



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
II МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ ПО ВОПРОСАМ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ
НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ
И ДРУГИМ ИНФЕКЦИОННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ

9–10 декабря 2021 г.
Санкт-Петербург

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
II МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ПО ВОПРОСАМ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ
НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ
И ДРУГИМ ИНФЕКЦИОННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ

(9–10 декабря 2021 г., Санкт-Петербург)

COMPEDIUM
OF THE II INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
ON COUNTERACTION OF NEW CORONAVIRUS INFECTION
AND OTHER INFECTIOUS DISEASES

(December 9–10, 2021, Saint-Petersburg)

Federal Service for Surveillance in the Sphere of Consumers Rights Protection and Human Welfare

**COMPEDIUM
OF THE II INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
ON COUNTERACTION OF NEW CORONAVIRUS INFECTION
AND OTHER INFECTIOUS DISEASES**

(December 9–10, 2021, Saint-Petersburg)

Under the editorship of
Doctor of Medical Sciences, Professor A.Yu. Popova,
Academician of the Russian Academy of Sciences,
Doctor of Medical Sciences, Professor V.V. Kutyrev

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
II МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ПО ВОПРОСАМ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ
НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ
И ДРУГИМ ИНФЕКЦИОННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ**

(9–10 декабря 2021 г., Санкт-Петербург)

Под редакцией
доктора медицинских наук, профессора А.Ю. Поповой,
академика РАН, доктора медицинских наук, профессора В.В. Кутырева

УДК 616.98:578.233.44
ББК 51.903
С23

Сборник материалов II Международной научно-практической конференции по вопросам противодействия новой коронавирусной инфекции и другим инфекционным заболеваниям (9–10 декабря 2021 г., Санкт-Петербург) / под ред. д-ра мед. наук, проф. А.Ю. Поповой, акад. РАН, д-ра мед. наук, проф. В.В. Кутырева. – Саратов: Амирит, 2021. – 178 с.

ISBN 978-5-00140-907-6

В сборник вошли работы ведущих ученых и специалистов организаций санитарно-эпидемиологического профиля из государств – участников Содружества Независимых Государств и ряда стран – партнеров России из дальнего зарубежья, в которых нашли отражение основные научные и практические достижения в области борьбы с пандемией COVID-19. Представлены актуальные научные данные и практические результаты, полученные по вопросам эпидемиологии, диагностики, иммунологии и преодоления новой коронавирусной инфекции. Рассмотрены вопросы международного научно-технического сотрудничества стран-партнеров, реализации инновационных разработок в сферах санитарной охраны территорий, мониторинга и реагирования на чрезвычайные ситуации в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера.

Сборник предназначен для широкого круга специалистов санитарно-эпидемиологического и лечебно-профилактического профиля: эпидемиологов, микробиологов, инфекционистов, организаторов здравоохранения.

УДК 616.98:578.233.44
ББК 51.903

ISBN 978-5-00140-907-6

© Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021
© ФКУЗ «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», 2021

of phosphatidylcholine into the phosphatidylglycerol/cholesterol mixture led to significant changes in quinine, hordenine, and 3-isobutyl-1-methylxanthine efficiency. Comparison of the fusion inhibitory ability of the tested alkaloids, and the results of the measurements of alkaloid-induced alterations in the physical properties of model membranes indicated a potent relationship between a decrease in the cooperativity of the phase transition of lipids and the ability of alkaloids to prevent calcium-mediated vesicle fusion.

In order to use this knowledge to combat the novel coronavirus pandemic, the ability of the most effective compounds to suppress membrane fusion induced by fragments of MERS-CoV and SARS-CoV/SARS-CoV-2 fusion peptides was studied using the calcein release assay and confocal fluorescence microscopy.

Piperine was shown to inhibit vesicle fusion mediated by both coronavirus peptides. According to results of cytotoxicity analysis performed by Hegeto et al (2018), the value of IC₅₀ for piperine against Vero cells was 183.33 µg/ml. Based on this, in our study, we chose a maximum piperine concentration of 200 µg/ml. After 72 hours, all cells in wells with this concentration of piperine died; all other concentrations used were nontoxic to Vero cells (data not shown).

To determine the infectious activity of viral progeny, we prepared ten-fold dilutions of the supernatants collected from the experimental wells and viral controls in serum-free DMEM/F12 medium. The resulting dilutions were added to a 96-well culture plate with 80–90% Vero cell monolayer and incubated for 72 hours. After that, visual assessment of the cytopathogenic effect (CPE) of the virus was performed using an Olympus CKX41 light inverted microscope.

