

Для определения дезинвазирующих свойств фармайода на спорулированные ооцисты эймерий нутрий применяли растворы фармайода в концентрациях 0,5; 1; 2; 3; 5%. Согласно инструкции по применению фармайода экспозиция при дезинфекции составляет 3 часа. На основании этого положения результат дезинвазирующего действия фармайода учитывали через 3 часа.

В концентрации 0,5; 1; 2% раствор фармайода на спорулированные ооцисты эймерий нутрий дезинвазирующего действия не оказал. Ооцисты эймерий и находящиеся в них спороцисты остались без изменений. В 3% концентрации раствора наблюдается деформация оболочек ооцист, спорцисты разрушены. В 5% концентрации наблюдается деформация оболочек ооцист, полное разрушение спороцист и спорозоитов.

1%-ный холодный раствор фармайода через 30 минут вызывает гибель яиц нематоды *Strongyloides tyrotopami* – личинки становятся неподвижными, происходит их разрушение.

Исходя из полученных результатов, можно рекомендовать 3%-ный раствор фармайода при температуре 70⁰С в качестве эффективного дезинвазирующего средства при эймериозе и стронгилоидозе нутрий.

УДК 619:579.842.11

КОНСТРУИРОВАНИЕ БИОПРЕПАРАТА ПРОТИВ КОЛИБАКТЕРИОЗА

ЗАЙЦЕВ В.В.

Витебская биофабрика

Желудочно-кишечные заболевания новорожденных животных являются одной из наиболее сложных проблем ветеринарной медицины.

Сложность специфической профилактики колибактериоза заключается в значительной антигенной вариабельности возбудителей, что делает маловероятным совпадение антигенных структур вакцинных и эпизоотических штаммов и ставит под сомнение эффективность конструирования биопрепаратов путем селекции культур по одному или нескольким антигенным O-, K- или H-комплексам, а также в широком распространении первичных и вторичных иммунодефицитов у молодняка сельскохозяйственных животных.

Вероятность инфекционных поражений пропорциональна числу рецепторных молекул на поверхности слизистой оболочки, где происходит адгезия бактерий. Колонизация предшествует инвазии, и, следовательно, блокируя колонизацию, можно остановить развитие инфекционного процесса на самых ранних этапах с помощью вакцин, содержащих белки-адгезины, насыщая места вероятной колонизации аналогами клеточных рецепторов, блокирующими адгезию бактерий.

Цель исследований - конструировать субъединичную вакцину против колибактериоза молодняка сельскохозяйственных животных на основе факторов патогенности возбудителя.

Для накопления биомассы эшерихий с адгезивными антигенами использовали модифицированный бульон Хоттингера, ДСГБК, среду Минка, среду Минка без агара, содержащую вместо гидролизата казеина гидролизат сыворотки крови.

При получении пилей использовали известный способ согласно действующей НД, а также метод, основанный на изменении pH бактериальной суспензии. После центрифугирования производили расщепление пилей на субъединицы. Полученные разными способами субъединицы пилей использовали для приготовления вакцин.

Индикацию и определение активности изолированных адгезивных антигенов проводили в РДП с соответствующими агглютинирующими сыворотками.

В следующих опытах гидроокисьалюминиевую вакцину против колибактериоза обогащали полученными адгезивными антигенами.

По результатам апробации предлагаемой вакцины установлена возможность снижения заболеваемости новорожденных животных, повышения сохранности и практически полного исключения развития колибактериоза, в сравнении с показателями, полученными при применении гидроокисьалюминиевой формол-тиомерсальной вакцины, что подтверждает перспективность выбранного направления исследований.

УДК 619.576.8.033

ИЗУЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ ЛИОФИЛЬНО ВЫСУШЕННЫХ САЛЬМОНЕЛЛ

ЗАЙЦЕВ В.В., ДРЕМАЧ Г.Э., БИЛЕЦКИЙ О.Р., ЗАЙЦЕВА А.В.
Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Сохранение штаммов микроорганизмов, обладающих полезными биологическими качествами, является важной частью фундаментальной и прикладной микробиологии.

Высушивание из замороженного состояния, или лиофилизация, является одним из самых экономичных и эффективных методов длительного хранения бактерий и других микроорганизмов. При его использовании многие физиологически разнородные виды бактерий удается сохранить в жизнеспособном состоянии 10 лет и более.