

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ и инфекционные болезни

актуальные вопросы

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

3(том 10)/2020

ЖУРНАЛ ЯВЛЯЕТСЯ ОРГАНОМ НАЦИОНАЛЬНОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА ИНФЕКЦИОНИСТОВ

## Главный редактор

**В.И. Покровский,**

академик РАН, доктор медицинских наук, профессор

### Редакционная коллегия:

**В.Г. Акимкин,**  
академик РАН, доктор медицинских наук, профессор (научный редактор)

**Н.И. Брико,**  
академик РАН, доктор медицинских наук, профессор  
(заместитель главного редактора)

**А.В. Горелов,**  
член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор  
(ответственный секретарь)

**Е.В. Волчкова,**  
доктор медицинских наук, профессор

**Г.М. Кожевникова,**  
доктор медицинских наук, профессор

**В.В. Малеев,**  
академик РАН, доктор медицинских наук, профессор

**Е.Ю. Малинникова,**  
доктор медицинских наук

**М.И. Михайлов,**  
член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор

**И.В. Михеева,**  
доктор медицинских наук, профессор

**Г.Г. Онищенко,**  
академик РАН, доктор медицинских наук, профессор

**А.Е. Платонов,**  
доктор биологических наук, профессор

**А.Т. Подколзин,**  
доктор медицинских наук

**Л.Г. Подунова,**  
доктор медицинских наук, профессор

**В.В. Покровский,**  
академик РАН, доктор медицинских наук, профессор

**Е.П. Селькова,**  
доктор медицинских наук, профессор

**Т.А. Семенов,**  
доктор медицинских наук, профессор

**В.П. Сергеев,**  
академик РАН, доктор медицинских наук, профессор

**А.В. Тутельян,**  
член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор

**Д.В. Усенко,**  
доктор медицинских наук, профессор

**В.В. Шкарин,**  
член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор

**О.Г. Юрин,**  
доктор медицинских наук

**Н.Д. Юшук,**  
академик РАН, доктор медицинских наук, профессор

### Редакционный совет:

**С.А. Амиреев** (Алматы), доктор медицинских наук, профессор

**В.А. Анохин** (Казань), доктор медицинских наук, профессор

**Д.Р. Ахмедов** (Махачкала), доктор медицинских наук, профессор

**Х.М. Галимзянов** (Астрахань), доктор медицинских наук, профессор

**К.В. Жланов** (Санкт-Петербург), член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор

**В.В. Зверев** (Москва), академик РАН, доктор биологических наук, профессор

**Л.П. Зуева** (Санкт-Петербург), доктор медицинских наук, профессор

**Б.С. Каганов** (Москва), член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор

**Ю.В. Лобзин** (Санкт-Петербург), академик РАН, доктор медицинских наук, профессор

**L. Lutwick** (США), профессор медицины и биомедицинских наук

**И.В. Малов** (Иркутск), доктор медицинских наук, профессор

**В.А. Мартынов** (Рязань), доктор медицинских наук, профессор

**Е.В. Михайлова** (Саратов), доктор медицинских наук, профессор

**Э.И. Мусабаев** (Ташкент), доктор медицинских наук, профессор

**E. Önder** (Турция), доктор медицины, профессор

**E. Petersen** (Дания), профессор тропической медицины и паразитологии

**В.А. Петров** (Обнинск), доктор медицинских наук, профессор

**В.И. Присакар** (Кишинев), доктор медицинских наук, профессор

**Н.