

Подписной индекс в каталоге
«Пресса России» – 29448

Журнал зарегистрирован
в Федеральной службе по надзору
в сфере связи и массовых
коммуникаций
Свидетельство ПИ № ФС77-74153
от 29 октября 2018 г.

Журнал «Проблемы особо опасных
инфекций» является рецензируемым
изданием

Все рукописи проходят проверку
системой «Антиплагиат»

Журнал «Проблемы особо опасных
инфекций» индексируется в РИНЦ
и Scopus

Ответственность за достоверность
информации, содержащейся
в рекламных материалах,
несут рекламодатели

Адрес редакции:
410005, Саратов,
ул. Университетская, д. 46
E-mail: jour@microbe.ru
Сайт: <http://journal.microbe.ru>

Начальник редакционно-издательского
отдела *Е.С. Герасимова*
Тел. (845-2) 51-82-22
Факс (845-2) 51-52-12

Редакторы
Е.Ю. Лашкова, В.В. Россошанская
Технический редактор *Т.К. Меркулова*
Перевод на английский
А.П. Ножкиной, Т.Б. Караваевой

Проблемы особо опасных инфекций.
2021. Вып. 1. 156 с.

Подписано в печать 29.03.2021
Формат 60×84 1/8
Бумага мелованная
Печать офсетная
Усл. печ. л. 18,1
Гарнитура Таймс. Заказ 1317-21/060421

Журнал отпечатан в типографии
ООО «Амирит». 410004, Саратов,
ул. Чернышевского, д. 88, литер У

© Федеральное казенное учреждение
здравоохранения «Российский научно-
исследовательский противочумный
институт «Микроб», 2021

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Кутырев В.В., докт. мед. наук, академик РАН (Саратов, Россия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Акимкин В.Г., докт. мед. наук, академик РАН (Москва, Россия)
Балахонов С.В., докт. мед. наук, профессор (Иркутск, Россия)
Бондарев В.П., докт. мед. наук, профессор (Москва, Россия)
Борисевич С.В., докт. биол. наук, профессор, член-корр. РАН (Сергиев
Посад, Россия)
Гинцбург А.Л., докт. мед. наук, академик РАН (Москва, Россия)
Дятлов И.А., докт. мед. наук, академик РАН (Оболенск, Россия)
Куличенко А.Н., докт. мед. наук, член-корр. РАН (Ставрополь, Россия)
Львов Д.К., докт. мед. наук, академик РАН (Москва, Россия)
Малеев В.В., докт. мед. наук, академик РАН (Москва, Россия)
Онищенко Г.Г., докт. мед. наук, академик РАН (Москва, Россия)
Рудаков Н.В., докт. мед. наук, профессор (Омск, Россия)
Сергиев В.П., докт. мед. наук, академик РАН (Москва, Россия)
Топорков А.В., докт. мед. наук (Волгоград, Россия)

ИНОСТРАННЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА:

Абдикаримов С.Т., докт. мед. наук, доцент (Бишкек, Кыргызстан)
Кейта С., канд. мед. наук (Конакри, Гвинейская Республика)
Мотин В.Л., профессор (Галвестон, США)
Скурник М., профессор (Хельсинки, Финляндия)
Титов Л.П., докт. мед. наук, профессор, член-корр. НАН Беларуси,
иностраннный член РАН (Минск, Беларусь)
Цогбадрах Нямдорж, канд. мед. наук (Улаанбаатар, Монголия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Альховский С.В., докт. биол. наук (Москва, Россия)
Андаев Е.И., докт. мед. наук (Иркутск, Россия)
Бугоркова С.А., докт. мед. наук (Саратов, Россия)
Викторов Д.В., докт. биол. наук (Волгоград, Россия)
Гулий О.И., докт. биол. наук (Саратов, Россия)
Ерошенко Г.А., докт. биол. наук (Саратов, Россия)
Жарникова И.В., докт. биол. наук (Ставрополь, Россия)
Карпунина Л.В., докт. биол. наук, профессор (Саратов, Россия)
Кругликов В.Д., докт. мед. наук, с. н. с. (Ростов-на-Дону, Россия)
Малецкая О.В., докт. мед. наук, профессор (Ставрополь, Россия)
Микеров А.Н., докт. биол. наук (Саратов, Россия)
Пеньевская Н.А., докт. мед. наук, доцент (Омск, Россия)
Попов Н.В., докт. биол. наук, профессор (Саратов, Россия)
Саяпина Л.В., докт. мед. наук (Москва, Россия)
Смирнова Н.И., докт. биол. наук, профессор (Саратов, Россия)
Топорков В.П., докт. мед. наук, профессор (Саратов, Россия)
Шемякин И.Г., докт. биол. наук, профессор (Оболенск, Россия)
Щербакова С.А., докт. биол. наук (Саратов, Россия)

ИНОСТРАННЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Красько А.Г., канд. мед. наук, доцент (Минск, Беларусь)
Магассубо Н., канд. биол. наук (Гвинейская Республика)
Мека-Меченко Т.В., докт. мед. наук (Алматы, Казахстан)
Усенбаев Н.Т., канд. мед. наук (Бишкек, Кыргызстан)
Цэрэнноров Дамдиндорж, канд. мед. наук (Улаанбаатар, Монголия)

Ответственный секретарь

Т.Б. Караваева
Тел. (845-2) 51-82-22. Факс (845-2) 51-52-12
E-mail: jour@microbe.ru

Problemy Osobo Opasnykh Infektsii

Problems of Particularly Dangerous Infections

2021, Issue 1

Scientific and Practical Peer-Reviewed Journal. Issued quarterly. Founded in 1968

Problems of Particularly Dangerous Infections is published by Russian Research Anti-Plague Institute "Microbe"

Editor-in-Chief: *Kutyrev V.V.*, Doctor of Medical Science, Professor, Member of the RAS

Editorial Council

Abdikarimov S.T., Doctor of Medical Science, Associate Professor (Bishkek, Kyrgyzstan)
Akimkin V.G., Doctor of Medical Science, Professor, Member of the RAS (Moscow, Russia)
Balakhonov S.V., Doctor of Medical Science, Professor (Irkutsk, Russia)
Bondarev V.P., Doctor of Medical Science, Professor (Moscow, Russia)
Borisevich S.V., Doctor of Biological Science, Professor, Corresponding Member of the RAS (Sergiev Possad, Russia)
Gintsburg A.L., Doctor of Medical Science, Professor, Member of the RAS (Moscow, Russia)
Dyatlov I.A., Doctor of Medical Science, Professor, Member of the RAS (Obolensk, Russia)
Keita S., Ph. D., Conakry, Republic of Guinea
Kulichenko A.N., Doctor of Medical Science, Professor, Corresponding Member of the RAS (Stavropol, Russia)

Lvov D.K., Doctor of Medical Science, Professor, Member of the RAS (Moscow, Russia)
Maleev V.V., Doctor of Medical Science, Professor, Member of the RAS (Moscow, Russia)
Motin V.L., Ph. D., Professor (Galveston, USA)
Onishchenko G.G., Doctor of Medical Science, Professor, Member of the RAS (Moscow, Russia)
Rudakov N.V., Doctor of Medical Science, Professor (Omsk, Russia)
Sergiev V.P., Doctor of Medical Science, Professor, Member of the RAS (Moscow, Russia)
Skurnik M., Professor (Helsinki, Finland)
Titov L.P., Doctor of Medical Science, Professor, Corresponding Member of the NAS of Belarus, Foreign Member of the RAS (Minsk, Belarus)
Toporkov A.V., Doctor of Medical Science (Volgograd, Russia)
Tsogbadrakh Namdorj, Ph. D. (Ulaanbaatar, Mongolia)

