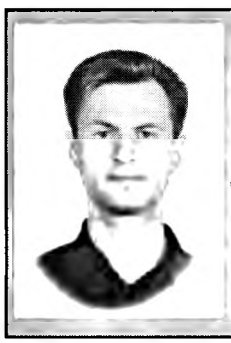
Литература:

1. Антонюк В.С. Технология получения и выращивания здорового молодняка: Тезисы докладов республиканской научно-практической конференции. —Мн., 1993.- С.3—5.
2. Бабина М.П. Профилактика возрастных иммунных дефицитов и гастроэнтеритов у цыплят-бройлеров: Дисс. канд.вет.наук: 16.00.01. —Витебск, 1996. —128 с.
3. Карпуть И.М. Иммунная реактивность свиней в онтогенезе и влияние на нее витамина С и антибиотиков тетрациклиновой группы //Материалы VI Всесоюзной конференции по патологической анатомии животных. — Тарту, 1977.— С.90—94.
4. Карпуть И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка. — Мн.: Ураджай, 1993.— 288с.
5. Карпуть И.М. Качество молозива и иммунный статус молодняка //Известия Академии аграрных наук, 1995.— № 1.— С.78—83.
6. Макаревич Г.Ф. Профилактика иммунных дефицитов и диспепсии у новорожденных телят В-активином и витамином А: Дисс... канд.вет.наук: 16.00.01. —Витебск, 1997.—131 с.
7. Пивовар Л.М. Возрастные иммунные дефицита и их профилактика у здоровых и больных диспепсией поросят: Дисс. канд.вет.наук: 16.00.01. —Витебск, 1984.—148 с.
8. Ульянов А.Г. Роль молозива в формировании иммунного статуса и развитии у телят диспепсии аутоиммунного происхождения: Дисс. канд.вет.наук: 16.00.01. —Витебск, 1987.— 159 с.
9. Ярылин А.А. Основы иммунологии. — М.: Медицина, 1999.—608 с.

УДК 619:616.33-02:615.2:636.2-053.2

МОРОЗОВ Д.Д., АБРАМОВ С.С.

ПРИМЕНЕНИЕ АДСОРБЕНТА ЭНТЕРОСГЕЛЬ ДЛЯ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ГАСТРОЭНТЕРИТОМ ТЕЛЯТ



Морозов Дмитрий Данилович родился в 1976 году. В 1993 году окончил среднюю школу и поступил в Витебскую государственную академию ветеринарной медицины, которую окончил в 1998 году, получив диплом с отличием. После окончания академии работал ветеринарным врачом в колхозе им. Красной Армии Витебского района. Затем поступил в аспирантуру на кафедру внутренних незаразных болезней Витебской государственной академии ветеринарной медицины.

Эфферентная терапия, заключающаяся в использовании сорбентов, в ветеринарной практике имеет сравнительно недавнюю историю. Широкое применение последних началось лишь в 70-х годах, когда в патогенезе большинства желудочно-кишечных заболеваний ведущее место стали отводить интоксикации [4, 5, 6, 8].

Применяемые ранее детоксикационные средства, вводимые парентеральным путем (глюкоза, раствор Рингера и т. д.), оказывались недостаточно эффективными, т. к. не иннактивировали уже включенные в патогенез метаболиты и не препятствовали поступлению новых таких веществ.

В это же время как за рубежом, так и в СССР создавалось новое, уникальное направление в сорбционной терапии — гемосорбция. В качестве сорбционного материала в этом методе в основном были использованы за рубежом капсулированные и более прогрессивные [1,3], высокопрочные некапсулированные углеродные гемосорбенты.

Однако позже клиническая практика показала, что трех-четырехразовый прием энтеросорбентов в течение нескольких дней позволяет достичь лечебного эффекта, эквивалентного процедуре гемосорбции. Метод энтеросорбции сразу же начал активное соперничество с гемосорбцией в связи с рядом преимуществ, основными из которых являются:

а) отсутствие необходимости оперативного вмешательства и связанного с этим риска возможных осложнений, характерных для гемосорбции;

б) отсутствие прямого, повреждающего контакта с биологическими жидкостями (кровь, лимфа);

в) возможность широкого использования сорбционной терапии на крупных комплексах.

