ООО «АлексАнн» группа компаний Хелвет

Эвинтон

дайджест

Оглавление

1. Токсикологические исследования *in vivo*…….....2

2. Исследование противовирусной активности препарата Эвинтон в культуре клеток……2

3. Изучение иммуномодулирующей активности препарата Эвинтон в культуре клеток……...3

4. Изучение влияния препарата Эвинтон на животных с иммуносупрессией..4

5. Влияние препарата Эвинтон на выработку антител у лошадей-продуцентов гипериммунной сыворотки…….6

6. Влияние препарата Эвинтон на выработку антител у собак при повторной вакцинации……...8

7. Исследование эффективности применения препарата Эвинтон для повышения иммунного ответа на вакцинацию телят……10

8. Исследование эффективности препарата Эвинтон при инфекционных заболеваниях телят……11

9. Исследование эффективности препарата Эвинтон в период реабилитации после перенесенной гельминтной инвазии у поросят……...12

10. Опыт применения препарата Эвинтон в качестве неспецифического иммуномодулятора при различных заболеваниях у собак……12

1. Токсикологические исследования *in vivo*

В форме инъекционного раствора

Работа выполнена на базе кафедры внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства ФГОУ ВПО Костромская ГСХА, в условиях хозяйств Костромского района.

Острая токсичность препарата была изучена на 40 белых мышах обоего пола массой 20-23 г. При введении Эвинтона подкожно, однократно в дозах – 0,2 (рекомендованная терапевтическая); 0,5; 1,0мл на животное в течение 14 суток у животных токсического эффекта не наблюдалось.

Субхроническая токсичность препарата была изучена на 40 белых мышах обоего пола массой 20-23 г. При введении Эвинтона подкожно в дозах 0,2; 0,5; 1,0 мл на животное ежедневно в течение 30 суток у животных отсутствовали признаки токсического воздействия.

Раздражающее и аллергенное действия препарата были изучены на 5 кроликах породы «Шиншилла» массой 2,7-3,0 кг. При нанесении Эвинтона на кожу путем 20 кратных аппликаций по 5 раз в неделю было показано отсутствие у препарата раздражающего и аллергического действия.

Видоспецифическая токсичность была изучена на 30 телятах костромской породы в возрасте 2-3 месяца живой массой 60-70 кг. Препарат Эвинтон вводили внутримышечно 1 раз в день на протяжении 7 дней в дозах – 2,5 (рекомендованная терапевтическая); 7,5 мл на животное. На протяжении 14 суток после введения у животных токсического эффекта не наблюдалось.

В форме таблеток

Работа выполнена на базе кафедры внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства ФГОУ ВПО Костромская ГСХА.

Острая токсичность препарата была изучена на 40 белых крысах обоих полов массой 215-225 г. При введении Эвинтона внутрь в виде суспензии при помощи зонда, однократно в дозах – 0,2 (рекомендованная терапевтическая); 0,5; 1,0; 2,0 мл на животное в течение 14 суток у животных токсического эффекта не наблюдалось. При проведении патологоанатомического вскрытия микроанатомических изменений внутренних органов выявлено не было.

Субхроническая токсичность препарата была изучена на 30 белых крысах обоих полов массой 215-225 г. При введении Эвинтона внутрь в виде суспензии при помощи зонда в дозах 0,2; 0,6 мл ежедневно в течение 30 суток у животных отсутствовали признаки токсического воздействия. При регулярном введении препарата в дозе 0,6 мл к концу эксперимента у животных повышался диурез.

Раздражающее и аллергенное действия препарата были изучены на 5 кроликах породы «Шиншилла» массой 2,5-2,8 кг. При нанесении Эвинтона в виде суспензии путем 20 кратных аппликаций по 5 раз в неделю было показано отсутствие у препарата раздражающего и аллергического действия.

2. Исследование противовирусной активности препарата Эвинтон в культуре клеток

Работа выполнена на базе ГУ НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Н.Ф. Гамалеи.

Материалы и методы

Противовирусную активность препарата Эвинтон изучали на модели репродукции вируса ринотрахеита крупного рогатого скота в культуре клеток MDBK. Культуру MDBK

пассировали в пластиковых матрасах в среде Игла с 5% сыворотки эмбрионов коров и 50 мкг/мл гентамицина.

Для исследования цитотоксического действия препарата Эвинтон в культуральную среду однодневных монослойных культур MDBK вносили 10 кратный концентрат из расчета 0,1 мл на 0,9 мл среды (рабочая концентрация) и двукратные разведения рабочей дозы. Результат оценивали микроскопически в течение 7 дней культивирования клеток.