The control specimens without additives demonstrated that the virus titer in there was 10⁴ TCID₅₀/ml. Samples with a piperine concentration of 1.56 µg/ml resulted in 10³ TCID₅₀/ml, with a concentration of 3.12–25 µg/ml had 10² TCID₅₀/ml, and in samples with piperine concentrations of 50 and 100 µg/ml no CPE was observed at all.

Thus, this study showed that piperine reduces the titer of SARS-CoV-2 progeny *in vitro* in Vero cells when used in non-toxic concentrations.

УДК 616.98:578.233.44:616-036.22(575.2)

Нурматов З.Ш., Нуридинова Ж.Н., Кучук Т.Э., Касымов О.Т.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В КИРГИЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

*НПО «Профилактическая медицина» Министерства здравоохранения
Киргизской Республики, Бишкек, Киргизская Республика*

Для обоснования ответных мер в области общественного здравоохранения проведено серозидемиологическое исследование по распространенности COVID-19 на территории Киргизской Республики по возрастам, полу и регионам. Поперечное стратифицированное серологическое исследование проведено в период с 26.06.2020 по 25.08.2020 во всех регионах Киргизии. Методом случайной выборки отобраны организации первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), использовали список людей из каждой ПМСП для случайного выбора участников. Обученные медицинские работники опросили участников об их возрасте, поле, наличии симптомов COVID-19, обращении за медицинской помощью и госпитализации. А также собрали образцы крови для определения общего количества антител к SARS-CoV-2.

Описали серопревалентности антител к SARS-CoV-2 по возрастным группам, полу и регионам. Среди 4691 обследованного лица у 1446 (30,8 %; 95 % ДИ 29,5–32,1) имелись антитела к SARS-CoV-2. В младшей возрастной группе 0–9 лет (16,5 %; 95 % ДИ 13,8–19,2) была самая низкая серопозитивность по сравнению со старшими возрастными группами, такими как 45 лет – 64 года (36,1 %; 95 % ДИ 33,5–38,7), а также с мужчинами (27,2 %; 95 % ДИ 24,8–29,4) и женщинами (32,5 %; 95 % ДИ 31,0–34,2). Серопревалентность в южных регионах варьировала от 13,0 % (95 % ДИ 9,7–16,3) до 16,3 % (95 % ДИ 14,0–18,6), а на севере – от 46,0 % (95 % ДИ 40,7–51,3) до 62,7 % (95 % ДИ 59,2–69,2). Из 1446 серопозитивных лиц 925 (64 %; 95 % ДИ 62,2–65,4) имели симптомы COVID-19, варьируя от 45,0 % (95 % ДИ 36,1–53,9) в возрастной группе 0–9 лет до 71 % (95 % ДИ 60,3–81,7) у лиц старше 65 лет. Из 1446 серопозитивных 315 (21,8 %) обратились за медицинской помощью, высокая доля обратившихся отмечена среди лиц старше 65 лет – 19/69 (27,5 %). Среди серопозитивных лиц всего были госпитализированы 80 (5,5 %). Результаты показывают, что 70 % населения остаются восприимчивыми к коронавирусной инфекции, что обусловило необходимость проведения вакцинации среди взрослого населения. Также большая часть детей остаются серопозитивными к вирусу SARS-CoV-2. Низкие показатели наличия клинических симптомов, обращаемости за медицинской помощью и госпитализации послужили обоснованием для рекомендации по лечению пациентов с легким течением заболевания в амбулаторных условиях.

Nurmatov Z.Sh., Nuridinova Zh.N., Kuchuk T.E., Kasymov O.T.

PREVALENCE OF CORONAVIRUS INFECTION IN THE KYRGIZ REPUBLIC

NGO "Preventive Medicine" of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyz Republic