Editorial Board

Alkhovsky S.V., Doctor of Biological Science (Moscow, Russia)
Andaev E.I., Doctor of Medical Science (Irkutsk, Russia)
Bugorkova S.A., Doctor of Medical Science (Saratov, Russia)
Victorov D.V., Doctor of Biological Science (Volgograd, Russia)
Guliy O.I., Doctor of Biological Science (Saratov, Russia)
Eroshenko G.A., Doctor of Biological Science (Saratov, Russia)
Zharnikova I.V., Doctor of Biological Science (Stavropol, Russia)
Karpunina L.V., Doctor of Biological Science, Professor (Saratov, Russia)
Kras'ko A.G., Ph. D., Associate Professor (Minsk, Belarus)
Kruglikov V.D., Doctor of Medical Science (Rostov-on-Don, Russia)
Magassouba N., Ph. D., Conakry, Republic of Guinea
Maletskaya O.V., Doctor of Medical Science, Professor (Stavropol, Russia)

Meka-Mechenko T.V., Doctor of Medical Science (Almaty, Kazakhstan)
Mikero A.N., Doctor of Biological Science (Saratov, Russia)
Pen'evskaya N.A., Doctor of Medical Science, Associate Professor (Omsk, Russia)
Popov N.V., Doctor of Biological Science, Professor (Saratov, Russia)
Sayapina L.V., Doctor of Medical Science (Moscow, Russia)
Smirnova N.I., Doctor of Biological Science, Professor (Saratov, Russia)
Shemyakin I.G., Doctor of Biological Science, Professor (Obolensk, Russia)
Shcherbakova S.A., Doctor of Biological Science (Saratov, Russia)
Toporkov V.P., Doctor of Medical Science, Professor (Saratov, Russia)
Tserennorov Damdindorj, Ph. D. (Ulaanbaatar, Mongolia)
Usenbaev N.T., Ph. D (Bishkek, Kyrgyzstan)

Editorial Office Address:

46, Universitetskaya St., Saratov, 410005, Russian Federation
Tel +7(845-2) 51-82-22. Fax +7(845-2) 51-52-12. E-mail: jour@microbe.ru.
<http://journal.microbe.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Обзоры

- Андаев Е.И., Никитин А.Я., Яцменко Е.В., Веригина Е.В., Толмачёва М.И., Аюгин Н.И., Матвеева В.А., Балахонов С.В. Тенденции развития эпидемического процесса клещевого вирусного энцефалита в Российской Федерации, лабораторная диагностика, профилактика и прогноз на 2021 г. 6
- Волынкина А.С., Малецкая О.В., Скударева О.Н., Тищенко И.В., Василенко Е.И., Лисицкая Я.В., Шапошникова Л.И., Колосов А.В., Ростовцева Д.В., Василенко Н.Ф., Дубянский В.М., Прислегина Д.А., Яцменко Е.В., Куличенко А.Н. Анализ эпидемиологической ситуации по Крымской геморрагической лихорадке в Российской Федерации в 2020 г. и прогноз на 2021 г. 17
- Иванова А.В., Попов Н.В., Карнаухов И.Г., Чумачкова Е.А. Хантавирусные болезни: обзор эпидемиологической ситуации и эпидемиологических рисков в регионах мира 23
- Кудрявцева Т.Ю., Попов В.П., Мокриевич А.Н., Куликалова Е.С., Холин А.В., Мазепа А.В., Транквилевский Д.В., Храмов М.В., Дятлов И.А. Эпизоотолого-эпидемиологическая ситуация по туляремии на территории России в 2020 г., прогноз на 2021 г. 32
- Носков А.К., Кругликов В.Д., Москвитина Э.А., Монахова Е.В., Левченко Д.А., Янович Е.Г., Водопьянов А.С., Писанов Р.В., Непомнящая Н.Б., Ежова М.И., Подойницына О.А. Характеристика эпидемиологической ситуации по холере в мире и в Российской Федерации в 2020 г. и прогноз на 2021 г. 43
- Попов Н.В., Ерошенко Г.А., Карнаухов И.Г., Кузнецов А.А., Матросов А.Н., Иванова А.В., Оглодин Е.Г., Никифоров К.А., Корзун В.М., Вержущий Д.Б., Чипанин Е.В., Аязбаев Т.З., Джaparova A.K., Бердиев С.К., Лопатин А.А., Дубянский В.М., Щербакoв С.А., Балахонов С.В., Куличенко А.Н., Кутырев В.В. Эпидемиологическая ситуация по чуме в 2020 г. Прогноз эпизоотической активности природных очагов чумы Российской Федерации и других стран СНГ на 2021 г. 52
- Путинцева Е.В., Удовиченко С.К., Бородай Н.В., Никитин Д.Н., Батурин А.А., Молчанова Е.В., Шпак И.М., Фомина В.К., Несговорова А.В., Антонов А.С., Прилепская Д.Р., Викторoв Д.В., Топорков А.В. Особенности эпидемиологической ситуации по лихорадке Западного Нила в Российской Федерации в 2020 г. и прогноз ее развития в 2021 г. 63
- Рудаков Н.В., Шпынов С.Н., Пенъевская Н.А., Блох А.И., Решетникова Т.А., Самойленко И.Е., Кумпан Л.В., Штрек С.В., Савельев Д.А., Абрамова Н.В., Транквилевский Д.В. Особенности эпидемиологической ситуации по клещевым риккетсиозам в Российской Федерации в 2010–2020 гг. и прогноз на 2021 г. 73
- Рязанова А.Г., Скударева О.Н., Герасименко Д.К., Чмеренко Д.К., Семенова О.В., Аксенова Л.Ю., Еременко Е.И., Буравцева Н.П., Головинская Т.М., Печковский Г.А., Куличенко А.Н. Обзор эпизоотолого-эпидемиологической ситуации по сибирской язве в 2020 г. в мире и прогноз на 2021 г. в Российской Федерации 81

