



## ВЕТЕРИНАРИЯ

УДК 619:576.89

А.Н. Чубин, П.П. Бердников, Л.А. Набока

### ЛЕЧЕНИЕ КИШЕЧНОЙ ФОРМЫ ЧУМЫ СОБАК С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ

*В работе представлен опыт применения раствора активного гипохлорита натрия при лечении кишечной формы чумы собак, сопоставлена его эффективность с общепринятыми методами.*

**Ключевые слова:** собаки, кишечная форма чумы, гипохлорит натрия, методика, эффективность.

A.N. Chubin, P.P. Berdnikov, L.A. Naboka

### TREATMENT OF THE INTESTINAL FORM OF DISTEMPER WITH SODIUM HYPOCHLORITE APPLICATION

*The experience of active sodium hypochlorite solution application in the treatment of intestinal form of distemper is given in the article. The authors compared this method efficiency with conventional methods.*

**Key words:** dogs, the intestinal form of distemper, sodium hypochlorite, methodology, effectiveness.

**Введение.** Настоящим бедствием для собаководов является чума плотоядных, летальность при данном заболевании достигает 80%. Профилактика этой вирусной инфекции, в том числе и вакцинальная, обусловлена специфическими сложностями, такими как содержание собаки, а также пунктуальность владельца.

Ежегодно эта инфекция возникает в зимнее время года и проявляется в разных клинических формах: легочной – поражающей дыхательную систему; нервной с проявлениями тонико-клонических судорог и наиболее часто встречающейся – кишечной с поражением желудочно-кишечного тракта.

В ветеринарной практике большое внимание уделяется применению электроактивированных растворов, в частности, раствора активного гипохлорита натрия (РАГН). Данный раствор является сильным окислителем, за счет содержания в молекуле легкоотщепляемого атомарного кислорода, это обеспечивает его бактерицидное, противовирусное, противогрибковое, иммуномодулирующее свойства [1]. В чистых физиологических экспериментах изучены механизмы его воздействия на секрецию желудочных желез при различных способах введения: внутривенно, перорально, ректально, интраперитонеально [2].

**Цель** данного исследования – выявить возможную эффективность раствора гипохлорита натрия при лечении кишечной формы чумы собак.

**Методы исследования.** При вспышке в городе этой инфекции, подтвержденной официальными вирусологическими исследованиями, а также индивидуальной специфической реакцией иммунодот blotting, мы имели возможность для испытаний сформировать две группы больных собак в возрасте от 3 до 18 месяцев, по 10 голов в каждой. Одна группа была контрольной, где собак лечили по общепринятой схеме (табл. 1).

Таблица 1

Схема лечения опытных и контрольных собак

Группа собак	Схема лечения
Контрольная	Растворы для внутривенных инфузий: Рингера-Локка, полиглюкин, глюкоза, натрия хлорид; антибактериальные препараты: цефтриаксон или цефатаксим; иммуномодуляторы: фоспренил или циклоферон; симптоматическая терапия; кордиамин, этамзилат, фуросемид, аминовит
Опытная	К общепринятой схеме дополнительно: перорально до 200 мл на 10 кг в сутки раствора гипохлорита натрия в концентрации 500 мг/л; для выпаивания вместо питьевой воды гипохлорит натрия в концентрации 100–120 мг/л

Животным в обеих группах внутривенно-капельно вводили растворы для инфузий от 25 до 40 мл/кг массы тела в зависимости от степени обезвоживания. Внутримышечно применяли антибиотики цефалоспоринового ряда по 0,1 мг/10 кг массы тела. В качестве иммуностимуляторов применяли фоспренил или циклоферон 0,1 мл/10 кг массы тела. Одновременно назначали симптоматическую терапию в зависимости от состояния животного.

Собакам опытной группы кроме основной схемы лечения дополнительно выпаивали раствор гипохлорита натрия. В тех случаях, когда собаки отказывались от питья, им принудительно перорально вводили раствор в концентрации 500 мг/л по 20–25 мл каждые 2 ч из расчета до 200 мл на 10 кг массы тела в сутки, при жажде собакам в поилку наливали раствор гипохлорита в слабой концентрации (100–120 мг/л) при круглосуточном доступе.

В процессе испытания исследовали общие показатели периферической крови: СОЭ, количество эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов: в день приема заболевшего животного и повторно – после окончания лечения и исчезновения всех клинических признаков заболевания.

**Результаты исследования.** Анализ результатов (табл. 2) периферической крови собак при кишечной форме чумы показал, что до лечения наблюдались признаки сгущения крови, а чем свидетельствует повышение гемоглобина с параллельным увеличением количества эритроцитов и скорости их оседания. Кроме того, у животных до лечения был отмечен лейкоцитоз, что свидетельствовало о глубоком воспалительном процессе.

