

ISSN 2077-9828

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ И ИММУНОСУПРЕССИИ

Научно-практический рецензируемый журнал

**Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. академика И.П.Павлова**

Институт экспериментальной медицины

НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера

Северо-Западный окружной центр по профилактике и борьбе со СПИД

Балтийский медицинский образовательный центр

**Главный редактор
академик РАН Н. А. Беляков**

Заместители главного редактора
доктор биологических наук **М. Р. Бобкова** доктор медицинских наук **В. В. Рассохин**

**Ответственный секретарь
доктор медицинских наук Н. В. Сизова**

Журнал рекомендован ВАК для публикации материалов диссертаций.
Включен в список российских изданий, которые приняты для индексации в Scopus

Адрес журнала:
www: <http://hiv.bmoc-spb.ru/jour>
E-mail: ooo.bmoc@mail.ru;
Тел.: +7 921 956-92-55
191024, Санкт-Петербург, Невский проспект, д. 137, лит. А, пом. 22-Н, оф. 10Г.

2020 № 1
ТОМ 12 № 1

Редакционная коллегия

Айламазян Эдуард Карпович, академик РАН, Санкт-Петербург
 Бениова Светлана Николаевна, профессор, Владивосток
 Бубнова Людмила Николаевна, профессор, Санкт-Петербург
 Вебер Виктор Робертович, академик РАН, Великий Новгород
 Ди Клементе Ральф, профессор, Атланта, США
 Ерёмин Владимир Федорович, профессор, Минск, Беларусь
 Жданов Константин Валерьевич, член-корреспондент РАН, Санкт-Петербург
 Жолобов Владимир Евгеньевич, профессор, Санкт-Петербург
 Иванов Александр Константинович, профессор, Санкт-Петербург
 Колбин Алексей Сергеевич, д.м.н., Санкт-Петербург
 Корнева Елена Андреевна, академик РАН, Санкт-Петербург
 Лиознов Дмитрий Анатольевич, профессор, Санкт-Петербург
 Лобзин Юрий Владимирович, академик РАН, Санкт-Петербург
 Пантелеев Александр Михайлович, д.м.н., Санкт-Петербург
 Плавинский Святослав Леонидович, профессор, Санкт-Петербург
 Рокштро Юрген, профессор, Бонн, Германия
 Рудакова Алла Всеволодовна, профессор, Санкт-Петербург
 Рыбакова Маргарита Григорьевна, профессор, Санкт-Петербург
 Самарина Анна Валентиновна, д.м.н., Санкт-Петербург
 Симбирцев Андрей Семенович, член-корреспондент РАН, Санкт-Петербург
 Софронов Александр Генрихович, член-корреспондент РАН, Санкт-Петербург
 Степанова Елена Владимировна, профессор, Санкт-Петербург
 Тоголян Арег Артемович, академик РАН, Санкт-Петербург
 Трофимова Татьяна Николаевна, профессор, Санкт-Петербург
 Хеймер Роберт, профессор, Нью-Хейвен, США
 Цинзерлинг Всеволод Александрович, профессор, Санкт-Петербург
 Чаплинскас Саулюс, профессор, Вильнюс, Литва
 Черешнев Валерий Александрович, академик РАН, Пермь
 Яковлев Алексей Авенирович, профессор, Санкт-Петербург
 Ястребова Елена Борисовна, д.м.н., Санкт-Петербург

