

ем. Рекомбинантные вирусы получали трансфекцией аденовирусных конструкций рAd в клетки HEK293A или ко-трансфекцией плазмид рLX, упаковочной плазмиды рSРAX2 и оболочечной плазмиды рСМV-VSV-G в клетки HEK293T. Экспрессию рекомбинантных белков подтвердили флуоресцентными и иммунологическими методами.

Таким образом, получены рекомбинантные плазмидные, аденовирусные и ленти-

вирусные конструкции, экспрессирующие про-ангиогенные, нейротрофические и нейротропные факторы (VEGF121, VEGF165, VEGF189, FGF2, GDNF). В дальнейшем полученные генетические конструкции будут использованы в экспериментах *in vivo* и *in vitro* для разработки методов генной и генно-клеточной терапии различных дегенеративных заболеваний человека.

Ветеринарные науки

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОКЦИДИОСТАТИКОВ ПРИ КРИПТОСПОРИДИОЗЕ СВИНЕЙ

Васильева В.А., Кулясов П.А.

*Мордовский госуниверситет, Саранск,
e-mail: pakulasov@mail.ru*

Данные литературы показывают [1, 3, 4, 6], что при криптоспориidioзе у различных видов животных испытаны в качестве лечебно-профилактических препаратов свыше 70 из различных групп. Эффективность большинства лекарственных препаратов была низкой, либо отсутствовала.

Общезвестно, что оценка влияния фармакологических препаратов на организм животных является наиболее объективным критерием различных спектров действия лекарственных средств.

В последние годы значительное количество исследований посвящено изучению влияния фармакологических средств на состояние иммунной системы, особенно на ранних стадиях развития животных [2, 5].

В связи с актуальностью проблемы криптоспориidioза млекопитающих нами была принята попытка исследовать влияние некоторых лекарственных средств на организм животных.

Работу выполняли в условиях свиноводческих хозяйствах республики Мордовия и Ульяновской области. Распространение криптоспориidioза у молодняка свиней изучалась комплексным методом, с обязательным лабораторным исследованием. Для обнаружения ооцист криптоспориидий готовили обычные мазки из фекалий в изотоническом растворе хлорида натрия, фиксировали их смесью Никифорова и окрашивали по методу Циль-Нильсена. Больные поросыта подвергались клиническому осмотру. Павших животных вскрывали, готовили мазки – соскобы со слизистых оболочек пораженных участков кишечника и также окрашивали вышеуказанным методом. Всего было обследовано свыше 35 хозяйств различных районов республики. С целью выявления спонтанно инвазированных животных.

Для уточнения интенсивности инвазии проматривали не менее 100 полей зрения микро-

скопа (окуляр 7, объектив 90). И по количеству обнаруженных ооцист криптоспориидий определяли интенсивность инвазии. За слабую интенсивность считали наличие до 5 ооцист в 100 полях зрения, среднюю – до 1 в поле зрения и сильную – более 1 в поле зрения.

Для изучения влияния кокцидиостатиков (кокцидиовита, цигро, химкокцида-7, аватека, цикостата), а также клинакокса нами были проведены три серии опытов. Всего было использовано 300 голов поросыта различного возраста.

В первой серии сравнительную лечебную эффективность препаратов цигро и кокцидиовита совместно с внутримышечным введением витамина В12 при криптоспориidioзе поросыта изучали на 75 естественно инвазированных животных от 3-х до 30-дневного возраста (с предварительным исследованием на 15 поросытах) в условиях свиноводческого хозяйства в весенне-летний период.

Испытание препаратов у поросыта, обработанных цигро в дозе 0,3 г/кг массы тела по 1 разу в день, в течение пяти дней подряд совместно с внутримышечным введением витамина В12 из расчета 5 мг/кг, показало 80%-ю ЭЭ при криптоспориidioзе. А кокцидиовит в такой же дозировке оказался менее эффективным при криптоспориidioзе, ЭЭ равнялась 60,0%.

Во второй серии для изучения действия химкокцида-7 объектом исследования служили 60 голов поросыта крупной белой породы в возрасте от 3 до 15 суток массой 3 – 5 кг спонтанно инвазированных *S. parvum* (с предварительным исследованием на 30 поросытах) в условиях свиноводческого хозяйства ООО «Нива», Октябрьского района, г. Саранска. Для испытания был взят химкокцид-7, который применили в различных дозировках 25 мг/кг массы тела, 50 мг/кг, 75 мг/кг, 100 мг/кг.

Этот препарат в дозе 25 мг/кг показал ЭЭ 40,9%; 60,0%; 64,2%; 80,0% соответственно. В вышеперечисленных дозах препарат давался однократно в течение пяти дней подряд и повторения курса через неделю. После подбора эффективной дозы 100 мг/кг мы использовали вышеуказанный препарат на большом поголовье.

В третьей серии препарат клинакоккс задавался в дозе 20 мг/кг массы тела; аватек и ци-

костат – в дозе 15 мг/кг массы тела двукратно в течение 5 дней подряд. Действие этих препаратов изучали на 120 головах в возрасте от 3 до 15 суток спонтанно инвазированных поросят ооцистами криптоспоридий.

На этом фоне всем животным вводили подкожно 1 мкг/кг тактивина один раз в день 5-6 дней подряд. Контрольным животным давали внутрь физиологический раствор.