Для исследования влияния препарата Эвинтон на развитие цитопатического действия вируса ринотрахеита в культуре MDBK в профилактической схеме эксперимента в однодневные монослойные культуры вносили препарат в рабочей концентрации. После 6 часов культивирования клетки инфицировали вирусом с множественностью инфицирования 10^{-6}, 10^{-5}, 10^{-4}. Для исследования влияния препарата Эвинтон на репродукцию вируса ринотрахеита в культуре MDBK в лечебной схеме эксперимента однодневные монослойные культуры инфицировали вирусом с множественностью инфицирования 10^{-6}, 10^{-5}, 10^{-4} и культивировали в культуральной среде, содержащей рабочую дозу препарата.

Результаты оценивали микроскопически в течение 4 дней и выражали по 4 крестной системе (+ 25% ЦПД, ++ 50% ЦПД, +++ 75% ЦПД, ++++ 100% ЦПД). Также в течение 6 дней отбирали пробы культуральной среды, содержание инфекционного вируса в которой оценивали путем титрования в культуре MDBK. Титр вируса оценивали по Риду и Менцу и выражали в $ТЦД_{50}$/мл.

Результаты

Препарат Эвинтон не оказывал цитотоксического действия на культуру MDBK при всех использованных концентрациях.

Препарат Эвинтон, использованный после инфицирования клеток MDBK вирусом ринотрахеита при наименьшей множественности инфицирования (10^{-6}) тормозил развитие цитопатического действия, а также тормозил репродукцию вируса в течение 3 дней.

Заключение.

В ходе исследования были подтверждены противовирусные свойства препарата Эвинтон, а именно его способность препятствовать репликации вируса в клетке и повышать устойчивость клеток к действию РНК-вирусов (вирус инфекционного ринотрахеита КРС).

3. Изучение иммуномодулирующей активности препарата Эвинтон в культуре клеток

Работа выполнена на базе Смоленского сельскохозяйственного института.

Материалы и методы

Действие препарата изучали на суспензии лимфоидных клеток селезенки самок мышей линии Balb/c.

Для определения влияния Эвинтона на пролиферацию лимфоидных клеток спленоциты мышей инкубировали с только Эвинтоном в концентрации 15, 50, 100 мкл/мл, совместно с КонА либо липополисахаридом E.coli.

Для оценки влияния Эвинтона на ИЛ-2-зависимую пролиферацию КонА-бластов в лунки к данным клеткам вносили стандартный препарат ИЛ-2, Эвинтон в разных разведениях и а-метилманнозид для блокирования активности КонА. Клетки инкубировали 20 часов, после чего определяли уровень пролиферации.

Для определения продукции ИЛ-2 тестируемые клетки стимулировали в течение 40 часов КонА, препаратом Эвинтон или их смесью, после чего собирали культуральный

супернатант. В качестве тест-системы использовали КонА-бласты, для получения которых спленоциты мышей стимулировали КонА в течение 3-4 суток. К полученным КонА-бластам добавляли тестируемый супернатант в различных разведениях а-метилманнозид для блокирования активности оставшегося КонА. Клетки инкубировали 20 часов, после чего определяли уровень пролиферации.

Количество клеток подсчитывали в камере Горяева, разводя суспензию в 100 раз 3% уксусной кислотой, подкрашенной метиленовым синим. Жизнеспособность клеток определяли с помощью 0,1% трипанового синего в физиологическом растворе.

Результаты

Исследование митогенного действия Эвинтона показало, что препарат в дозах 50-100 мкл/мл стимулирует пролиферацию клеток селезенки мышей, а в дозах 15-100 мкл/мл также стимулирует пролиферацию, вызванную Т-клеточным (КонА) и В-клеточным (ЛПС) митогенами.

Исследование влияния Эвинтона на пролиферацию КонА-бластов показало, что препарат в дозах 50-100 мкл/мл достоверно усиливает их пролиферативную активность в отсутствии ИЛ-2, однако практически не влияет на пролиферацию, вызванную ИЛ-2.

Было установлено, что супернатанты культур клеток селезенки, инкубированных с Эвинтоном, поддерживают рост КонА-бластов даже в большей степени, чем супернатанты клеток, стимулированных КонА. При этом активность супернатанта не может быть связана с присутствием в нем самого препарата, так как Эвинтон в такой концентрации (12,5 мкл/мл) не оказывает влияния на пролиферацию КонА-бластов. Таким образом, Эвинтон, по-видимому, способен индуцировать продукцию ростовых факторов (возможно ИЛ-2).

Заключение.

Препарат Эвинтон обладает митогенными свойствами и стимулирует активность стандартных митогенных препаратов. При этом он способен индуцировать продукцию ростовых факторов. В совокупности полученные данные указывают на наличие у препарата Эвинтон иммуномодулирующих свойств.

4. Изучение влияния препарата Эвинтон на животных с иммуносупрессией

Работа выполнена на базе ООО «НИИВФ Эврика».

