

**Результаты исследований.** При анализе схем лечения, свою эффективность показали противомикробные препараты: пенициллины, цефалоспорины, тетрациклины, хинолоны и аминогликозиды. Эффективность препаратов повышается при комплексном лечении, например, с 0,5 раствором новокаина. Специфическая профилактика в виде применения вакцин, показала наиболее эффективные показания в предотвращении заболевания крупного рогатого скота инфекционным кератоконъюнктивитом.

**Заключение.** Важно соблюдать меры предотвращения распространения инфекции в хозяйстве. Если они оказались не выполнены, выполнены непрофессионально или неэффективно, важно вовремя оказать лечение заболевших животных, используя эффективные схемы лечения.

**Литература.** 1. Зуев Н.П., Шумский В.А., Коваленко А.М., Ковалева В.Ю., Зуева Е.Е., Аристов А.В., Концевенко В.В. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии //Монография, Белгород, 2018, 469 с. 2.Инфекционный кератоконъюнктивит у животных [Электронный ресурс]. URL: <https://www.msdsvetmanual.com/eye-diseases-and-disorders/infectious-keratoconjunctivitis/infectious-keratoconjunctivitis-in-animals> (дата обращения: 13.01.2024). 3. Карайченцев, В. Н. Борьба с инфекционным кератоконъюнктивитом крупного рогатого скот - резерв увеличения производства продуктов животноводства [Текст] / В. Н.Карайченцев// Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения : материалы VII междунар. науч.-произв. конф., Белгород, 25-28 марта 2003 г. : в 2 ч. / БГСХА. - Белгород, 2003. - Ч. 1: Агрономия. Ветеринария. Животноводство. - С. 162-163.

УДК: 619:616.981.42

## **АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ АЛЛЕРГЕНОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ БРУЦЕЛЛЕЗА ЖИВОТНЫХ В УЗБЕКИСТАНЕ**

**Улугмурадов А. Д., Рузимуродов М. А., Саидов А. А., Мухтаров Ф. Н., Ахмадалиева Л.Х.**

Научно-исследовательский институт ветеринарии, Самаркандская область, Новый Тайляк1, Республика Узбекистан

*В статье представлен анализ способов получения бруцеллезных аллергенов животных, что позволит повысить эффективность противобруцеллезных мероприятий в Узбекистане. **Ключевые слова:** бруцеллез, патогенность, инфекция, аллерген, диагностикумы, эффективность.*

## **ANALYSIS OF METHODS FOR OBTAINING ALLERGENS FOR THE DIAGNOSIS OF BRUCELLOSIS OF ANIMALS IN UZBEKISTAN**

**Ulugmuradov A.D., Ruzimurodov M. A., Saidov A. A., Mukhtarov F. N.,  
Akhmadaliev L.H.**

Scientific Research Institute of Veterinary Medicine, Samarkand region, New  
Tailyak 1, Republic of Uzbekistan

*The article presents an analysis of methods for obtaining brucellosis allergens of animals, which will increase the effectiveness of anti-brucellosis measures in Uzbekistan. Key words: brucellosis, pathogenicity, infection, allergen, diagnosticums, efficacy.*

**Введение.** Бруцеллез относится к особо-опасным зоонозным инфекциям и относится ко второй группе по патогенности. Заболевание с инфекционно-аллергическим проявлением, трудно поддается лечению, поражает практически все органы и системы организма. Возбудителем бруцеллеза являются микроорганизмы, относящиеся к роду *Brucella*. В Узбекистане циркулируют в основном 1,3,6 биотипы, относящиеся к виду *Brucella abortus* (основной хозяин возбудителя – крупный рогатый скот), 1,2 биотипы вида *Brucella melitensis* (основной хозяин – козы и овцы) [1].

Контроль благополучия хозяйств, при карантинировании завозных животных, при отборе здоровых животных при комплектовании стад, выявление очагов инфекции, определение степени распространения болезни и проведение противобруцеллезных мероприятий могут быть выполнены только на основе доступности, эффективных диагностикумов и правильного их использования [1, 2, 3].

**Целью статьи** является поиск и анализ способов получения бруцеллезного аллергена для диагностики сельскохозяйственных животных.

Для выполнения данной цели был проведен предметный поиск способов в Научных и Патентной библиотеках, [www//fips.ru](http://www.fips.ru), [kaz.patent](http://kaz.patent).

**Полученные результаты анализа** известных способов получения.

Известен способ получения аллергена [2] для выявления бруцеллеза у лошадей, включающий денатурацию термолабильных и пирогенных белков штаммов бруцеллавтоклавированием, удаление их центрифугированием. [4, 5]. В качестве материала для аллергена используют бактерии рода *Brucella* КазНИВИ В-0286, взвесь которого центрифугируют при 5000 об/мин, надосадочную жидкость удаляют, осадок ресуспендируют до концентрации 300 млрд. микробных клеток, бактериальную суспензию прогревают на водяной бане при температуре +90°C в течение 15 мин, выдерживают при температуре +20°C в течение 96 час, затем центрифугируют при 5000 об/мин в течение 30 мин и полученную надосадочную жидкость разводят физиологическим раствором в соотношении 1:10 рН 7,0 [6]. Недостатками являются: 1. Аллерген не приспособлен для выявления бруцеллеза у мелкого рогатого скота. 2. Аллерген не является дешевым.

