

ОАО «ИЗДАТЕЛЬСТВО  
"МЕДИЦИНА"»

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ  
ОБЩЕСТВЕННАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ «НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
СПЕЦИАЛИСТОВ  
ЛАБОРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЫ»

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



# КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Том 63

12 • 2018

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

ДЕКАБРЬ

Журнал основан в январе 1955 г.

**Почтовый адрес**

ОАО «Издательство "Медицина"»  
115088, Москва, Новоостاپовская ул.,  
д. 5, строение 14

Телефон редакции:

8-495-430-03-63,

E-mail: clin.lab@yandex.ru

**Зав. редакцией Л. А. Шанкина**

**ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ**

Тел. 8-903-724-40-29

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

Художественный редактор

*Е. М. Архипова*

Переводчик *В. С. Нечаев*

Корректор *В. С. Смирнова*

Технический редактор *Л. В. Зюкина*

Сдано в набор 27.11.2018.

Подписано в печать 20.12.2018.

Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>.

Печать офсетная.

Печ. л. 9,00

Уч.-изд. л. 9,67.

E-mail: oao-meditsina@mail.ru

WWW страница: www.medlit.ru

ЛР N 010215 от 29.04.97 г.

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

Журнал представлен в базе данных Российско-  
го индекса научного цитирования (РИНЦ) и в  
следующих международных информационно-  
справочных изданиях: Abstracts of Microbiology,  
Adis International Ltd Reactions Weekly, Chemical Ab-  
stracts (Print), Chemical Titles, EMBASE Biological  
Abstracts (Online), Elsevier BV EMBASE, Elsevier  
BV Scopus, Excerpta Medica, Abstract Journals,  
Index Medicus, Index to Dental Literature, National  
Library of Medicine PubMed, OCLC Article First,  
OCLC MEDLINE, Reactions Weekly (Print), Thom-  
son Reuters Biological Abstracts (Online), Thomson  
Reuters BIOSIS Previews, VINITI RAN Referativnyi  
Zhurnal, Ulrich's International Periodicals Directory.

Отпечатано в ООО "ПОЛИ ПРИНТ  
СЕРВИС", 119049, г. Москва,  
Калужская пл., д. 1, корп. 2

Индекс 71442 — для подписчиков

Подписка через Интернет: [www.wakc.ru](http://www.wakc.ru),

[www.pressa-rt.ru](http://www.pressa-rt.ru)

Подписка на электронную версию:  
[elibrary.ru](http://elibrary.ru)

ISSN 0869-2084. Клин. лаб. диагностика.  
2018. № 12. 729–792.

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Главный редактор В. Н. ТИТОВ**

А. Б. ДОБРОВОЛЬСКИЙ, В. В. ДОЛГОВ, Г. Н. ЗУБРИ-  
ХИНА, А. А. ИВАНОВ, С. А. ЛУГОВСКАЯ, А. Ю. МИ-  
РОНОВ (зам. главного редактора), В. Т. МОРОЗОВА,  
Л. М. ПИМЕНОВА (ответственный секретарь), Л. М. СКУ-  
ИНЬ, А. А. ТОТОЛЯН, И. П. ШАБАЛОВА