Материалы и методы

Объектом исследования служили белые беспородные крысы живой массой 170-190 г с иммуносупрессией, индуцированной циклофосфаном.

Были сформированы 4 группы животных по 5 крыс в каждой:

1 группа – интактные животные (чистый контроль)

2 группа – циклофосфан

3 группа – препарат сравнения (тимоген)

4 группа – Эвинтон

Всем животным 2, 3 и 4 группы 3 дня подряд вводили циклофосфан в дозе 50 мг/кг. Через 2 часа после последнего введения иммуносупрессора крысам 3 и 4 групп вводили лекарственные препараты, тимоген в дозе 3 мкг/кг или Эвинтон в дозе 0,15 мл/голову соответственно. Оценку влияния препаратов проводили дважды – через 14 и 28 дней. С этой целью у крыс отбирали кровь для гематологических и иммунобиохимических исследований, а также оценивали живую массу животных.

Результаты

Введение циклофосфана оказывает выраженное отрицательное воздействие на организм животных. Препарат вызывает значительное снижение веса и недостоверное снижение количества эритроцитов в крови животных. В то же время, при комбинированном введении циклофосфана с тимогеном или Эвинтоном уменьшение веса и количества эритроцитов в крови животных было минимальным, полученные данные существенно не отличались от показателей контрольных животных. На 30-й день опыта значимых отличий по весу и содержанию эритроцитов между всеми группами не было. Аналогичная тенденция прослеживалась при оценке изменений содержания лейкоцитов в крови животных.

Результаты изучения иммунологической активности Эвинтона и тимогена показали, что оба препарата оказывают определенное активирующее действие на иммунную систему организма, однако характер и величина этого действия различны. Эвинтон в большей степени влияет на гуморальный иммунитет, в частности, значительно повышает выработку иммуноглобулина G (таб. 1), тогда как Тимоген активирует фагоцитарную активность (клеточный иммунитет) (таб.2).

Отмечено, что применение одного иммуносупрессора также незначительно повышает фагоцитарную активность.

Таблица 1

Иммунологическое исследование через 15 дней

№ группы	Ig A, г/л	Ig G, г/л	Лизоцимная активность, % лизиса
1. Контроль	2,53 ± 0,1	5,81 ± 0,3	12,0 ± 0,5
2. Циклофосфан	2,03 ± 0,1	4,7 ± 0,2	13,0 ± 0,4
3. Тимоген	2,43 ± 0,2	5,35 ± 0,2	12,0 ± 0,4
4. Эвинтон	2,16 ± 0,2	6,15 ± 0,2*	14,0 ± 0,5

Примечание: * - $p < 0,05$ (результаты статистически достоверные по отношению к группе 2)

Таблица 2

Фагоцитарная активность через 15 дней.

№ группы	Фагоцитарный индекс	Фагоцитарная активность	Фагоцитарное число
1. Контроль	1,00 ± 0,05	33,33 ± 2,7	3,00 ± 0,2
2. Циклофосфан	1,09 ± 0,07	36,36 ± 3,1	3,00 ± 0,5
3. Тимоген	1,74 ± 0,05	43,59 ± 3,1*	4,00 ± 0,4
4. Эвинтон	0,80 ± 0,09	23,33 ± 2,8	3,71 ± 0,5

Примечание: * - $p < 0,05$ (результаты статистически достоверные по отношению к группе 2).

Через 30 дней после введения препаратов тенденция действия иммуностимуляторов сохраняется, хотя иммунологические показатели крови приближаются к уровню контроля.

Заключение.

Показано, что в условиях спровоцированного иммунодефицита Эвинтон повышает достоверно повышает гуморальный иммунитет, в частности, выработку иммуноглобулина G.

С практической точки зрения препарат "Эвинтон" целесообразно использовать для повышения иммунного ответа организма при вакцинации животных.

5. Влияние препарата Эвинтон на выработку антител у лошадей-продуцентов гипериммунной сыворотки

Работа выполнена на базе ветеринарной фирмы «Бионит» (г. Владимир) и ГНУ ВНИИВВиМ (г. Покров).

Материалы и методы

Для исследования из числа лошадей-продуцентов гипериммунной сыворотки было сформировано две группы: опытная (4 головы) и контрольная (3 головы).

Всех животных иммунизировали внутримышечно по ранее разработанной схеме, при этом использовали: парвовирус собак, штамм «Риэль», титр в РГА 9,0 $\log_2$, в дозе 10 мл; аденовирус собак тип 2, штамм «Адель», титр в РДП 2,0 $\log_2$, в дозе 10 мл; вирус чумы плотоядных, штамм «Владимир», титр в РН 4,0 $\log_2$, ТЦД 50/мл, в дозе 10 мл.

Животным опытной группы вводили Эвинтон внутримышечно в дозе 10 мл на животное трехкратно с интервалом 24 часа, первую инъекцию проводили в день иммунизации. В контрольной группе препарат не применяли.

