иногда это происходило произвольно. В испражнениях обнаруживали примеси крови в небольших количествах. В этот период у животных наблюдалась потеря аппетита или его извращение. Животные начинали поедать кал, землю, грызть стены и есть известь. При этом отказывались от доброкачественного и свежего корма.

Поросята были угнетены, иногда наблюдалось судорожное сокращение отдельных групп мышц. Больные поросята худели. Наблюдалась признаки обезвоживания организма. Была выражена общая слабость, анорексия, жажда, сухость слизистых оболочек и кожи. Глотание затруднено из-за дефицита слюны. Тургор мышц понижен, глаза, запавшие в орбиты, кожа складчатая, эластичность снижена. Бока и живот были подтянуты, спина сгорблена, кожа тазовых конечностей и бедер испачкана каловыми массами, бледная, синюшная. Наблюдалась шаткая походка. Больные поросята постоянно лежали, неохотно вставали, переставали реагировать на внешние раздражители. Дыхание замедлено, пульс едва прощупывался. Такие поросята чаще всего погибали, а те, которые оставались жить, имели малый вес, были вялыми и медленно росли. Ко времени отъема они не набирали положенной массы и выглядели «заморышами».

Основные физиологические показатели представлены в таблице 1.

Как следует из таблицы 1, температура тела повышена в обеих группах, как в опытной так и в контрольной ($40,2 \pm 0,26$ и $41,0 \pm 0,13$ соответственно). Пульс слабый, частый, плохого наполнения (в опытной группе — $240 \pm 2,58$, в контрольной — $242 \pm 4,43$ ударов в минуту). Кроме того, наблюдалось учащенное дыхание — $94 \pm 3,42$ и $98 \pm 2,86$ дыхательных движения в минуту соответственно.

Анализируя данные таблицы 2, следует отметить, что у поросят всех групп в крови наблюдалось повышение гемоглобина и пониженное количество эритроцитов, что составляло соответственно $5,50 \pm 0,25$ и $5,20 \pm 0,15 \cdot 10^{12}$ г/л. Понижение эритроцитов в крови, по нашему мнению, вызвано нарушением эритропоэза за счет недостатка макро- и микроэлементов, необходимых для данного процесса. В связи с этим у животных наблюдалась гиперхромная анемия, на что указывает значение цветового показателя крови в опытной группе ($1,50 \pm 0,42$) и в контрольной ($1,5 \pm 0,37$). Одновременно с этим наблюдался лейкоцитоз ($11,2 \pm 0,34$ и $12,0 \pm 0,86 \cdot 10^9$ г/л), который обусловлен воспалительными процессами в желудочно-кишечном тракте. В лейкограмме отмечался сдвиг ядра влево за счет увеличения количества незрелых форм нейтрофилов, а также за счет угнетения зрелых сегментоядерных нейтрофилов.

Таким образом, у больных неспецифическим гастроэнтеритом поросят отмечалось понижение количества эритроцитов на фоне повышения количества гемоглобина. Развивалась гиперхромная анемия, что указывало на обезвоживание организма. В белой крови наблюдалось увеличение количества лейкоцитов, сдвиг ядра влево за счет увеличения незрелых форм нейтрофилов.

Морфологические исследования крови поросят представлены в таблице 2.

К третьему дню лечения поросята опытной группы стали активнее двигаться, появился аппетит. Фекалии по-прежнему оставались жидкими, но уже без примеси крови. Через пять дней снизилась частота дефекации, каловые массы оформились. Одновременно исчезла сухость и бледность слизистых оболочек.

На седьмой день поросята вели активный образ жизни, животные реагировали на внешние раздражители. Температура тела у всех поросят опытной группы находилась в пределах нормы ($38,7 \pm 0,06^\circ\text{C}$). Частота пульса снизилась, пульс хорошего наполнения ($220 \pm 3,00$ уд/мин.). Частота дыхания в пределах физиологической нормы ($82 \pm 0,64$ в мин.). Физиологические показатели поросят через 3 дня после окончания опыта представлены в таблице 3.