Ю. Пшеничная** (Ростов-на-Дону), доктор медицинских наук, профессор

**Л.И. Ратникова** (Челябинск), доктор медицинских наук, профессор

**Х.К. Рафиев** (Душанбе), доктор медицинских наук, профессор

**G. Rezza** (Рим, Италия), доктор медицины, профессор

**В.М. Семенов** (Витебск), доктор медицинских наук, профессор

**И.Г. Ситников** (Ярославль), доктор медицинских наук, профессор

**Н.В. Скрипченко** (Санкт-Петербург), доктор медицинских наук, профессор

**И.В. Фельдблюм** (Пермь), доктор медицинских наук, профессор

**Н.Н. Филатов** (Москва), член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор

**Е.В. Эсауленко** (Санкт-Петербург), доктор медицинских наук, профессор

ЖУРНАЛ ВХОДИТ В ПЕРЕЧЕНЬ РОССИЙСКИХ РЕЦЕНЗИРУЕМЫХ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛОВ,  
 В КОТОРЫХ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОПУБЛИКОВАНЫ ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИЙ  
 НА СОИСКАНИЕ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ДОКТОРА И КАНДИДАТА НАУК.

ЖУРНАЛ ПРЕДСТАВЛЕН В МЕЖДУНАРОДНЫХ БАЗАХ EBSCO, ULRICH'S PERIODICALS DIRECTORY

**ИЗДАТЕЛЬ**  
**ООО «Бионика Медиа»**



117485, Москва, ул. Обручева, д. 30/1, стр.2.  
<http://www.bionika-media.ru>

**Председатель Совета директоров:**  
 Красивская И.Г.

**Генеральный директор:** Горяинова О. О.

**Размещение рекламы:**  
 ООО «Бионика Медиа»

**Руководитель департамента продаж рекламы в медицинской прессе:**

Дивлекеева Н.И.  
 Менеджер по рекламе:  
 Пантелева А.А.

Тел.: (495) 786-25-57  
 E-mail: reklama@bionika-media.ru

**Заведующая редакцией**  
 Н.В. Биятова

**Адрес редакции:**  
 111123, Москва, ул. Новогиреевская, д. 3а  
 Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора

E-mail: epidinf@yandex.ru; crie@pcr.ru  
[www.epidemiology-journal.ru](http://www.epidemiology-journal.ru)

**Арт-директор**  
 Лындина М.А.

**Дизайн и верстка:**  
 Полякова М.И.,  
 Смирнов А.И.

**Подписка и распространение:**  
 Тел.: (495) 332-02-63; 332-02-68  
 E-mail: subscription@bionika-media.ru

Индексы по каталогу «Роспечать»  
**72537** — на полугодие  
**83259** — на год  
 Цена свободная

ISSN 2226-6976



Формат 60x90 1/8. Усл. печ. л. 12. Тираж 5000 экз. Отпечатано в ООО «АльфаСтайлС»,  
 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 21.

Перепечатка и любое воспроизведение материалов и иллюстраций в печатном или электронном виде из журнала «Эпидемиология и инфекционные болезни.  
 Актуальные вопросы» допускается только с письменного разрешения Издателя ООО «Бионика Медиа»  
 Подписано в печать 10.09. 2020

Свидетельство ПИ № ФС77–59439 от 22.09.2014 г. Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)  
 Эпидемиол. инфекц. болезни . Актуал. вопр. 2020. Т. 10. № 3  
 Учредитель ООО «Бионика Медиа Инновации»

© ООО «Бионика Медиа»

# EPIDEMIOLOGY AND INFECTIOUS DISEASES

current items

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL **3** (Volume 10)/2020

THE JOURNAL OF THE NATIONAL SCIENTIFIC SOCIETY OF INFECTIOLOGISTS

## Editor-in-Chief

**Valentin Ivanovich Pokrovsky**

Professor, MD, Academician of the Russian Academy of Sciences and the Russian Academy of Education (Moscow)

