

мечено выраженного увеличения титра вируса по сравнению с контролем, но время культивирования сократилось до 36–40 часов (при 52–58 часов в контроле).

Чтобы выяснить пригодность вирусного сырья, полученного вышеописанным способом, для получения вакцин провели пять серий экспериментальной сушки. В качестве стабилизирующей была взята среда, которую используют при приготовлении коммерческой вакцины. В результате установлено, что потери активности вирусного сырья как в опыте, так и в контроле были в пределе  $0,5 \text{ IgTЦД}_{50}/\text{см}^3$ . В данный момент идет аналогичная работа с культурами клеток Vero и CV-1.

А теперь сделаем некоторые выводы.

Культуры клеток ПЭАК и Vero являются чувствительными к ВЧП.

Использование первого пассажа ВЧП в культуре клеток ПЭАК в качестве матричной расплодки позволяет получить вирусное сырье с повышенной инфекционной активностью при культивировании на матрасах объемом  $1,5 \text{ дм}^3$ .

Значительное сокращение сроков культивирования при выращивании ВЧП в роллерных сосудах с использованием матричной расплодки, полученной на культуре клеток ПЭАК, может значительно ускорить весь цикл получения вакцины.

Устойчивость опытных образцов вирусного сырья к лиофильному высушиванию не уступают устойчивости вирусного сырья в контроле.

УДК 636.5:612.017.1:615.33

## **Влияние тилозиновых антибиотиков на иммунологическую резистентность организма цыплят**

*Н.Г. Толкач*

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Макролидные антибиотики тилозинового ряда довольно широко применяются для лечения и профилактики различных заболеваний у птиц. В связи с тем, что лечение и иммунопрофилактика могут проводиться параллельно (особенно в неблагополучных хозяйствах), мы решили изучить действие фразидина-50, тилозина тартрата и фармазина на иммунологическую резистентность организма цыплят.

Для проведения экспериментов сформировано 8 групп цыплят 1-дневного возраста по 20 голов в каждой. Цыплятам первой

группы в течение 10 дней давали фразидин-50 с комбикормом из расчета 10 г на 1 кг комбикорма. Цыплята второй группы подвергались обработке аэрозолью тилозина тартрата из расчета 250 мг/м<sup>3</sup> в течение 10 дней при кратности раз в сутки и экспозиции 4 часа. Птице третьей группы выпаивали фармазин из расчета 1 гр./л. Цыплятам четвертой, пятой и шестой групп соответственно в течение 10 дней скармливали, ингалировали и выпаивали фразидин-50, тилозина тартрат, фармазин, а на 10-й день вакцинировали против ньюкаслской болезни аэрозольным методом, согласно наставлению. Птицу седьмой группы подвергали только аэрозольной вакцинации, а восьмая группа служила контролем.

Для определения иммунологического состояния организма цыплят на 3-й, 7-й и 14-й дни после вакцинации у них брали кровь и изучали фагоцитарную активность нейтрофилов, содержание общего белка и его фракций, а также титры агглютининов и РЗГА.

Исследования показали, что изучаемые тилозиновые антибиотики оказывают неодинаковое действие на иммунологический статус организма. Фразидин-50 наиболее эффективно стимулирует выработку и накопление антител. Уже на 3-й день после иммунизации у цыплят четвертой группы титры антител регистрировали в разведениях 1:32-1:128, у цыплят пятой, шестой и седьмой групп — 1:16-1:64. У интактной птицы и птицы, которая получала только антибиотики, титры агглютининов выявлены в разведениях 1:2-1:4. К 7-му дню после вакцинации у цыплят четвертой группы содержание антител в сыворотке крови было также самым высоким и составляло 1:256-1:512 против 1:64-1:128 в пятой группе и 1:32-1:128 в шестой и седьмой группах. У цыплят первой, второй, третьей и восьмой групп титры были низкими — 1:4-1:16. Максимального уровня титры антител достигали к 14-му дню после вакцинации и были самыми высокими у цыплят четвертой группы 1:256-1:512. У цыплят, которые до вакцинации получали тилозина тартрат и фармазин, они соответственно составляли 1:128-1:256 и 1:64-1:256. Содержание общего белка на 14-ый день опыта было выше у цыплят всех подопытных групп (по сравнению с контролем). У цыплят, которые на фоне вакцинации получали фразидин-50 содержание белка увеличивалось на 13-18%, тилозина тартрат — на 11-12% и фармазин — на 9-10%; у птицы, получавшей только фразидин, — на 12%, тилозина тартрат — на 10% и фармазин — на 8%, а у цыплят, подвергшихся чистой вакцинации, — на 10%. Фагоцитарная активность лейкоцитов повышалась на 3-й день после иммунизации у птиц всех подопытных групп от 23 до 93%, однако

наиболее высокой она была у цыплят четвертой группы и самой низкой – у цыплят шестой группы.

Таким образом, из всех испытанных антибиотиков тилозинового ряда выраженным иммуностимулирующим действием обладает только фразидзин-50. Тилозина тартрат слабо стимулирует развитие поствакцинального процесса, а фармазин – угнетает.

УДК 619.616.98:615.371:591.531.2

## **Ассоциированная эмульсигенсодержащая культуральная вакцина для специфической профилактики чумы, парвовирусного энтерита и вирусного гепатита плотоядных**

*М.М. Усеня, Н.А. Ковалев*

Белорусский НИИ экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелецкого, г. Минск

На чуму, парвовирусный энтерит и вирусный гепатит приходится наибольший процент случаев из всех заболеваний инфекционной патологии плотоядных. Чаще всего этим заболеваниям подвержены молодые животные, летальность у них достигает до 80%, но довольно часто регистрируют их и у взрослых неиммунных животных. В комплексе мероприятий борьбы с болезнями решающую роль играет активная специфическая профилактика с использованием моно – и ассоциированных вакцин.

Целью настоящей работы явилось конструирование и изучение эффективности ассоциированной культуральной эмульсиген-вакцины против чумы, парвовирусного энтерита и вирусного гепатита плотоядных животных.

Была приготовлена экспериментальная серия указанной вакцины и на основании разрешения Главного управления ветеринарии Минсельхозпрода Беларуси проведены испытания ее эффективности в условиях ветеринарных станций Минской и Гродненской областей.

В качестве компонентов вакцины использованы вирусы чумы плотоядных, парвовирусного энтерита и вирусного гепатита, выделенные нами от больных собак. Вирусы адаптированы к первичным культурам клеток куриных эмбрионов, почки щенят и перевиваемой культуре клеток VERO. Вируссодержащую жидкость инактивировали формалином. В качестве адьюванта служил эмульсиген в 20%-ной концентрации. Вакцину применяли собакам с 2-месячного возраста двукратно внутримышечно в области