Оригинальные статьи

- Balde T.A.L., Boumbaly S., Serikova E.N., Valutite D.E., Shchemelov A.N., Ostankova Yu.V., Zueva E.B., Semenov A.V. Сравнительный анализ вертикального риска передачи некоторых гемоконтактных инфекций в Гвинейской Республике 87

Reviews

- Andaev E.I., Nikitin A.Ya., Yatsmenko E.V., Verigina E.V., Tolmacheva M.I., Ayugin N.I., Matveeva V.A., Balakhonov S.V. Trends in Epidemic Process Development of Tick-Borne Encephalitis in the Russian Federation, Laboratory Diagnosis, Prophylaxis and Forecast for 2021
- Volynkina A.S., Maletskaya O.V., Skudareva O.N., Tishchenko I.V., Vasilenko E.I., Lisitskaya Ya.V., Shaposhnikova L.I., Kolosov A.V., Rostovtseva D.V., Vasilenko N.F., Dubyansky V.M., Prislegina D.A., Yatsmenko E.V., Kulichenko A.N. Analysis of Epidemiological Situation on Crimean Hemorrhagic Fever in the Russian Federation in 2020 and Prognosis for 2021
- Ivanova A.V., Popov N.V., Karnaukhov I.G., Chumachkova E.A. Hantavirus Diseases: a Review of Epidemiological Situation and Epidemiological Risks in the Regions of the World
- Kudryavtseva T.Yu., Popov V.P., Mokrievich A.N., Kulikalova E.S., Kholin A.V., Mazepa A.V., Trankvilevsky D.V., Khramov M.V., Dyatlov I.A. Epizootiological and Epidemiological Situation on Tularemia in Russia in 2020, the Forecast for 2021
- Noskov A.K., Kruglikov V.D., Moskvitina E.A., Monakhova E.V., Levchenko D.A., Yanovich E.G., Vodop'yanov A.S., Pisanov R.V., Nepomnyashchaya N.B., Ezhova M.I., Podoinitsyna O.A. Characteristics of the Epidemiological Situation on Cholera in the World and in the Russian Federation in 2020 and Forecast for 2021
- Popov N.V., Eroshenko G.A., Karnaukhov I.G., Kuznetsov A.A., Matrosov A.N., Ivanova A.V., Oglochin E.G., Nikiforov K.A., Korzun V.M., Verzhutsky D.B., Chipanin E.V., Ayazbaev T.Z., Dzhaparova A.K., Berdiev S.K., Lopatin A.A., Dubyansky V.M., Shcherbakova S.A., Balakhonov S.V., Kulichenko A.N., Kutyrev V.V. Epidemiological Situation on Plague in 2020. Forecast of Epizootic Activity of Natural Plague Foci in the Russian Federation and Other CIS Countries for 2021
- Putintseva E.V., Udovichenko S.K., Boroday N.V., Nikitin D.N., Baturin A.A., Molchanova E.V., Shpak I.M., Fomina V.K., Nesgovorova A.V., Antonov A.S., Prilepskaya D.R., Viktorov D.V., Toporkov A.V. Peculiarities of Epidemiological Situation on the West Nile Fever in the Russian Federation in 2020 and Forecast for Its Development in 2021
- Rudakov N.V., Shpynov S.N., Pen'evskaya N.A., Blokh A.I., Reshetnikova T.A., Samoylenko I.E., Kumpan L.V., Shtrek S.V., Savel'ev D.A., Abramova N.V., Trankvilevsky D.V. Features of the Epidemiological Situation on Tick-Borne Rickettsioses in the Russian Federation in 2010–2020 and Prognosis for 2021
- Ryazanova A.G., Skudareva O.N., Gerasimenko D.K., Chmerenko D.K., Semenova O.V., Aksanova L.Yu., Eremenko E.I., Buravtseva N.P., Golovinskaya T.M., Pechkovsky G.A., Kulichenko A.N. Review of the Epizootiological and Epidemiological Situation on Anthrax around the World in 2020 and the Forecast for 2021 in the Russian Federation