## EDITORIAL BOARD:

Professor **V.G. Akimkin**,  
MD; Academician of the Russian Academy of Sciences;  
(Scientific Editor) (Moscow)  
Professor **N.I. Briko**,  
MD; Academician of the Russian Academy of Sciences  
(Deputy Editor-in-Chief) (Moscow)  
Professor **A.V. Gorelov**,  
MD; Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences  
(Executive Secretary) (Moscow)  
Professor **E.V. Volchkova**,  
MD (Moscow)  
Professor **G.M. Kozhevnikova**,  
MD (Moscow)  
Professor **V.V. Maleev**,  
MD; Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow)  
**E.Yu. Malinnikova**,  
MD (Moscow)  
Professor **M.I. Mikhailov**,  
MD; Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences  
(Moscow)  
Professor **I.V. Mikheeva**,  
MD (Moscow)  
Professor **G.G. Onishchenko**,  
MD; Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow)  
Professor **A.E. Platonov**,  
BD (Moscow)  
**A.T. Podkolzin**,  
MD (Moscow)  
Professor **L.G. Podunova**,  
MD (Moscow)  
Professor **V.V. Pokrovsky**,  
MD; Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow)  
Professor **E.P. Selkova**,  
MD (Moscow)  
Professor **T.A. Semenenko**,  
MD (Moscow)  
Professor **V.P. Sergiev**,  
MD; Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow)  
Professor **A.V. Tutelyan**,  
MD; Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences  
(Moscow)  
**D.V. Usenko**,  
MD (Moscow)  
Professor **V.V. Shkarin**,  
MD; Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences  
(Nizhny Novgorod)  
**O.G. Yurin**, MD; (Moscow)  
Professor **N.D. Yushchuk**,  
MD; Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow)

## EDITORIAL COUNCIL:

Professor **S.A. Amireev**, MD (Almaty, Republic of Kazakhstan)  
Professor **V.A. Anokhin**, MD (Kazan)  
Professor **D.R. Akhmedov**, MD (Makhachkala)  
Professor **Kh.M. Galimzyanov** (Astrakhan)  
Professor **K.V. Zhdanov**, MD (Saint Petersburg)  
Professor **V.V. Zverev**, BD; Academician of the Russian Academy of  
Sciences (Moscow)  
Professor **L.P. Zueva**, MD (Saint Petersburg)  
Professor **B.S. Kaganov**, MD (Moscow)  
Professor **Yu.V. Lobzin**, MD; Academician of the Russian Academy of  
Sciences (Saint Petersburg)  
Professor **L. Lutwick**, MD (Michigan, USA)  
Professor **I.V. Malov**, MD (Irkutsk)  
Professor **V.A. Martynov**, MD (Ryazan)  
Professor **E.V. Mikhailova**, MD (Saratov)  
Professor **E.I. Musabaev**, MD (Tashkent, Republic of Uzbekistan)  
Professor **E. Önder** (Турция) MD (Istanbul, Turkey),  
Professor **E. Petersen**, MD (Aarhus, Denmark)  
Professor **V.A. Petrov**, MD (Obninsk)  
Professor **V.I. Prisakar** (Kishinev, Republic of Moldova)  
Professor **N.Yu. Pshenichnaya**, MD (Rostov-on-Don)  
Professor **L.I. Ratnikova**, MD (Chelyabinsk)  
Professor **Kh.K. Rafiev**, MD (Dushanbe, Republic of Tajikistan)  
Professor **G. Rezza**, MD (Rome, Italy)  
Professor **V.M. Semenov**, (Minsk, Republic of Belarus)  
Professor **I.G. Sitnikov**, MD (Yaroslavl)  
Professor **N.V. Skripchenko**, MD (Saint Petersburg)  
Professor **I.V. Feldblyum**, MD (Perm)  
Professor **N.N. Filatov**, MD; Corresponding Member of the Russian  
Academy of Sciences (Moscow) Professor **E.V. Esaulenko**, MD (Saint  
Petersburg)

JOURNAL IS INCLUDED IN THE LIST OF RUSSIAN PEER-REVIEWED SCIENTIFIC JOURNALS RECOMMENDED BY THE HIGHER ATTESTATION COMMISSION OF MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF RUSSIAN FEDERATION FOR PUBLICATION OF PRINCIPAL SCIENTIFIC RESULTS OF DISSERTATIONS COMPETING FOR SCIENTIFIC DEGREES OF CANDIDATE OF SCIENCE AND DOCTOR OF SCIENCE.

