



Название проекта. (ИРН АР09258770) «Разработка технологии изготовления инактивированной вакцины против оспы верблюдов»

Руководитель проекта: Жугунисов К.Д. PhD

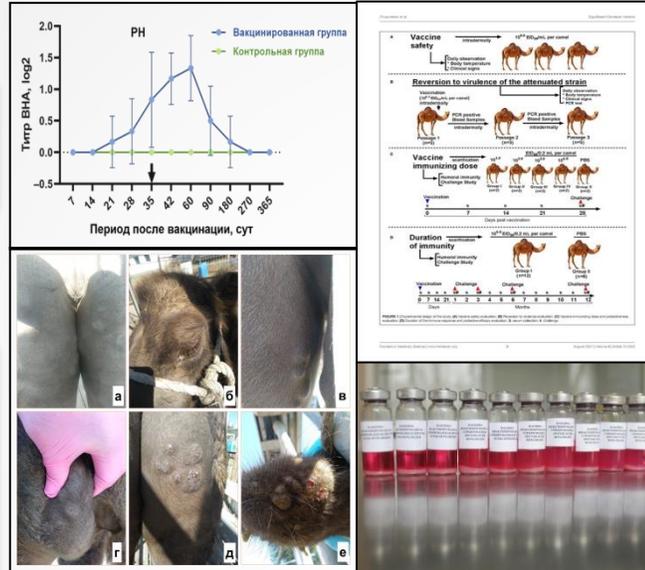


Цель работы

Разработка технологии изготовления инактивированной вакцины против оспы верблюдов.

Результаты

В ходе проведения исследований был выбран эпидемический актуальный штамм для разработки инактивированной вакцины. Отработаны параметры культивирования штамма вируса в культуре клеток почки ягненка, а также отработан режим инактивации ВОВ с использованием бета-пропиолактона. Разработанная вакцина вызывала у животных гуморальный иммунный ответ к вирусу ОВ в течение 90 сут после второй иммунизации, однако дальнейшие исследования сыворотки, отобранные с 180 по 365 сут после вакцинации, показали отсутствие ВНА в организме вакцинированных животных. Несмотря на отсутствие гуморального иммунитета вакцинированные животные противостояли вирулентному вирусу при экспериментальном заражении, что подтверждает присутствие напряжённости и продолжительности клеточного иммунитета в организме иммунизированных животных даже на 180 и 365 сут после вакцинации.



Задачи

- ✓ Подбор штамма для изготовления вакцины;
- ✓ Подбор инактивантов и определение оптимальных параметров инактивации вируса;
- ✓ Подбор адъювантов и оценка безопасности и иммуностимулирующей эффективности в составе инактивированной вакцины;
- ✓ Определение иммуногенных свойств разработанной вакцины против ВОВ;
- ✓ Определение условий и сроков хранения разработанной вакцины в различных температурно-временных режимах;
- ✓ Проведение внутриинститутского комиссионного испытания технологии изготовления разработанной вакцины против оспы верблюдов.

Список публикации

- Мамбеталиев М., Булатов Е.А., Килибаев С.С., Жугунисов К.Д. Биологические характеристики вируса оспы верблюдов и профилактика /монография// ТОО «Асыл кітап». – 2021. – 216 с. ISBN 978–601–7667–31–3
- Zhugunissof K, Kilibayev S, Mambetaliyev M, Zakarya K, Kassenov M, Abduraimov Y, Bulatov Y, Azanbekova M, Absatova Z, Abeuov K, Nurgaziev R, Renukaradhya GJ, Tabynov K. Development and Evaluation of a Live Attenuated Egg-Based Camel pox Vaccine. *Front Vet Sci*. 2021. doi: 10.3389/fvets.2021.721023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34485443/>
- Жугунисов К.Д., Мамбеталиев М.А., Азанбекова М.А., Кенжебаева М.К., Килибаев С.С., Туысканова М.С., Джапашева А.С., Омуртай А.Д., Табыс Ш.Т. Выделение нового штамма М-2020 вируса оспы верблюдов (Poxviridae: Orthoroxvirus: Camel pox virus) в Республике Казахстан и изучение его репродукции на различных биологических системах. *Вопросы вирусологии*. 2022; 67(1): 77-86. DOI:<https://doi.org/10.36233/0507-4088-100> <https://elpub.ru/elpub-article/virusjour/598>
- Sarsenkulova N.A., Tuyskanova M. S., Tabys Sh. T., Hussen J, Zhugunissof K. Development of optimal parameters of inactivation of camel pox virus. *Ғылым және Білім*, Том 1, № 4 (69) 2022, 62-69 стр. <https://ojs.wkau.kz/index.php/gbj/article/view/1063>
- Zhugunissof K, Mambetaliyev M, Sarsenkulova N, Tabys S, Kenzhebaeva M, Issimov A, Abduraimov Y. Development of an Inactivated Camel pox Vaccine from Attenuated Camel pox Virus Strain: Safety and Protection in Camels. *Animals (Basel)*. 2023 Apr 30;13(9):1513. doi: 10.3390/ani13091513. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10177572/>
- Патент на полезную модель №8203, (21) 2023/0054.2, (22) 23.01.2023, (45) 26.01.2024. Способ изготовления вакцины против оспы верблюдов. /Авторы: Абдураимов Е.О., Жугунисов К.Д., Мамбеталиев М., Кенжебаева М.К., Табыс Ш.Т., Сәрсенқұлова Н.А.//