

- № 8. - С. 15 -18 10. Корикова, С.И., Миклис Н.И., Бурак И.И., Белко А.А. Токсико-гигиенические показатели безопасности электролизного раствора натрия гипохлорита/ Материалы 66-й научной сессии сотрудников университета «Достижения фундаментальной клинической медицины и формирования», 27-28 января 2011г. – Витебск: ВГМУ - 68 – 70с. 11. Корикова, С.И. Микробиологические показатели эффективности антисептических растворов электрохимического натрия гипохлорита / С.И. Корикова, Н.И. Миклис, А.А. Белко, И.И.Бурак// Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр./ Респ. науч.-практ. центр гигиены; гл.ред. Л.В. Половинкин. – Мн.: ГУ РНМБ, 2011.- Вып. 17. – с 77–84. 12. Корикова, С.И. Особенности получения электрохимического натрия гипохлорита / С.И. Корикова, Н.И. Миклис, А.А. Белко, И.И. Бурак// Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр./ Респ. науч.-практ. центр гигиены; гл.ред. Л.В. Половинкин. – Мн.: ГУ РНМБ, 2011.- Вып. 18. – с 186 -191. 13. Маценович, А.А. Использование модельных экспериментов *in vitro* при изучении некоторых аспектов действия натрия гипохлорита на организм/ Маценович А.А., Германович Н.Ю., Белко А.А. // Предпосылки и эксперимент в науке: Матер. II межд. Межузовской конференции. – СПб, 2004. – С. 105-106. 14. Севастьянов, Б.Г. Анолит, католит / Б.Г. Севастьянов // Пчеловодство, 2006. - № 4. - С. 22 - 24. 15. Федоровский, Н.Ф. Непрямая электрохимическая детоксикация / Н.Ф. Федоровский / Пособие для последипломной подготовки врачей. – М.: Медицина, 2004. - 144 с.

Статья передана в печать 26.11.2015 г.

УДК 619:616.34-002-076:636.4.053

ЭНТЕРОСОРБЕНТЫ И ПРЕБИОТИКИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ЖИВОТНЫХ

Великанов В.В., Белко А.А., Игнатенко А.С., Гапоненко С.С., Субботина И.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

В данной статье изложены результаты исследований по изучению эффективности энтеросорбентов, пребиотиков и их комплексов при патологии органов пищеварительной системы у животных. Установлено, что вышеуказанные препараты являются эффективными средствами при желудочно-кишечных болезнях у животных, способствуют быстрой детоксикации организма, что проявляется исчезновением клинических признаков заболевания, нормализации гематологических и биохимических показателей, ускоряют сроки выздоровления животных.

In this article the results of researches are expounded on the study of efficiency of enterosorbentov, prebiotikov and their complexes at pathology of organs of the digestive system for zoons. It is set that foregoing preparations are effective facilities at gastroenteric illnesses for zoons, instrumental in rapid detoksikacii of organism, that shows up disappearance of clinical signs of disease, normalizations of haematological and biochemical indexes, accelerate the terms of convalescence.

Ключевые слова: энтеросорбенты, пребиотики, гастроэнтерит, абомазоэнтерит, поросята, телята, лечение, профилактика.

Keywords: chelators, prebiotics, gastroenteritis, abamazoenterit, pigs, calves, treatment, prevention.

Введение. Желудочно-кишечные заболевания у молодняка животных регистрируются достаточно часто, особенно в условиях промышленных комплексов. Заболевания этой группы могут составлять до 70 – 80% от всей внутренней патологии молодняка [2]. До недавнего времени в терапии животных, больных патологией пищеварительной системы, большое значение придавалось лишь борьбе с условно-патогенной микрофлорой путем использования антимикробных средств. Однако длительное и бессистемное их применение приводило к снижению эффективности лечения, а также к развитию дисбактериоза, который еще более усугубляет заболевание, обеспечивая усиление интоксикации и таким образом вызывая у больных животных тяжелое течение заболевания, нередко заканчивающееся смертью. Заболевания желудочно-кишечного тракта наносят значительный экономический ущерб за счет потерь прироста массы тела у молодняка, затрат на лечение больных, а также ослабления естественной резистентности животных и повышенной восприимчивости к другим болезням [5].