THE JOURNAL IS PRESENTED IN THE INTERNATIONAL DATABASES EBSCO, ULRICH'S PERIODICALS DIRECTORY

**PUBLISHER**  
**Bionika Media Ltd.**  


30/1, building 2 Obrucheva Str., Moscow 117485, Russia  
<http://www.bionika-media.ru>

**Cherman of Board of Directors:** Krasivskaya I.G.  
**General Director:** Goryainova O.O.

**Advertising:**  
 Bionika Media Ltd.  
**Head of the department of advertising in the medical press:** Divlekeeva N.I.  
 Advertising Manager:  
 Panteleeva A.A.  
 Tel.: (495) 786-25-57  
 E-mail: reklama@bionika-media.ru  
 Èpidemiologiä i infekcionnye bolezni. Aktual'nye voprosy 2020. Vol. 10. №2

**Managing Editor**  
 N.V. Biyatova

**Editorial Office Address:**  
 3a, Novogireevskaya St., Moscow, 11123 Central Research Institute of Epidemiology,  
 Russian Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection  
 and Human Well-Being

Telephone: (495) 917-523-97-40

E-mail: epidinf@yandex.ru; crie@pcr.ru  
[www.epidemiology-journal.ru](http://www.epidemiology-journal.ru)

**Art Director:**  
 Lyndina M.A..

**Department of design and page-proofs:**  
 Polyakova M.I.  
 Smirnov A.I.

**Subscription and distribution:**  
 Telephone: (495) 332-02-63; 332-02-68  
 E-mail: subscription@bionika-media.ru

Indexes in Rospechat catalogue:  
**72537** — half-year subscription  
**83259** — yearly subscription

Price free

ISSN 2226-6976



Format 60x90 1/8. Printed pages 12,0. Printing 5000 copies. The format is 60x90 1/8. Conventional printed sheet 11

Printed in "Alfstyles", 107023, Moscow, Elektrozavodskaya St., 21.

Reprinting and any reproduction of materials and illustrations in printed or electronic form is allowed only with written authorization from the Publisher (Bionika Media Ltd.).  
 Signed to print 10.09.2020

The journal is registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications (ROSKOMNADZOR).  
 PI № FC77-59439 on 22.09.2014

Èpidemiologiä i infekcionnye bolezni. Aktual'nye voprosy 2020 Vol. 10. № 3

Founder: Bionika Media Innovation © Bionika Media Ltd.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕДОВАЯ

- 7 Покровский В.В. Коронавирус против ВИЧ: Хищник против Чужого

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

- 17 Ладная Н.Н., Покровский В.В., Дементьева Л.А., Соколова Е.В. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Российской Федерации в 2019 г.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- 27 Суворова З.К., Беляева В.В., Покровская А.В., Андреев А.В., Попова А.А., Покровский В.В., Седушкина М.А., Бертран Э.Э., Захаренко В.В., Волкова Н.Р., Журкина А.А. ВИЧ-инфекция у лиц без определенного места жительства
- 33 Попова А.А., Домонова Э.А., Покровская А.В., Климова Н.А., Шипулина О.Ю., Покровский В.В. Распространенность вируса папилломы человека высокого канцерогенного риска по результатам анального скрининга мужчин, стратифицированных по сексуальному поведению и ВИЧ-статусу
- 39 Покровская А.В., Харламова Е.А., Кадырова А.А., Алмамедова Э.А., Григрян С.Р., Папоян А.С., Светогор Т.Н., Сергеев С.В., Бекболотов А.А., Рахимова Р.А., Абдухамедов Н.А., Мустафаева Д.А., Покровский В.В., Акимкин В.Г. Социально-демографические особенности мужчин и женщин, получающих медицинские услуги в связи с ВИЧ-инфекцией в 7 странах Восточной Европы и Центральной Азии
- 47 Кравченко А.В., Покровская А.В., Кулабухова Е.И., Зимина В.Н., Суворова З.К., Хохлова О.Н., Ли Е.А., Замковская Т.Н., Кадырова А.А., Папоян А.С., Светогор Т.Н., Солиев А.А., Бекболотов А.А., Бекметова М.Ю., Покровский В.В. Динамика развития туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией в странах СНГ в 2014–2018 гг.
- 54 Ладная Н.Н., Покровский В.В., Козырина Н.В., Соколова Е.В., Дементьева Л.А. Смертность, связанная с инфекцией, вызываемой вирусом иммунодефицита человека, в Российской Федерации в 1987–2018 гг.
- 63 Кравченко А.В., Ладная Н.Н., Козырина Н.В., Покровский В.В., Юрин О.Г., Соколова Е.В., Дементьева Л.А. Причины летальных исходов среди лиц, инфицированных ВИЧ, в Российской Федерации в 2008–2018 гг.
- 70 Шахгильдян В.И., Соколова Е.В., Юрин О.Г., Ладная Н.Н., Канестри В.Г. Определение случая СПИДа и причины летальных исходов у больных ВИЧ-инфекцией
- 79 Козырина Н.В., Ладная Н.Н., Шахгильдян В.И., Иванова Л.А., Нарсия Р.С., Дементьева Л.А. Профилактика вертикального пути передачи ВИЧ и проблема перинатальной смертности детей, рожденных женщинами с ВИЧ.
- 87 Юрин О.Г., Ладная Н.Н., Козырина Н.В., Кравченко А.В., Нарсия Р.С., Соколова Е.В., Дементьева Л.А., Покровский В.В. Качество проведения антиретровирусной терапии в 2008–2018 гг.

