

# ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ И ИММУНОСУПРЕССИИ

ISSN 2077-9828

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: [infekcijaids@gmail.com](mailto:infekcijaids@gmail.com);  
Тел.: +7 921 956-92-55  
191014, Санкт-Петербург, Литейный пр. д. 55а, лит. А

**2017 № 2**  
**ТОМ 9**

## 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  
 Жданов Константин Валерьевич, член-корреспондент РАН, Санкт-Петербург  
 Жолобов Владимир Евгеньевич, профессор, Санкт-Петербург  
 Захарова Наталия Георгиевна, профессор, Санкт-Петербург  
 Иванов Александр Константинович, профессор, Санкт-Петербург  
 Кетлинский Сергей Александрович, член-корреспондент РАН, Санкт-Петербург  
 Корнева Елена Андреевна, академик РАН, Санкт-Петербург  
 Лиознов Дмитрий Анатольевич, профессор, Санкт-Петербург  
 Лобзин Юрий Владимирович, академик РАН, Санкт-Петербург  
 Михайлович Владислав Адамович, профессор, Санкт-Петербург  
 Пантелеев Александр Михайлович, д.м.н., Санкт-Петербург  
 Плавинский Святослав Леонидович, профессор, Санкт-Петербург  
 Рокиштро 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  
 Топольян Арег Артемович, академик РАН, Санкт-Петербург  
 Трофимова Татьяна Николаевна, профессор, Санкт-Петербург  
 Хеймер Роберт, профессор, Нью-Хейвен, США  
 Цинзерлинг Всеволод Александрович, профессор, Санкт-Петербург  
 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  
 Шестакова Ирина Викторовна, профессор, Москва  
 Щербук Юрий Александрович, академик РАН, Санкт-Петербург  
 Эмануэль Владимир Леонидович, профессор, Санкт-Петербург  
 Ющук Николай Дмитриевич, академик РАН, Москва

ISSN 2077-9828

# HIV Infection and Immunosuppressive D i s o r d e r s

---

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.

---

**Address:**

www: <http://hiv.bmoc-spb.ru/jour>  
E-mail: [infekcijaids@gmail.com](mailto:infekcijaids@gmail.com);  
Phone: +7 921 956-92-55

2017 № 2  
Vol. 9

## 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  
*V. R. Veber*, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Velikiy Novgorod  
*R. J. DiClemente*, Professor, Atlanta, USA  
*V. E. Zholobov*, MD, Saint-Petersburg  
*K. V. Zhdanov*, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg  
*N. G. Zakharova*, MD, Saint-Petersburg  
*A. K. Ivanov*, Professor, Saint-Petersburg  
*S. A. Ketlinskiy*, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, 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  
*V. A. Mihailovich*, Professor, 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. Chereshev*, 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. Kovelanov*, 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  
*I. V. Shestakova*, Professor, Moscow  
*Yu. A. Scherbuk*, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg  
*V. L. Emanuel*, Professor, Saint-Petersburg  
*N. D. Yuschuk*, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Moscow

## СОДЕРЖАНИЕ

### АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОБЗОРЫ

НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ .....	7
<i>В.Г.Канестри</i>	
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ. ЛОКАЛИЗАЦИЯ, ПРОФИЛАКТИКА, ЛЕЧЕНИЕ. Часть 2 .....	16
<i>В.В.Рассохин, А.В.Некрасова, Н.А.Беляков</i>	
АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ УПРОЩЕНИЯ СХЕМ .....	27
<i>Н.В.Матиевская</i>	

### ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

ИММУННЫЕ ТЕСТЫ И ДИАГНОСТИКА ОСТРОЙ СТАДИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ .....	36
<i>З.Н.Лисицина, К.А.Дмитриевская, Н.В.Коробан, Т.В.Кондрашова</i>	
ДИНАМИКА И ВЗАИМОСВЯЗИ СЫВОРОТОЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ИНТЕРЛЕЙКИНА-2, ИНТЕРЛЕЙКИНА-6, ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ АЛЬФА ПРИ ЦИРРОЗАХ ПЕЧЕНИ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ .....	42
<i>Б.Б.Фишман, В.В.Зурабов, В.Е.Куликов, М.Э.Хапман, М.А.Тонеева, С.Ш.Бутримова</i>	

### МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭПИДЕМИИ

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭВОЛЮЦИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	47
<i>А.С.Подымова, Е.А.Носова</i>	
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ .....	58
<i>Д.А.Нешумаев, Е.Н.Сухарев, В.Л.Стасенко</i>	
ОЦЕНКА МЕТОДА АНКЕТИРОВАНИЯ И ДОБРОВОЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ВИЧ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ РИСКОВАННОГО ПОВЕДЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ ПРИМОРСКОГО КРАЯ .....	68
<i>С.Н.Бениова, Л.Ф.Скляр, И.А.Кравцов, П.Ф.Кику</i>	
ХРОНИЧЕСКИЙ ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ .....	74
<i>Е.В.Эсауленко, А.А.Сухорук, М.В.Понятишина, Р.А.Ганченко</i>	

### ДОКЛАДЫ

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И РОСТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В РОССИИ .....	82
<i>Н.А.Беляков, В.В.Рассохин, А.С.Бобрешова</i>	
МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ ОСТЕОПОРОЗА ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ .....	91
<i>Н.В.Коробан</i>	

### ХРОНИКА

5-й МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ СИМПОЗИУМ «ФАРМАКОЭКОНОМИКА ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ. ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ В ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ПРОФИЛАКТИКЕ, ДИАГНОСТИКЕ И КЛИНИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТОВ» .....	95
<i>В.В.Рассохин, А.С.Бобрешова, С.В.Огурцова</i>	
ВИЧ И ОНКОЛОГИЯ .....	100
<i>А.С.Подымова, В.В.Рассохин</i>	

## CONTENTS

## ANALYTICAL REVIEWS

DISORDERS OF HEMOPOIESIS IN HIV PATIENTS .....	7
<i>V.G.Kanestri</i>	
MALIGNANT TUMORS IN HIV PATIENTS. LOCALIZATION, PREVENTION, AND TREATMENT. Part 2 ...	16
<i>V.V.Rassokhin, A.V.Nekrasova, N.A.Belyakov</i>	
ANTIRETROVIRAL THERAPY FOR HIV INFECTION: PROSPECTS FOR SIMPLIFIED THERAPEUTIC REGIMENS .....	27
<i>N.V.Matiyevskaya</i>	

## EXPERIENCE EXCHANGE

IMMUNOLOGICAL TESTS AND DIAGNOSTICS OF ACUTE HIV INFECTION .....	36
<i>Z.N.Lisitsina, K.A.Dmitriyevskaya, T.V.Kondrashova</i>	
CHANGES IN AND INTERRELATIONSHIPS BETWEEN BLOOD SERUM INTERLEUKIN-2, INTERLEUKIN-6, AND TUMOR NECROSIS FACTOR- $\alpha$ UPON LIVER CIRRHOSIS OF VIRAL ETIOLOGY .....	42
<i>B.B.Fishman, V.V.Zurabov, V.Ye.Kulikov, M.E.Hapman, M.A.Toneyeva, S.Sh.Butrimova</i>	

## MATHEMATICAL MODELING

MATHEMATICAL MODELING OF THE EVOLUTION OF HIV INFECTION IN SVERDLOVSK OBLAST ...	47
<i>A.S.Podymova, Ye.A.Nosova</i>	
MATHEMATICAL MODELING OF EPIDEMIOLOGICAL AND BIOLOGICAL HIV INFECTION PROCESSES .....	58
<i>D.A.Neshumaeu, E.N.Sucharev, V.L.Stasenko</i>	
EVALUATION OF QUESTIONNAIRE SURVEYING AND VOLUNTARY HIV TESTING PROCEDURES FOR STUDYING RISKY BEHAVIORS IN PRIMORSKIY REGION POPULATION .....	68
<i>S.N.Beniova, L.F.Sklyar, I.A.Kravtsov, P.F.Kiku</i>	
CHRONIC VIRAL HEPATITIS IN THE NORTHWEST FEDERAL REGION OF RUSSIA .....	74
<i>Ye.V.Esaulyenko, A.A.Sukhoruk, M.B.Poniatishina, R.A.Ganchenko</i>	

## REPORTS

COUNTERMEASURES AGAINST HIV AND INCREASED HIV INCIDENCE IN RUSSIA .....	82
<i>N.A.Belyakov, V.V.Rassokhin, A.S.Bobreshova</i>	
MONITORING OF OSTEOPOROSIS THERAPY EFFICIENCY AT HIV INFECTION .....	91
<i>N.V.Koroban</i>	

## CHRONICLE

THE 5 <sup>th</sup> INTERREGIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL SYMPOSIUM «PHARMACOECONOMICS OF CHRONIC VIRAL INFECTIONS ECONOMIC ISSUES OF EPIDEMIOLOGY, PREVENTION, AND CLINICS OF HIV AND CHRONIC HEPATITIS» .....	95
<i>V.V.Rassokhin, A.S.Bobreshova, S.V.Ogurtsova</i>	
HIV AND ONCOLOGY .....	100
<i>A.S.Podymova, V.V.Rassokhin</i>	