В результате того, что животноводство перешло в основном на промышленную основу, происходят определенные изменения в традиционных условиях кормления и содержания. Эти изменения имеют двоякую сторону, с одной - это современные условия ведения животноводства, позволяющие в значительной степени повысить его производительность, а с другой - это новые технологии в кормлении, адиамина, обуславливающие нарушения обмена веществ, появления новых звеньев в патогенезе заболеваний, изменения типичного (классического) проявления патологий, снижение эффективности традиционных методов в лечении животных [1].

В связи с этим с целью профилактики и лечения заболеваний органов пищеварения целесообразно использование способов детоксикационной терапии. Из их многообразия наиболее перспективным является энтеросорбция. Этот способ физиологичен, не вызывает осложнений у животных, не требует значительных материальных затрат, легко увязывается с технологией содержания и кормления, т.е. удобен в применении [4].

Энтеросорбция – это эфферентный метод, основанный на связывании и выведении из организма через желудочно-кишечный тракт с лечебной и профилактической целью эндогенных и экзогенных веществ, надмолекулярных структур и клеток. Механизм детоксикационного действия энтеросорбции

заключается не только в реабсорбции токсичных продуктов, но также в биотрансформации высокотоксичных продуктов в менее токсичные или даже совсем нетоксичные вещества. Сорбенты, попадая в просвет кишечника, могут выступать в качестве коферментов биологически активных токсических продуктов, ускоряя естественные превращения их и уменьшения количества промежуточных веществ [4, 5].

Широкое использование в ветеринарной медицине энтеросорбентов для лечения животных при острых и хронических заболеваниях, сопровождающихся токсикозами, с целью предупреждения интоксикации той или иной природы, позволит повысить эффективность лечебно-профилактических мероприятий и вероятность получения экологически более чистой продукции, поскольку энтеросорбенты будут выводить из организма животных вещества, ухудшающие биологическую ценность и качество мяса. Также можно отметить, что внедрение метода энтеросорбции в животноводстве повысит эффективность профилактического действия вакцин, ставших обязательной составляющей промышленного животноводства, т.к. накапливающиеся в организме токсины снижают иммунный ответ.

К настоящему времени определены сферы применения энтеросорбентов. Среди них ведущее место занимают заболевания, при которых сорбция помогает элиминировать из организма аллергены, медиаторы аллергических реакций, циркулирующие иммунные комплексы. Как уже упоминалось, сопутствующая патология способствует нарушению барьерных функций слизистых оболочек внутренних органов и кожных покровов. Широкий диапазон использования энтеросорбентов определяет данный метод лечения, как один из обязательных компонентов в комплексной терапии. Сорбенты показаны при нарушении барьерной функции слизистых оболочек ЖКТ, так как многие токсические вещества способны всасываться и приводить к эндотоксикозу, что часто встречается у животных. При дисбактериозе кишечника сорбенты в сочетании с пребиотиками восстанавливают биоценоз кишечника. Проведение энтеросорбции показано при лекарственной аллергии, хронических очагах инфекции (с целью выведения токсинов), хронических заболеваниях печени и желчевыводящих путей, в случае проведения дегельминтизации [9].

Применение сорбентов эффективно в случаях дисфункции органов детоксикации (почек, кожи, печени). Сорбенты показаны также в случаях воздействия на организм неблагоприятных факторов окружающей среды, когда загрязнены вода, воздух, корм. Способность снижать антигенную нагрузку на организм позволяет рекомендовать их с целью профилактики при контакте с большим количеством ксенобиотиков [4, 5].

Сорбенты необходимо включать в комплексную терапию заболеваний ЖКТ. Их вводят в ЖКТ естественным путем – перорально. Прием сорбентов назначают за 1,5-2 ч до кормления. Этот период необходим для того, чтобы препарат вступил в реакцию с содержимым желудка и частично эвакуировался в кишечник, где продолжается процесс его взаимодействия с компонентами кишечного содержимого. Одновременное назначение сорбентов и лекарственных средств исключается, разница в приеме между ними должна составлять 2-3 часа. Для большинства сорбентов суточная лечебная доза составляет 0,2-1 г/кг массы тела. Курс лечения составляет 6-8 суток (не более 14 суток) с постепенным снижением дозы в течение последних 2-3 суток.

Профилактическая доза сорбентов составляет 0,2-0,5 г/кг массы тела. Продолжительность применения сорбента – 7-10 дней. Но некоторым видам животных сорбенты необходимо назначать на протяжении определенных периодов их жизни (поросята - отъемыши).

