

ПРОБЛЕМЫ ОСОБО ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Научно-практический журнал
Выходит четыре раза в год
Основан в 1968 году

Главный редактор академик РАН,
доктор медицинских наук, профессор **В.В.Кутырев**

*Журнал входит в перечень ВАК ведущих рецензируемых научных журналов и изданий,
в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций
на соискание ученой степени доктора и кандидата наук*

Выпуск 3

2017

САРАТОВ

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Смоленский В.Ю., Удовиченко С.К., Топорков В.П., Кутырев В.В. О рисках возникновения чрезвычайных ситуаций в области биологической безопасности международного значения и их предикторах..... 5

Smolensky V.Yu., Udovichenko S.K., Toporkov V.P., Kutyrev V.V. Regarding the Risks of Occurrence of Emergency Situations in the Sphere of Biological Safety of International Concern and Their Predictors..... 5

Эпидемиология

Epidemiology

Водопьянов А.С., Баташев В.В., Водопьянов С.О., Титова С.В., Пичурин Н.Л., Олейников И.П., Самородова А.В., Кругликов В.Д., Веркина Л.М. Разработка методики пространственного анализа для выявления «территорий риска» при реализации внешних угроз санитарно-эпидемиологическому благополучию..... 12

Vodopianov A.S., Batashev V.V., Vodopianov S.O., Titova S.V., Pichurina N.L., Oleinikov I.P., Samorodova A.V., Kruglikov V.D., Verkina L.M. Development of Spatial Analysis Techniques for Identification of “Risk Areas” in Case of External Threats Realization as regards Sanitary and Epidemiological Welfare..... 12

Кузнецов А.А., Голосовский С.М., Матросов А.Н., Поршаков А.М., Лопатин А.А. Перспективы стандартизации и систематизации пунктов эпизоотологического обследования территорий природных очагов чумы..... 16

Kuznetsov A.A., Golosovsky S.M., Matrosov A.N., Porshakov A.M., Lopatin A.A. Prospects of Standardization and Systematization of the Points for Epizootiological Surveillance of Natural Plague Foci..... 16

Омельченко Н.Д., Иванова И.А., Беспалова И.А., Филиппенко А.В. Иммуномодуляторы и специфическая профилактика инфекционных болезней..... 21

Omel'chenko N.D., Ivanova I.A., Bepalova I.A., Filippenko A.V. Immunomodulators and Specific Prophylaxis of Infectious Diseases..... 21

Онищенко Г.Г., Попова А.Ю., Ежлова Е.Б., Демина Ю.В., Пакскина Н.Д., Писцов М.Н., Рубцов В.В., Суровяткин А.В., Петров А.А., Казанцев А.В., Бережной А.М., Зверев А.Ю., Маноскин А.В., Кротков В.Т., Кутаев Д.А., Максимов В.А., Кузнецов С.Л., Вахнов Е.Ю., Тимофеев М.А., Мовсесянц А.А., Борисевич С.В. Эпидемиологическая обстановка и вопросы идентификации вируса бешенства среди людей на территории Российской Федерации в период 2002–2015 гг. 27

Onishchenko G.G., Popova A.Yu., Ezhlova E.B., Demina Yu.V., Pakschina N.D., Pistsov M.N., Rubtsov V.V., Surovyatkin A.V., Petrov A.A., Kazantsev A.V., Berezhnoy A.M., Zverev A.Yu., Manoshkin A.V., Krotkov V.T., Kutaev D.A., Maksimov V.A., Kuznetsov S.L., Vakhnov E.Yu., Timofeev M.A., Movsesyants A.A., Borisevich S.V. Epidemiological situation on and Problems of Identification of Rabies Virus in Humans in the Territory of the Russian Federation During the Period of 2002–2015..... 27

Подладчикова О.Н. Современные представления о молекулярных механизмах патогенеза чумы..... 33

Podladchikova O.N. Modern Views on Molecular Mechanisms of Plague Pathogenesis..... 33

Микробиология

Microbiology

Базанова Л.П., Токмакова Е.Г., Воронова Г.А., Балахонov С.В., Иннокентьева Т.И. Особенности взаимоотношений блохи *Citellophilus tesquorum altaicus* (Ioff, 1936) и *Yersinia pestis* с различным плазмидным составом..... 41

Bazanova L.P., Tokmakova E.G., Voronova G.A., Balakhonov S.V., Innokent'eva T.I. Peculiarities of Interaction between *Citellophilus tesquorum altaicus* (Ioff, 1936) Flea and *Yersinia pestis* with Various Plasmid Composition..... 41

