

1:320. Причем в 60% случаев положительная реакция получена с лептоспирами серогруппы *Icterohaemorrhagiae*. Исследования классов иммуноглобулинов, которыми представлены противолептоспирозные антитела в сыворотках крови практически здоровых людей, показало, что они были представлены преимущественно иммуноглобулинами класса G (IgG). Полученные данные свидетельствуют о перспективности использования компонентов набора для ретроспективной диагностики случаев лептоспироза.

Таким образом, нами разработан и предложен для практического применения диагностический набор, позволяющий выявлять в сыворотке крови (других биологических жидкостях), серогруппоспецифические лептоспирозные антитела к шести наиболее распространенным в республике серогруппам *L.interrogans*. Набор позволяет обнаруживать патогенные лептоспиры при лептоспирозе на раннем этапе заболевания. Используя компоненты набора, можно проводить предварительную идентификацию выделенных возбудителей до серогруппы. Данный диагностический набор может применяться для лабораторной диагностики лептоспироза, а также для обследования людей и животных при оценке эпидситуации по лептоспирозу в республике.

УДК 619: 616 98: 579 862

Пути совершенствования специфической профилактики стрептококкоза крупного рогатого скота

В.А. Кирпиченюк, А.М. Мисник

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Стрептококкоз животных – довольно широко распространенное заболевание в Республике Беларусь. По данным Главного управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Беларуси, в 1998–1999 гг. было зарегистрировано 34 неблагополучных пункта только по стрептококкозу крупного рогатого скота. В предыдущие годы стрептококкоз также был довольно актуальным заболеванием в республике, особенно в Гомельской и Могилевской областях. В регионах, относительно благополучных по данной инфекции, стрептококкоз нередко регистрируется в хозяйствах в виде единичных случаев проявления болезни.

Стрептококкоз часто протекает в виде смешанной инфекции,

что затрудняет диагностику и искажает статистические данные. Вследствие существования сравнительно эффективных средств лечения больных животных (гипериммунная сыворотка, антибиотики и т.д.) иногда данное заболевание регистрируют под диагнозами «бронхопневмония», «гастроэнтерит», "артрит" и другие. Нередко стрептококки играют существенную роль в этиологии маститов и эндометритов у коров, что ведет к снижению молочной продуктивности, увеличению сервис-периода.

Так как стрептококки вызывают различные заболевания и у человека – ангину, рожу, скарлатину, гнойничковые поражения кожи, то болезнь имеет и социальное значение. Широкое микробоносительство среди обслуживающего персонала может привести к заражению животных. Также не исключена возможность передачи возбудителя от животных к человеку.

Общая профилактика стрептококкоза путем создания оптимальных условий кормления и содержания животных в ближайшие годы в большинстве хозяйств не представляется возможной.

В Республике Беларусь биопрепараты для активной профилактики стрептококкоза крупного рогатого скота не выпускаются. Вакцина против энтерококковой инфекции телят, ягнят, поросят производства Херсонской биофабрики в настоящее время в хозяйствах страны почти не применяется из-за трудности в ее приобретении и невысокой эффективности.

Таким образом, проблема специфической профилактики стрептококкоза по-прежнему остается актуальной из-за большого экономического ущерба, наносимого заболеванием.

Гидроокисьалюминиевая формолвакцина против стрептококкоза крупного рогатого скота, созданная на базе Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, позволяет (в целом) решить данную проблему. Вакцина обладает высокой иммуногенностью, успешно используется в ряде хозяйств Республики Беларусь, России, Узбекистане. Однако наставление по ее применению не учитывает иммунный статус коров, что, на наш взгляд, несколько снижает эффективность биопрепарата.

Цель нашей работы – определить оптимальные сроки иммунизации телят в зависимости от иммунного статуса их матерей и тем самым усовершенствовать схему специфической профилактики стрептококкоза крупного рогатого скота.

Исследования проводили на 30 коровах и 30 новорожденных телятах в колхозе им. Красной Армии Витебского района.

Первую группу коров ($n = 10$) иммунизировали за 50–60 дней до отела опытной вакциной внутримышечно в дозе 2 и 3 мл в области бедра двукратно с интервалом в 10 дней.

Телят, полученных от коров этой группы, иммунизировали в возрасте 8–10 дней ($n = 5$) и 20–21 день ($n = 5$) аналогично.

