

5

СЕНТЯБРЬ–ОКТЯБРЬ

Том 101  
2024

ЖУРНАЛ

JOURNAL

100 ЛЕТ

# ЖУРНАЛ МИКРОБИОЛОГИИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ИММУНОБИОЛОГИИ

ISSN 2686-7613 (Online)  
ISSN 0372-9311 (Print)

OF MICROBIOLOGY  
EPIDEMIOLOGY  
AND  
IMMUNOBIOLOGY

5

SEPTEMBER–OCTOBER

VOLUME 101  
2024

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Акимкин В.Г.**

Поздравление со столетием «Журнала микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии» ..... 579

### **ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Кириченко А.А., Киреев Д.Е., Сидорина Ю.Н., Абашина Н.Д., Брусенцева Е.Е., Акимкин В.Г.**

Пилотное исследование по изучению особенностей распространения резистентных вариантов ВИЧ-1 с помощью молекулярных кластеров\* ..... 581

**Бавилова И.В., Ожаровская Т.А., Зубкова О.В., Попова О., Воронина Д.В., Голдовская П.П., Зрелкин Д.И., Джаруллаева А.Ш., Должикова И.В., Щебляков Д.В., Логунов Д.Ю., Гинцбург А.Л.**

Исследование тропизма и биораспределения рекомбинантного аденоовируса обезьяньи 25-го серотипа *in vitro* и *in vivo*\* ..... 594

**Найденова Е.В., Захаров К.С., Агафонов Д.А., Карташов М.Ю., Сеничкина А.М., Халилов Э.С., Ibrahim A.B., Bah M.B., Nouridine I., Токаревич Н.К., Boumbaly S., Sidime Y., Щербакова С.А., Кутырев В.В.**

Современные данные о циркуляции возбудителя лихорадки Ку на территории Гвинейской Республики\* ..... 606

**Прокопенко П.И., Степанова Е.А., Матюшенко В.А., Рак А.Я., Чистякова А.К.,**

**Костромитина А.Д., Котомина Т.С., Кудрявцев И.В., Рубинштейн А.А.,**

**Комлев А.С., Руденко Л.Г., Исакова-Сивак И.Н.**

Усиление системного и локализованного в легких CD4<sup>+</sup>-T-клеточного иммунного ответа при укорочении белка NS1 штамма сезонной живой гриппозной вакцины\* ..... 619

**Жданова С.Н., Вязовая А.А., Лебедева И.Б., Синьков В.В., Кондратов И.Г., Шварц Я.Ш.,**

**Рычкова Л.В., Брусина Е.Б., Мокроусов И.В., Огарков О.Б.**

Циркуляция штаммов *Mycobacterium tuberculosis* Beijing Central Asian Outbreak в Кемеровской области — Кузбассе в 2018–2022 годах\* ..... 628

**Рудометова Н.Б., Рудометов А.П., Фандо А.А., Вахитов Д.И., Ильичев А.А.,**

**Агафонов А.П., Карпенко Л.И.**

Получение нового варианта растворимого тримера Env ВИЧ-1 CRF63\_02A6 SOSIP.664\* ..... 642

**Мошков Г.Д., Мошков А.Е., Мошков Д.А.**

Самореплицирующиеся рекомбинантные вирусоподобные частицы лентивирусов, размножающиеся в клетках глиобластомы и макрофагах человека\* ..... 650

**Лапин В.А., Новиков Д.В., Мохонова Е.В., Мелентьев Д.А.,**

**Цыганова М.И., Зайцев Д.Е., Новиков В.В.**

Получение рекомбинантного белка VP1 норовируса и его антигенные и иммуногенные свойства\* ..... 661

**Шумилова В.Н., Гончаров А.Е., Азаров Д.В., Ситкин С.И.,**

**Латария Э.Л., Асланов Б.И., Бобраков М.А., Топузов Р.Э.**

Детекция генетических детерминант потенциально онкогенных представителей микробиоты кишечника в качестве биомаркеров колоректального рака\* ..... 668

**Карпова Л.С., Пелих М.Ю., Столлярев К.А., Волик К.М., Столлярова Т.П., Даниленко Д.М.**

Анализ эпидемий гриппа на фоне пандемии COVID-19 с использованием усовершенствованной системы надзора (с 2021 по 2024 год)\* ..... 679

### **НАУКА И ПРАКТИКА**

**Ковалчук С.Н., Архипова А.Л., Ковылкова С.Ю., Ильина Е.Н., Федорова Л.С.**

Мультиплексная ПЦР в режиме реального времени для выявления генов *casA/B* и *smr* у грамположительных бактерий\* ..... 692

### **ОБЗОРЫ**

**Пунченко О.Е., Пунченко Е.В., Гостев В.В., Савченко М.В.**

Определение чувствительности бактерий к комбинации антибиотиков и фагов: обзор литературы\* ..... 699