Евдокимова В.В., Алексеева Л.П., Зюзина В.П., Кретенчук О.Ф., Яговкин М.Э. Изучение диагностических возможностей моноклональных антител, специфичных к мембранному белку возбудителя холеры, в иммуноферментном анализе..... 45

Evdokimova V.V., Alekseeva L.P., Zyuzina V.P., Kretenchuk O.F., Yagovkin M.E. The Study of Diagnostic Potential of Monoclonal Antibodies Specific to the Membrane Protein of Cholera Agent in Enzyme-Linked Immunoassay..... 45

Король Е.В., Меринова Л.К., Шубникова Е.В., Меринова О.А., Сенина Т.В., Плеханова Н.Г. Выживаемость *Burkholderia pseudomallei* в клетках ресничной инфузории *Tetrahymena pyriformis*: влияние микроорганизма на инцистирующую активность тетрахимен..... 49

Korol' E.V., Merinova L.K., Shubnikova E.V., Merinova O.A., Senina T.V., Plekhanova N.G. Survival of *Burkholderia pseudomallei* in cells of *Tetrahymena pyriformis* Ciliate Infusorian: Effect on Tetrahymena Encystment Activity..... 49

Крицкий А.А., Челдышова Н.Б., Тучков И.В., Смирнова Н.И. Разработка алгоритма определения уровня экспрессии генов *ctxA* и *toxR* *Vibrio cholerae* методом ОТ-ПЦР с гибридизационно-флуоресцентным учетом результатов в режиме реального времени..... 53

Kritsky A.A., Cheldyshova N.B., Tuchkov I.V., Smirnova N.I. Development of the Algorithm for Identification of the Level of *Vibrio cholerae ctxA* and *toxR* Gene Expression Using RT-PCR with Real-Time Hybridization-Fluorescent Registration of Results..... 53

Кузнецова И.В., Ковалев Д.А., Евченко Ю.М., Шакирова Л.И., Швецова Н.М., Пономаренко Д.Г., Писаренко С.В., Жиров А.М., Лукина А.А., Куличенко А.Н. Изучение генетического разнообразия штаммов бруцелл, выделенных в Северо-Кавказском федеральном округе..... 58

Kuznetsova I.V., Kovalev D.A., Evchenko Yu.M., Shakirova L.I., Shvetsova N.M., Ponomarenko D.G., Pisarenko S.V., Zhiron A.M., Lukina A.A., Kulichenko A.N. The Study of Genetic Diversity of Brucella Strains Isolated in the North Caucasian Federal District..... 58

Малюкова Т.А., Тихомирова Л.А., Попов Ю.А. Использование информационных технологий при подготовке специалистов для работ с патогенными биологическими агентами 63

Марченко В.Ю., Суслопаров И.М., Сапронова Н.Ю., Гончарова Н.И., Колосова Н.П., Евсеенко В.А., Святченко С.В., Пьянкова О.Г., Зиятдинов В.Б., Лиманская О.С., Джамбинов С.Д., Шендо Г.Л., Михеев В.Н., Максюттов Р.А., Рыжиков А.Б. Анализ штаммов вируса гриппа H5N8, вызвавших вспышки в России в 2016–2017 гг. 68

Новицкая И.В., Прохватилова Е.В., Топорков А.В., Викторов Д.В., Кулаков М.Я., Савина Е.В., Пушкарь В.Г., Белицкая Л.И., Осина Н.А., Касьян Ж.А., Шульгина И.В., Лобовикова О.А. Диагностические возможности эритроцитарного иммуноглобулинового диагностикума для выявления и идентификации возбудителей особо опасных (глубоких) микозов 75

Растунцева Е.В., Тихомирова Л.А., Сазанова Е.В. Пути снижения рисков инфицирования при обучении работе с микроорганизмами I–II групп патогенности (опасности) 80

Соколова Е.П., Зюзина В.П., Демидова Г.В., Подладчикова О.Н., Рыкова В.А., Тынянова В.И. Роль резидентных плазмид рMT1, рCD1 и рPCP1 *Yersinia pestis* в образовании экстрацеллюлярной формы липополисахарида 85

Биотехнология, иммунология

Кравцов А.Л., Ключева С.Н., Щуковская Т.Н., Бугоркова С.А. Эффект иммуномодуляторов и противотуляремийной вакцинации на апоптоз и лизис спленоцитов, взаимодействующих *in vitro* с тулярином 90

