



БИОПРЕДПРИЯТИЕ «VITA-ST»

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ПРОИЗВОДСТВА И ПРИМЕНЕНИЯ
БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ МУЛЬТИЦЕПТОЗА СОБАК

Аминжанов Ш.М., Аминжанов М.А.,

Узбекский научно-исследовательский ветеринарный институт, г. Самарканд

Введение

Известно, что собаки занимают основное место в распространении ценуроза среди животных. С учётом, что в системе борьбы с ценурозом все мероприятия направлены на недопущение заражения собак и их освобождение от мультицепсов. В частности, нужных и хозяйственно полезных собак берут на учет, их восемь раз в году дегельминтизируют на выделенной для этой цели площадке. После дегельминтизации площадка подвергается обеззараживанию раствором хлорной извести. Бродячие и бесполезные собаки уничтожаются.

Применяемые антигельминтики для дегельминтизации, хотя имеются достаточного количество и большого выбора, полностью не освобождают собак от цестод, в том числе от мультицепса.

Кроме того, ни один из рекомендованных антигельминтиков не убивает яйца мультицепсов, эхинококков и т.д. Поэтому дегельминтизация собак осуществляется на привязи, выделившиеся мультицепсы и эхинококки в обязательном порядке вместе с фекалиями сжигаются.

Всё это даёт основание полагать, что требуется изыскание более приемлемых, оптимальных методов борьбы с мультицептозом собак, чтобы добиться ликвидации ценуроза среди продуктивных животных и людей.

С учётом этого нами были проведены поисковые исследования по иммунизации собак против мультицептоза.

Литературный обзор

Иммунопрофилактика паразитарных болезней, в том числе гельминтозов, является новым направлением в комплексе мер борьбы с ним. Впервые возможность обеспечения резистентности животных от гельминтозов с помощью применения вакцины появилась 40 лет назад в Великобритании (S.K.Smimers 1967). Он впервые в мировой гельминтологической науке и практике создал вакцину против диктиокаулёза телят, которая полностью профилактировала животных от заражения. 20 лет спустя, после открытия английского учёного, Е.Н. Косминковым, М. Аминжановым и др. (1986) была рекомендована вакцина для профилактики ценуроза овец, которая успешно внедрена в практике овцеводческих хозяйств многих республик бывшего СССР.

М. Аминжановым (1991, 1997) вакцина против ценуроза была усовершенствована, исходным материалом служили не яйца паразита, а протосколексы ценурозных пузырей. В настоящее время данная вакцина в производственных условиях также широко внедрена, экономический эффект равняется более 90,0%.

В доступной нам литературе мы не нашли работы по вакцинации собак при мультицептозе.

Разработка методов и средств иммунопрофилактики гельминтозов представляет собой новое направление в паразитологии, заслуживает самого серьёзного внимания в связи с несомненным эффектом.

Учитывая это, мы поставили перед собой цель определить иммуногенную ценность вакцины, предложенную для профилактики ценуроза овец при мультицептозе собак.

Таблица 1

Результаты иммунизации собак вакциной в дозе 1,0 мл на голову

Номера собак	Кличка	Пол	Приметы	Возраст (год)	Дегельминтизация или вскрытие	Результаты исследования
1.	Карги	Кобель	Жёлтый	2	Дегельминтизация	Не обнаружено
2.	Жетер	Сука	Чёрный	0,9	Вскрытие	Один экз.
3.	Кумай	Сука	Сур	1	Вскрытие	Не обнаружено
4.	Муйнак	Кобель	Жёлтый	1	Дегельминтизация	Два экз.
5.	Шатыс	Сука	Чёрный	2	Дегельминтизация	Не обнаружено
6.	Репс	Кобель	Сур	2	Вскрытие	Один экз.
7.	Бобик	Кобель	Сур	2	Вскрытие	Два экз.
8.	Репс	Кобель	Сур	2	Дегельминтизация	Не обнаружено
Итог:						

Материалы и методы исследования

Работа выполнена на 30 собаках 6-24-месячного возраста, которые были разделены на три опытных группы по восемь голов и одну контрольную группу (6 голов).

Для иммунизации собак использовали вакцину, предложенную М.Аминжановым и другими (1991-1997) для профилактики ценуроза овец.

Вакцину собакам вводили внутримышечно однократно. Первая подопытная группа получила вакцину в дозе 1,0 мл, вторая – в дозе 2,0 мл на голову. Третьей подопытной группе вакцину вводили совместно с иммуномодулином, в дозе по 1,0 мл соответственно. Иммуномодуллин животным вводили подкожно, который был любезно предоставлен научно-исследовательским институтом вакцины и сыворотки Минздрава Узбекистана. Собаки контрольной группы иммунизации не подвергались.

Собаки через 30 дней после иммунизации подверглись искусственному заражению протококками ценурозных пузырей от естественно заражённых ценурозом овец в количестве 40-50 экземпляров на голову. На 75-90 дней после заражения из каждой группы по 4 собак подверглись забою, остальные вынужденной дегельминтизации с препаратом бромистоводородным ареколином в дозе 5 мг/кг в виде 0,1% водного раствора.

Работа выполнена в виварии УзНИВИ и в аулах «Терикудук» и «Кизилкудук» хозяйства Канимех Навоийинской области.

Результаты исследований

Полученные результаты отражены в таблицах 1,2,3.

Из приведённой таблицы видно, что у 4-х собак мультицепсы не найдены, экстенсивность составляла 50,0%. Обнаруженные мультицепсы у заражённых собак не превышали одного – двух экземпляров. Длина их равнялась не более 60,0-70,0 см, когда она должна быть более 90,0-100,0 см.