Материалы и методы исследований. Нами проведены исследования по использованию ряда энтеросорбентов, пребиотиков и их комплексов при желудочно-кишечных заболеваниях у поросят и телят. При проведении экспериментов применяли полифан, лактулозу и экофильтрум. В процессе работы у всех животных ежедневно проводили определение клинического статуса, при этом основное внимание обращали на состояние пищеварительной системы (желудка, кишечника и печени), симптомы интоксикации и обезвоживания организма. Также у животных брали пробы крови для гематологических и биохимических исследований. Исследования крови проводили по соответствующим методикам.

Результаты исследований. Полифепан - энтеросорбент, получаемый из природного растительного сырья. Сырьем для изготовления энтеросорбента служит гидролизный лигнин. По химическому составу препарат является неоднородным природным полимером, состоящим в основном из собственно лигнина (более 80%) и целлюлозы. Лигнин — сложное органическое соединение, полимер нерегулярного разветвленного строения, основными структурными единицами которого являются производные фенилпропана. Входящая в состав целлюлоза находится в препарате в микрокристаллической форме [7].

Полифепан применяли для свиней и крупного рогатого скота при заболеваниях, сопровождающихся эндогенной интоксикацией.

В результате проведенных исследований было установлено, что у телят и поросят, больных диспепсией, которых лечили с использованием сорбента «Полифепан», заболевание протекало в легкой форме. Длительность заболевания и тяжесть течения абомазоэнтеритов у телят и гастроэнтерита у поросят, подвергавшихся лечению с использованием полифепана, была достоверно меньше по сравнению с таковыми у животных контрольных групп.

При применении полифепана телятам, больным абомазоэнтеритом, и поросятам, больным гастроэнтеритом, заболевание переходило в более легкую форму. Длительность течения заболевания у них составляла $3,7 \pm 1,2$ дня. Это способствовало быстрейшему восстановлению организма. У животных контрольных групп продолжительность заболевания составила $5,5 \pm 2,1$ суток, и оно протекало в более тяжелой форме с признаками эксикоза и интоксикации.

Применение испытываемых схем лечения больным животным способствовало нормализации функции печени. Содержание общего билирубина в сыворотке крови достоверно снижалось на протяжении всего опыта. На нормализацию функций печени указывало и то, что активность АсАт в сыворотке крови у

больных животных достоверно снижалась, это указывает на уменьшение цитолитических процессов в органе. Полифепан способствовал нормализации клинического состояния, снижал уровень эндогенной интоксикации и сокращал длительность болезни.

Лактулоза – пребиотик, воздействие которого направлено на нормализацию микробиоценоза толстого кишечника, ликвидацию клинических проявлений дисбактериоза и детоксикацию организма. Лактулоза оказывает гиперосмотическое, слабительное действие, стимулирует перистальтику кишечника, улучшает всасывание фосфатов и солей Ca^{2+} , способствует выведению ионов аммония. Под влиянием препарата происходит размножение *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus bifidus* в кишечнике, под действием которых лактулоза расщепляется с образованием молочной кислоты и частично муравьиной и уксусной кислот. При этом увеличивается осмотическое давление и снижается рН в просвете толстого кишечника, что приводит к миграции аммиака из крови в кишечник, его ионизации и удержанию, а также к увеличению объема каловых масс и усилению перистальтики кишечника. Выведение связанных ионов аммония осуществляется при развитии слабительного эффекта. Лактулоза угнетает образование и абсорбцию азотсодержащих токсинов в проксимальном отделе толстой кишки, снижает концентрацию ионов аммония в крови, уменьшает выраженность печеночной энцефалопатии [6].

Лактулозу применяли при гастроэнтеритах и диспепсии у животных. Она является эффективным средством эфферентной терапии при данных заболеваниях. Препарат снизил продолжительность болезни в среднем до 4 суток, нормализовал обменные процессы и уровень показателей ПОЛ в организме больных животных.

Экофилтрум – комплексный препарат, состоящий из энтеросорбента лигнина и пребиотика лактулозы. Механизм действия препарата «Экофилтрум» обусловлен наличием лигнина (аналогично полифепану) и лактулозы. Свойства экофилтрума обусловлены высокой сорбционной способностью природного энтеросорбента на основе лигнина, который связывает, удерживает и выводит из организма различные виды патогенных микроорганизмов, эндо- и экзотоксины [8].