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

А.Н. АРИПОВ (*Ташкент*), Т.В. ВАВИЛОВА (*Санкт-Пе-  
тербург*), I. WATSON (*Великобритания, Ливерпуль*),  
А.Ж. ГИЛЬМАНОВ (*Уфа*), Д.А. ГРИЩЕНКО (*Красно-  
ярск*), В.С. ГУДУМАК (*Кишинёв*), Н.Г. ДАШКОВА (*Москва*),  
В.А. ДЕЕВ (*Киев*), Т.И. ДОЛГИХ (*Омск*), С.А. ЕЛЬЧАНИ-  
НОВА (*Барнаул*), А.В. ИНДУТНЫЙ (*Омск*), А. KALLNER  
(*Швеция, Стокгольм*), А.И. КАРПИЩЕНКО (*Санкт-Пе-  
тербург*), К.П. КАШКИН (*Москва*), Г.И. КОЗИНЕЦ  
(*Москва*), А.В. КОЗЛОВ (*Санкт-Петербург*), В.Г. КОЛБ  
(*Минск*), Г.В. КОРШУНОВ (*Саратов*), Г.М. КОСТИН  
(*Минск*), А.Г. КОЧЕТОВ (*Москва*), Н.Е. КУШЛИНСКИЙ  
(*Москва*), Г.Г. ЛУНЕВА (*Киев*), А.Р. МАВЗЮТОВ (*Уфа*),  
В.Н. МАЛАХОВ (*Москва*), Д.Д. МЕНЬШИКОВ (*Москва*),  
Е.Н. ОВАНЕСОВ (*Москва*), Ю.В. ПЕРВУШИН (*Ставрополь*),  
И.В. ПИКАЛОВ (*Новосибирск*), Ю.П. РЕЗНИКОВ (*Москва*),  
Д.Б. САПРЫГИН (*Москва*), С.Н. СУПЛОТОВ (*Тюмень*), О.А.  
ТАРАСЕНКО (*Москва*), И.С. ТАРТАКОВСКИЙ (*Моск-ва*),  
А.Б. УТЕШЕВ (*Алматы*), Л.А. ХОРОВСКАЯ (*Санкт-Пе-  
тербург*), С.В. ЦВИРЕНКО (*Екатеринбург*), А.Н. ШИ-  
БАНОВ (*Москва*), В.Л. ЭМАНУЭЛЬ (*Санкт-Петербург*),  
Г.А. ЯРОВАЯ (*Москва*)



«Издательство "МЕДИЦИНА"»

ОАО ИЗДАТЕЛЬСТВО  
"МЕДИЦИНА"

THE ALL-RUSSIAN  
ORGANIZATION  
"THEORETICAL AND  
PRACTICAL SOCIETY  
OF SPECIALISTS  
OF LABORATORY  
MEDICINE"

# KLINICHESKAYA LABORATORNAYA diagnostika

Volume 63  
12 • 2018

Russian Clinical Laboratory Diagnostics

SCIENTIFIC PRACTICAL MONTHLY JOURNAL

DECEMBER

The Journal is founded in 1955.

**Mailing address:**  
**Izdatelstvo "MEDITSINA"**

115088, Moscow  
Novoostapovskaya str., 5, building 14

Editorial office phone:

8-495-430-03-63,

E-mail: [clin.lab@yandex.ru](mailto:clin.lab@yandex.ru)

**Managing editor L.A. Shankina**

**ADVERTISING DEPARTMENT**

Phone: 8-495-678-64-84

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

Art editor E.M. Arkhipova

Translator V.S. Nechaev

Proof-reader V.S. Smirnova

Layout editor L.V. Zyukina

E-mail: [oao-meditsina@mail.ru](mailto:oao-meditsina@mail.ru)

WWW page: [www.medlit.ru](http://www.medlit.ru)

LR № 010215 of 29.04.1997

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  
Russian index of scientific quotation (RiNZ) and  
in following I&R editions: Abstracts of Microbiology,  
Adis International Ltd Reactions Weekly, Chemical  
Abstracts (print), Chemical Titles, EBCOhost  
Biological Abstracts (Online), Elsevier BV EM-  
BASE, Elsevier BV Scopus, Excerpta Medica,  
Abstract Journals, Index Medicus, Index to Dental  
Literature, National Library of Medicine PubMed,  
OCLC Article First, OCLC MEDLINE, Reactions  
Weekly (Print), Thomson Reuters Biological Ab-  
stracts (Online), Thomson Reuters BIOSIS Pre-  
views, VINITI RAN Referativnyi Zhurnal, Ulrich's  
International Periodicals Directory.

ISSN 0869-2084.