Кудрявцева О.М., Щуковская Т.Н., Микшис Н.И., Ключева С.Н., Бугоркова С.А., Санджиев Д.Н., Конусева С.В., Савченко С.П., Хасыкова Б.А., Щербаклова С.А. Выявление ассоциаций генов HLA II класса главного комплекса гистосовместимости с особенностями иммунного ответа у лиц, вакцинированных живой чумной вакциной в Республике Калмыкия 95

Овчинникова М.В., Комиссаров А.В., Абрамова Е.Г., Киреев М.Н., Ульянов А.Ю., Бибииков Д.Н., Исляева М.Н., Никифоров А.К. Разработка лекарственной формы готового препарата противохолерного иммуноэнтеросорбента 100

Степанов А.В., Осина Н.А., Майоров Н.В. Оптимизация технологической схемы производства препаратов для генной диагностики особо опасных инфекционных болезней методом полимеразной цепной реакции с гибридизационно-флуоресцентным учетом результатов 105

Информация

Мемориал, посвященный участникам ликвидации последствий Спитакского землетрясения 7 декабря 1988 г. 110

Памяти коллеги

Памяти Нонны Михайловны Остроумовой 112

Malyukova T.A., Tikhomirova L.A., Popov Yu.A. Application of Information Technologies in Vocational Training for Work with Pathogenic Biological Agents

Marchenko V.Yu., Susloparov I.M., Saproнова N.Yu., Goncharova N.I., Kolosova N.P., Evseenko V.A., Svyatchenko S.V., P'yankova O.G., Ziatdinov V.B., Limanskaya O.S., Dzhambinov S.D., Shendo G.L., Mikheev V.N., Maksyutov R.A., Ryzhikov A.B. Characterization of Avian Influenza H5N8 Virus Strains That Caused the Outbreaks in the Russian Federation in 2016–2017

Novitskaya I.V., Prokhvatilova E.V., Toporkov A.V., Viktorov D.V., Kulakov M.Ya., Savina E.V., Pushkar' V.G., Belitskaya L.I., Osina N.A., Kas'yan Zh.A., Shul'gina I.V., Lobovikova O.A. Diagnostic Potential of the Erythrocytic Immunoglobulin Diagnosticum for Indication and Identification of the Causative Agents of Particularly Dangerous (Deep) Mycoses

Rastuntseva E.V., Tikhomirova L.A., Sazanova E.V. Ways to Reduce the Risks of Infection While Training for Work with Microorganisms of the I–II Groups of Pathogenicity (Hazard)

Sokolova E.P., Zyuzina V.P., Demidova G.V., Podladchikova O.N., Rykova V.A., Tynyaynova V.I. The Role of *Yersinia pestis* Resident Plasmids pMT1, pCD1, and pPCP1 in the Production of Lipopolysaccharide Extracellular Form

Biotechnology, Immunology

Kravtsov A.L., Klyueva S.N., Shchukovskaya T.N., Bugorkova S.A. Effect of Immunomodulators and Anti-Tularemia Vaccination on Apoptosis and Lysis of Splenocytes Interacting with Tulyarin *in vitro*

Kudryavtseva O.M., Shchukovskaya T.N., Mikshis N.I., Klyueva S.N., Bugorkova S.A., Sandzhiyev D.N., Konusheva S.V., Savchenko S.P., Khasykova, B.A. Shcherbakova S.A. Identification of HLA II Class Gene Associations of the Main Histocompatibility Complex with Peculiarities of Immune Response in Persons Vaccinated with Live Plague Vaccine in the Republic of Kalmykia

Ovchinnikova M.V., Komissarov A.V., Abramova E.G., Kireev M.N., Ul'yanov A.Yu., Bibikov D.N., Islyayeva M.N., Nikiforov A.K. Development of Pharmaceutical Dosage Form of Anti-Cholera Immune-Enterosorbent

Stepanov A.V., Osina N.A., Mayorov N.V. Optimization of the Technological Scheme for the Production of Preparations for Gene Diagnostics of Particularly Dangerous Infectious Diseases Using Polymerase Chain Reaction with Hybridization-Fluorescent Registration of Results

Information

A monument sacred to the memory of those who participated in the relief of the consequences of Spitak earthquake on December 7, 1988

Revering the Memory of the Colleague

Of blessed memory of Nonna M. Ostroumova