Пробы сывороток крови у животных отбирали непосредственно перед вакцинацией, на 7, 14, 21 дни после вакцинации. Сыворотки исследовали на наличие антител к вирусу инфекционного гепатита собак в РГА, парвовирусного энтерита в РДП, чумы плотоядных в РН.

Результаты

Результаты исследования представлены в таблицах 3, 4, 5.

Вирус инфекционного гепатита собак

Таблица 3. Титр антител к вирусу инфекционного гепатита собак

Группа	№ животных	До иммунизации	Дни после иммунизации		
			7	14	21
Контроль (n=3)	1	1:8	1:16	1:16	1:8
	2	1:16	1:64	1:16	1:8
	3	1:16	1:16	1:16	1:2
Опыт (n=4)	1	1:8	1:8	1:16	1:4
	2	1:32	1:64	1:64	1:16
	3	1:16	1:16	1:32	1:4
	4	1:8	1:8	1:8	1:4

В контрольной группе повышение титра антител к вирусу инфекционного гепатита собак наблюдается на 7 сутки у 2 животных на 1,0-2,0 $\log_2$. К 14 дню титр антител остается на том же уровне, у одного животного снижается с максимального в группе значения (1:64) на 2,0 $\log_2$.

В опытной группе титр антител на 7 сутки повышается у одного животного на 1,0 $\log_2$ (с 1:32 до 1:64). На 14 сутки титр антител повышается на 1,0 $\log_2$ еще у 2 животных.

На 21 сутки отмечается снижение титра антител у всех животных, как в опытной, так и в контрольной группах.

Парвовирусный энтерит

В контрольной группе титр антител к вирусу парвовирусного энтерита увеличился у 2 лошадей на 1,0-2,0 $\log_2$ на 7 сутки после иммунизации, а к 14 дню еще на 1,0 $\log_2$.

У двух животных опытной группы титр антител также увеличился на 1,0-2,0 $\log_2$ на 7 сутки, а на 14 сутки достиг своего максимального значения и составил 2,0-3,0 $\log_2$.

Таблица 4. Титр антител к парвовирусному энтериту собак

Группа	№ животных	До иммунизации	Дни после иммунизации		
			7	14	21
Контроль (n=3)	1	1:1024	1:1024	1:2048	1:2048
	2	1:256	1:512	1:1024	1:128
	3	1:128	1:512	1:512	1:128
Опыт (n=4)	1	1:512	1:1024	1:2048	1:1024
	2	1:1024	1:1024	1:8192	1:128
	3	1:8192	1:8192	1:8192	1:8192
	4	1:1024	1:4096	1:2048	1:2048

На 21 сутки отмечается снижение титра антител у всех животных, как в опытной, так и в контрольной группах.

Вирус чумы плотоядных

Таблица 4. Титр антител к вирусу чумы плотоядных

Группа	№ животных	До иммунизации	Дни после иммунизации		
			7	14	21
Контроль (n=3)	1	1:16	1:64	1:64	1:128
	2	1:8	1:16	1:32	1:64
	3	1:8	1:16	1:16	1:64
Опыт (n=4)	1	1:4	1:128	1:128	1:256
	2	1:4	1:8	1:16	1:16
	3	1:4	1:32	1:256	1:256
	4	1:4	1:8	1:16	1:16

Повышение титра антител к вирусу чумы плотоядных наблюдается на 7 сутки у животных опытной группы на 1,0-4,0 $\log_2$, в контрольной группе – на 1,0-2,0 $\log_2$. В дальнейшем титр антител продолжает повышаться: на 14 сутки в контрольной группе на 1,0 $\log_2$, в опытной группе на 1,0-3,0 $\log_2$.

На 21 сутки после иммунизации титр антител в сыворотке крови лошадей достиг максимальных значений. В опытной группе он составил 1:256 и 1:16, в контрольной группе 1:64 и 1:128.

Заключение.

Результаты исследований показали, что препарат Эвинтон стимулирует выработку антител у лошадей-продуцентов гипериммунной сыворотки к вирусу чумы плотоядных на 6,0 $\log_2$ (против 3,0 $\log_2$ в контроле), к парвовирусу собак на 3,0 $\log_2$ (против 2,0 $\log_2$ в контроле), вирусу инфекционного гепатита на 2,0 $\log_2$ (2,0 $\log_2$ в контроле).

Таким образом, можно заключить, что препарат Эвинтон обладает иммуностимулирующим действием. Однако наиболее выраженное действие он проявляет по отношению к антигену вируса чумы плотоядных и парвовируса собак.

6. Влияние препарата Эвинтон на выработку антител у собак при повторной вакцинации

Работа выполнена на базе 470-го методико-кинологического центра Министерства обороны и ФГБУ ВНИИЗЖ (г. Владимир).