**EDITOR BOARD:**

**Editor-in-Chief V. N. TITOV**

A. B. DOBROVOLSKYI, V.V. DOLGOV, G.N. ZUBRICH-  
NA, A.A. IVANOV, S.A. LUGOVSKAYA, A.Yu. MIRO-  
NOV (assistant editor-in-chief), V.T. MOROZOVA,  
L.M. PIMENOVA (executive editor), L.M. SKUIN', A.A.  
TOTOLYAN, I.P. SHABALOVA

**EDITORIAL COUNCIL:**

A.N. ARIPOV (*Tashkent*), T.V. VAVILOVA (*Sankt-Peterburg*),  
I. WATSON (*Great Britain, Liverpool*), A.Zh. GIL'MANOV  
(*Ufa*), D.A. GRITCHENKO (*Krasnoyarsk*), V.S. GUDUMAK  
(*Kishinev*), N.G. DASHKOVA (*Moscow*), V.A. DEEV (*Kiev*),  
T.I. DOLGIKH (*Omsk*), S.A. ELCHANINOVA (*Barnaul*), A.V.  
INDUTNY (*Omsk*), V.A. KALLNER (*Sweden, Stockholm*), A.I.  
KARPITCHENKO (*Sankt-Peterburg*), K.P. KASHKIN (*Moscow*),  
G.I. KOZINEC (*Moscow*), A.V. KOZLOV (*Sankt-Peterburg*), V.G.  
KOLB (*Minsk*), G.V. KORSHUNOV (*Saratov*), G.M. KOSTIN  
(*Minsk*), A.G. KOCHETOV (*Moscow*), N.E. KUSHLINSKII  
(*Moscow*), G.G. LUNEVA (*Kiev*), A.R. MAVZYTОВ (*Ufa*),  
V.N. MALACHOV (*Moscow*), D.D. MEN'SHIKOV (*Moscow*),  
E.N. OVANESOV (*Moscow*), Yu.V. PERVUCHIN (*Stavropol'*),  
I.V. PICALOV (*Novosibirsk*), Yu.P. REZNICOV (*Moscow*),  
D.B. SAPRIGIN (*Moscow*), S.N. SUPLOTOV (*Tyumen'*),  
O.A. TARASENKO (*Moscow*), I.S. TARTAKOVSKIY  
(*Moscow*), A.B. UTESHEV (*Almati*), L.A. KHOROVSKAYA  
(*Sankt-Peterburg*), S.V. TSVIRENKO (*Ekaterinburg*),  
A.N. SHIBANOV (*Moscow*), V.L. EMANUEL' (*Sankt-Peter-  
burg*), G.A. YAROVAYA (*Moscow*)



ИЗДАТЕЛЬСТВО "МЕДИЦИНА"

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

### БИОХИМИЯ

- Титов В.Н., Ариповский А. В., Дмитриев Л.Ф., Медведев О.С. Становление в филогенезе трёх пулов клеток с выражено разным поглощением и метаболизмом жирных кислот. инсулин и среднепочечные жирные кислоты. .... 732
- Горошинская И.А., Франциянц Е.М., Зудерман Н.Е., Ушакова Н.Д., Погорелова Ю.А., Черярина Н.Д., Лысенко И.Б., Шульга А.В. Показатели повреждения почек у больных множественной миеломой в процессе химиотерапевтического лечения. .... 741
- Акайзин Э.С., Гагуа А.К., Метелев А.С. Показатели летучих жирных кислот в дифференциальной диагностике гнойных осложнений панкреонекроза. .... 750
- Папичев Е.В., Заводовский Б.В., Полякова Ю.В., Сивордова Л.Е., Ахвердян Ю.Р. Фетуин-А. Новый гепатокин в диагностике ревматоидного артрита. .... 756
- Потуткин Д.С., Типисова Е.В., Киприянова К.Е., Горенко И.Н., Попкова В.А., Елфимова А.Э., Лобанов А.А., Попов А.И., Андронов С.В. Уровни половых гормонов, глобулина, связывающего половые гормоны, антиспермальных антител и дофамина у кочующих, оседлых и местных жительниц арктических территорий в постменопаузе. .... 761

### ЦИТОЛОГИЯ

- Круглова И.А., Денисенко А.Н., Зиновьев С.В., Уткин О.В., Князев Д.И. Возможности цитологической диагностики характера экссудата на этапе оказания экстренной помощи. .... 768
- Базарный В.В., Полушина Л.Г., Максимова А.Ю., Светлакова Е.Н., Мандра Ю.В. Цитологическая характеристика букального эпителия при хроническом генерализованном пародонтите. .... 773