Редакционный совет

Багненко Сергей Федорович, академик РАН, Санкт-Петербург
 Гиясова Гузаль Маннаповна, к.м.н., Ташкент, Республика Узбекистан
 Долгих Татьяна Ивановна, профессор, Омск
 Исаева Елена Рудольфовна, профессор, Санкт-Петербург
 Караев Закир Омар оглы, профессор, Баку, Республика Азербайджан
 Ковеленов Алексей Юрьевич, д.м.н., Санкт-Петербург
 Кравченко Алексей Викторович, профессор, Москва
 Мустафин Ильшат Ганиевич, профессор, Казань
 Петрова Наталья Петровна, профессор, Алматы, Казахстан
 Покровский Валентин Иванович, академик РАН, Москва
 Софронов Генрих Александрович, академик РАН, Санкт-Петербург
 Шаболтас Алла Вадимовна, д. психол. наук, Санкт-Петербург
 Шестакова Ирина Викторовна, профессор, Москва
 Эмануэль Владимир Леонидович, профессор, Санкт-Петербург
 Ющук Николай Дмитриевич, академик РАН, Москва

ISSN 2077-9828

HIV Infection and Immunosuppressive Disorders

First Pavlov State Medical University of Saint-Petersburg

Institute of Experimental Medicine

Pasteur Research Institute of Epidemiology and Northwest Regional Center
for Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases

Baltic Medical Educational Center

Editor-in-Chief:

N. A. Belyakov,

Full Member of the Russian Academy of Sciences

Deputy editors:

M.R. Bobkova,
Sc. D.

V. V. Rassokhin,
M. D.

Executive Secretary:

N. V. Sizova,
M. D.

Editorial Office: Postal address: 10 g of., 22-N room, block A
of 137 Nevskiy Prospekt, Saint-Peterburg, 191024, Russia
www: <http://hiv.bmoc-spb.ru/jour>
E-mail: ooo.bmoc@mail.ru;
Phone: +7 921 956-92-55

2020 **No 1**
Vol. 12

Editorial Board

E. K. Ailamazian, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
S. N. Beniova, Professor, Vladivostok
L. N. Bubnova, Professor, Saint-Petersburg
S. Chaplinskias, Professor, Vilnyus, Litva
V. R. Veber, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Velikiy Novgorod
R. J. DiClemente, Professor, Atlanta, USA
V. F. Eremin, Professor, Saint-Petersburg
V. E. Zholobov, MD, Saint-Petersburg
K. V. Zhdanov, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
A. K. Ivanov, Professor, Saint-Petersburg
A. S. Kolbin, MD, Saint-Petersburg
Ye. A. Korneva, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
D. A. Lioznov, Professor, Saint-Petersburg
Yu. V. Lobzin, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
A. M. Panteleyev, MD, Saint-Petersburg
S. L. Plavinskiy, MD, Saint-Petersburg
J. K. Rockstroh, Professor, Bonn, Germany
A. V. Rudakova, Professor, Saint-Petersburg
M. G. Rybakova, Professor, Saint-Petersburg
A. V. Samarina, MD, Saint-Petersburg
A. S. Simbirtsev, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
A. G. Sofronov, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
Ye. V. Stepanova, Professor, Saint-Petersburg
A. A. Totolian, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
T. N. Trofimova, Professor, Saint-Petersburg
R. Heimer, Professor, New Haven, USA
V. A. Cinzerling, Professor, Saint-Petersburg
V. A. Chereshnev, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Perm
A. A. Yakovlev, Professor, Saint-Petersburg
Ye. B. Yastrebova, MD, Saint-Petersburg

Editorial Council

S. F. Bagnenko, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
G. M. Giyasova, Ph.D., Tashkent, Uzbekistan
T. I. Dolgih, Professor, Omsk
E. R. Isaeva, Professor, Saint-Petersburg
Z. O. Karayev, Professor, Baku, Azerbaijan
A. Yu. Kovelonov, MD, Saint-Petersburg
A. V. Kravchenko, Professor, Moscow
I. G. Mustafin, Professor, Kazan
N. P. Petrova, Professor, Almaty, Kazakhstan
V. I. Pokrovskiy, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Moscow
G. A. Sofronov, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
A. V. Shaboltas, Ph.D., Saint-Petersburg
I. V. Shestakova, Professor, Moscow
V. L. Emanuel, Professor, Saint-Petersburg
N. D. Yuschuk, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Moscow

