

При изготовлении тест-системы для постановки иммуноферментного анализа основным компонентом является высокочищенный хламидийный антиген, который иммобилизуется на твердой фазе (полистироловых панелях). Для очистки антигена использовался инактивированная культуральная жидкость, содержащая возбудитель хламидиоза в высоких титрах (не менее  $8 \lg$  ЭИД 50/мл). Очистку антигена проводили методом жидкостной хроматографии на ультрагеле А-2. В результате проведенного фракционирования было получено 24 фракции, из которых только 20-я, 21-я и 22-я обладали специфичностью при постановке ИФА с положительной и отрицательной сыворотками.

При отработке параметров иммобилизации полученных фракций на твердую фазу наиболее оптимальным было разведение антигена 1:200-1:400 - при разведении очищенных фракций в 200-400 раз активность и специфичность ИФА повышалась. Аналогичные данные получены и при разведении тест-сывороток до 1:100-1:200.

Полученные очищенные фракции более активны при постановке иммуноферментного анализа, чем целый неочищенный антиген. Это выражается в превышении оптической плотности с позитивной сывороткой по сравнению с негативной в 2 и более раза, тогда как цельный антиген с этими же сыворотками давал превышение в 1,2-1,4 раза.

Анализ метода очистки хламидиозного антигена показал необходимость предварительной его очистки с использованием геля, разделяющего частицы антигена по молекулярным массам, выделяя тем самым наиболее активные фракции, отделяя компоненты питательной Среды и балластные белки с большей и меньшей молекулярной массой.

После отработки методов очистки и параметров постановки иммуноферментного анализа проведено диагностическое исследование сывороток крови от коров и телят из хозяйств, в которых отмечались случаи заболевания с характерными клиническими признаками.

В результате проведенных исследований установлено, что антитела к хламидиям имеются у 75% обследованных взрослых коров, 80% нетелей. Однако у новорожденных телят противохламидиозных антител не обнаружено. Полученные данные свидетельствуют о циркуляции хламидий в стадах крупного рогатого скота, что в дальнейшем приводит к заражению молодняка.

УДК

## **АНАЛИЗ ИНФИЦИРОВАННОСТИ ВИРУСАМИ ИРТ И ВД КОРОВ С ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Красочко П.А., Красочко И.А., Иванова И.П., Кот Н.И.

БелНИИЭВ им. С.Н.Вышелеского, г. Минск

При современном промышленном ведении животноводства значительный ущерб наносят гинекологические заболевания коров, в этиологии которых играют возбудители вирусной природы. При этом у коров отмечаются аборт, послеродовые осложнения (задержания последа, эндометриты), многократные перегулы. Заболевания половых органов у коров часто вызывают вирусы инфекционного ринотрахеита (ИРТ) и диареи (ВД), которые у новорожденных телят вызывают тяжело протекающие энтериты, а у телят старше 1-месячного возраста - респираторные заболевания. Циркуляция в стадах крупного рогатого скота вирусов ИРТ и ВД приводит к значительному повышению заболеваемости как коров, так и телят.

Целью настоящего исследования явилось изучение инфицированности коров с гинекологическими заболеваниями вирусами ИРТ и ВД.

Объектом исследований служили сыворотки крови от 238 коров, больных гинекологическими заболеваниями и поражениями репродуктивных функций из 16 хозяйств Гродненской, Гомельской, Минской и Могилевской областей Республики Беларусь. Из них 70 абортировавших животных, 74 - с многократными перегулами. 94 - больных послеродовыми эндометритами. В качестве контроля изучался материал от 180 коров из благополучных по данным заболеваниям коров 6 хозяйств этих же областей.

В сыворотках крови определяли наличие антител в реакции непрямой гемагглютинации (РНГА). РНГА ставили микрометодом в микротитраторе системы Такачи с использованием эритроцитарных диагностикумов, представляющих собой стабилизированные глутаровым альдегидом эритроциты крупного рогатого скота и сенсibilизированные антигенами вирусов ИРТ и ВД. Диагностический титр РНГА для ИРТ был 1:16 ( $4 \log_2$ ), а для ВД - 1:8 ( $3 \log_2$ ).

В результате проведенных исследований установлено, что у абортировавших коров антитела к вирусу инфекционного ринотрахеита установлены у 100% обследованных животных, к вирусу диареи - у 88,6%. При этом титр антител составлял в среднем 1:64-1:128. У больных послеродовыми эндометритами коров антитела к вирусу ИРТ установлены у 85,1%, к вирусу диареи - 97,8% обследованных. Титр антител был 1:16-1:32. У многократно перегуливающих коров количество положительно реагирующих животных в отношении ИРТ составляло 93,2%, диареи - 100%. При этом титр антител у положительно реагирующих животных был 1:128-1:256 и выше.

Обследование коров из благополучных по гинекологическим заболеваниям хозяйств показало, что число положительно реагирующих животных было в среднем 35-45%, а титр антител в среднем 1:8-1:16.

Полученные результаты исследований свидетельствуют о том, что переболевание взрослых животных инфекционным ринотрахеитом и вирусной диареей приводит к значительным поражениям репродуктивных органов, снижению эффективности осеменения и большому количеству послеродовых осложнений.