### **ЮБИЛЕИ**

90 лет Ростовскому-на-Дону противочумному институту: история, достижения и перспективы ..... 706

### **ХРОНИКА**

Резолюция V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием

«Современная иммунопрофилактика: вызовы, возможности, перспективы» (Москва, 10–11 октября 2024 года) ..... 710

## CONTENTS

### **Akimkin V.G.**

Congratulations on the centenary of the "Journal of Microbiology, Epidemiology and Immunobiology" ..... 579

### **ORIGINAL RESEARCHES**

#### **Kirichenko A.A., Kireev D.E., Sidorina Yu.N., Abashina N.D., Brusentseva E.E., Akimkin V.G.**

The pilot study of the features of HIV-1 resistant variants spread using molecular clusters\* ..... 581

#### **Vavilova I.V., Ozharovskaya T.A., Zubkova O.V., Popova O., Voronina D.V., Goldovskaya P.P., Zrelkin D.I., Dzharullaeva A.S., Dolzhikova I.V., Shcheblyakov D.V., Logunov D.Yu., Gintsburg A.L.**

In vitro and in vivo tropism and biodistribution of recombinant simian adenovirus type 25\* ..... 594

#### **Naidenova E.V., Zakharov K.S., Agafonov D.A., Kartashov M.Yu., Senichkina A.M., Khalilov E.S., Ibrahim A.B., Bah M.B., Nourdiné I., Tokarevich N.K., Boumbaly S., Sidime Y., Shcherbakova S.A., Kutyrev V.V.**

Current data on the circulation of the Q fever pathogen in the Republic of Guinea\* ..... 606

#### **Prokopenko P.I., Stepanova E.A., Matyushenko V.A., Rak A.Ya., Chistjakova A.K., Kostromitina A.D., Kotomina T.S., Kudryavtsev I.V., Rubinstein A.A., Komlev A.S., Rudenko L.G., Isakova-Sivak I.N.**

Enhancement of systemic and lung-localized CD4<sup>+</sup> T-cell immune responses by truncation of NS1 protein of a seasonal live influenza vaccine strain\* ..... 619

#### **Zhdanova S.N., Vyazovaya A.A., Lebedeva I.B., Sinkov V.V., Kondratov I.G., Schwartz Ya.Sh., Rychkova L.V., Brusina E.B., Mokrousov I.V., Ogarkov O.B.**

Circulation of *Mycobacterium tuberculosis* strains of the Beijing Central Asian Outbreak genotype in the Kemerovo region — Kuzbass in 2018–2022\* ..... 628

#### **Rudometova N.B., Rudometov A.P., Fando A.A., Vahitov D.I., Ilyichev A.A., Agafonov A.P., Karpenko L.I.**

Production of a new variant of soluble trimer Env of HIV-1 CRF63\_02A6 SOSIP.664\* ..... 641

#### **Moshkoff H.D., Moshkoff A.E., Moshkoff D.A.**

Self-replicating recombinant virus-like particles of lentivirus proliferating in glioblastoma cells and normal human macrophages\* ..... 650

#### **Lapin V.A., Novikov D.V., Mokhonova E.V., Melentyev D.A., Tsiganova M.I., Zaitsev D.E., Novikov V.V.**

Production of recombinant norovirus VP1 protein and its antigenic and immunogenic properties\* ..... 661

#### **Shumilova V.N., Goncharov A.E., Azarov D.V., Sitkin S.I., Latariya E.L., Aslanov B.I., Bobrakov M.A., Topuzov R.J.**

Detection of genetic determinants of potentially oncogenic representatives of the intestinal microbiota as biomarkers of colorectal cancer\* ..... 668

#### **Karpova L.S., Pelikh M.Yu., Stolyarov K.A., Volik K.M., Stolyarova T.P., Danilenko D.M.**

Analysis of influenza epidemics during the COVID-19 pandemic using an improved surveillance system (from 2021 to 2024)\* ..... 679

### **SCIENCE AND PRACTICE**

#### **Kovalchuk S.N., Arkhipova L.S., Kovylkova S.Yu., Ilina E.N., Fedorova L.S.**

Multiplex real-time PCR for detection of *qac A/B* and *smr* genes in Gram-positive bacteria\* ..... 692

### **REVIEWS**

#### **Punchenko O.E., Punchenko E.V., Gostev V.V., Savchenko M.V.**

Study of bacterial susceptibility to antibiotic and phage combinations: a literature review\* ..... 699

### **ANNIVERSARIES**

90 years of the Rostov-on-Don Anti-Plague Institute: history, achievements and prospects ..... 706

### **CHRONICLE**

#### **Resolution of the V All-Russian scientific and practical conference with international participation**

"Modern immunoprophylaxis: challenges, opportunities, prospects" (Moscow, October 10–11, 2024) ..... 710

---

\* The article is published in Russian and English on the journal's website: <https://www.microbiol.crie.ru>.