СОДЕРЖАНИЕ

РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ

- КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19. ПРИРОДА ВИРУСА, ПАТОГЕНЕЗ,
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ. СООБЩЕНИЕ 1 7
Н. А. Беляков, В. В. Рассохин, Е. Б. Ястребова

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

- СТРАТЕГИИ ИЗЛЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ: ОСНОВНЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
ПОДХОДЫ И ПРОБЛЕМЫ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ 22
М. Р. Бобкова

ЛЕКЦИЯ

- ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ПАТОГЕНЕЗА СОЧЕТАННОЙ ИНФЕКЦИИ ВГС И ВИЧ 32
В. В. Рассохин, Е. В. Боева

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВИЧ-1 В АЛТАЙСКОМ КРАЕ: ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ
ВАРИАНТА CRF63_02A1 ПО ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ 47
*Е. В. Казеннова, А. А. Антонова, Е. Н. Ожмегова, Э. Р. Демьяненко, М. В. Минакова,
О. В. Белоусова, К. Б. Громов, М. Р. Бобкова*

- МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИРУСА ГЕПАТИТА С
У ВИЧ-ПОЗИТИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ,
В ТОМ ЧИСЛЕ КО-ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ГЕПАТИТА В 58
Е. А. Базыкина, В. Б. Туркутюков, О. Е. Троценко, В. О. Котова, Л. В. Бутакова, Л. А. Балахонцева

- ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАННЕЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ПОПУЛЯЦИИ ПО ЧАСТОТЕ ВСТРЕЧАЕМОСТИ
P24 АНТИГЕНА И В ИССЛЕДОВАНИИ НА ДАВНОСТЬ ЗАРАЖЕНИЯ 68
Д. А. Нешумаев, Е. М. Мейрманова, О. Н. Кунцевич, С. Е. Скударнов, В. Л. Стасенко

- ИММУННЫЙ ОТВЕТ НА ВАКЦИНАЦИЮ ПРОТИВ ГРИППА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ 75
Р. Г. Яппаров, Е. Ю. Карнаухова, Т. В. Антонова, Д. А. Лиознов

- ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ВИЧ-СТАТУСА В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ 83
В. С. Боровицкий

- ОЦЕНКА ИНФОРМАТИВНОСТИ НОВОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО МЕТОДА «ФП ТЕСТ»
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ ГЕПАТИТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ
НСV-ИНФЕКЦИЕЙ 91
В. В. Цветков, И. И. Токин, А. Ю. Ковеленов, С. А. Позднякова

- ОЦЕНКА ГРУЗА БОЛЕЗНЕЙ ВСЛЕДСТВИЕ ПРОДОЛЖАЮЩЕГОСЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
ВИЧ-ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ 97
А. Н. Баринаева, А. А. Лебедева, Н. Н. Ладная, Е. Е. Зайцева, С. Л. Плавинский

- ПОЛИМОРФНОСТЬ ГРИБКОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ 105
И. М. Улюкин, М. А. Булыгин, Ю. И. Буланьков, Е. С. Орлова, А. А. Сечин

КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

- ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ: РЕАЛИИ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ 113
*О. С. Кобякова, И. А. Деев, Л. В. Лукашова, Е. С. Куликов, Ю. К. Плотникова, С. Е. Скударнов,
О. Э. Чернова, Н. Ф. Абдуллова, А. С. Чернов, С. В. Дмитриев, Д. С. Тюфилин, И. Д. Пименов,
Е. В. Ремеева, Е. Н. Филатова*

- СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ НАБОРОВ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО
ОПРЕДЕЛЕНИЯ РНК ВИЧ-1, ПРОИЗВОДИМЫХ В РОССИИ 123
И. А. Лаповок, А. Э. Лопатухин, А. А. Кириченко, А. В. Мурзакова, Д. Е. Киреев

CONTENTS

EDITORIAL

CORONAVIRUS INFECTIOUS DISEASE COVID-19. NATURE OF VIRUS, PATHOGENESIS, CLINICAL MANIFESTATIONS, REPORT 17
N. A. Belyakov, V. V. Rassokhin, E. B. Yastrebova