Материалы и методы

Для исследований было сформировано две группы служебных собак в возрасте от 1,5 до 3 лет: опытная и контрольная, по 10 голов в каждой.

Животным проводили ревакцинацию против чумы, парвовирусного энтерита и инфекционного гепатита (вакцина «Мультикан-8», серия 1, контроль 1). Собакам опытной группы вводили препарат Эвинтон внутримышечно в дозе 3,0 мл в непосредственно после ревакцинации, а затем повторно через 48 часов.

Определение титра антител в сыворотке крови животных опытной и контрольной группы до ревакцинации и через 21 день после ревакцинации проводилось в лаборатории ВНИИЗЖ (г. Владимир). Сыворотки крови служебных собак были исследованы на наличие антител:

- против возбудителя парвовирусного энтерита собак (ПВЭСоб) штамма «R-72» в реакции торможения гемагглютинации (РТГА);
- против вируса чумы плотоядных (ЧП) штамма «Рокборн» в реакции нейтрализации (РН) на культуре клеток Vero;
- против вируса инфекционного гепатита собак (ИГ) типа 1 штамма «ВГНКИ» в РН на культуре клеток MDCK.

Результаты

Результаты исследований представлены на диаграмме 1, 2 и 3.

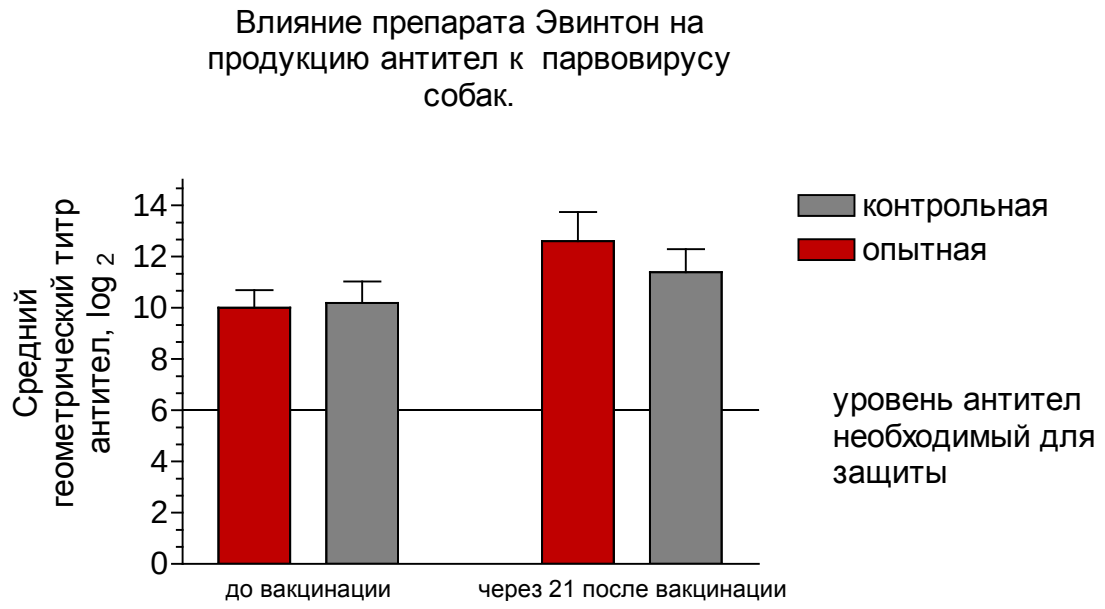

Диаграмма 1. Титр антител против ПВЭСоб штамма «R-72» в сыворотке крови служебных собак, выявленных в РТГА, в log2

По данным диаграммы 1 видно, что в сыворотках крови собак опытной и контрольной групп после ревакцинации отмечается прирост антител к возбудителю ПВЭСоб, и через 21 день в опытной группе титр антител составил 12,6±1,14 log2, а в контрольной 11,4±0,89 log2.

