

А. В. Концевенко // *Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции : материалы VI Международной научно-практической конференции, посвящённой 110-летию ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени Императора Петра I»*. - Воронеж, 2022. - С. 103-107.

УДК 619:616.98.578.822.2:615.3:636.7

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИОЛИТОВ И БАЙКАЛ М 1 ПРИ ПАРВОВИРУСНОМ ЭНТЕРИТЕ СОБАК**

**\*Зуев Н.П., \*Лопатин В.Т., \*Винокурова Н.В., \*Шутиков В.А., \*\*Беляева С.Н., \*\*Девальд Е.Н.**

\*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I», г. Воронеж, Российская Федерация

\*\*ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина», п. Майский, Российская Федерация

*В данной статье описано лечение собак от парвовирусного энтерита проводить по разработанным нами схемам, включающим препараты цеолитов и пробиотики типа «Байкал ЭМ-1». Внутривенные вливания необходимо заменить внутривентральными, поскольку они легко переносятся собаками и более удобны технически, особенно при сгущении крови вследствие поноса и рвоты. **Ключевые слова:** парвовирусная инфекция собак, цеолиты, Байкал М 1.*

## **EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF A TREATMENT REGIMEN USING ZIOLITES AND BAIKAL M 1 FOR PARVOVIRAL ENTERITIS IN CANINES**

**\*Zuev. N.P., \*Lopatin V.T., \*Vinokurova N.V., \*Shutikov V.A., \*\*Belyaeva S.N., \*\*Dewald E.N.**

\*Voronezh State Agrarian University named after. Emperor Peter I, Voronezh, Russian Federation

\*\*Belgorod State Agrarian University named after. V.Ya. Gorin, Maysky village, Russian Federation

*This article describes the treatment of dogs for parvovirus enteritis according to the regimens we have developed, including zeolite preparations and probiotics of the «Baikal EM-1» type. Intravenous infusions should be replaced by intraperitoneal ones, since they are easily tolerated by dogs and are more convenient technically, especially when the blood thickens due to diarrhea and vomiting. **Keywords:** canine parvovirus infection, ziolites, Baikal M 1.*

**Введение.** Лечение при парвовирусном энтерите собак включает: борьбу с обезвоживанием организма, восстановление микроциркуляции, форсированный диурез, применение сердечно-сосудистых, противорвотных, кровоостанавливающих препаратов, применяют поливалентную сыворотку против чумы, парвовирусной инфекции и гепатита плотоядных, а также антибиотики широкого спектра действия и сульфаниламидные препараты [6].

С целью угнетения активности возбудителя назначают иммуностимуляторы (В-активин, тимоген, достим и др.). Для выведения из организма вируса и токсических веществ внутрь задают адсорбенты, назначают антигистаминные препараты (супрастин, тавегил, пипольфен, димедрол) [1, 4].

Необходимо придерживаться диеты больных животных, обеспечивая их доброкачественным кормом (насыщенные мясные отвары, заправленные яичным желтком, вместо молока дают АБК, ПАБК, различные закваски и др.), истощенным животным вводят подкожно цитрированную кровь или нормальную конскую сыворотку в дозе 3-5 мл на 1 кг массы [8].

Регидратационную терапию проводят путем внутривенного, внутрибрюшинного или подкожного введения коллоидных растворов (полиглюкин, реополиглюкин, гемодез), кристаллоидных растворов (раствор натрия хлорида 0,9 %-ный, Рингера-Локка, «Трисоль», «Лактосоль», глюкозы 5 %-ный, натрия гидрокарбоната 5 %-ный, глюколан) в дозе 10-20 мл/кг 2-3 раза в сутки. Коллоидные растворы удерживают воду в сосудистом русле и улучшают продвижение крови по капиллярам. Кристаллоидные растворы восполняют убыль из организма электролитов, а содержащие глюкозу – оказывают энергетическое действие. При необходимости неоднократных внутривенных инъекций собаке устанавливают постоянный катетер [6, 7].

Несколько раз в сутки ставят клизмы из подогретого раствора, содержащего в 1 литре 1 столовую ложку сахара или глюкозы и по одной чайной ложке соды и поваренной соли [3].

Специфическая гипериммунная сыворотка или гаммаглобулин и антимикробные препараты малоэффективны. Сапрофитную и условно-патогенную микрофлору подавляют бактерицидными малотоксичными противомикробными средствами: гентамицином, полимиксина М сульфатом, бисептолом, абакталом [2].