To justify the public health response, a sero-epidemiological study on the prevalence of COVID-19 in the Kyrgyz Republic by age, gender and region was conducted. A cross-sectional stratified serological study was carried out between 06/26/2020 and 08/25/2020 in all regions of Kyrgyzstan. Primary health care organizations (PHC) were randomly selected, using a list of people from each PHC to randomly select participants. Trained healthcare providers interviewed participants about their age, gender, symptoms of COVID-19, seeking medical attention and hospitalization. They also collected blood samples to determine the total amount of antibodies to SARS-CoV-2, described the seroprevalence of antibodies to SARS-CoV-2 by age group, gender and region. Among 4 691 individuals examined, 1446 (30.8 %; 95 % CI 29.5–32.1) had antibodies to SARS-CoV-2. The younger age group 0–9 years (16.5 %; 95 % CI 13.8–19.2) had the lowest seropositivity compared with older age groups, such as 45 years - 64 years (36.1 %; 95 % CI 33.5–38.7), the same went with men (27.2 %; 95 % CI 24.8–29.4) and women (32.5 %; 95 % CI 31.0–34.2). Seroprevalence in the southern regions ranged from 13.0 % (95 % CI 9.7–16.3) to 16.3 % (95 % CI 14.0–18.6), and in the north – from 46.0 % (95 % CI 40.7–51.3) to 62.7 % (95 % CI 59.2–69.2). Of 1 446 seropositive individuals, 925 (64 %; 95 % CI 62.2–65.4) had symptoms of COVID-19, varying from 45.0 % (95 % CI 36.1–53.9) in the 0–9 age group up to 71 % (95 % CI 60.3–81.7) in persons over 65 years of age. Of the 1446 seropositive ones, 315 (21.8 %) sought medical assistance, a high proportion of those who applied was noted among persons over 65 years old – 19/69 (27.5 %). Among the seropositive persons, 80 (5.5 %) were hospitalized in total. The results show that 70 % of the population remains susceptible to coronavirus infection, necessitating vaccination among the adult population. Also, most of the children remain seropositive to the SARS-CoV-2 virus. Low rates of manifested clinical symptoms, seeking medical attention and hospitalization served as a rationale for recommending the treatment of patients with mild disease on an outpatient basis.

Первые случаи коронавирусной инфекции COVID-19 были выявлены в Киргизской Республике 18 марта 2020 г. в южных регионах страны, и далее быстро началось распространение по всей республике. В связи с этим 24 марта в южных областях, в столице страны г. Бишкеке и далее с апреля введен режим чрезвычайного положения (ЧП), карантин и комендантский час, ограничивающий полностью передвижение населения в ночное время суток. С 11 мая 2020 г. в целях поддержки экономического положения населения режим ЧП был отменен, после чего посещение общественных мест большим количеством людей и недостаточное соблюдение санитарных норм привели к росту заболеваемости по республике. В середине июня 2020 г. интенсивные показатели заболеваемости по республике составляли 32,4 на 100 тыс. населения, летальность – 1,2 % (умерло 26 из 2093 больных). Инфекция регистрировалась во всех регионах страны. В это время госпитализировались все больные с диагнозом COVID-19, и отмечено недостаточное количество больничных коек для госпитализации.

Отсутствие научно обоснованной информации по распространенности заболевания коронавирусной инфекцией COVID-19 не давало возможности разработать эффективные противоэпидемические и профилактические меры. Тестирование на антитела к SARS-CoV-2 должно помочь определить факторы, влияющие на уровень серопревалентности: возраст, пол, регион проживания, – а результаты опросника (анкетирования) – установить клинические проявления заболевания, обращаемость за медицинской помощью и госпитализацию. Полученные в ходе исследования результаты должны способствовать разработке обоснованных рекомендаций по улучшению мер борьбы с коронавирусной инфекцией COVID-19.

Исследование являлось кросс-секционным стратифицированным по возрастным категориям и регионам. Выбор населения для данного исследования проводился в два этапа: на первом этапе стратифицировали размер выборки по 9 географическим регионам, а на втором – для каждого региона стратифицировали размер выборки по пяти возрастным группам: 0–9, 10–19, 20–44, 45–64 и 65 лет и старше.

Методом случайной выборки отобраны медицинские организации первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) во всех 9 регионах страны. Из списков населения, приписанного к выбранным организациям ПМСП, случайным методом набраны участники опроса. Проведен опрос участников о возрасте, поле, имеющихся симптомах заболевания, обращаемости за медицинской помощью и госпитализации.

Выборка рассчитывалась с использованием онлайн-статистической формулы, ожидаемую частоту встречаемости заболевания приравняли к 50 % (confidence limits), внесли 5,0 % в графе «дизайн-эффект» (design effect), в графе «кластеры» (clusters) поставили значение 1. Расчетное число в популяции для этого серологического исследования на наличие антител составило 384 человека, с учетом возможного брака крови и некачественно заполненных анкет добавлено 25 % к изначально рассчитанному числу обследуемых.