Таблица 2

Результаты иммунизации собак вакциной в дозе 2,0 мл на голову

Номера собак	Кличка	Пол	Приметы	Возраст (год)	Дегельминтизация или вскрытие	Результаты исследования
1.	Кайтпас	Кобель	Чёрный	0,6	Дегельминтизация	Не обнаружено
2.	Олгыр	Кобель	Сур	0,6	Дегельминтизация	Один экз.
3.	Репс	Кобель	Сур	2,0	Дегельминтизация	Два экз.
4.	Кутекоп	Сука	Чёрный	2,0	Вскрытие	Не обнаружено
5.	Алги	Сука	Жёлтый	1,0	Вскрытие	Не обнаружено
6.	Бобик	Кобель	Сур	0,6	Вскрытие	Не обнаружено
7.	Кутжок	Кобель	Чёрный	0,6	Вскрытие	Один экз.
8.	Кумай	Кобель	Жёлтый	2,0	Вскрытие	Не обнаружено

Результаты иммунизации собак вакциной с иммуномодуллином

Номера собак	Кличка	Пол	Приметы	Возраст (год)	Дегельминтизация или вскрытие	Результаты исследования
1	Кумай	Кобель	Жёлтый	2,0	Вскрытие	Один экз.
2	Октабан	Кобель	Чёрный	2,0	Вскрытие	Не обнаружено
3	Кайтпас	Сука	Сур	1,0	Дегельминтизация	Не обнаружено
4	Тигр	Кобель	Ола	2,0	Дегельминтизация	Не обнаружено
5	Аккуш	Кобель	Ола	2,0	Дегельминтизация	Не обнаружено
6	Телектес	Кобель	Сур	1,0	Вскрытие	Не обнаружено
7	Репс	Кобель	Ола	2,0	Вскрытие	Один экз.
8	Ушар	Кобель	Ола	1,0	Вскрытие	Не обнаружено

Следовательно, у иммунизированных собак рост и развитие мультицепсов задержалось на 20-30,0 см. Кроме того, число паразитов также было меньше по сравнению с группой контрольных собак.

По результатам исследований видно, что вакцина в дозе 2,0 мл на голову не показала ещё выраженного эффекта. Так, из обработанных 8 собак у 5 голов мультицепсы не развивались, эффективность равнялась 62,5%. В кишечнике трёх заражённых собак всего найдено три экз. мультицепса. Длина паразита как у первого подопытного опыта не превышала 70-75,0 см. В то время у собак контрольной группы равнялась более 100,0 см. Здесь также отмечено отставание развития мультицепса. Кроме того, интенсивность паразита в 2-3 раза ниже по сравнению с группой контрольных собак.

Результаты исследований показывают, что применение вакцины вместе с иммуномодуллином оказалось более выраженным действием по сравнению с применением вакцины в отдельности. Так, от совместного применения вакцины с иммуностимулятором не заразилось 6 голов собак, что составляет 75,0% эффективности.

Мультицепсы найдены у 2 собак, длина которых была ещё меньше по сравнению с предыдущими группами собак, т.е. не превышала 40-50 см, почти на 50,0 см меньше контрольных собак. Число найденных мультицепсов не превышало одного экземпляра, когда у контрольных собак составляло 3-4 экз. на голову.

Обсуждение

Анализ проведённых исследований даёт основание полагать, что в организме вакцини-

рованных собак также появляются факторы не восприимчивости к мультицепсу. В частности, собаки, вакцинированные в дозе 1,0 мл, стали иммунными на 50,0%. Невосприимчивость собак от дозы 2,0 мл вакцины превышала ещё больше, т.е. составляла 62,5%. Эти данные убеждают, что организм собак также способен выработать устойчивость к паразитарным болезням, в частности, к мультицептозу. Об этом 40 лет назад академик В.С. Ершов (1966) выдвигал теорию, что явления сенсбилизации при гельминтозах – это есть один из примеров образования иммунитета. Хорошее иммуногенное свойство данной вакцины ещё в том, что здесь мы для исходного материала выбрали не яйца мультицепса, а личинки паразита мультицепса, обладающие хорошим сенсбилизующим свойством на собак по тем сообщениям, что они для собак являются гетерологичным антигеном.

Таким образом, нами впервые установлена возможность образования иммунитета в организме собак от применения вакцины против ценуроза овец.

Выводы

Проведённые исследования позволяют заключить, что:

1. Вакцина против ценуроза овец также образует невосприимчивость к мультицептозу собак.
2. Эффективность вакцины в дозе 1,0-2,0 мл на голову равнялась 50,0 и 62,5%.
3. Применение вакцины с иммуномодуллином обеспечивает эффективность вакцины против мультицептоза на 75,0%.
4. От применения вакцины в организме собак особые отклонения не отмечаются.

SUMMARY

In article are resulted the literary review after application of vaccines against Multiceps agricultural animals. Results of test of the vaccine, by the suggested M.Aminjonov etc. (1991, 1997) against Multiceps sheep's, for preventive maintenance multiceptisis dogs are given. A vaccine in a doze of 1,0 and 2,0 ml on a head protecting dogs from infection up to 63,0 %. Applications of a vaccine with immunomodulines were increased with its efficiency up to 75,0 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. М. Аминжанов и др. 1991. По применению вакцины для профилактики ценуроза овец. Наставление. Москва.
2. М. Аминжанов и др. 1997. Наставление по применению вакцины для профилактики ценуроза овец. Ташкент.
3. М. Аминжанов и др. 1996. Вакцина для профилактики ценуроза овец. Труды «Ветеринария» (Узб.), стр. 12 – 14.
4. Е.Н. Косминков, М. Аминжанов и др. 1986. Вакцина для профилактики ценуроза. Наставление. Москва.
5. В.С. Ершов. Иммунизация сельскохозяйственных животных. 1966. Монография. Москва.