CONTENTS

EDITORIAL

- 7 Pokrovsky V.V. Coronavirus against human immunodeficiency virus: predator vs. alien

EPIDEMIC SITUATION

- 17 Ladnaia N.N., Pokrovsky V.V., Dementyeva L.A., Sokolova E.V. The epidemic situation of HIV infection in the Russian Federation in 2019

ORIGINAL INVESTIGATIONS

- 27 Suvorova Z.K., Belyaeva V.V., Pokrovskaya A.V., Andreev A.V., Popova A.A., Pokrovsky V.V., Sedushkina M.A., Bertran E.E., Zakharenko V.V., Volkova N.R., Zhurkina A.A. HIV infection in persons with no fixed abode
- 33 Popova A.A., Domonova E.A., Pokrovskaya A.V., Klimova N.A., Shipulina O.Yu., Pokrovsky V.V. Prevalence of high-risk human papillomavirus according to the results of anal screening in men stratified by their sexual behavior and HIV status
- 39 Pokrovskaya A.V., Kharlamova E.A., Kadyrova A.A., Almamedova E.A., Grigoryan S.R., Papoyan A.S., Svetogor T.N., Sergeenko S.V., Bekbolotov A.A., Rakhimova R.A., Abdukhamedov N.A., Mustafaeva D.A., Pokrovsky V.V., Akimkin V.G. Sociodemographic characteristics of men and women receiving medical services for HIV infection in 7 countries of Eastern Europe and Central Asia
- 47 Kravchenko A.V., Pokrovskaya A.V., Kulabukhova E.I., Zimina V.N., Suvorova Z.K., Khokhlova O.N., Li E.A., Zamkovaya T.N., Kadyrova A.A., Papoyan A.S., Svetogor T.N., Soliev A.A., Bekbolotov A.A., Bekmetova M.Yu., Pokrovsky V.V. Tuberculosis trends in HIV-infected patients in the CIS countries in 2014–2018
- 54 Ladnaia N.N., Pokrovsky V.V., Kozyrina N.V., Sokolova E.V., Dementyeva L.A. Human immunodeficiency virus-related mortality in the Russian Federation in 1987–2018
- 63 Kravchenko A.V., Ladnaia N.N., Kozyrina N.V., Pokrovsky V.V., Yurin O.G., Sokolova E.V., Dementyeva L.A. Causes of deaths among HIV-infected persons in the Russian Federation in 2008–2018
- 70 Shakhgildyan V.I., Sokolova E.V., Yurin O.G., Ladnaia N.N., Kanestri V.G. Identification of an AIDS case and the causes of death in patients with HIV infection
- 79 Kozyrina N.V., Ladnaia N.N., Shakhgildyan V.I., Ivanova L.A., Narsia R.S., Dementyeva L.A. The prevention of vertical HIV transmission and the problem of perinatal deaths in infants born to HIV-infected women
- 87 Yurin O.G., Ladnaia N.N., Kozyrina N.V., Kravchenko A.V., Narsia R.S., Sokolova E.V., Dementyeva L.A., Pokrovsky V.V. Quality of antiretroviral therapy in 2008–2018