Сбор крови и опрос обследуемого населения проведен в июле и августе 2020 г. Забор крови и заполнение опросников проводились обученными медицинскими работниками на базе ПМСП. В соответствии с протоколом исследования анкеты для детей заполнялись со слов родителей или сопровождающих лиц.

Все лица, идентифицированные для вовлечения в исследование, независимо от возраста, текущей или предшествующей инфекции COVID-19 имели право на участие.

Лабораторное тестирование проводилось на базе Республиканского научно-практического центра по контролю качества лабораторной диагностики инфек-

ционных болезней при Научно-производственном объединении «Профилактическая медицина» Министерства здравоохранения Киргизской Республики методом ELISA с использованием тест-системы «SARS-CoV-2-Ab ELISA WANTAI» для определения суммарных антител (IgM, IgG) к SARS-CoV-2.

Рассчитали распространенность антител к SARS-CoV-2 и 95 % доверительные интервалы (ДИ) среди обследованных лиц по возрасту, полу, регионам и среди лиц, имеющих симптомы заболевания, обратившихся за медицинской помощью и госпитализированных, корреляционную связь между временем обследования и серопозитивностью.

Всего в исследование было включено 4800 человек, стратифицированных по пяти возрастным категориям, обследован 4691 человек. Мужчин – 1481, женщин – 3210. По различным причинам не были включены в исследование 109 человек, в основном за счет брака крови и некачественного заполнения анкет.

В целом по Киргизии из 4691 обследованного 1446 (30,8 %; 95 % ДИ 29,5–32,1) были серопозитивными.

Доля серопозитивности по возрастам выглядела следующим образом: 0–9 лет – 120/726 (16,5 %; 95 % ДИ 13,8–19,2); 10–19 лет – 170/575 (29,6 %; 95 % ДИ 25,9–33,3); 20 лет – 44 года – 603/1840 (32,8 %; 95 % ДИ 30,7–34,9); 45 лет – 64 года – 484/1341 (36,1 %; 95 % ДИ 33,5–38,7); 65 лет и старше – 69/209 (33 %; 95 % ДИ 26,6–39,4). Уровень серопревалентности ниже у мужчин по сравнению с женщинами (27,1 и 32,6 % соответственно), и это является статистически значимым ($P < 0,01$).

Серопозитивность отличалась в зависимости от географического региона. Серопревалентность в южных регионах варьировала от 13,0 до 16,3 %: Баткенская область – 53/408 (13 %; 95 % ДИ 9,7–16,3), Джалал-Абадская – 123/949 (13 %; 95 % ДИ 10,9–15,1) и Ошская область – 164/1007 (16,3 %; 95 % ДИ 14,0–18,6). В северных регионах – от 46,0 до 62,7 %: Иссык-Кульская область – 155/337 (46 %; 95 % ДИ 40,7–51,3), Таласская – 91/186 (49 %; 95 % ДИ 41,8–56,2), Чуйская – 358/712 (50,3 %; 95 % ДИ 46,4–54,0), Нарынская область – 133/212 (62,7 %; 95 % ДИ 59,2–69,2). Среднее значение серопозитивности в южных регионах составило 14,4 % (95 % ДИ 13,1–15,7), в северных регионах – 51,3 % (95 % ДИ 49,2–53,4), и это статистически достоверно ($P < 0,001$).

Установлена прямая средняя корреляционная связь ($r = 0,598$) между временем обследования и уровнем серопозитивности среди обследованного населения: чем позже проводилось обследование, тем выше уровень серопозитивных результатов на Ab SARS-CoV-2.

Среди 1446 серопозитивных лиц симптомы COVID-19 имели 64,0 % (95 % ДИ 61,5–66,5), при этом статистически достоверно отличались доли серопревалентности среди детей в возрастной группе 0–9 лет по сравнению со среднереспубликанским показателем ($P < 0,001$). Остальные возрастные группы статистически достоверно не отличались от республиканского показателя. Доля имеющих симптомы COVID-19 среди серопозитивных составила: 0–9 лет (54/120) – 45,0 %; 10–19 лет (105/170) – 61,8 %; 20 лет – 44 года (415/603) – 68,8 %; 45 лет – 64 года (302/484) – 62,4 %; 65 лет и старше (49/69) – 71,0 %.