Экофилтрум применяли поросятам, больным гепатодистрофией, гепатитом, в т.ч. и в токсической форме, и гастроэнтеритом, а также телятам при диспепсии и абомазоэнтерите.

У больных гепатодистрофией поросят, которых лечили экофилтрусом, клинические признаки болезни исчезали в среднем через 5 дней. За этот период наиболее измененные лабораторные показатели крови больных животных или приходили в норму, или имели устойчивую тенденцию к нормализации. Также происходило восстановление морфологического состояния печени.

Больные гепатитом поросята при применении данного препарата выздоравливали в среднем через 4-5 дней. У них в печени интенсивно происходили процессы регенерации, обусловленные, в первую очередь, снижением воспалительной реакции. Это проявлялось уменьшением количества лейкоцитов, снижением интенсивности цитолиза в гепатоцитах.

При гастроэнтерите симптомы диареи и обезвоживания организма у поросят исчезали на 3-4-й день после применения энтеросорбента. Восстанавливались процессы пищеварения и всасывания в кишечнике, что приводило к нормализации белкового обмена, нормализации морфофункционального состояния печени.

У телят, которых лечили с использованием сорбента «Экофилтрум», желудочно-кишечные заболевания протекали в легкой форме. Длительность течения заболеваний была достоверно ниже по сравнению с таковыми у животных контрольных групп. При биохимическом исследовании крови было установлено повышение уровня альбуминов, глюкозы в сыворотке крови телят, которым применялся сорбент, что указывает на то, что экофилтрум оказывает стимулирующее действие на функцию печени и желудочно-кишечного тракта.

Заключение. Основываясь на полученных данных, можно сделать вывод, что вышеуказанные препараты являются эффективными средствами при желудочно-кишечных болезнях у животных, способствуют быстрой детоксикации организма, что проявляется исчезновением клинических признаков заболевания, нормализации гематологических и биохимических показателей, ускоряют сроки выздоровления животных.

Литература. 1. Влияние полифепана с лактулозой на гематологические показатели и динамику перекисного окисления липидов при профилактике гастроэнтеритов поросят / С. С. Абрамов [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – 2009. – Т. 45, вып. 2, ч. 1. – С. 198-200. 2. Аксенов, А. М. Проблемы патологии сельскохозяйственных животных и пути их решения / А. М. Аксенов // Актуальные проблемы патологии сельскохозяйственных животных: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня образования БелНИИЭВ им. С.Н. Вышелесского, г. Минск, 5-6 октября 2000 г. / Академия аграрных наук Республики Беларусь, Белорусский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии. – Минск: Хата, 2000. – С. 6-11. 3. Белокуров, Ю. Н. Клиника и лечение эндотоксикации при острых хирургических заболеваниях / Ю. Н. Белокуров. – Ярославль, 1986. – 196 с. 4. Беляков, Н. А. Альтернативная медицина: Немедикаментозные методы лечения / Н. А. Беляков. – Архангельск: Северо-западное изд-во, 1994. – 162 с. 5. Великанов, В. В. Терапевтическая и экономическая эффективность препарата «Экофилтрум» при диспепсии у поросят / В. В. Великанов // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2011. – Т. 47, вып. 2, ч. 1. – С. 135-139. 6. Земсков, В. С. О возможном механизме лечебного эффекта энтеросорбции / В. С. Земсков, Н. Е. Шор-Чудновский, Н. Т. Картель // Клиническая хирургия. – 1988. – №3. – С. 61-62. 7. Инструкция по применению ветеринарного препарата «Лактулоза»: рассмотрена и одобрена на заседании Ветбиофармсовета 19.04.2013 г., протокол № 66 / А. А. Белко, В. В. Великанов, И. А. Субботина, А. А. Малков, Г. А. Лапицкий, А. С. Игнатенко. – Минск, 2013. – 2 с. 8. Инструкция по применению препарата «Полифам»: рассмотрена и одобрена на заседании Ветбиофармсовета 19.04.2013 г., протокол № 66 / А. А. Белко, В. В. Великанов, А. А. Малков, Г. А. Лапицкий. – Минск, 2013. – 2 с. 9. Инструкция по применению препарата «Экофилтрум порошок»: рассмотрена и одобрена на заседании Ветбиофармсовета 14.01.2009 г., протокол № 45 / А. П. Курдео, С. С. Абрамов, А. А. Белко, А. А. Малков, М. В.