- 94 **Беляева В.В., Козырина Н.В., Покровская А.В.** Факторы риска нарушения приверженности диспансерному наблюдению и лечению ВИЧ-инфекции: результаты опроса пациентов, начинающих лечение и имеющих опыт приема антиретровирусной терапии
- 99 **Ефремова О.С., Беляева В.В., Козырина Н.В., Куимова У.А., Покровская А.В., Суворова З.К.** Оценка информированности ВИЧ-инфицированных пациентов о методике доконтактной профилактики, отношения к ее проведению и перспектив применения в России
- 105 **Лаповок И.А., Салеева Д.В., Лопатухин А.Э., Кириченко А.А., Мурзакова А.В., Бекболотов А.А., Исканова Б.М., Нарматова Э.Б., Акматова Ж.К., Асыбалиева Н.А., Киреев Д.Е.** Генетическая характеристика ВИЧ-1 у пациентов с опытом вирусологической неудачи терапии в Киргизской Республике в 2017–2018 гг.

#### ОБЗОРЫ И ЛЕКЦИИ

- 112 **Кравченко А.В., Канестри В.Г.** Проблема увеличения массы тела у больных ВИЧ-инфекцией в процессе антиретровирусной терапии
- 116 **Мурзакова А.В., Киреев Д.Е.** Современные методы выявления случаев недавней инфекции, вызванной вирусом иммунодефицита человека
- 123 **Ермак Т.Н.** Редкие оппортунистические поражения у больных ВИЧ-инфекцией, вызываемые простейшими

#### ОБМЕН ОПЫТОМ

- 131 **Вознесенский С.Л., Самотолкина Е.С., Ермак Т.Н., Кожевникова Г.М., Климова П.В., Корнева И.А.** Опыт работы отделения интенсивной терапии для больных ВИЧ-инфекцией

- 94 **Belyaeva V.V., Kozyrina N.V., Pokrovskaya A.V.** Risk factors for nonadherence to follow-up monitoring and treatment of HIV infection: results of a survey of patients who start treatment and those who have undergone antiretroviral therapy
- 99 **Efremova O.S., Belyaeva V.V., Kozyrina N.V., Kuimova U.A., Pokrovskaya A.V., Suvorova Z.K.** Assessment of awareness about a pre-exposure prophylaxis procedure in HIV-infected patients, their attitude towards its implementation, and prospects for its application in Russia
- 105 **Lapovok I.A., Saleeva D.V., Lopatukhin A.E., Kirichenko A.A., Murzakova A.V., Bekbolotov A.A., Iskanova B.M., Narnatova E.B., Akmatova Zh.K., Asybalieva N.A., Kireev D.E.** HIV-1 genetic characteristics in patients having experienced virological failure of therapy in the Kyrgyz Republic in 2017–2018

#### REVIEWS AND LECTURES

- 112 **Kravchenko A.V., Kanestri V.G.** The problem of body weight gain in HIV-infected patients during antiretroviral therapy
- 116 **Murzakova A.V., Kireev D.E.** Modern methods for detecting cases of recent human immunodeficiency virus infection
- 123 **Ermak T.N.** Rare opportunistic lesions caused by protozoa in patients with HIV infection

#### EXCHANGE OF EXPERIENCE

- 131 **Voznesensky S.L., Samotolkina E.S., Ermak T.N., Kozhevnikova G.M., Klimkova P.V., Korneva I.A.** The experience of an intensive care unit for HIV-infected patients