В опыте изучали прирост живой массы путем индивидуального взвешивания поросят до начала исследований, в середине и конце.

Наши исследования показали, что при даче клинакокс динамика роста поросят превосходила сверстников контрольной группы по живой массе на 18% в середине опыта, а к окончанию опыта (в возрасте 1 месяца) это преимущество увеличилось и составляло уже 25%.

Основываясь на проведенных исследованиях, мы можем рекомендовать применять в качестве лечебного препарата клинакокс в вышеперечисленной дозе с двукратной дачей в сутки совместно с подкожным введением иммуномодулятора тактивина в дозе 1 мкг/кг в течение 5 дней подряд. Эти препараты оказывают благоприятное влияние на обмен веществ, иммунитет, способствуют уничтожению ооцист *S. parvum* в кишечнике и восстановлению микрорворсинок.

Список литературы

1. Бейер Т.В. Криптоспоридиоз животных. Клинические признаки, профилактика, лечение / Т.В. Бейер, Н.В. Сидоренко // Ветеринария. – 1987. № 3. – С. 52-57.
2. Бочкарев И.И. Влияние Т-активина на иммунную систему телят, больных криптоспоридиозом / И.И. Бочкарев, И.С. Решетников // Эпизоотология и профилактика болезней животных в условиях Якутии / СО РАСХН. – Новосибирск, 1994. – С. 54-61.
3. Васильева В.А. Лечение и профилактика криптоспоридиоза поросят // Информ. листок. – Саранск, Мордов. ЦНТИ. – 1998. № 78. – 2 с.
4. Васильева В.А. Опыт применения некоторых препаратов при криптоспоридиозе поросят // Материалы докладов конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». – М., 2001. – С. 43-44.
5. Каложный С.И. Влияние иммуностимуляции на бактерицидную активность при криптоспоридиозе поросят / С.И. Каложный, С.В. Ларионов, Р.Т. Маннапова // Материалы докладов научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями (зоонозы)». – М., 2002. – Вып.3. – С. 151-153.
6. Кулясов П.А. Патоморфологическая оценка действия ципрофлоксацина и ампролиума на лимфоидные органы при криптоспоридиозе: Автореф. дисс... канд. вет. наук. – Саранск, 2011. – 18 с.

НЕМАТОДОЗЫ СВИНЕЙ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ В УСЛОВИЯХ РМ

Кулясов П.А., Васильева В.А.

Мордовский госуниверситет, Саранск,
e-mail: pakulasov@mail.ru

Работами многих исследователей доказано, что инвазия гельминтами ослабляет сопротивляемость организма к инфекционными заболеваниями, часто провоцирует появление инфекционных и ряда вирусных болезней, который

способствует переходу некоторых острых инфекционных заболеваний в хроническую и затяжную форму, отягощает течение основной болезни и удлиняет сроки выздоровления [10, 3].

Установлено, что течение инвазионных и инфекционных заболеваний, вызванных не одним, а несколькими возбудителями в ассоциации сопровождается тяжелым клиническим проявлением и патоморфологическими изменениями в организме животных, что в конечном итоге приводит к гораздо большему, чем при моноинвазиях и моноинфекциях, экономическому ущербу.

В последние годы имеется много публикаций по результатам изучения смешанных болезней, вызываемых гельминтами в ассоциации с пастереллами, сальмонеллами, эшерехиями, кластридиями, эймериями и криптоспоридиями [8, 2].

В настоящее время установлено, что в организме животных и человека между представителями паразитофауны, бактериями и вирусами существует разнообразные взаимоотношения, которые проявляются на фоне сложных реакций организма хозяина и паразитоценоза как целого. Взаимоотношения между отдельными сочленами паразитоценоза, в котором участвуют гельминты, изучали многие исследователи [4, 5].

По смешанным кишечным болезням свиней опубликовано довольно много работ, однако работ по этой проблеме в отношении поросят раннего возраста почти не встречается. Сведения о них помещаем, не дифференцируя, кроме тех которые касаются инвазий с участием простейших рода *Cryptosporidium*.

Наиболее часто в естественных условиях, по многочисленным литературным данным, у животных наблюдаются смешанные гельминто-протозойные инвазии [9,1].

Занимаясь изучением взаимоотношения между аскаридами, власоглавами и эзофагостоматами в организме свиней, [10] установил, что приживаемость всех видов гельминтов уменьшается при двойных и тройных инвазиях в отличие от одинарных. Было выявлено более выраженное патогенное действие на организм свиней при смешанных инвазиях.

Авторами [6] были подвергнуты обследованию 9383 животных из 145 свиноводческих хозяйств Белоруссии и обнаружены балантидии, эймерии, стронгилоиды, трихомонады, аскариды и трихоцефалы. Всего им было обнаружено 44 сочетания различных кишечных паразитов. Наиболее частыми членами паразитоценоза являлись эймерии, стронгилоиды (21,1%), балантидии, эймерии (8,3%), балантидии, трихомонады (7,2%), балантидии, эймерии, стронгилоиды (9,5%).

Группа авторов [7] изучая, паразитологическую ситуацию в 29 хозяйствах Республики Татарстан, установили, что паразитарные болезни