Сами адсорбенты различаются по многим физико-химическим свойствам. Используемые до настоящего времени энтеросорбенты имели целый ряд негативных качеств, среди которых необходимо учесть следующие:

1. Неблагоприятное местное действие на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта (поглощение, прилипание, раздражение и т. д.), а вследствие этого невозможность применения последних длительное время (угольный сорбент — 5—7 суток, полисорб ВП — 7 суток).
2. Адсорбция всех без исключения веществ, в том числе и полезных (белки, углеводы, витамины, аминокислоты, минералы и т. д.).
3. Гидрофильность самих энтеросорбентов.

Проводя поиск новых веществ этого класса, необходимо учитывать и по возможности исключать отрицательные свойства ранее используемых препаратов.

Разрабатывая энтеросгель, ученые физики и медики постарались создать препарат, отвечающий всем необходимым требованиям. В опыте на крысах они установили положительные качества энтеросгеля, отличающие его от других сорбентов. Его свойства характеризуются гидрофобностью, нетоксичностью, избирательностью поглощения по отношению к токсинам, позволяющей сорбиро-

вать только вещества с молекулярной массой от 70 до 1000 Дальтон из кишечного содержимого и крови (чрезмембранно из ворсинок слизистой оболочки кишечника), отсутствием прилипания к слизистой оболочке, сорбцией и угнетением жизнедеятельности патогенной микрофлоры (более 10^6 бактерий на 1 мм^2 поверхности) [2, 7, 9, 10].

Вышеназванные свойства делают данный препарат привлекательным для использования при гастроэнтеритах у телят.

Целью наших исследований стало определение возможности применения энтеросгеля для лечения больных гастроэнтеритом телят, установить его терапевтическую эффективность и влияние на некоторые гематологические показатели.

В ходе опыта было создано 2 группы телят, больных гастроэнтеритом, по 15 голов в возрасте 1 месяц.

Гастроэнтериты инвазионного и инфекционного происхождения были исключены путем проведения специальных исследований в лабораториях кафедр паразитологии, микробиологии и вирусологии ВГАВМ.

Животным 1-й опытной группы энтеросгель задавали внутрь в дозе 0,3 г/кг живой массы 2 раза в сутки.

Телятам контрольной группы проводили внутривенные инфузии раствора Рингера, а также антибиотикотерапию (комплексный препарат Моф, синоним Эмгал).

Ежедневно всех животных клинически исследовали, а на 1, 3, 7, 14-е сутки брали кровь, где по общепринятым методикам определяли количество эритроцитов, лейкоцитов, содержание гемоглобина, гематокритную величину и выводили лейкограмму.

Полученные данные обрабатывали статистически.

Животные первой группы, где осуществляли монотерапию энтеросгелем, переболевали легкой формой гастроэнтерита. Признаки интоксикации и диареи прекращались, как правило, на 3—4-е сутки с момента начала терапевтических мероприятий. Среднее значение длительности болезни по группе составило 3,7±0,284 дня ($p< 0,001$), а в контрольной группе 6±0,326 суток. У контрольных животных заболевание принимало тяжелую форму с сильной степенью обезвоживания и интоксикации, приводящих к расстройству нервной системы, что проявлялось сопором или комой. В опытной группе падеж отсутствовал, в то время как в контрольной мы констатировали 3 летальных исхода.

Таблица 1.

