

ООО Издательская группа
«Медиа Сфера»

Акционерное общество
"ЭКОлаб"

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций

Д КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Том 70
4 • 2025

Russian Clinical Laboratory Diagnostics

Е Ж Е М Е С Я Ч Н Ы Й Н А У Ч Н О - П Р А К Т И Ч Е С К И Й Ж У Р Н А Л

АПРЕЛЬ

Журнал основан в январе 1955 г.

Учредители:

ООО Издательская группа
«Медиа Сфера» (печатное издание)
127238, г. Москва, Дмитровское ш., 46
кор. 2;

Акционерное общество "ЭКОлаб"
(электронное издание)
142530, Московская область,
г. Электрогорск, ул. Буденного, д. 1

Издатель:
Акционерное общество "ЭКОлаб"

Телефон редакции:
+7-(908)-763-75-80
E-mail: klinlab@internet.ru

Зав. редакцией:
Л.А.Шанкина

Технический редактор:
Ч.А.Сафаров

Ответственность за достоверность
информации, содержащейся в рекламных
материалах, несут рекламодатели

Сдано в набор 16.03.2025
Подписано в печать 25.03.2025

Формат 60 × 88½
Печать офсетная
Печ. л. 8,00
Уч.-изд. л. 8,95

WWW страница: <https://clinlabdia.ru/>

ПИ № ФС77-37760 от 07.10.2009 г.
ЭЛ № ФС77-80929 от 21.04.2021 г.

Все права защищены. Ни одна часть этого из-
дания не может быть занесена в память
компьютера либо воспроизведена любым
способом без предварительного письменного
разрешения издателя

Журнал представлен в базе данных Российско-
го индекса научного цитирования (РИНЦ) и в
следующих международных информационно-
справочных изданиях: Abstracts of Micrology,
Adis International Ltd Reactions Weekly, Chemical
Abstracts (Print), Chemical Titles, EBCOhost Biologi-
cal Abstracts (Online), Elsevier BV EMBASE, Elsevier
BV Scopus, Excerpta Medica, Abstract Journals,
Index Medicus, Index to Dental Literature, OCLC
Article First, Reactions Weekly (Print), Thomson Re-
uters Biological Abstracts (Online), Thomson Reuters
BIOSIS Previews, VINITI RAN Referativnyi Zhurnal,
Ulrich's International Periodicals Directory

Индекс Ф81645 — для подписчиков
Подписка через Интернет:
[https://www.pressa-rf.ru/cat/1/edition/e81645/Под-
писка на электронную версию:](https://www.pressa-rf.ru/cat/1/edition/e81645/Подписка-на-электронную-версию)
[https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=7849;](https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=7849)
<https://www.pressa-rf.ru/rucont/edition/331548/>

ISSN: 0869-2084 (Print)
ISSN: 2412-1320 (Online)

Клин. лаб. диагностика. 2025. Том 70. № 4.
225-301

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

А.Ю. МИРОНОВ, д. м. н., профессор (Москва, Россия)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Харсеева Г.Г., д.м.н., профессор, (Ростов-на-Дону, Россия);

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР:

Чеботарь И.В., д.м.н. (Москва, Россия);

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

Андреева И.И., д.м.н., доцент (Ростов-на-Дону, Россия);

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Гильманов А.Ж., д.м.н., профессор (Уфа, Россия);

Добровольский А.Б., д.б.н., профессор (Москва, Россия);

Земсков В.М., д.м.н., профессор (Москва, Россия)

Иванов А.А., д.м.н., профессор (Москва, Россия);

Ипполитов Е.В., д.м.н., профессор (Москва, Россия);

Кочетов А.Г., д.м.н., профессор (Москва, Россия);

Марданлы С.Г., д.м.н., профессор (Электрогорск, Россия);

Тотолян А.А., академик РАН, д.м.н., профессор (Санкт-Петербург, Россия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Арипов А.Н., д.м.н., профессор (Ташкент, Узбекистан);