Original articles

- Balde T.A.L., Boumbaly S., Serikova E.N., Valutite D.E., Shchemelev A.N., Ostankova Yu.V., Zueva E.B., Semenov A.V. Comparative Analysis of the Vertical Risk of Transmission of Some Blood-Borne Infections in the Republic of Guinea

- Гончарова Ю.О., Бахтеева И.В., Миронова Р.И., Богун А.Г., Хлопова К.В., Тимофеев В.С. Мультилокусное сиквенс-типирование штаммов сибиреязвенного микроба, выделенных на территории России и сопредельных государств 95
- Корзун В.М., Денисов А.В., Базарова Г.Х., Санаров П.П., Шефер В.В., Холин А.В., Чипанин Е.В., Мищенко А.И., Рождественский Е.Н., Балахонов С.В. Новая эпизоотическая территория в Горно-Алтайском высокогорном природном очаге чумы на плоскогорье Укок 103
- Найденова Е.В., Дедков В.Г., Агафонов Д.А., Сеничкина А.М., Сафонова М.В., Кутырев В.В. Разработка и апробация способа выявления РНК вируса Луйо методом обратной транскрипции и полимеразной цепной реакции в режиме реального времени 110
- Никитин А.Я., Сабитова Ю.В., Рар В.А., Морозов И.М., Гордейко Н.С., Алленов А.В., Каверина Г.Б., Бабкин И.В., Тикунова Н.В., Андаев Е.И. Роль *Ixodes pavlovskyi* (Acari, Ixodidae) в боррелиозном эпизоотическом процессе на острове Русском 116
- Осина Н.А., Краснов Я.М., Гусева Н.П., Булгакова Е.Г., Доманина И.В., Катышев А.Д., Уткин Д.В., Виноградова О.В., Кудряшов Н.В., Полунина Т.А., Красовская Т.Ю., Портенко С.А., Шербакова С.А., Кутырев В.В. Молекулярно-генетический мониторинг геновариантов SARS-CoV-2 на территории Приволжского федерального округа Российской Федерации. Сообщение 1 122
- Полунина Т.А., Котова Н.В., Баданин Д.В., Федоров А.В., Громова О.В., Краснов Я.М., Осина Н.А. Применение зимографического и протеомного анализа для идентификации внутриклеточных и экстракцеллюлярных протеаз производственных штаммов *Vibrio cholerae* 128
- Савицкая Т.А., Трифонов В.А., Милова И.В., Исаева Г.Ш., Решетникова И.Д., Серова И.В. Лептоспироз в Республике Татарстан. Эпидемиологические особенности.... 134
- Цапко Н.В., Дубянский В.М., Газиева А.Ю., Ашибокоев У.М., Волюнкина А.С. Вирусность популяции клещей *Hyalomma marginatum* в очаге КГЛ на территории Ставропольского края и оценка связи с заболеваемостью населения 140
- Краткие сообщения**
- Ежова М.И., Левченко Д.А., Архангельская И.В., Кругликов В.Д., Непомнящая Н.Б. Особенности биологических свойств *Vibrio cholerae*, изолированных в процессе мониторинга водных объектов Ростова-на-Дону с 1989 по 2018 год 148
- Ульянов А.Ю., Клокова О.Д., Громова О.В., Вольников В.Р., Волох О.А., Никифоров А.К. Пути снижения контаминации на этапах производства холерной химической таблетированной вакцины 152