Известен способ изготовления аллергена для диагностики бруцеллеза сельскохозяйственных животных, включающий выращивание культуры

бруцелл на твердой питательной среде, их смыв, центрифугирование и ресуспендирование осадка, а в качестве антигена используют *Brucella abortus* 19, содержащий в своем составе S-формы бруцелл, который доводят стерильной дистиллированной водой до концентрации 100 млрд. микробных клеток в 1,0 мл, затем ее центрифугируют при 5000 об/мин в течение 40 мин, осадок удаляют, а надосадок сливают в стерильную посуду и автоклавируют при 1 атм. в течение 30 мин и оставляют при комнатной температуре на 2-3 суток, после чего полученный фильтрат разводят в 10 раз 0,85% физ.раствором, добавляют формалин до объема 0,2% и получают целевой продукт [7]. Недостатком является: аллерген не приспособлен для выявления бруцеллеза у мелкого рогатого скота.

Известен способ приготовления бруцеллезного аллергена, в котором микробную взвесь бруцелл подвергают воздействию ультразвуковыми волнами при температуре +10<sup>0</sup> С и ниже (до -3<sup>0</sup>С). Обрабатывают микробную взвесь в течение примерно пяти минут. Затем микробную взвесь центрифугируют, надосадочную жидкость (аллерген) отсасывают, стабилизируют и расфасовывают общепринятыми методами. Для изготовления бруцеллезного берут 2-3-суточную культуру бруцеллезного аллергена выращенную на печеночно-глюкозо-глицериновом агаре, проверенную на чистоту. Бак.культуру в концентрации 10-20 млрд. микробных тел в 1 мл взвеси по бактериальному стандарту подвергают воздействию ультразвука при частоте 1000 кгц и интенсивности 10 вт/см<sup>2</sup>. После обработки ультразвуком микробную взвесь центрифугируют при 6000 об/мин в течение 40 мин. Надосадочную жидкость (аллерген) отсасывают, подщелачивают до рН 7-7,4 и разливают в ампулы. Для предотвращения развития в аллергене микрофлоры его прогревают в течение 30 мин при +100<sup>0</sup>С. Изготовленный этим способом аллерген представляет собой слегка опалесцирующую жидкость [8]. Недостатки: обработка ультразвуковыми волнами не обеспечивает чистоту аллергена.

Известен способ получения бруцеллезного аллергена, включающий дезинтеграцию суспензии бруцелл ультразвуком, автоклавирувание, центрифугирование и последующую очистку надосадочной жидкости через стерилизующий фильтр, 100 млрд.взвеси вакцинного *Brucella abortus* В-0109 КазНИВИ 19 инактивируют 0,5 % раствором формалина, затем добавляют 0,01% раствора тритона Х-100, после чего выдерживают при комнатной температуре в течение 7-10 сут, затем очищают через стерилизующий фильтр и полученный гомогенат разводят 1:10 соответственно с физиологическим раствором, после чего консервируют 37% формалином [9]. Недостатки: 1. Дезинтеграция суспензии бруцелл ультразвуком не обеспечивает получение чистого аллергена. 2. Длительность и сложность процесса изготовления аллергена.

Известен способ изготовления аллергена из бруцелл, включающий лизирование бруцелл, денатурацию крупнодисперсных белков автоклавируванием, их удаление центрифугированием и стерилизующую

фильтрацию, а дезинтеграцию бруцелл проводят ультразвуком при pH 9,0-10,0, дополнительно проводят удаление сенсibiliзирующих начал, путем снижения pH в полученном дезинтеграте трихлоруксусной кислотой до 7,0; автоклавирование осуществляют при 1,0-1,5 атмосфере в течение 20-30 мин, а стерилизующую фильтрацию осуществляют через фильтр СФ-3.

Использовались для изготовления бруцеллы вида *Brucella ovis* 424/2 или 10/2, *Brucella melitensis* Rev-1. Аллерген выявляет 10-30% животных. [10]. Недостатки: длительность и сложность процесса изготовления аллергена.

**Заключение.** Анализ способов для производства отечественного и импортных аллергенов для диагностики бруцеллеза позволит решить социальную и экономическую проблему заболевания животных и людей бруцеллёзом, а также повысит эффективность указанных мероприятий в Республике.

**Литература.** 1. Саидов А. А., Рузимуродов М. А., & Улугмурадов А. Д. Ўзбекистонда Қишлоқ хўжалик Ҳайвонлари бруцеллезининг диагностика воситаларини такомиллаштириш: *Journal/ Models and methods for increasing the efficiency of innovative research*, 2023.2 (23) -16-24 p. 2. Турдикулов А.А., Базарбоев А.А., & Улугмурадов А.Д. Эпизоотик фавқулодда вазиятлардан муҳофаза Қилишда инновацион усул-майда шохли Ҳайвонлар бруцеллезининг такомиллаштирилган диагностикаси ва олдини олиш чора-тадбирлари: *Journal/World of Science*, 2023. 6(5), 71-74 p. 3. Улугмурадов, А.Д. Майда шохли Ҳайвонларда бруцеллезининг алергик таххислаш воситалари тажриба намуналарини синаб кўриш натижалари. /-*World scientific research journal*, 2022. 9(1), 151-158 p. 4. Рузимуродов, М., & Улугмурадов А. Совершенствование средств и методов алергической диагностики бруцеллеза животных. in *Library*, 22(2), 8-10. 5. Улугмурадов, А.Д., & Рузимуродов М. А. Разработка инновационных методов получения алергенов и испытания их активности и специфичности в лабораторных условиях. 6. Предварительный патент KZ: №17202, 14.04.2006. 7. Патент KZ №19907, 2006. 8. А.С. SU 194264, 1967. 9. Патент KZ № 25459, 2012. 10. Патент KZ № 20775, 2006.

УДК: 619:636.1

## ТРАВМАТИЗМ ПАЛЬЦЕВОГО ОТДЕЛА СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ

**Фаттоев Х., Эшматова Н., Каримов М.Г.**

Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины,  
животноводства и биотехнологии, г. Самарканд Республика  
Узбекистан