Вавилова Т.В., д.м.н., профессор (Санкт-Петербург, Россия);

Горбунов В.А., к.м.н., доцент (Минск, Беларусь);

Долгих Т.И., д.м.н., профессор (Омск, Россия);

Ельчанинова С.А., д.м.н., профессор (Барнаул, Россия);

Керимов С.Г., д.м.н., профессор (Баку, Азербайджан);

Кушлинский Н.Е., академик РАН, д.м.н., профессор (Москва, Россия);

Маматкулов И.Х., д.м.н., профессор (Ташкент, Узбекистан);

Осман Халил Ареф, к.б.н. (Хомс, Сирия)

Сергеев А.Ю., д.м.н., профессор (Томск, Россия);

Талыбов Т.Г., академик НАН, д.б.н., профессор (Нахчыван, Азербайджан);

Тартаковский И.С., д.б.н., профессор (Москва, Россия);

Эмануэль В.Л., д.м.н., профессор (Санкт-Петербург, Россия);

Яровая Г.А., д.б.н., профессор (Москва, Россия)

LLC Publishing Group
"Media Sphera"

Joint Stock Company
"EKOLab"

D KLINICHESKAYA LABORATORNAYA iagnostika

Volume 70
4 • 2025

Russian Clinical Laboratory Diagnostics

SCIENTIFIC PRACTICAL MONTHLY JOURNAL

APRIL

The Journal is founded in 1955

Founders:

LLC "Publishing Group "Media Sphera"
(print edition)

127238, Moscow, Dmitrovskoe sh., 46 k.
b. 2;

Joint Stock Company "EKOLab"
(electronic edition)

142530, Moscow region, Elektrogorsk,
St. Budyonnogo, 1

Publisher:

Joint Stock Company "EKOLab"

Editorial office phone:
+7-(908)-763-75-80
E-mail: klinlab@internet.ru

Managing editor:

L.A. Shankina

Technical editor:

Ch.A. Safarov

The responsibility for credibility of information
contained in advertising materials is accounted
for advertisers

WWW страница: <https://clinlabdia.ru/>

E-mail: klinlab@internet.ru

PI No. FS77-37760 dated 10/07/2009

EL No. FS77-80929 dated 04/21/2021

All rights reserved. Any part of this edition can not
be entered computer memory nor be reproduced
with any other mode without preliminary permission
of editor in written form.

The Journal is presented in data base of the Rus-
sian index of scientific quotation (RiNZ) and in fol-
lowing I&R editions: Abstracts of Micology, Adis
International Ltd Reactions Weekly, Chemical
Abstracts (print), Chemical Titles, EBCOhost Bio-
logical Abstracts (Online), Elsevier BV EMBASE,
Elsevier BV Scopus, Excerpta Medica, Abstract
Journals, Index Medicus, Index to Dental Litera-
ture, OCLC Article First, Reactions Weekly (Print),
Thomson Reuters Biological Abstracts (Online),
Thomson Reuters BIOSIS Previews, VINITI RAN
Referativnyi Zhurnal, Ulrich's International Periodi-
cals Directory

ISSN: 0869-2084 (Print)
ISSN: 2412-1320 (Online)

EDITOR-IN-CHIEF:

A.Yu. MIRONOV, Dr. Sci. (Med.), Professor (*Moscow, Russia*)

DEPUTIE EDITOR-IN-CHIEF:

Galina G. Kharseeva, Dr. Sci. (Med.), Professor (*Rostov-on-Don, Russia*);

SCIENTIFIC EDITOR:

Igor V. Chebotar, Dr. Sci. (Med.) (*Moscow, Russia*);

EXECUTIVE SECRETARY:

Irina I. Andreeva, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor (*Rostov-on-Don, Russia*);

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

Aleksandr Zh. Gilmanov, Dr. Sci. (Med.), Professor (*Ufa, Russia*);