В качестве восстановительной терапии используют диетотерапию. В первые дни болезни показана голодная диета, но при этом проводят усиленную регидратационную терапию. После прекращения рвоты в рацион животного вводят нежирные, легкоусвояемые корма, такие как мясные и рыбные бульоны, рисовый отвар и др. В качестве питья можно использовать отвары ромашки, шалфея и календулы. После курса антибиотикотерапии для восстановления нормальной микрофлоры желудочно-кишечного тракта применяют пробиотики [5, 8].

Рекомендует вводить лекарственные вещества в виде смесей внутрибрюшинно из расчета 10 мл/кг веса животного. При этом внутрибрюшинно вводятся все вещества, которые рекомендуют вводить внутривенно и обязательно в теплом виде. Серозная оболочка брюшины богата кровеносными сосудами, что обеспечивает быстрое всасывание растворов, при этом уменьшается нагрузка на ослабленную сердечную мышцу. Технически внутрибрюшинно вводить лекарства гораздо проще.

**Материалы и методы исследований.** Изучение эпизоотической ситуации по парвовирусному энтериту собак проводили на основе отчетной документации, амбулаторных журналов и собственных исследований.

Для постановки диагноза проводили клинические исследования животных по общепринятым методикам.

Для проведения опытов по лечению отбирали больных парвовирусным энтеритом собак по мере их поступления. Всего для опытов было отобрано 10 собак, которых разделили на 2 группы: контрольная и опытная, по 5 животных в каждой группе. Подбор животных в группе проводили по принципу аналогов (вес, возраст, тяжесть течения и т.п.).

Животных контрольной группы лечили по принятой в лечебнице схеме; опытной – по схеме контрольной, но дополнительно использовались новые лекарственные препараты: цеолиты, препарат «Байкал ЭМ 1» и замена внутривенного метода введения лекарств на внутрибрюшинное.

Животных контрольной группы лечили по следующей схеме:

1. Диета: первый день – голодная, на следующий - внутрь за щеку отвар ромашки, риса по 20 мл; по мере появления аппетита – отвар риса, мясную воду или говяжий или куриный не жирный бульон, кефир или не жирную сметану, вареные яйца.

2. Клизма: 3-5 раз в день в объеме 500 -1000 мл поочередно прохладным бледно-розового цвета раствором перманганата калия с теплым отваром ромашки.

3. Активированный уголь – по 1 таб. 3 раза в день.

4. Церукал в дозе 2 мл внутривенно капельно.

5. 5 % раствор глюкозы на физиологическом растворе в дозе 1-2 мл/кг веса с добавлением витамина С в дозе 4 мл, димедрола в дозе 0,1 мл внутривенно капельно 2 раза в день.

6. Цефтриаксон – антибиотик группы цефалоспоринов внутривенно в дозе 0,5 г или внутримышечно (разводить на лидокаине).

7. Рибоксин – кардиологический препарат, непосредственный предшественник АТФ, повышает активность ряда ферментов в цикле Кребса за счет чего нормализует сократительную способность миокарда, внутривенно.

8. Гискан-5 – сыворотка против чумы плотоядных, парвовирусного, коронавирусного энтеритов и аденовирусных инфекций собак в дозе 2 мл 1-2 раза в день в течение 3-х дней подкожно.

9. Циклоферон – внутривенно в дозе 1 мл как противорвотное и иммуностимулирующее средство в 1,2,4,6,8 сутки.

10. Аминовит – внутривенно в дозе 3 мл.

Смеси готовили на основе 5 % раствора глюкозы, в который добавляли 0,5 % раствора новокаина, димедрол, витамины С, поочередно В1, В6, В12 церукал, циклоферон, рибоксин и другие лекарства по показаниям для внутривенных вливаний.

В опытной группе животных лечили по схеме контрольной группы. Внутривенные вливания заменили внутрибрюшными, поскольку при упорной рвоте и поносе происходит сгущение крови и не всегда удается попасть в вену, особенно маленьким щенкам. Смесь вводили в дозе 10 мл/кг веса животного. Раствор (обязательно в теплом виде) вводили животным в стоячем положении в области голодной ямки. Иглу вводили в центре голодной ямки под углом 45° по направлению к противоположному локтю. Во время процедуры собаки стояли спокойно. Фиксация ограничивалась повязкой на мордочке и поддержкой владельцем собаки в области груди и задних конечностей, если животное было сильно ослаблено.