ANALYTICAL REVIEW

HIV INFECTION CURE STRATEGIES: BASIC METHODOLOGICAL APPROACHES AND DIFFICULTIES OF THEIR IMPLEMENTATION22
M. R. Bobkova

LECTURE

ISSUES OF EPIDEMIOLOGY AND PATHOGENESIS OF HIV-HCV CO-INFECTION32
V. V. Rassokhin, E. V. Boeva

ORIGINAL RESEARCH

GENETIC ANALYSIS OF HIV-1 IN THE ALTAI KRAY: THE FURTHER SPREAD OF THE CRF63_02A1 VARIANT IN WESTERN SIBERIA47
E. V. Kazennova, A. A. Antonova, E. N. Ozhmegova, E. R. Demyanenko, M. V. Minakova, O. V. Belousova, K. B. Gromov, M. R. Bobkova

MOLECULAR-GENETIC PECULIARITIES OF HEPATITIS C VIRUS IN PATIENTS WITH HIV-INFECTION RESIDING IN THE RUSSIAN FAR EAST58
E. A. Bazykina, V. B. Turkutyukov, O. Trotsenko, V. O. Kotova, L. V. Butakova, L. A. Balakhontseva

ESTIMATES OF RECENT HIV INFECTION IN THE POPULATION BY FREQUENCY OF OCCURRENCE P24 ANTIGEN AND IN THE KIT DISTINGUISH RECENT FROM LONGSTANDING INFECTION68
D. A. Neshumaeov, E. M. Meirmanova, O. N. Kuntsevich, S. E. Skudarnov, V. L. Stasenko

IMMUNE RESPONSE TO INFLUENZA VACCINATION IN HIV PATIENTS75
R. G. Yapparov, E. Yu. Karnaukhova, T. V. Antonova, D. A. Lioznov

EFFICIENCY OF TREATMENT OF THE FIRST DETECTED TUBERCULOSIS DEPENDING ON THE HIV STATUS IN THE TUBERCULOSIS INSTITUTION OF THE FEDERAL PENITENTIARY SERVICE83
V. S. Borovitsky

EVALUATION OF A NEW DIAGNOSTIC METHOD «ФП TECT» TO DETERMINE THE DEGREE OF HEPATITIS ACTIVITY IN PATIENTS WITH CHRONIC HCV INFECTION91
V. V. Tsvetkov, I. I. Tokin, A. Yu. Kovelonov, S. A. Pozdnjakova

ESTIMATING BURDEN OF DISEASE DUE TO CONTINUOUS PROPAGATION OF HIV INFECTION AMONG INJECTING DRUG USERS97
A. N. Barinova, A. A. Lebedeva, N. N. Ladnaya, E. E. Zaytseva, S. L. Plavinskii

MULTIFORMITY OF FUNGAL INJURIES IN HIV INFECTION105
I. M. Uliukin, M. A. Bulygin, Y. I. Bulankov, E. S. Orlova, A. A. Sechin

CLINICAL PRACTICE

EPIDEMIOLOGY OF HIV INFECTION: THE REALITY OF CLINICAL PRACTICE113
O. S. Kobyakova, I. A. Deev, L. V. Lukashova, E. S. Kulikov, Y. K. Plotnikova, S. E. Skudarnov, O. E. Chernova, N. F. Abdullova, A. S. Chernov, S. V. Dmitriev, D. S. Tyufilin, I. D. Pimenov, E. V. Remeeva, E. N. Filatova

COMPARATIVE ANALYSIS OF DIAGNOSTIC KITS FOR THE QUANTITATIVE DETERMINATION OF HIV-1 RNA PRODUCED IN RUSSIA123
I. A. Lapovok, A. E. Lopatukhin, A. A. Kirichenko, A. V. Murzakova, D. E. Kireev