



ЖРН АР 09058338 "SARS-COV-2 вирусына қатысты дәрілік препараттардың вирусқа қарсы белсенділігін in vitro зерттеу және COVID-19 айналымдағы штамдарына молекулалық-эпидемиологиялық талдау жүргізу"

Жоба жетекшісі: Бурашев Е. Д., PhD

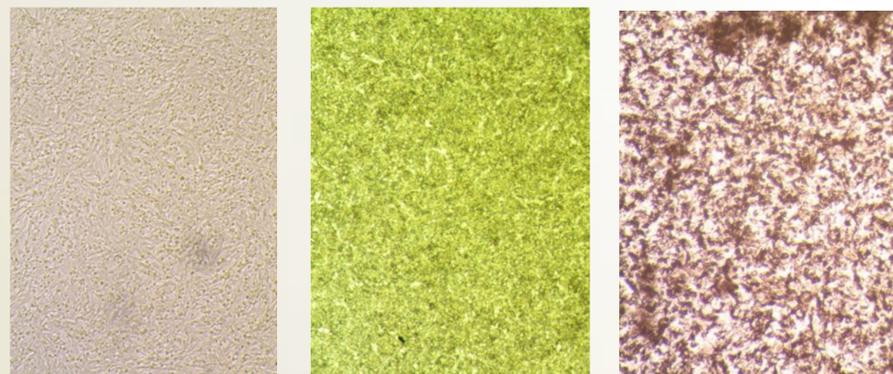
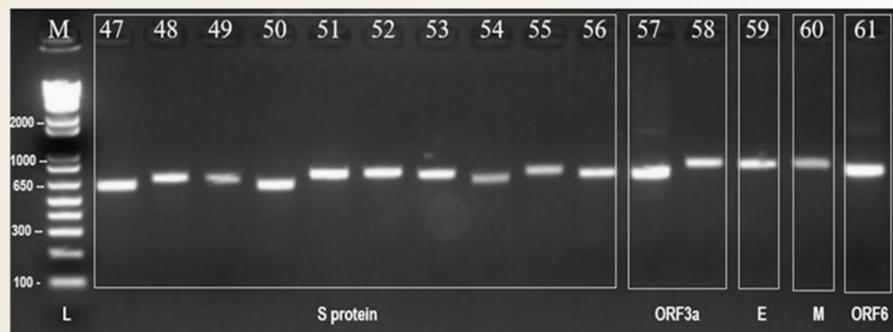
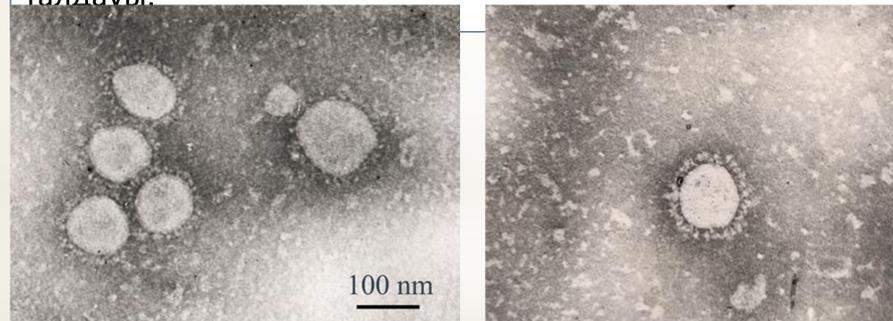


Зерттеу нысаны

Зерттеу нысаны - SARS-COV-2 вирусы бойынша эпидемиологиялық деректер және Жамбыл және Түркістан облыстарының аумағында таралған жарқанаттар тобы.

Мақсаты

Жобаның мақсаты - in vitro жағдайында SARS-COV-2 заманауи вирусқа қарсы препараттарының әрекет ету белсенділігін анықтау. Жарқанаттар тобында COVID-19 қоздырғышын бақылау және анықтау. Пандемия кезінде және пандемиядан кейін оқшауланған айналымдағы штамдардың молекулалық эпидемиологиялық талдауы.



Нәтижелер

SARS-COV-2 вирусының in vitro әсерін тежеуге қабілетті заманауи дәрілік препараттардың құрамына талдау жүргізілді. Талдау нәтижесінде келесі препараттар таңдалды: Дексаметазон, Рибоверин, Тенвир және Фабифлю. Дексаметазон, Рибавирин, Тенвир және Фабифлю препараттарының вирусқа қарсы белсенділігін зерттеу нәтижесінде тежелу коэффициенті тиісінше 0%, 80%, 99,31% және 37,37% құрады. Тенвир тежелудің ең жоғары дәрежесін көрсетті және вирустық инфекцияларды емдеуге арналған ең тиімді дәрілердің бірі болып табылады; Мониторинг жүргізу нәтижесінде екі жыл ішінде жарқанаттар мен гуаннан барлығы 245 үлгі жиналды. Барлық үлгілер әрі қарай ПТР әдісімен сәйкестендіруге бағытталды. Жарқанаттардан жиналған барлық үлгілерді нақты уақыттағы ПТР зерттеу кезінде теріс және жалған оң нәтижелер болды, онда шыңдар 35 циклден кейін ғана көтерілді. Осыған байланысты одан әрі зерттеу үшін Алматы қаласы, санитарлық-эпидемиологиялық сараптама және мониторинг ғылыми-практикалық орталығынан COVID-19 пандемиясы кезінде науқас пациенттерден іріктелген үлгілер пайдаланылды; JEOL JEM-100 (Жапония) электронды микроскопында SARS-COV-2 вирусының изоляттарының морфометриясы жүргізілді. SARS-COV-2 вирусының изоляттарының электронды микроскопиясы нәтижесінде вириондардың морфометриялық сипаттамалары анықталды. Вириондардың өлшемі 120-125 нанометр сфералық екендігі анықталды. Бұл вириондар ұзындығы 10-15 нанометрге жуық тікенектердің (беттік гликопротеидтер) болуымен сипатталады; Биологиялық қасиеттерін зерттегеннен кейін микроорганизмдер коллекциясына келесі атаулар бойынша сақтауға бағытталған изоляттар бөлінді: SARS-CoV-2 / human / Kaz / B.1.1/2021 және SARS-CoV-2 / human / KAZ / Britain/2021; Жүргізілген жұмыстар нәтижесінде SARS-CoV-2/human/Kaz/B.1.1/2021 штаммының SARS-CoV-2 вирусының толық геномдық реттілігі жүргізілді; Алынған нәтижелер бойынша талаптарға сәйкес 10 жарияланым ресімделді, оның ішінде ККСНВО журналында 2 мақала, халықаралық конференция жинағының материалдарында 3 тезис және Scopus журналдарында 2 мақала, сондай-ақ отандық басылымдарда 3 мақала.