Из 1446 серопозитивных 315 (21,8 %) обратились за медицинской помощью, высокая доля обратившихся отмечена среди лиц старше 65 лет (19/69) – 27,5 %. Среди серопозитивных лиц всего были госпитализированы 80 (5,5 %).

Наиболее часто встречаемые симптомы проявления заболевания: головная боль – 44,1 %, утомляемость – 41,1 %, насморк – 38,6 %, боли в горле – 35,8 %, ка-

шель – 35 %, озноб – 27,2 %, боли в мышцах – 26,3 %, потеря аппетита – 23,8 %, потеря обоняния (аносмия) – 20,9 %, лихорадка – 20,2 %. В группе серонегативных, состоящей из 3245 лиц, наличие указанных симптомов достоверно ниже ($P < 0,05$).

Полученные данные сероэпидемиологического исследования в июне и августе 2020 г. показывают, что в целом по Киргизии серопревалентность составила 30,8 %, в то время как около 70 % населения еще могут заразиться и заболеть коронавирусной инфекцией COVID-19.

Одна из причин более низкого показателя серопозитивности у детей в возрасте 0–9 лет обусловлена ограничительными мерами и онлайн-обучением школьников начальных классов. Большая разница в показателях серопозитивности также связана с разницей в сроках сбора крови. В южных регионах забор проводился с 6 по 14 июля, а в северных областях – с 4 по 12 августа 2020 г.

Доля лиц с симптомами увеличивается с возрастом, наибольшая частота проявления симптомов – в возрастной группе 65 лет и более (71 %). Сравнительный анализ частоты встречаемости симптомов среди серопозитивных и серонегативных лиц показал, что все симптомы статистически достоверно различаются среди сравниваемых групп. Наличие симптомов у серонегативных лиц свидетельствует о циркуляции среди общего населения страны других вирусов, вызывающих ОРВИ, которые имеют похожие симптомы с коронавирусной инфекцией. Согласно алгоритму диагностики COVID-19 в стране не проводится параллельное лабораторное исследование на другие вирусы, в связи с чем невозможно установить, какими вирусами были обусловлены симптомы у серонегативных лиц.

Низкий уровень обращений за медицинской помощью в группах 0–9 и 10–19 лет по сравнению с другими возрастными группами согласуется с данными исследований в других государствах, показавшими более легкое течение заболевания у детей и подростков.

Сравнительно высокий уровень симптомов, обращаемости за медицинской помощью и госпитализации среди взрослого населения по сравнению с детским диктует необходимость проведения массовой вакцинации среди взрослого населения. Относительно низкий процент обращаемости за медицинской помощью (34,0 %) и госпитализации (25,4 %) свидетельствует о высоком уровне легкого течения заболевания. Но согласно нормативно-техническим документам, все больные с диагнозом COVID-19 в июне-июле 2020 г. госпитализировались и получали лечение в стационарных условиях. Низкие доли обращаемости и госпитализации пациентов с симптомами диктуют необходимость внесения изменений в нормативные документы по оказанию медицинской помощи больным с COVID-19 в части лечения пациентов с легким течением в амбулаторных условиях.

Отметим, что показатели серопревалентности, полученные при проведении сероэпидемиологического исследования, нельзя применить для общего населения республики, а также регионов в целом, так как уровень заболеваемости в регионах не всегда совпадает с уровнем заболеваемости в населенных пунктах, где проводилось исследование. Уровни заболеваемости и серопревалентности взаимосвязаны и всегда имеют прямую корреляционную связь.

Также важен психологический фактор: люди, переболевшие или имевшие симптомы COVID-19, были заинтересованы пройти обследование, и наоборот, те, у кого не было симптомов, предпочитали сидеть дома изолированно. Период взятия анализов в северных регионах совпал с пиком заболеваемости первой вол-

ны пандемии, когда люди были встревожены высоким уровнем заболеваемости и смертности по всей республике.

Таким образом, результаты сероэпидемиологического исследования показали, что в конце августа 2020 г. в Киргизии более 70 % населения оставались восприимчивыми к коронавирусной инфекции. Процент серопозитивных лиц на вирус SARS-CoV-2 среди детей был ниже, чем у взрослого населения. Среди мужчин количество серопозитивных ниже, чем среди женщин.

Установлена прямая корреляционная связь между временем обследования и уровнем серопозитивности среди обследованного населения. Так, в южных регионах, где обследование проводилось в июле, серопревалентность была ниже, чем в северных регионах, где обследование проводилось в августе 2020 г.