- Goncharova Yu.O., Bakhteeva I.V., Mironova R.I., Bogun A.G., Khlopova K.V., Timofeev V.S. Multilocus Sequence-Typing of Anthrax Microbe Strains Isolated in Russia and Neighboring Countries 95
- Korzun V.M., Denisov A.V., Bazarova G.Kh., Sanarov P.P., Shefer V.V., Kholin A.V., Chipanin E.V., Mishchenko A.I., Rozhdestvensky E.N., Balakhonov S.V. New Epizootic Territory in Gorno-Altai High-Mountain Natural Plague Focus on the Ukok Plateau 103
- Naidenova E.V., Dedkov V.G., Agafonov D.A., Senichkina A.M., Safonova M.V., Kutyrev V.V. Development and Testing of a Method for Detecting Lujo Virus RNA by Reverse Transcription and Real Time Polymerase Chain Reaction 110
- Nikitin A.Ya., Sabitova Yu.V., Rar V.A., Morozov I.M., Gordeiko N.S., Allenov A.V., Kaverina G.B., Babkin I.V., Tikunova N.V., Andaev E.I. Role of *Ixodes pavlovskyi* (Acari, Ixodidae) in Borreliosis Epizootic Process at the Island Russky 116
- Osina N.A., Krasnov Ya.M., Guseva N.P., Boolgakova E.G., Domanina I.V., Katyshev A.D., Utkin D.V., Vinogradova O.V., Kudryashov N.V., Polunina T.A., Krasovskaya T.Yu., Portenko S.A., Shcherbakova S.A., Kutyrev V.V. Molecular-Genetic Monitoring of SARS-CoV-2 Genovariants in the Territory of the Volga Federal District of the Russian Federation. Communication 1 122
- Polunina T.A., Kotova N.V., Badanin D.V., Fedorov A.V., Gromova O.V., Krasnov Ya.M., Osina N.A. Application of Zymographic and Proteomic Analysis for Identification of Intracellular and Extracellular Proteases of *Vibrio cholerae* Production Strains 128
- Savitskaya T.A., Trifonov V.A., Milova I.V., Isaeva G.Sh., Reshetnikova I.D., Serova I.V. Leptospirosis in the Republic of Tatarstan. Epidemiological Features 134
- Tsapko N.V., Dubyansky V.M., Gazieva A.Yu., Ashibokov U.M., Volynkina A.S. Infection Rate in the Population of Ticks *Hyalomma marginatum* in the Territory of the Crimean Hemorrhagic Fever (CHF) Natural Focus and Assessment of the Link with the CHF Incidence in the Stavropol Region 140
- Brief communications**
- Ezhova M.I., Levchenko D.A., Arkhangelskaya I.V., Kruglikov V.D., Nepomnyashchaya N.B. Features of the Biological Properties of *Vibrio cholerae* Isolated during the Monitoring of Water Bodies in Rostov-on-Don from 1989 to 2018 148
- Ul'yanov A.Yu., Klokova O.D., Gromova O.V., Vol'nikov V.R., Volokh O.A., Nikiforov A.K. Ways to Reduce the Level of Contamination at the Stages of Tableted Chemical Cholera Vaccine Production 152