Список публикаций

2021 жылғы жарияланымдар:

1. Б.С. Усербаев, Е.Д. Бурашев, К.Т. Султанкулова, М.Б. Орынбаев, Л.Б. Кутумбетов, А.А. Керимбаев, Н.С. Кожабегенов, А.М. Мелисбек, Е.О. Абдураимов., К.Д. Закарья. Эпидемиологический анализ распространения COVID-19. 2021. Биобезопасность и биотехнология. № 6. С. 6-18.
2. Б.С. Усербаев, Е.Д. Бурашев, А.М. Мелисбек, М.Ж. Ширинбеков. Возникновение новых В-коронавирусных инфекций в XXI веке. 2021. Биобезопасность и биотехнология. № 7. С. 6-15.
3. B.S. Ussebayev, E.D. Burashev, A.M. Melisbek, M.Zh. Shirinbekov. SYNTHESIS OF PRIMERS AND DEVELOPMENT OF SIGNIFICANT GENES OF B.1.1.7 (ALPHA) VARIANT OF THE SARS-CoV-2 VIRUS. . 2021. Биобезопасность и биотехнология. № 8. С. 41-48.

2022 жылғы жарияланымдар:

1. B.S. Ussebayev, Ye.D. Burashev, N.S. Kozhabergenov, A.M. Melisbek, M.Zh. Shirinbekov, Ye.O. Abduraimov, K.D. Zakarya. «Dynamics of the spread of SARS-COV-2 variants and clades». AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY EURASIAN JOURNAL of Ecology (вестник КазНУ, серия экологическая). 2022, №2 (71), <https://doi.org/10.26577/EJE.2022.v71.i2.05>.
2. Yerbol Burashev, Bekbolat Ussebayev, Aibarys Melisbek, Meirzhan Shirinbekov, Saken Khaidarov. Covid-19 in Kazakhstan. Incidence statistics and new variations of the Sars-Cov-2 virus. Covid-19 in Kazakhstan. 3rd International Conference on Virology, Infectious Diseases and COVID-19. October 24-25, 2022/ Dubai, UAE.
3. Yerbol Burashev, Bekbolat Ussebayev, Lespek Kutumbetov, Yergali Abduraimov, Markhabat Kassenov, Aslan Kerimbayev, Balzhan Myrzakhmetova, Aibarys Melisbek, Meirzhan Shirinbekov, Saken Khaidarov, Edan R. Tulman. Coding Complete Genome Sequence of the SARS-CoV-2 Virus Strain, Variant B.1.1, Sampled from Kazakhstan. [Microbiology Resource Announcements](https://doi.org/10.1128/mra.01114-22). 2022. DOI:10.1128/mra.01114-22.

2023 жылғы жарияланымдар:

1. Complete Coding Sequence of a Lineage AY.122 SARS-CoV-2 Virus Strain Detected in Kazakhstan. Ussebayev Bekbolat, Abduraimov Yergali, Kozhabergenov Nurlan, Melisbek Aibarys, Shirinbekov Meirzhan, Smagul Manar, Nusupbayeva Gaukhar, Nakhanov Aziz, Burashev Yerbol. [Microbiology Resource Announcements](https://doi.org/10.1128/mra.00301-23). doi: 10.1128/mra.00301-23. (Scopus, процентиль 40).
2. Detection of the SARS-COV-2 virus variant B 1.1 in the Republic of Kazakhstan. Bekbolat Ussebayev, Yerbol Burashev, Nurlan Kozhabergenov, Assankadyr Zhunushov, Aibarys Melisbek, Meirzhan Shirinbekov, Saken Khaidarov. Proceedings of the 1st International Scientific Conference «Research Retrieval and Academic Letters» (January 26-27, 2023). Warsaw, Poland, 2023. 317p.
3. S.Zh. Khaydarov, E.D. Burashev. The SARS-COV2 epoch and proper managing strategies to face the challenges both in viral research and treatment. AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY EURASIAN JOURNAL of Biology (вестник КазНУ, серия биологическая). 2022. №3 (96). <https://doi.org/10.26577/eb.2023.v96.i3.01>
4. Бурашев Е., Усербаев Б., Мелисбек А., Ширинбеков М., Орынбаев М., Султанкулова К., Түлендибаев А., Аргимбаева Т., Әубәкір Н., Ермекбай Т., Керимбаев А. КОРОНАВИРУС В КАЗАХСТАНЕ: ХРОНОЛОГИЯ ПАНДЕМИИ И ВАРИАЦИИ ВИРУСА SARS-COV-2. 2023. Международная научно-практическая конференция, посвященная 65-летию Научно-исследовательского института проблем биологической безопасности БИОТЕХНОЛОГИЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.