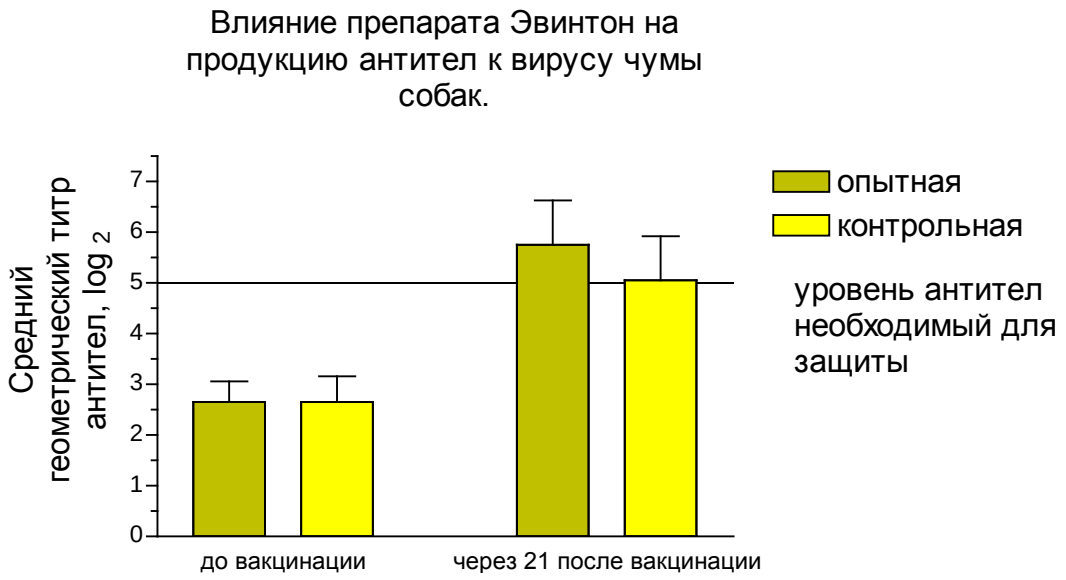

Диаграмма 2. Титр антител против вируса ЧП штамма «Рокборн» в сыворотке крови служебных собак, выявленных в РН, в log2

Данные диаграммы 2 свидетельствуют, что в сыворотках крови собак обнаружены антитела к вирусу ЧП (в среднем 2,65 log2), и после иммунизации отмечается их прирост, что свидетельствует о наличии иммунитета к данному вирусу у исследуемых животных после ревакцинации. Титр антител на 21 день в опытной группе составил 5,75±0,88, в контрольной группе - 5,05±0,87.

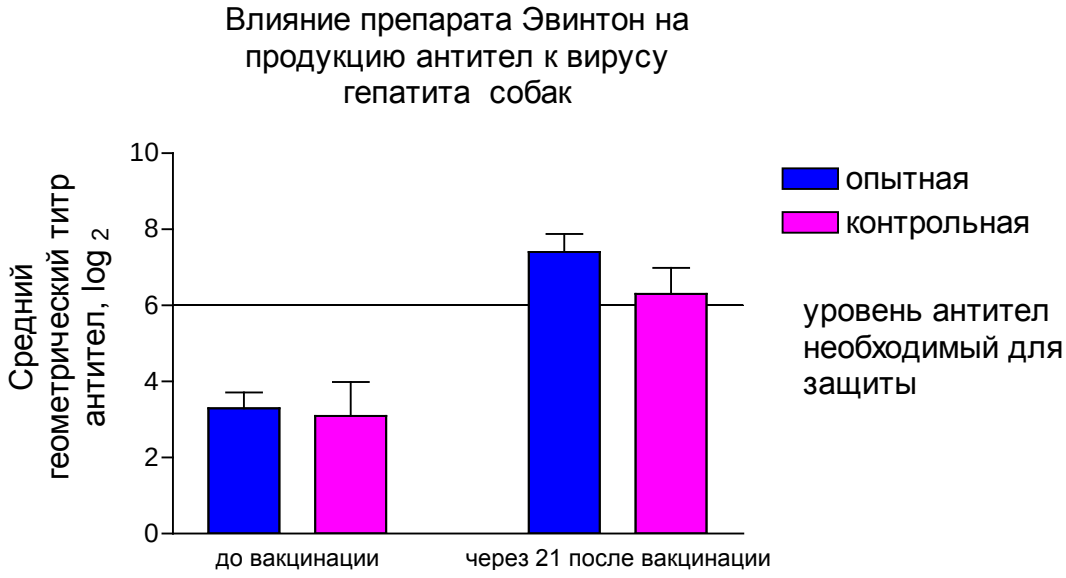

Диаграмма 3. Титр антител против вируса ИГ типа 1 штамма «ВГНКИ» в сыворотке крови служебных собак, выявленных в РН, в log2

Из диаграммы 3 видно, что в сыворотках крови собак опытной и контрольной группы обнаруживаются антитела к вирусу ИГ, и после ревакцинации отмечается их прирост к данному возбудителю. Через 21 день в опытной группе титр вируснейтрализующих антител составил 7,40 + 0,48 log2, а в контрольной 6,30 + 0,69 log2.

Таким образом, прирост титра антител в опытной группе во всех случаях был выше, чем в контроле.

Заключение.

На основании проведенных исследований можно заключить, что применение препарата Эвинтон у собак стимулирует выработку антител против возбудителей парвовирусного энтерита, инфекционного гепатита собак и чумы плотоядных, т.е. усиливает иммунный ответ на вакцинацию.

7. Исследование эффективности применения препарата Эвинтон для повышения иммунного ответа на вакцинацию телят

Работа выполнена в условиях хозяйства ФГУП «Экспериментальное хозяйство «Кленово-Чегодаево» Московской области.