Среди серопозитивных у 64 % отмечены симптомы COVID-19, у детей доля лиц, имеющих симптомы, ниже по сравнению с взрослым населением.

У большинства заболевание COVID-19 протекает в легкой форме; среди серопозитивных лиц, имеющих симптомы, лишь 34 % обратились за медицинской помощью и из них лишь 25,4 % были госпитализированы.

На основе проведенного исследования представим рекомендации по борьбе с заболеванием COVID-19 на территории республики.

Учитывая значительную долю населения, не имеющего антител против коронавируса к началу августа 2020 г., и высокую вероятность подъема заболеваемости, необходимо ввести строгие ограничительные профилактические меры и запланировать проведение вакцинации против COVID-19.

Учитывая высокую долю бессимптомных среди серопозитивных лиц, необходимо начать лечение в амбулаторных условиях лиц с легким течением заболевания, несмотря на результаты ПЦР-исследования.

В целях разработки эффективных мер борьбы с коронавирусной инфекцией необходимо продолжить сероэпидемиологическое кросс-секционное исследование с интервалом 6–7 месяцев на протяжении действующей пандемии, включая изучение длительности антительного ответа у переболевших и длительности иммунного ответа у вакцинированных лиц.

Выражаем большую благодарность Страновому офису ВОЗ в Кыргызстане и Европейскому региональному бюро ВОЗ за техническую помощь в проведении сероэпидемиологического исследования на наличие антител к SARS-CoV-2, а также специалистам организации здравоохранения, принимавшим участие в данном исследовании.

УДК 616.98:578.233.44:579.61:16-078

Останкова Ю.В.¹, Найденова Е.В.², Зуева Е.Б.¹, Валутите Д.Э.¹, Семенов А.В.³

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАБОРА РЕАГЕНТОВ «LUMIRADx SARS-CoV-2 AG» ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИГЕНА КОРОНАВИРУСА SARS-CoV-2

¹ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» Роспотребнадзора, Санкт-Петербург, Российская Федерация; ²ФКУЗ «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Российская Федерация; ³Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, Екатеринбург, Российская Федерация

