

нения режимных условий с обязательной вакцинацией работающего персонала. Данная технология энергоемкая и полученный антиген недостаточно специфичен, потому что содержит группоспецифические соматические антигены.

Полученный по данной технологии антиген с культуральной массы *V. segetis* также реагирует положительно с сибиреязвенной преципитирующей сывороткой.

После распада СССР перед Украиной стала проблема обеспечения стандартным сибиреязвенным антигеном.

В лаборатории бактериологии Института ветеринарной медицины УААН разработана новая технология получения антигена стандартного сибиреязвенного.

Антиген стандартный изготавливают из экстрацеллюлярных продуктов жизнедеятельности вакцинного штамма K79Z, возбудителя сибирской язвы. Технология разработана академиком УАА А.И. Завирюхой (1979). Из всех известных вакцинных штаммов он обладает наилучшими токсинпродуцирующими свойствами.

Экзотоксин данного штамма очень специфичен, так как является производным только сибиреязвенного микроба. Данное вещество (экзотоксин) реагирует с преципитирующей сибиреязвенной сывороткой. Сибиреязвенноподобные сапрофитные микроорганизмы не продуцируют экзотоксин и не продуцируют его за пределы бактериальной клетки.

Изготовленный по данной технологии антиген сибиреязвенный стандартный (ТУУ 46.15.381-99) является строго специфическим веществом возбудителя сибирской язвы и пригоден для контроля преципитирующей сибиреязвенной сыворотки.

УДК 619: 616.98: 579.842.14

## **Разработка растворителя для сухих живых вакцин**

*В.В. Зайцев, В.В. Максимович, Г.Э. Дремач, А.В. Зайцева, О.Р. Билецкий, Ю.В. Ханецкий, А.В. Константинов*

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Современный подход к повышению эффективности применения сухих вакцин в ветеринарной практике основан на разработке специальных растворителей, предназначенных для разведения сухих бактериальных препаратов с целью лучшего восстановления микроорганизмов из высушенного состояния в процессе регитротации сохраняемости иммуногенности производственных

штаммов и иммуногенности вакцин. При постановке и решении задачи исследований исходили также из того, что растворитель должен быть безвредным, стандартным по составу и не обладать антигенными свойствами.

Предварительные исследования условий восстановления сухих живых вакцин против сальмонеллеза животных, проведенные нами, показали неудовлетворительную выживаемость регидрированных бактерий в физиологическом растворе, традиционно использующихся в ветеринарной практике, и явное преимущество перед ним разбавителей на основе пептона, гидролизата Хоттингера и разработанного нами растворителя для грамотрицательных бактерий (РГОБ), которые обеспечивают практически одинаковую восстанавливаемость клеток из высушенного состояния и сохраняемость биологической активности разведенных культур производственных штаммов и вакцин.

Наши исследования по изысканию растворителя с высокой стабилизирующей активностью были направлены на стандартизацию его состава и замену пищевого сырья на непищевое. С учетом этого была разработана рецептура разбавителя, содержащего экстракт белков крови, стабилизирующий комплексный препарат и буферный раствор, который обеспечивал восстановление жизнеспособности и репродуктивной активности у грамотрицательных бактерий, включая сальмонеллы, эшерихии, пастереллы, на 85–100%.

Эффективность разработанного растворителя РГОБ выше по сравнению с физиологическим раствором и МПБ.

Нами изучена иммуногенность промышленных серий сухих живых вакцин против сальмонеллеза свиней и молодняка, изготовленных Витебской биофабрикой по разработанной технологии, при их разведении разными растворителями с последующей вакцинацией лабораторных животных различными дозами и заражением предварительно подтитрованными контрольными вирулентными штаммами *Salmonella dublin*, *Salmonella suis*, *Salmonella typhimurium*.

При введении лабораторным животным вакцины, разведенной растворителем РГОБ, даже в минимальной дозе (0,1 млрд/см<sup>3</sup>) формируется иммунитет со 100%-ной выживаемостью животных после заражения вирулентной культурой контрольного штамма.

Иммунизирующая доза вакцины против сальмонеллеза свиней и молодняка, разведенных растворителем РГОБ, при комнатной температуре сохраняется в течение 5–6 часов, тогда как

при разведении физиологическим раствором за это время уменьшается приблизительно в 3–4 раза.

В результате проведенных исследований на основе непищевого дешевого сырья разработана рецептура растворителя РГОБ и установлена его высокая эффективность для разведения производственных штаммов грамотрицательных бактерий и сухих живых вакцин против сальмонеллеза животных.

УДК 619:616.9:616.36–002:636.7

## **Диагностика и лечение вирусного гепатита собак**

*Ю.Г. Зельотков, В.В. Петров*

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Вирусный гепатит – остроконтагиозное, достаточно распространенное заболевание среди собак, сопровождающееся стабильным повышением температуры тела, тяжёлым поражением печени, катаром слизистых оболочек кишечника и респираторного тракта. Болезнь вызывает аденовирус типа САV-1, для которого характерна высокая устойчивость во внешней среде, продолжительное носительство у животных-реконвалесцентов и способность вызывать агглютинацию эритроцитов морской свинки и человека.

Для лечения больных собак используют широкий ассортимент биологических и лечебных препаратов, однако единого мнения по их эффективности по-прежнему нет. Кроме того, имеются разноречивые сведения о характере клинического проявления болезни.

В связи с указанным выше цель наших исследований состояла в изучении клинического течения болезни и определении эффективности некоторых схем лечения больных животных.

Работу проводили в условиях академии, где клиническому исследованию было подвергнуто 49 больных животных. При проведении опытов применяли традиционные общеизвестные биологические и лекарственные препараты этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии. Лабораторная диагностика заключалась в постановке РГА, где применялась 1%-ная суспензия эритроцитов белой крысы. Пробы мочи использовали как для исключения лептоспироза, так и для выявления антигенов вируса гепатита. Проведение РГА сопровождали необходимыми контролями, гарантирующими достоверность результатов.

Анализ клинико-эпизоотологических данных свидетельству-