### ИММУНОЛОГИЯ

- Штрек С.В., Рудаков Н.В., Абрамова Н.В., Самойленко И.Е., Березкина Г.В., Зеликман С.Ю., Кумпан Л.В., Матущенко Е.В. Оценка эффективности серологических методов для выявления антител у больных клещевыми риккетсиозами на территориях различного риска заражения *Rickettsia sibirica*. .... 777

### МИКРОБИОЛОГИЯ

- Чагина И.А., Борисова О.Ю., Гадуа Н.Т., Афанасьев М.С., Афанасьев С.С., Скворцов А.Г. Возможности применения жидкой транспортной среды для взятия патологического материала при лабораторной диагностике дифтерийной инфекции. .... 783

### КЛИНИЧЕСКИЕ МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Логинова М.А., Павлов А.Е., Зайцева М.А., Симакова Т.С., Пильщикова Н.С., Парамонов И.В. Разработка и верификация тест-системы для высокопроизводительного HLA-генотипирования потенциальных доноров гемопоэтических стволовых клеток. .... 788

### BIOCHEMISTRY

- Titov V.N., Aripovskiy A.V., Dmitriev L.F., Medvedev O.S. Formation in the phylogenesis of three pulls of cells with expressed different absorption and metabolism of fatty acids. insulin and medium chains fatty acids ..... 732
- Goroshinskaya I.A., Franzintz E.M., Zuderman N.E., Ushakova N.D., Pogorelova Yu.A., Cheryarina N.D., Lysenko I.B., Shulga A.V. Indicators of kidney damage in patients with multiple myeloma in the process of chemotherapeutic treatment ..... 741
- Akayzin E.S., Gagua A.K., Metelev A.S. The volatile fatty acids indicators in the differential diagnosis of purulent complications of pancreatic necrosis ..... 750
- Papichev E.V., Zavadovsky B.V., Polyakova Y.V., Seewordova L.E., Akhverdyan Y. R. Fetuin-A. Novel hepatokine in rheumatoid arthritis laboratory diagnostics ..... 756
- Potutkin D.S., Tipisova E.V., Kipriyanova K.E., Gorenko I.N., Popkova V.A., Elfimova A.E., Lobanov A.A., Popov A.I., Andronov S.V. Levels of sex hormones, sex hormone binding globulin, anti-sperm antibodies and dopamine in postmenopausal women of nomadic and settled aboriginal and local caucasoid populations of the Arctic territories ..... 761

### CYTOLOGY

- Kruglova I. A., Denisenko A. N., Zinoviev S. V., Utkin O. V., Knyazev D. I. Possibilities of cytological diagnosis of the nature of the exudate at the stage of emergency ..... 768
- Bazarnyi V.V., Polushina L.G., Maksimova A.Y., Svetlakova E.N., Mandra Yu.V. Cytological characteristic of the buccal cells in chronic generalized periodontite ..... 773

### IMMUNOLOGY

- Shtrek S. V., Rudakov N. V., Abramova N. V., Samoylenko I. E., Berezkina G. V., Zelikman S. Y., Kumpan L. V., Matuschenko E. V. Evaluation of the effectiveness of the serological methods for the identification of antibodies in patients with tissue rickettsiosis on the territories of a different risk of *Rickettsia sibirica* infection ..... 777

### MICROBIOLOGY

- Chagina I.A., Borisova O.Yu., Gadua N.T., Afanasiev M.S., Afanasiev S.S., Skvortsov A.G. Possibilities of application of the liquid transport medium for capture of pathological material at laboratory diagnosis of the diphtheria infection ..... 783

### CLINICAL MOLECULAR STUDIES

- Loginova M.A., Pavlov A.E., Zaytseva M.A., Simakova T.S., Pilshchikova N.S., Paramonov I.V. Design and verification of the reagent kit for high-productive HLA-typing of potential donors of hemopoietic stem cells ..... 788