Anatoliy B. Dobrovolsky, Dr. Sci. (Biol.), Professor (*Moscow, Russia*);

Vladimir M. Zemskov, Dr. Sci. (Med.), Professor (*Moscow, Russia*);

Evgeny V. Ippolitov, Dr. Sci. (Med.), Professor (*Moscow, Russia*);

Aleksey A. Ivanov, Dr. Sci. (Med.), Professor (*Moscow, Russia*);

Anatoliy G. Kochetov, Dr. Sci. (Med.), Professor (*Moscow, Russia*);

Seifaddin G. Mardanly, Dr. Sci. (Med.), Professor (*Elektrogorsk, Russia*);

Areg A. Totolian, the RAS Academician, Dr. Sci. (Med.), Professor (*St. Petersburg, Russia*)

EDITORIAL COUNCIL MEMBERS:

Abdumalik N. Aripov, Dr. Sci. (Med.), Professor (*Tashkent, Uzbekistan*);

Tatiana V. Vavilova, Dr. Sci. (Med.), Professor (*St. Petersburg, Russia*);

Vladimir A. Gorbunov, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor (*Minsk, Belarus*);

Tatiana I. Dolgikh, Dr. Sci. (Med.), Professor (*Omsk, Russia*);

Svetlana A. Elchaninova, Dr. Sci. (Med.), Professor (*Barnaul, Russia*);

Sanan G. Kerimov, Dr. Sci. (Med.), Professor (*Baku, Azerbaijan*);

Nikolay E. Kushlinskii, the RAS Academician, Dr. Sci. (Med.), Professor
(*Moscow, Russia*);

Ibrokhim Kh. Mamatkulov, Dr. Sci. (Med.), Professor (*Tashkent, Uzbekistan*);

Osman Khalil Aref, Cand. Sci. (Biol.), (*Homs, Syria*)

Aleksey Yu. Sergeev, Dr. Sci. (Med.), Professor (*Tomsk, Russia*);

Tariel G. Talybov, the NAN Academician, Dr. Sci. (Biol.), Professor (*Nakh-
chivan, Azerbaijan*);

Igor S. Tartakovskiy, Dr. Sci. (Biol.), Professor (*Moscow, Russia*);

Vladimir L. Emanuel, Dr. Sci. (Med.), Professor (*St. Petersburg, Russia*);

Galina A. Yarovaya, Dr. Sci. (Biol.), Professor (*Moscow, Russia*)

СОДЕРЖАНИЕ

БИОХИМИЯ

*Абакумова Т.В., Антонева И.И., Генинг Т.П., Мясникова Д.Ф.,
Зайнеева Р.Ш., Бондарович П.А.*

Прогностическая значимость показателей гранулоцитарного колониестимулирующего фактора и коллагеназы-3 циркулирующих нейтрофилов при распространенном раке яичников 229

КОАГУЛОЛОГИЯ

Перевезенцев О.А., Мамедов И.С., Бурцев Д.В.

Ассоциация генетических вариантов генов системы гемостаза с развитием венозных тромбозов у пациентов с атеросклерозом в зависимости от тяжести перенесенной инфекции COVID-19 236

ИММУНОЛОГИЯ

*Маржохова А.Р., Хараева З.Ф., Маржохова М.Ю., Понежева Ж.Б., Камбачокова З.А.,
Блиева Л.З., Хоконова Л.Т.*

Некоторые иммунологические предикторы развития постковидного синдрома 243

МИКРОБИОЛОГИЯ

*Крысанова А.А., Лукинова О.Э., Будиловская О.В., Хуснутдинова Т.А., Шалено К.В.,
Савичева А.М., Ярмолинская М.И.*

Структура пристеночной микробиоты прямой кишки у женщин репродуктивного возраста с разными стадиями генитального эндометриоза 250

Волкова В.В., Харсеева Г.Г., Алиева А.А., Шовкун Л.А., Додохова М.А.