Глубокостельных коров второй группы ($n = 10$) иммунизации не подвергали. Полученных от этих животных телят вакцинировали в возрасте 8–10 дней ($n = 5$) и 20–21 день ($n = 5$).

Третьей группе глубокостельных коров ($n = 10$) внутримышечно вводили 0,85%-ный стерильный раствор натрия хлорида.

Телятам, полученным от этих коров, в указанные сроки также вводили только физраствор (по 2 и 3 мл).

Во время проведения экспериментов подопытных животных не вакцинировали против других инфекционных заболеваний, что способствовало увеличению достоверности полученных результатов.

Сроки наступления и напряженность иммунитета у телят оценивали до вакцинации и на 7-й, 14-й, 21-й, 30-й день после иммунизации по превентивной активности сыворотки крови на белых мышцах массой 18–20 г, которых заражали внутрибрюшинно вирулентной культурой *Str. zooepidemicus* в дозе 10 LD₅₀. В эти же сроки определяли количество лейкоцитов, содержание иммуноглобулинов класса М и G, общего белка в сыворотке крови, бактерицидную активность сыворотки крови, фагоцитарную активность нейтрофилов, выводили лейкограмму.

Исследованиями установлено, что у телят от коров 1-й группы, иммунизированных в возрасте 8–10 дней, количество лейкоцитов, общего белка, содержание иммуноглобулинов класса М, фагоцитарная активность нейтрофилов, бактерицидная активность сыворотки крови повышалась до 21-го дня после вакцинации. К 30-му дню у телят отмечалось снижение иммуноглобулинов класса М и резко возрастало содержание иммуноглобулинов класса G.

У телят от коров 1-й группы, иммунизированных в возрасте 20–21 день, иммунологические показатели на 15–20% превосходили показатели животных, вакцинированных опытной вакциной в возрасте 8–10 дней.

Превентивная активность сыворотки крови у телят 1-й группы, иммунизированных в возрасте 20–21 день, на 21-й день после вакцинации была на 30% выше, чем у телят, иммунизированных в возрасте 8–10 дней.

У телят от коров 2-й группы, иммунизированных в возрасте 8–10 дней, иммунологические показатели достоверно не отличались от показателей животных, вакцинированных в возрасте 20–21 день, были достаточно высокими, что свидетельствует о напряженном иммунитете.

У телят от коров 3-й группы, которым вводили стерильный 0,85%-ный раствор натрия хлорида, отмечались только возрастные, физиологически обусловленные изменения в крови и сыворотке крови. Сыворотка крови не обладала достоверно установленными превентивными свойствами.

В заключение следует сделать некоторые выводы.

1. Телят, полученных от иммунных коров с целью предотвращения супрессорного действия лактогенных иммуноглобулинов на вакцинный антиген, целесообразно прививать на 20–21-й день жизни.

2. Телят, полученных от неиммунных коров для создания более ранней защиты от стрептококкоза, необходимо прививать на 8–10-й дни жизни.

3. Оптимальной схемой иммунизации крупного рогатого скота против стрептококкоза, особенно в неблагополучном пункте, является вакцинация как коров, так и телят, что способствует созданию более раннего и достаточно напряженного иммунитета.

4. Опытная вакцина против стрептококкоза обладает высокой иммуногенностью, что при оптимальных сроках иммунизации позволит (в целом) решить проблему специфической профилактики данного заболевания у крупного рогатого скота.

УДК 619:616.98:579.842.23:636.4

Бактериологический метод диагностики иерсиниоза свиней

В.А. Кирпиченко, Р.Б. Корочкин

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

На использование растворов щелочей для выделения бактерий рода *Yersinia* указывали многие авторы, первым был Aulisio C. et al. (1980), который испытал раствор калия гидроксида (КОН), другими авторами предлагалось использовать поташ (В.Г. Кузнецов, 1984) и 5%-ный раствор тринатрийфосфата (ТНФ) (В.Г. Кузнецов, 1986). Было установлено, что обработка исследуемого материала щелочью перед посевом на плотные среды является эффективным приемом, способствующим нейтрализации посторонних микроорганизмов в исследуемом материале, основанной на относительной стойкости бактерий рода *Yersinia* к воздействию щелочных растворов и отсутствия таковой у других энтеробактерий.