Таблица 1

Физиологические показатели поросят до начала опыта (M±m)

Показатели	Опытная группа	Контрольная группа	P
Температура, С°	40,2±0,26	41,0±0,13	> 0,05
Пульс, уд/мин.	240±2,58	242±4,43	> 0,05
Дыхание в 1 мин.	94±3,42	98±2,86	> 0,05
Частота дефекаций, раз в сутки, %:			
- нормальная	-	-	-
- свыше 10 раз	69,5±1,24	75,2±2,33	> 0,05
- 5-7 раз	15,5±0,15	15,8±0,82	> 0,05
- 2-3 раза	14,0±0,91	14,0±1,65	> 0,05

Таблица 2

Показатели крови поросят до начала опыта (M±m)

Показатели	В норме	Опытная группа	Контрольная группа	P
Гемоглобин, г/л	9,00-11,00	12,40±0,18	11,90±0,26	> 0,05
Эритроциты, 10 ¹² г/л	6,00-7,50	5,50±0,25	5,20±0,15	> 0,05
Цветной показатель	0,80-1,00	1,50±0,42	1,50±0,37	> 0,05
Лейкоциты, 10 ⁹ г/л	5,53-7,52	11,22±0,34	12,04±0,86	> 0,05
Лейкограмма, %				
Эозинофилы	0,74-1,14	1,10±0,06	1,00±0,25	> 0,05
Базофилы	-	-	-	-
Миелоциты	0,30-0,86	-	-	-
Юные	2,00-2,64	3,60±0,21	3,40±0,64	> 0,05
Палочкоядерные	6,29-10,56	18,10±0,64	18,00±2,10	> 0,05
Сегментоядерные	11,5-17,53	10,80±0,43	10,60±0,84	> 0,05
Лимфоциты	64,86-74,64	63,30±1,07	64,21±0,31	> 0,05
Моноциты	3,10-3,14	3,10±0,01	2,79±0,12	> 0,05

Таблица 3

Физиологические показатели поросят после завершения курса лечения (M±m)

Показатели	Опытная группа	Контрольная группа	P
Температура, °С	38,7±0,06	39,1±0,09	< 0,001
Пульс, уд/мин.	22,0±3,00	22,8±0,43	> 0,05
Дыхание в мин.	82,0±0,64	84,0±1,07	> 0,05
Частота дефекации, раз в сутки, %:			
- нормальная	100±0,26	25,0±0,37	< 0,001
- свыше 10 раз	-	45,0±0,22	
- 5-7 раз	-	19,0±0,17	
- 2-3 раза	11,0±0,41	11,0±0,41	< 0,001

Аппетит нормализовался. Частота дефекации стала обычной: 1-2 раза в сутки утром и вечером.

Состояние поросят контрольной группы заметно отличалось от опытной как на начало, так и на конец опыта. У 3 поросят данной группы к пятому дню опыта резко ухудшилось общее состояние. Они отказывались сосать свиноматку, были безучастными, постоянно лежали отдельно от других поросят. Отмечалось обезвоживание, западение глазных яблок, цианоз слизистых

оболочек, судороги конечностей. Сфинктер анального отверстия расслаблен, дефекация произвольная. Кожа запачкана жидкими каловыми массами, зловонного запаха.

У остальных поросят контрольной группы к концу опыта улучшился аппетит и повысилась активность животных, но еще наблюдался понос, кал неоформленный, сметанообразной консистенции.

Физиологические показатели поросят после опыта в контрольной группе значительно отличались от показателей опытной группы.

Так, температура тела снизилась, но была на верхней границе нормы ($39,1 \pm 0,09^\circ\text{C}$). Пульс немного учащен по сравнению с животными опытной группы ($228 \pm 0,43$ уд/мин.). Дыхание нормализовалось ($84 \pm 1,07$).

Внешне поросята резко отличались от поросят опытной группы. Кожа испачкана каловыми массами, щетина взъерошена, матовая. Слизистые оболочки бледные, слегка цианотичные. Поросята отставали в росте и были менее активными. Животные истощены, живот подтянут, бока ввалившиеся.