Материалы и методы

Для проведения апробации препарата Эвинтон было отобрано 10 телят в возрасте 30-45 дней по принципу аналогов. Вакцинацию телят проводили препаратом Комбовак в возрасте 30-45 суток, дважды с интервалом 20-25 суток. Вакцину вводили в область шеи подкожно в дозе 1 мл.

Вакцинация коров проводится в сухостойный период препаратом Комбовак, дважды: первый раз - за 40-50 суток до отела, второй раз - за 14-21 суток до отела, подкожно в дозе 2 мл.

В опытную группу было отобрано 5 животных. Данным телятам применяли препарат Эвинтон однократно непосредственно перед первой вакцинацией, подкожно в дозе 3,0 мл. Животным контрольной группы (5 голов) помимо вакцинации препаратов не вводили.

Взятие проб крови для определения титра антител к инфекционному ринотрахеиту, вирусной диарее и парагриппу-3 у телят опытной и контрольной групп проводили на 14-й день после повторной вакцинации. Определение титра антител проводили методом нейтрализации.

Результаты

Полученные результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1. Титр антител к инфекционному ринотрахеиту, вирусной диарее и парагриппу-3 у телят опытной и контрольной групп

№ пробы	Группа животных	Инд. № жив.	Титр антител к вирусу		
			ИРТ	ВД	ПГ-3
1	Опытная	1298	1 log_2	1 log_2	4 log_2
2		1631	1 log_2	1 log_2	4 log_2
3		1851	1 log_2	<1 log_2	6 log_2
4		1626	4 log_2	<1 log_2	6 log_2
5		1735	3 log_2	1 log_2	5 log_2
Средний титр антител			**2,0±0,63 log_2**	**0,6±0,24 log_2**	**5,0±0,45 log_2**
6	Контрольная	19	1 log_2	1 log_2	3 log_2
7		1824	<1 log_2	1 log_2	2 log_2
8		1799	<1 log_2	<1 log_2	<1 log_2
9		1838	<1 log_2	<1 log_2	<1 log_2
10		34	3 log_2	1 log_2	7 log_2
Средний титр антител			**0,8±0,58 log_2**	**0,6±0,24 log_2**	**2,4±1,29 log_2**
Достоверность различий			**p=0,20**	**p=1,00**	**p=0,09**

Согласно полученным результатам, отмечается увеличение титра антител к инфекционному ринотрахеиту (в 2,5 раза, p=0,20) и парагриппу-3 (в 2,1 раза, p=0,09) в опытной группе по сравнению с контрольной. Титр антител к вирусной диарее телят не различался между группами.

Заключение.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно заключить, что применение препарата Эвинтон перед вакцинацией телят в условиях промышленного комплекса способствует стимуляции иммунного ответа на вакцинацию, что обусловило повышению титра антител к инфекционному ринотрахеиту и парагриппу-3 в 2,5 и 2,1 раза, соответственно, по сравнению с аналогичными показателями контрольной группы.

8. Исследование эффективности препарата Эвинтон при инфекционных заболеваниях телят

Работа выполнена в условиях хозяйств Смоленского и Демидовского районов Смоленской области.

Материалы и методы

Исследование проводилось на телятах с диагнозом бронхопневмония (масса животных 80-90 кг) и колибактериоз (масса животных 32-38 кг). Диагноз был поставлен на основании эпизоотической обстановки, клинической картины заболевания, результатов микробиологического исследования и патологоанатомических вскрытий.

Животных разделили на опытную и контрольную группы.

Телятам при колибактериозе для лечения применяли гентамицин в дозе 3 мг/кг согласно инструкции по применению. Телятам опытной группы (61 голова) дополнительно вводили препарат Эвинтон внутримышечно 1 раз в сутки в дозе 15 мг/кг. Телятам контрольной группы (63 головы) Эвинтон не применяли.

Телятам при бронхопневмонии для лечения применяли тиланик 20% раствор в дозе 10 мг/кг согласно инструкции по применению. Телятам опытной группы (42 голова) дополнительно вводили препарат Эвинтон внутримышечно 1 раз в сутки в дозе 15 мг/кг. Телятам контрольной группы (44 головы) Эвинтон не применяли.

Выздоровевшими считали животных, у которых к 10 дню с начала применения препаратов полностью исчезали клинические признаки заболевания.

Результаты

При лечении колибактериоза телят терапевтическая эффективность комплексного применения Эвинтона с гентамицином составила 91,8% (пало 5 животных), в то время как эффективность лечения в контрольной группе составила 88,9% (пало 7 животных). Длительность лечения в опытной группе была на 2 дня короче, чем в контрольной группе и составила 3 дня.