Кроме того, в схему для лечения опытной группы № 1 добавляли цеолиты Холинского месторождения. Пробиотики в виде препарата «Байкал ЭМ-1» применяли в опытной группе после применения цеолитов.

Также в обеих группах назначалась голодная диета в течение трех дней, и в качестве питья назначали отвары ромашки, коры дуба или шалфея.

В течение всего срока лечения больные животные были ограничены от прогулок и общения с другими животными.

Цеолиты задавали внутрь в виде 10 % суспензии в дозе 2 мл/кг веса 2-4 раза в день в течение 3-4 дней за 1-1,5 часа до или после приема корма или лекарств.

Цеолиты являются природными кремний-алюминиевыми минералами, которые обладают уникальными свойствами: ионообменными, сорбционными и др. Первичной структурной единицей цеолитовой кристаллической решетки является тетраэдр, в центре которого размещен атом кремния или алюминия, а в его вершинах расположены 4 атома кислорода. Диаметр пор цеолитов колеблется в пределах 0,260-0,670 нм, что не препятствует свободному движению сапрофитной микрофлоры кишечника, и она не абсорбируется. Патогенные микроорганизмы обладают адгезивными свойствами, прилипают к стенкам пор цеолитов, образуя конгломераты, и в таком виде выводятся из кишечника. Абсорбционные токсиносвязывающие свойства цеолитов во много раз превышают активированный уголь. Снижение интоксикации рефлекторно снижает реактивность рвотного центра. Благодаря ионнообменным свойствам нормализуется минеральный обмен, что способствует нормализации обмена веществ на клеточном уровне и, соответственно, повышению резистентности организма животного.

Байкал ЭМ-1 задавали внутрь в дозе – 2 мл/кг веса 2 раза в день в течение 3-5 дней подряд. Препарат назначали после окончания курса лечения для восстановления полезной микрофлоры кишечника.

Байкал ЭМ-1, представляет собой полимикробную смесь анабиотической аэробной и анаэробной микрофлоры. В данном случае мы использовали Байкал ЭМ-1 в качестве и пробиотиков, так как она содержит молочнокислые бактерии, дрожжи, грибки, и биостимуляторов, так как он содержит эффекторные ферменты. Препарат подготавливали к работе в соответствии с инструкцией по применению и использовали в виде основного водного раствора «Байкал ЭМ 1».

Определение эффективности методов лечения проводилось путем сравнения лечебного эффекта двух схем лечения, применяя их в разных группах животных с заболеванием парвовирусный энтерит. Анализ результатов оценивания эффективности лечения проводили по следующим показателям: интенсивность проявлений парвовирусного энтерита; время исчезновения клинических признаков энтерита; количество выживших и павших животных; сравнение результатов в группах между собой.

**Результаты исследования.** Терапевтическая эффективность различных схем лечения собак показана в таблице.

Разработанные с учетом этиопатогенеза парвовирусного энтерита собак и испытанные нами схемы лечения, где применялись цеолиты, Байкал ЭМ-1 и внутрибрюшной способ вливания лекарственных веществ, способствовали более быстрому выздоровлению (выздоровление наступало в 2 раза быстрее в опытной группе, чем в контрольной). При применении в схемах лечения препаратов цеолитов побочных эффектов не наблюдалось.

**Таблица - Терапевтическая эффективность различных схем лечения собак**

Показатели	Группы животных	
	Контрольная	Опытная
Количество больных животных, голов	5	5
Средняя продолжительность лечения, дни	8,97	4,73
Выздоровело, голов / %	4/80	5/100
Сокращены сроки лечения, дни	-	4,24
Побочные эффекты	Усиление перистальтики кишечника от применения препарата Церукал	Отсутствует

При сравнении данных, полученных в ходе исследований, можно сделать вывод, что предложенная схема лечения эффективнее по целому ряду показателей, основными из которых является: общая длительность лечения и быстрое прекращение основных признаков болезни (рвоты и поноса), а также восстановление приема воды и пищи.

**Заключение.** Включение в схему лечения опытных групп цеолитов, Байкала ЭМ-1, внутривенных вливаний лекарственных смесей из глюкозы, новокаина, витаминов, кардиостимуляторов, антибиотиков способствовало предотвращению падежа животных, сокращению сроков болезни и лечения на 4 суток.

1. Лечение собак от парвовирусного энтерита проводить по разработанным нами схемам, включающим препараты цеолитов и пробиотики типа «Байкал ЭМ-1».