Шпаркович, В. В. Великанов. – Минск, 2012. – 2 с. 10. Использование пребиотика лактофильтрум при лечении больных абомазонтеритом телят / А.Н. Козловский, И.М. Карлуть, В.Н. Иванов, В.В. Великанов, Д.Д. Морозов // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». - Витебск, 2008. - Т. 44, Вып. 2, ч. 2. - С. 98-101. 11. Петров, В. В. Детоксикационная терапия поросят, больных гастроэнтеритом / В. В. Петров // Ученые записки / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск, 2000. – Т.36, ч.2. – С. 99-102. 12. Шпаркович, М.В. «Экофильтрум» в терапии телят при диспепсии / М.В. Шпаркович, А.А. Белко // Материалы III научно-практической конференции Международной ассоциации паразитологов, (Витебск, 14-17 октября 2008 года) / Международная ассоциация паразитологов, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. - Витебск : ВГАВМ, 2008. С - 194-196.

Статья передана в печать 03.09.2015 г.

УДК 619:616.5-001.1-0.85 : 636.74

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКОМ КОНТАКТНОМ ДЕРМАТИТЕ

*Герасимчик В.А., **Гольнец В.Г.

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**Государственный пограничный комитет Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь

Применение дексафорта с катозалом является высокоэффективной схемой лечения служебных собак, больных аллергическим контактным дерматитом, позволяющей сократить сроки терапии с 15 до 8 дней.

Application Deksafortum with Katozalum regimen is highly effective service dogs, patients with allergic contact dermatitis, which allows to reduce terms of treatment from 15 to 8 days.

Ключевые слова: собака, дерматит, лечение, дексафорт, катозал.

Keywords: dog, dermatitis, treatment, deksafort, katozal.

Введение. Собаководство – отрасль животноводства, занимающаяся разведением, выращиванием, дрессировкой и использованием собак.

Особое значение имеют служебные собаки. Их роль неоценима: они задерживают нарушителей Государственной границы и преступников, обнаруживают наркотические вещества, широко используются для охраны различных объектов [1].

Служебные собаки наиболее подвержены стрессам и негативным воздействиям внешней среды, что приводит к возникновению у них различных заболеваний.

Одними из самых распространенных заболеваний у служебных собак в последнее время являются заболевания кожи, в частности, дерматиты [2].

Дерматиты имеют различную природу происхождения: инфекционную, паразитарную, аллергическую, нервную, кормовую и т. п.

При данных заболеваниях собаки проявляют беспокойство, хуже выполняют команды, значительно снижается качество их работы на границе и военных объектах; у племенных животных ухудшается репродуктивная функция, а молодежь отстает в росте и развитии [3].

Экономический ущерб, наносимый дерматитами, является значительным [4].

Цель работы – изыскание эффективной схемы лечения служебных собак при аллергическом контактном дерматите, которая бы позволила сократить сроки терапии данной болезни.

Материалы и методы исследований. Экспериментальные исследования выполнялись в условиях кинологического центра органов пограничной службы Республики Беларусь (Гродненская область, г. Сморгонь) и кафедры болезней мелких животных и птиц УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Материалом для изучения состояния питомника по заразным и незаразным болезням служебных собак являлись данные ветеринарной отчетности о заболеваемости за последние 3 года, формы племенного учета поголовья.

Объектом исследования служили собаки разных пород и половозрастных групп с признаками аллергического контактного дерматита, фекалии и кровь, полученные от данных животных, химиотерапевтические препараты «Дексафорт» и «Катозал».

Дексафорт – гормональное лекарственное средство, в форме суспензии, содержащее в 1 мл в качестве действующих веществ 2,67 мг дексаметазона фенилпропионата и 1,32 мг дексаметазона натрийфосфата, а в качестве вспомогательных веществ – 4,0 мг натрия хлорида, 11,4 мг натрия цитрата, 10,4 мг бензилового спирта, 0,4 мг метилцеллюлозы МН 50, воды для инъекций – до 1 мл. Дексаметазон, входящий в состав дексафорта, является синтетическим аналогом глюкокортикостероидного гормона коры надпочечников – кортизола и обладает более выраженным глюкокортикостероидным действием, оказывая противовоспалительное, противоотечное, десенсибилизирующее и антиаллергическое действие. Механизм действия гормона заключается в блокировании высвобождения эозинофилами медиаторов воспаления, в том числе простагландинов, которые потенцируют воспалительный процесс. Дексафорт