Проанализировав данные таблицы 4, следует отметить, что после проведенного лечения на 10-й день в опытной группе снизился гемоглобин до $10,5 \pm 0,64$ г/л за счет исчезновения признаков диареи, в то время как в контрольной гемоглобин находился на верхней границе нормы, потому что еще на 10-й день наблюдалась учащенная дефекация, диарея. Количество эритроцитов было в норме ($7,2 \pm 0,43$ в опыте и $6,4 \pm 0,86 \cdot 10^{12}$ г/л). В контрольной группе еще наблюдалась гиперхромная анемия, цветовой показатель равен $1,14 \pm 0,41$.

Прежде чем рассматривать лейкограмму, хочется отметить, что у новорожденных поросят в первые дни жизни количество лейкоцитов понижено ($5,04$ тыс/мм³ у новорожденных) и лишь к двум месяцам оно достигает нормы, характерной для взрослых животных. В этот же период жизни наблюдается эозинопения, гипобазофилия и минимальный уровень нейтрофилов при максимальном подъеме лимфоцитов.

В контрольной группе наблюдался небольшой лейкоцитоз ($7,7 \pm 0,84 \cdot 10^9$ г/л) и лимфоцитоз ($71,49 \pm 0,55\%$), остальные по-

казатели находились на верхней границе нормы, однако еще идет угнетение сегментоядерных нейтрофилов ($11,55 \pm 0,38\%$). Такая картина крови характерна для стадии выздоровления в то время как в опытной группе наступило полное клиническое выздоровление, об этом свидетельствует отсутствие клинических признаков и нормализация показателей крови, которые находятся в пределах физиологических норм.

Исходя из вышеизложенных данных можно отметить, что применение гомеопатического препарата «Малавит» для лечения острых гастроэнтеритов поросят способствует более легкому течению болезни и быстрому процессу выздоровления с минимальным количеством гибели животных. За время лечения в опытной группе пало 6 голов, в контрольной — 14 голов.

Библиографический список

1. Клименко В.В. Применение пробиотиков в ветеринарии / В.В. Клименко: матер. III-IV Междунар. научных семинаров. М.: ЭКСПРЕСС, 2002. С. 32-34.
2. Леляк А. Пробиотики и функциональное питание / А. Леляк: матер. VI Междунар. конф. «Современные технологии восстановительной медицины». 2001.
3. Сидоров М.А. Нормальная микрофлора животных и ее коррекция пробиотиками / М.А. Сидоров, В.В. Субботин // Ветеринария. 2000. № 11. С. 17-21.
4. Шахов А.Г. Этиология и профилактика желудочно-кишечных и респираторных болезней телят и поросят / А.Г. Шахов // Вет. консультант. 2003. № 1. С. 4-5.

Таблица 4

Гематологические показатели поросят после лечения ($M \pm m$)

Показатели	В норме	Опытная группа	Контрольная группа	P
Гемоглобин, г/л	9,00-11,00	$10,5 \pm 0,64$	$11,2 \pm 0,37$	$>0,05$
Эритроциты, 10^{12} г/л	6,00-7,50	$7,2 \pm 0,43$	$6,4 \pm 0,86$	$>0,05$
Цветной показатель	0,80-1,00	$0,95 \pm 0,33$	$1,14 \pm 0,41$	$>0,05$
Лейкоциты, 10^9 г/л	7,52-7,65	$7,58 \pm 0,21$	$7,22 \pm 0,84$	$>0,05$
Лейкограмма, %				
Эозинофилы	1,14-,25	$1,0 \pm 0,15$	$2,0 \pm 0,68$	$>0,05$
Базофилы	$0,18 \pm 0,43$	-	-	
Нейтрофилы				
Миелоциты	0,30-0,86	-	-	
Юные	1,01-2,00	$1,0 \pm 0,001$	$2,0 \pm 0,22$	$<0,01$
Палочкоядерные	6,29-9,45	$6,73 \pm 0,25$	$9,96 \pm 0,33$	$<0,001$
Сегментоядерные	11,5-18,40	$18,45 \pm 0,67$	$11,55 \pm 0,38$	$<0,001$
Лимфоциты	60,21-74,64	$70,82 \pm 0,72$	$71,49 \pm 0,55$	$>0,05$
Моноциты	3,14-3,50	$2,00 \pm 0,36$	$3,00 \pm 0,42$	$>0,05$