2. Внутривенные вливания необходимо заменить внутривенными, поскольку они легко переносятся собаками и более удобны технически, особенно при сгущении крови вследствие поноса и рвоты.

3. Проводить разъяснительную работу с клиентами ветеринарной клиники о необходимости немедленного обращения к специалистам ветеринарной медицины при первых же проявлении признаков заболевания у их питомцев.

**Литература.** 1. *Morailion, A. La parvovirus canni / A. Morailion // Rec. Med. Ved. – 1982. – P. 687-689.* 2. *Архипов, Н. И. Парвовирусная инфекция собак // Н. И. Архипов, Е. Ф. Чевелев, Г. И. Брелин // Патологоанатомическая диагностика вирусных болезней животных. – Москва : «Колос», 1984. – С. 163-165.* 3. *Баранов, А. С. Энциклопедия владельца собаки. Внимание – опасность! Или заразные болезни собак / А. С. Баранов. - Выпуск 4. – Москва : Колос, 1990 – С. 64-66.* 4. *Калініна, О. С. Ветеринарна вірусологія: підручник / О. С. Калініна, І. І. Панікар, В. Г. Скибіцький. – К. : Вища освіта, 2004 – С. 58-60.* 5. *Каришева, А. Ф. Спеціальна епізоотологія: підручник / А. Ф. Каришева. – К. : Вища освіта, 2002. – С. 619-622.* 6. *Максимов, Н. А. Парвовирусный энтерит собак. / Н. А. Максимов // Инфекционные болезни животных ; под ред. А. А. Сидорчука. – Москва : Колос, 2007. - С. 366-369.* 7. *Максимов, Н. А. Лечение собак при парвовирусном*

энтерите / Н. А. Максимов // Ветеринария. - 1989. - № 5. - С. 72. 8. Максимов, Н. А.. Инфекционные болезни / Н. А. Максимов, А. И. Белых // Болезни собак : справочник / Сост. И. М. Беляков, В. А. Лукьяновский. - Изд-во «Нива России», 1996. - С. 260-263.

УДК 619:616.98.578.822.2:615.3:636.7

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭНТЕРОСОРБЕНТА ЦАМАКС И БАЙКАЛ М 1 ПРИ ПАРВОВИРУСНОМ ЭНТЕРИТЕ СОБАК

\*Зуев Н.П., \*Лопатин В.Т., \*Винокурова Н.В., \*Шутиков В.А., \*\*Беляева С.Н.,  
\*\*Девальд Е.Н.

\*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им.  
императора Петра I», г. Воронеж, Российская Федерация

\*\*ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я.  
Горина», п. Майский, Российская Федерация

*В данной статье описано лечение собак от парвовирусного энтерита проводить по разработанным нами схемам, включающим препараты ЦАМАКС и пробиотики типа «Байкал ЭМ-1». Внутривенные вливания необходимо заменить внутрибрюшинными, поскольку они легко переносятся собаками и более удобны технически, особенно при сгущении крови вследствие поноса и рвоты. **Ключевые слова:** парвовирусная инфекция собак, ЦАМАКС, Байкал М 1.*

## EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF A TREATMENT REGIMEN USING ENTEROSORBENT TSAMAX AND BAIKAL M 1 FOR PARVOVIRAL ENTERITIS IN CANINES

\*Zuev. N.P., \*Lopatin V.T., \*Vinokurova N.V., \*Shutikov V.A., \*\*Belyaeva S.N.,  
\*\*Dewald E.N.

\*Voronezh State Agrarian University named after. Emperor Peter I,  
Voronezh, Russian Federation

\*\*Belgorod State Agrarian University named after. V.Ya. Gorin, Maysky village, Russian  
Federation

*This article describes the treatment of dogs for parvovirus enteritis according to the regimens we have developed, including TsAMAX preparations and probiotics of the Baikal EM-1 type. Intravenous infusions should be replaced by intraperitoneal ones, since they are easily tolerated by dogs and are more convenient technically, especially when the blood thickens due to diarrhea and vomiting. **Keywords:** canine parvovirus infection, Tsamaks, Baikal M 1.*

**Введение.** Лечение при парвовирусном энтерите собак включает: борьбу с обезвоживанием организма, восстановление микроциркуляции, форсированный диурез, применение сердечно-сосудистых, противорвотных, кровоостанавливающих препаратов, применяют поливалентную сыворотку против