Содержание

Попова А.Ю., Кутырев В.В. ПАНДЕМИЯ COVID-19: НОВЫЙ ГЛОБАЛЬНЫЙ ВЫЗОВ	7	Popova A.Yu., Kutyrev V.V. COVID-19 PANDEMIC: NEW GLOBAL CHALLENGE
Абовян Р., Палозян Г., Аветисян Ш., Ванян А. ИНФЕКЦИЯ COVID-19 СРЕДИ МЕДПЕРСОНАЛА: ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ, ГРУППЫ РИСКА	12	Abovyan R., Palozyan G., Avetisyan Sh., Vanyan A. COVID-19 INFECTION AMONG MEDICAL STAFF: INCIDENCE, RISK GROUPS
Аракелян А., Аветян А., Каралян З., Акопян С., Никогосян М., Хачатрян Г., Сирунян Т., Гукасян Л., Захарян Р., Мурадян Н., Ниязян Л., Акопян Л., Аброян Л., Аветисян А., Авагян Г., Каралова Е., Мкртчян Г., Газарян А., Александян Н., Саргсян Ш., Мелик- Андреасян Г. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА И ПАТОЛОГИЯ COVID-19	13	Arakelyan A., Avetyan A., Karalyan Z., Akopyan S., Nikogosyan M., Khachatryan G., Sirunyan T., Gukasyan L., Zakharyan R., Muradyan N., Niazyan L., Akopyan L., Abroyan L., Avetisyan A., Avagyan G., Karalova E., Mkrтчyan G., Gazazyan A., Aleksanyan N., Sargsyan Sh., Melik- Andreyan G. MOLECULAR GENETICS AND PATHOLOGY OF COVID-19
Аронова Н.В., Цимбалистова М.В., Павлович Н.В., Анисимова А.С., Гудуева Е.Н., Чемисова О.С., Носков А.К. ЧАСТОТА ВЫДЕЛЕНИЯ И ВИДОВОЙ СОСТАВ ПОЛИАНТИБИОТИКО- РЕЗИСТЕНТНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ У КОРОНАНЕГАТИВНЫХ И КОРОНА- ПОЗИТИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ВНЕБОЛЬНИЧНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ	16	Aronova N.V., Tsimbalistova M.V., Pavlovich N.V., Anisimova A.S., Gudueva E.N., Chemisova O.S., Noskov A.K. ISOLATION FREQUENCY AND SPECIES COMPOSITION OF POLYANTIBIOTIC- RESISTANT PATHOGENS IN CORONANEGATIVE AND CORONAPOSITIVE PATIENTS WITH COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA
Балахонов С.В., Дубровина В.И., Чеснокова М.В., Брюхова Д.Д., Киселева Н.О., Пятидесятникова А.Б., Корытов К.М., Татарникова В.В., Пережогин А.Н., Гаврилова Т.А., Селдцов А.А. ИЗУЧЕНИЕ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИММУНИТЕТА К ВИРУСУ SARS- CoV-2 У ЖИТЕЛЕЙ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ В ДИНАМИКЕ РАЗВИТИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА	18	Balakhonov S.V., Dubrovina V.I., Chesnokova M.V., Bryukhova D.D., Kiseleva N.O., Pyatidesyatnikova A.B., Korytov K.M., Tatarnikova V.V., Perezhogin A.N., Gavrilova T.A., Seledtsov A.A. STUDY OF HERD IMMUNITY TO THE SARS-CoV-2 VIRUS IN RESIDENTS OF THE IRKUTSK REGION IN THE DYNAMICS OF THE EPIDEMIC PROCESS DEVELOPMENT
Бикетов С.Ф., Баранова Е.В., Панферцев Е.А., Шевяков А.Г., Горбатов А.А., Соловьев П.В., Игнатов С.Г., Храмов М.В., Дятлов И.А. ИММУНОХИМИЧЕСКИЕ ЭКСПРЕСС- ТЕСТЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ COVID-19	21	Biketov S.F., Baranova E.V., Panfertsev E.A., Shevyakov A.G., Gorbатов A.A., Solov'ev P.V., Ignatov S.G., Khramov M.V., Dyatlov I.A. IMMUNOCHEMICAL RAPID TESTS FOR THE DIAGNOSIS OF COVID-19
Билегцайхан Ц., Цогбадрах Н., Энхсайхан Л. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ МЕРЫ РЕАГИРОВАНИЯ НА ПАНДЕМИЮ COVID-19 В МОНГОЛИИ	23	Bilegtsaikhan Ts., Tsogbadrakh N., Enkhsaikhan L. STRATEGIC RESPONSE TO THE COVID-19 PANDEMIC IN MONGOLIA
Блох А.И., Летушев А.Н., Пенъевская Н.А., Рудаков Н.В. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КРАТКОСРОЧНОГО ПРОГНО- ЗИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ COVID-19 ПО РЕГИОНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	25	Blokh A.I., Letyushev A.N., Pen'evskaya N.A., Rudakov N.V. AUTOMATED SYSTEM OF SHORT-TERM FORECASTING OF COVID-19 MORBIDITY BY REGIONS OF RUSSAN FEDERATION