Таблица 2

Динамика общих показателей крови собак при лечении кишечной формы чумы,  $M \pm m$ 

Показатель, ед. измерения	Норма	Контроль		Опыт	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
СОЭ, мм/ч	0–15	27,4±0,52	15,1±0,42*	25,2±0,31	10,1±0,06
Гемоглобин, г/л	74–150	178,5±0,22	118±0,29	173,1±0,12	117±0,32*
Эритроциты, млн/мкл	3,3–7,4	6,8±0,25	5,4±0,22*	6,9±0,24	4,6±0,12**
Лейкоциты, тыс/мкл	6–17	21,4±0,31	16,1±0,09*	20,2±0,08	10,9±0,21*

\* $P < 0,05$ , \*\* $P < 0,01$ .

Однако у собак в контрольной группе данные показатели достигли допустимой нормы в среднем через 12,1 дней выполняемой терапии. У собак опытной группы восстановление происходило в среднем через 4,4 дней (табл. 3).

Выполненное исследование по эффективности применения растворов гипохлорита натрия показало, что в сравнении с общепринятыми средствами схемы лечения этого тяжелого вирусного заболевания, применение гипохлорита повысило эффективность лечения на 20 %. Кроме того, средняя длительность активной терапии по общепринятой схеме лечения в 2,5 раза больше, чем с применением испытуемого раствора. Затратность лечения в контрольной группе также на 1057 руб. больше, чем в опытной группе.

Таблица 3

Эффективность лечения собак с кишечной формы чумы с применением гипохлорита натрия

Группа	Показатель эффективности						
	Количество собак	Пало, гол.	% падежа	Выздоровело	Эффективность лечения, %	Средняя длительность лечения, дн.	Затраты на лечение 1 головы, руб.*
Контроль	10	3	30	7	70	12,1 (9-18)	3060,6
Опыт	10	1	10	9	90	4,4 (2-6)	2003,6

\*стоимость затрат в ценах 2011 года.

Таким образом, данное исследование подтвердило эффективность применения раствора активного гипохлорита натрия при кишечной форме чумы собак, что было обеспечено его бактерицидным, иммуномодулирующим и, вероятно, противовирусным свойствами.

### Литература

1. Эффективность применения раствора активного гипохлорита натрия при заболеваниях пищеварительной системы разной этиологии / П.П. Бердников [и др.] // Исследования по морфологии и физиологии с.-х. животных: сб. науч. тр. – Благовещенск: Изд-во ДальГАУ, 1999. – Вып. 12. – С. 102–107
2. Бердников П.П. Секреторная реакция пищеварительных желез в зависимости от вариантов применения растворов гипохлорита натрия // Вестн. ДальГАУ. – Благовещенск: Изд-во ДальГАУ, 2007. – Вып. 1 – С.85–92.



УДК 619:615.373:612.017

*Н.Н. Шульга, М.А. Петрухин, Д.А. Желябовская*

### ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ КРОВИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ИММУННОГО СТАТУСА

*В статье представлены результаты применения концентрированной сыворотки крови свиней для коррекции иммунного статуса поросят различных возрастных групп.*

*Опытным путем выявлена зависимость иммунного статуса поросят от содержания общего белка в сыворотке крови.*

**Ключевые слова:** поросята, концентрированная сыворотка крови, криоконцентрирование, иммунный статус, иммунодефициты.

*N.N. Shulga, M.A. Petrukhin, D.A. Zhelyabovskaya*

### APPLICATION OF INNOVATIVE BLOOD PREPARATIONS FOR CORRECTION OF IMMUNE STATUS

*The results of the application of pigs' concentrated blood serum for correction of piglets' immune status in different age groups are given in the article.*

*Immune status of piglets is empirically found to depend on the content of total protein in blood serum.*

**Key words:** piglets, concentrated blood serum, cryoconcentration, immune status, immunity deficiencies.

---

Известно, что система кровотока эволюционировала не только как средство переноса метаболитов, но и как вездесущее циркулирующее депо наиболее жизненно важных компонентов внутренней среды организма. Только циркуляция могла обеспечить их присутствие в нужный момент, в нужной концентрации, в нужной точке. Одинаковость «претензий» на экстренность и непрерывность доставки объединила в составе циркулирующей крови высших позвоночных слагаемых самого различного назначения: гемоглобин и факторы свертывания, гормоны и факторы комплемента, альбумины и многочисленные глобулины.

Синтез молекул антител инициируется и направляется стихийными антигенными воздействиями, как правило, патогенного характера. Поэтому иммуноглобулиновая система крови каждого индивидуума феноменальна в том смысле, что представлена совершенно оригинальным набором антител, отражающих персональную антигенную историю. Это история стихийно чередующихся в онтогенезе встреч конкретного организма со стихийным по качеству и количеству разнообразием антигенов. При этом стихийные антигенные факторы одновременно строго детерминированы в экологическом отношении [3].

Лечебные препараты, полученные из крови здоровых животных, в практике ветеринарной медицины применяют для повышения резистентности животных и профилактики иммунодефицитов. Такими препаратами являются гипериммунные сыворотки, аллогенные сыворотки крови и неспецифический гамма-глобулин [10].