При лечении бронхоплевмонии телят эффективность лечения в опытной группе составила 95,2% против 90,9% в контрольной группе. Применение Эвинтона позволило сократить срок лечения в два раза (3-4 дня) и предотвратить переход заболевания в хроническую форму.

Заключение.

Применение препарата Эвинтон позволяет повысить терапевтическую эффективность при лечении колибактериоза и бронхопневмонии телят, сократить длительность лечения и использование антибактериальных препаратов.

9. Исследование эффективности препарата Эвинтон при лечении алиментарной диареи поросят

Работа выполнена в условиях хозяйства ОПХ «Подвязье» Рязанской области.

Материалы и методы

Для исследования было отобрано 30 поросят крупной черной породы в возрасте 30-60 дней с симптомами диареи. По принципу аналогов животных разбили на 3 группы:

1 опытная группа – животным применяли препараты Эвинтон и Веракол внутримышечно по 2 мл 1 раз в день в течение 3-5 дней;

2 опытная группа – животным применялся препарат Эвинтон внутримышечно в дозе 2 мл 1 раз в день в течение 3-5 дней совместно с гентамицином внутримышечно в дозе 1 мл 2 раза в день курсом 5-7 дней;

контрольная группа - животным применялся гентамицин внутримышечно в дозе 1 мл 2 раза в день курсом 5-7 дней.

Диагноз алиментарная диарея ставился на основании клинических признаков, патологоанатомической картины, лабораторных данных с учетом эпизоотической ситуации в хозяйстве. У всех животных до начала и после окончания лечения отбирали пробы крови для морфологических и биохимических исследований. Также в начале и в конце опыта проводилось измерение и взвешивание поросят.

Контроль эффективности лечения осуществлялся с учетом: процента падежа, формы течения заболевания, продолжительности лечения, прироста и привеса.

Результаты

Период выздоровления у поросят контрольной группы затягивался до 7-9 дней, процент падежа составил 20%; у поросят опытных групп на 2-3 день прекращалась диарея, восстанавливался аппетит и к 5-6 дню животные были клинически здоровы. Процент падежа в 1 опытной группе составил 10%, во второй опытной группе падеж не отмечалось. У поросят обеих опытных групп повышалось число эритроцитов и лейкоцитов, а также глобулинов в крови. Поросята контрольной группы несколько отставали по показателям прироста живой массы, в среднем на 600 грамм.

Заключение.

Применение препаратов Эвинтон и Веракол в терапии диареи поросят неинфекционного характера позволяет значительно сократить сроки выздоровления, способствует быстрой нормализации функций ЖКТ, благоприятно влияет на морфологические и биохимические показатели крови.

10. Опыт применения препарата Эвинтон в качестве неспецифического иммуномодулятора при различных заболеваниях у собак

Работа выполнена на базе питомников г. Иркутска «Центр ездовых собак» и «К-9», а также у животных, принадлежащих частным владельцам г. Иркутск.

Диссеминированный папилломатоз ротовой полости

Препарат Эвинтон применялся в монотерапии вирусного папилломатоза ротовой полости у собак. Препарат вводился внутримышечно или подкожно 1 раз в сутки, либо перорально в таблетках 3 раза в сутки, в дозировках согласно инструкции по применению.

Для профилактики рецидива заболевания лечение продолжали после исчезновения новообразований, при применении инъекционной формы – в течение недели 1 раз в 2-3 дня, в таблетированной форме – в течение 2-3 недель.

Всего лечение проводили 28 собакам разных пород и возраста. В среднем, на начальной стадии заболевания новообразования исчезали на 4-6 день, на их месте оставался депигментированный участок, который исчезал в течение нескольких месяцев. На поздних стадиях заболевания требовался более длительный курс лечения (10-16 дней). Во всех случаях после лечения препаратом Эвинтон наступало выздоровление, рецидивов не отмечали.

«Питомниковый кашель»

Для лечения «питомникового кашля» Эвинтон вводили собакам и щенками внутримышечно или подкожно 1-2 раза в сутки в течение 4-5 дней в дозировках согласно инструкции по применению. Всего было пролечено 57 щенков, из них 43 (75%) получали Эвинтон в качестве монотерапии, остальным дополнительно вводили антибиотики (байтрил 5%, синулокс, тилан).

В среднем курс лечения Эвинтоном составил 3-4 дня; в случае применения антибиотика – 6-7 дней. Средний срок лечения по стандартной схеме в данных питомниках ранее (байтрил 5%, синулокс, иммуностимуляторы гамавит, эхинацея композитум) составлял 6-7 дней.

Для профилактики «питомникового кашля» собакам в весеннее-осенний период назначался Эвинтон в таблетках 2 раза в день в течение 2 недель в дозировках согласно инструкции по применению.

В результате процент заболеваемости собак этим заболеванием снизился до 34% (заболело 14 собак). Процент заболеваемости в предыдущие годы составлял 67% и 53%.