Динамика гематологических показателей больных гастроэнтеритом телят

Показатели	Дни опыта	Опытная группа	Контрольная группа
Эритроциты	1	8,455±0,546	8,47±0,257
	3	8,19±0,476*	9,434±0,348
	7	7,33±0,189***	9,21±0,212
	14	8,399±0,279	7,99±0,314
Лейкоциты	1	6,135±0,308	5,735±0,442
	3	6,48±0,403	7,13±0,326
	7	7,255±0,598	9,08+0,417
	14	7,925±0,46	9,065±0,384
Гемоглобин	1	123,5±6,037	124,9±4,317
	3	126,5±6,311	133,7±2,773
	7	115,8±5,297*	129,6±2,353
	14	119,6±3,019	122,2±2,037
Гематокрит	1	42,5±2,487	42,6±1,771
	3	39,7±2,381	44,4±1,392
	7	35,1±1,636*	41,7±1,783
	14	37,6±1,392	38,6±1,462

Примечание:
* — степень достоверности по отношению к контрольной группе $P< 0,05$;
*** — $P< 0,001$

Что касается гематологических показателей, то наиболее выраженные позитивные изменения происходили в лейкограмме молодняка 1-й группы. Так, к последнему дню исследования у животных контрольной группы все еще отмечался гиперрегенеративный нейтрофильный сдвиг ядра влево, в то время как у молодняка, которому применялся энтеросгель, констатировали полную нормализацию лейкограммы.

Значительное увеличение количества лейкоцитов в контрольной группе по сравнению с опытной, на 7-е сутки исследования достоверно ($p<0,05$), может объясняться развитием лейкоцитоза, вследствие продолжительной воспалительной реакции в желудочно-кишечном тракте.

По количеству эритроцитов, содержанию гемоглобина и гематокриту достоверные различия при межгрупповом сравнении имели место только на 3-й и 7-й день лечения, и наиболее благоприятная картина отмечалась в опытной группе (см. таблицу).

Выводы: энтеросгель, применяемый при гастроэнтеритах у телят дважды в сутки в дозе 0,3 г/кг проявил себя как эффективное монотерапевтическое средство. Его использование значительно сокращает сроки выздоровления и позволяет быстро нормализовать гематологические показатели больных телят.

Литература:

1. Бурушкина Т.Н. Макропористые углеродные адсорбенты для очистки биологических жидкостей. — Адсорбция и адсорбенты. — 1981, вып. 9, с.77—85.

2. Знаменский В.А., Возианов А.Ф., Шевченко Ю.Н. и др. Применение лечебно-профилактических препаратов на основе кремнийорганических адсорбентов // Методические рекомендации. — К.: РЦНМИ, 1994. — 16 с.

3. Николаев В.Г., Стрелко В.В. Гемосорбция на активированных углях. — К.: Наукова думка, 1979. — 285с.

4. Панина О.П., Жилякова Т.П., Панов А.Н., Шкиль Н.А., Раицкая В.И. // Терапевтическая эффективность антидиарейного препарата из торфа ЭСТ-1. — Ветеринария, 1999. №10.

5. Рабинович М.И., Даминов Р.Р. // Фармакологическая характеристика энтеросорбента Полисорб ВП. — Ветеринария, 2000. №3.

6. Раицкая В.И., Севастьянова В.М., Панина О.П. // Новые препараты для лечения и профилактики желудочно-кишечных болезней телят. — Ветеринария, 1999. №3.

7. Слинякова И.Б., Денисова Т.И. Кремнийорганические адсорбенты. Получение, свойства, применение. — К.: Наукова думка, 1982. — 192 с.

8. Шадрин А.М. // Применение природных цеолитов в животноводстве и ветеринарии. — Ветеринария 1998. №10.

9. Шевченко Ю.Н., Яшина Н.И. Металокомплексополіорганосилоксани, що містять комплекси іонів 3d-металів та алюмінію, як адсорбенти з бактерицидними властивостями і спосіб їх одержання. — Патент Украіны №18977А з пріоритетом від 23.12.1993 р.

10. Энтеросгель, энтеросорбционные технологии в медицине. Сб. науч. работ конференции (2 июня 1999 г., Новосибирск). — Новосибирск, 1999. —59 с.