Мамошина М.В., Яцышина С.Б. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ОРВИ, ГРИППА И COVID-19 У ЛИЦ БЕЗ СИМПТОМОВ РЕСПИРАТОРНОЙ ИНФЕКЦИИ	86	Mamoshina M.V., Yatsyshina S.B. PREVALENCE OF AGENTS OF ARVI, INFLUENZA AND COVID-19 IN PERSONS WITHOUT RESPIRATORY INFECTION SYMPTOMS
Махова В.В., Малецкая О.В., Таран Т.В., Манин Е.А., Ефременко Д.В., Прислегина Д.А., Белова О.А., Агапитов Д.С., Петровская В.В., Семенко О.В., Куличенко А.Н. ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА COVID-19 В СУБЪЕКТАХ СЕВЕРНОГО КAVKAZA	87	Makhova V.V., Maletskaya O.V., Taran T.V., Manin E.A., Efremenko D.V., Prislegina D.A., Belova O.A., Agapitov D.S., Petrovskaya V.V., Semenko O.V., Kulichenko A.N. FEATURES OF THE COVID-19 EPIDEMIC PROCESS IN THE CONSTITUENT ENTITIES OF THE NORTH CAUCASUS
Миронова Л.В., Сидорова Е.А., Бондарюк А.Н., Бочалгин Н.О., Федотова И.С., Адельшин Р.В., Пономарева А.С., Севостьянова А.В., Хункеева Ж.Ю., Лопатовская К.В., Потапова У.В., Фортунатова А.В., Басов Е.А., Лященко С.М., Ивачева М.А., Григорьевых А.В., Балахонов С.В. ДИНАМИКА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ИЗОЛЯТОВ SARS- CoV-2, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ В СУБЪЕКТАХ СИБИРСКОГО И ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ	90	Mironova L.V., Sidorova E.A., Bondaryuk A.N., Bochalgin N.O., Fedotova I.S., Adel'shin R.V., Ponomareva A.S., Sevost'yanova A.V., Khunkheeva Zh.Yu., Lopatovskaya K.V., Potapova U.V., Fortunatova A.V., Basov E.A., Lyashchenko S.M., Ivacheva M.A., Grigor'evykh A.V., Balakhonov S.V. THE DYNAMICS OF GENETIC STRUCTURE AND PHYLOGENETIC REMODELING OF SARS-CoV-2 ISOLATES, CIRCULATING IN THE CONSTITUENT ENTITIES OF SIBERIAN AND FAR EASTERN FEDERAL DISTRICTS
Мищенко В.А., Питерский М.В., Смирнова С.С., Платонова Т.А., Попкова Н.Г., Семенов А.В. ДИНАМИКА СЕРОПРЕВАЛЕНТНОСТИ К SARS-CoV-2 В РАЗЛИЧНЫХ ГРУППАХ НАСЕЛЕНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИЧЕСКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	93	Mishchenko V.A., Pitsersky M.V., Smirnova S.S., Platonova T.A., Popkova N.G., Semenov A.V. DYNAMICS OF SEROPREVALENCE TO SARS-CoV-2 IN VARIOUS POPULATION GROUPS DURING THE PANDEMIC SPREAD OF A NEW CORONAVIRUS INFECTION
Мурылёва А.А., Слита А.В., Зарубаев В.В., Шекунов Е.В., Ефимова С.С., Юдинцева Н.М., Остроумова О.С. РАСТИТЕЛЬНЫЕ АЛКАЛОИДЫ ИНГИБИРУЮТ СЛИЯНИЕ МЕМБРАН, ОПОСРЕДОВАННОЕ КАЛЬЦИЕМ И ПЕПТИДАМИ СЛИЯНИЯ MERS-CoV И SARS-CoV/SARS-CoV-2 И СНИЖАЮТ ТИТР ВИРУСНОГО ПОТОМСТВА SARS- CoV-2 <i>IN VITRO</i> В КЛЕТКАХ VERO	97	Muryleva A.A., Slita A.V., ZarubaeV.V., Shekunov E.V., Efimova S.S., Yudintseva N.M., Ostroumova O.S. PLANT ALKALOIDS INHIBIT CALCIUM-MEDIATED MEMBRANE FUSION AND MERS-CoV AND SARS-CoV/SARS-CoV-2 FUSION PEPTIDES AND REDUCE SARS-CoV-2 VIRAL PROGENY TITER IN VERO CELLS <i>IN VITRO</i>
Нурматов З.Ш., Нуридинова Ж.Н., Кучук Т.Э., Касымов О.Т. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЙ В КИРГИЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ	99	Nurmatov Z.Sh., Nuridinova Zh.N., Kuchuk T.E., Kasymov O.T. PREVALENCE OF CORONAVIRUS INFECTION IN THE KYRGIZ REPUBLIC
Останкова Ю.В., Найденова Е.В., Зуева Е.Б., Валутите Д.Э., Семенов А.В. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАБОРА РЕАГЕНТОВ «LUMIRADx SARS-CoV-2 AG» ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИГЕНА КОРОНАВИРУСА SARS-CoV-2	104	Ostankova Yu.V., Naidenova E.V., Zueva E.B., Valutite D.E., Semenov A.V. EXPERIENCE IN USING THE LUMIRADx SARS-CoV-2 AG REAGENT KIT FOR DETECTING SARS-CoV-2 CORONAVIRUS ANTIGEN
Палозян Г., Абовян Р., Ванян А. СИСТЕМА ЭПИДНАДЗОРА ЗА ДВАЖДЫ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ SARS-CoV-2: ПРИГОДНА ЛИ ОНА ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ РЕИНФЕКЦИИ	106	Palozyan G., Abovyan R., Vanyan A. THE SYSTEM OF SURVEILLANCE OVER TWICE SARS-CoV-2 POSITIVE PCR-TEST: CAN IT BE USEFUL FOR DETECTION OF COVID-19 RE-INFECTION