Об информативности выявления генов антибиотикорезистентности в различных биотопах организма человека 260

Кульшань Т.А., Оглодин Е.Г., Мамонова И.А., Попов Д.А., Швиденко И.Г.

Биоинформатический анализ CRISPR/CAS-систем *Corynebacterium* spp. 265

КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Романов А.В., Бондаренко Е.И., Повторейко А.В., Прохоров И.Ю., Оконечникова В.Ю.

Случаи выявления заболевания лихорадкой Ку среди больных пневмонией в Псковской области. 272

КЛИНИЧЕСКИЕ МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Мальчевский В.А., Петров С.А., Мальчевский А.В.

Технологии выделения экзосом из биологического материала (обзор литературы) 279

Ащина Л.А., Баранова Н.И., Микуляк Н.И., Болгова А.И., Кулиева О. А.

Роль полиморфизмов *TLR2*, *TLR4*, *TLR7* в оценке риска развития различных степеней тяжести COVID-19 287

Сапега Е.Ю., Бутакова Л.В., Троценко О.Е., Копачевская К.А.

Использование молекулярно-генетических методов исследования в диагностике острых инфекционных гастроэнтеритов у детей г. Хабаровска 294

ВНИМАНИЮ АВТОРОВ И ЧИТАТЕЛЕЙ!

**Журнал «Клиническая лабораторная диагностика» входит в
Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны
быть опубликованы результаты диссертаций на соискание
учёной степени доктора и кандидата наук**

CONTENTS

BIOCHEMISTRY

Abakumova T.V., Antoneeva I.I., Gening T.P., Myasnikova D.F., Zaineeva R.Sh., Bondarovich P.A.

Prognostic significance of granulocyte colony-stimulating factor and collagenase-3 levels in circulating neutrophils in advanced ovarian cancer 229

COAGULOLOGY

Perevezentsev O.A., Mamedov I.S., Burtsev D.V.

Association of genetic variants of hemostasis system genes with the development of venous thrombosis in patients with atherosclerosis depending on the severity of the past COVID-19 infection 236

IMMUNOLOGY

Marzhokhova A.R., Kharaeva Z.F., Marzhokhova M.Yu., Ponezhova J.B., Kambachokova Z.A., Blieva L.Z., Khokonova L.T.

Some immunological predictors of the development of postcovid syndrome 243

MICROBIOLOGY

Krysanova A.A., Lukinova O.E., Budilovskaya O.V., Khusnutdinova T.A., Shalepo K.V., Savicheva A.M., Yarmolinskaya M.I.

Structure of parietal rectal microbiota in women of reproductive age with different stages of genital endometriosis 250

Volkova V.V., Kharseeva G.G., Alieva A.A., Shovkun L.A., Dodohova M.A.

On the informativeness of identifying antibiotic resistance genes in various biotopes of the human body 260

Kulshan T.A., Oglodin E.G., Mamonova I.A., Popov D.A., I.G. Shvidenko I.G.

Bioinformatic analysis of CRISPR/CAS systems of *Corynebacterium* spp. 265

CLINICAL REPORTS

Romanov A.V., Bondarenko E.I., Povtoreyko A.V., Prokhorov I.Yu., Okonechnikova V.Yu.

Cases of detection of Q fever in patients with pneumonia in the Pskov region 272

CLINICAL MOLECULAR STUDIES

Malchevskiy V.A., Petrov S.A., Malchevskiy A.V.

Technologies for the isolation of exosomes from biological material (review of literature) 279

Aschina L.A., Baranova N.I., Mikulyak N.I., Bolgova A.I., Kulieva O.A.

The role of *TLR2*, *TLR4*, *TLR7* polymorphisms in assessing the risk of developing various severities of COVID-19 287

Sapega E.Yu., Butakova L.V., Trotsenko O.E., Kopachevskaya K.A.

Use of molecular genetic methods in the diagnostics of acute infectious gastroenteritis in children of Khabarovsk, Russia 294