

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 62  
3 • 2017

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

МАРТ

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](mailto:clin.lab@yandex.ru)

**Зав. редакцией Л. А. Шанкина**

**ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ**

Тел. 8-495-678-64-84

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

Художественный редактор

*М. Б. Белякова*

Переводчик *В. С. Нечаев*

Корректор *В. С. Смирнова*

Технический редактор *Л. В. Зюкина*

Сдано в набор 31.01.2017.

Подписано в печать 16.03.2017.

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

Печать офсетная.

Печ. л. 8,00

Усл. печ. л. 8,33.

Уч.-изд. л. 9,67.

Заказ 209.

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

WWW страница: [www.medlit.ru](http://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, EBCOhost 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 "Подольская  
Периодика", 142110, г. Подольск,  
ул. Кирова, 15

Индекс 71442 — для подписчиков

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

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

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

ISSN 0869-2084. Клин. лаб. диагностика.  
2017. № 3. 129—192.

**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 (Кишинев), Н.Г. ДАШКОВА (Москва),  
В.А. ДЕЕВ (Киев), Т.И. ДОЛГИХ (Омск), С.А. ЕЛЬЧАНИНО-  
ВА (Барнаул), А.В. ИНДУТНЫЙ (Омск), А. KALLNER (Шве-  
ция, Стокгольм), А.И. КАРПИЩЕНКО (Санкт-Петербург),  
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. КО-  
ЧЕТОВ (Москва), Н.Е. КУШЛИНСКИЙ (Москва), Г.Г. ЛУНЕ-  
ВА (Киев), А.Р. МАВЗЮТОВ (Уфа), В.Н. МАЛАХОВ (Москва),  
Д.Д. МЕНЬШИКОВ (Москва), В.И. НИГУЛЯНУ (Кишинев),  
Е.Н. ОВАНЕСОВ (Москва), Ю.В. ПЕРВУШИН (Ставрополь),  
И.В. ПИКАЛОВ (Новосибирск), Ю.П. РЕЗНИКОВ (Мос-  
ква), 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-  
Петербург), 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"

# Д КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ Диагностика

Volume 62  
3 • 2017

Russian Clinical Laboratory Diagnostics

SCIENTIFIC PRACTICAL MONTHLY JOURNAL

MARCH

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 M.B. Belyakova

Translator V.S. Nechaev

Proof-reader V.S. Smirnova

Layout editor L.A. 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, Ab-  
stract 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*), V.I. NIGULYANU  
(*Kishinev*), 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., Салтыкова М.М. Структурно и функционально разные пулы жировой ткани: инсулиннезависимые висцеральные клетки, инсулинзависимые подкожные адипоциты и бурые клетки термогенеза ..... 132
- Аверьянова И.В., Максимов А.Л. Сезонная динамика основных показателей липидного и углеводного обмена у студентов аборигенов и европеоидов Северо-Востока России ..... 140
- Алиева Н.Р., Камилова А.Т., Арипов А.Н. Статус витамина D при заболеваниях тонкой кишки у детей в зоне повышенной солнечной инсоляции ..... 146

### ГЕМАТОЛОГИЯ

- Верлинский О.Ю., Жиленкова Ю.И., Козлов А.В., Бессмельцев С.С. Лабораторные маркеры выявления носительства бета-талассемии ..... 149
- Буркитбаев Ж.К., Абдрахманова С.А., Савчук Т.Н., Жибурт Е.Б. Внедрение NAT-скрининга инфекций у доноров крови Республики Казахстан ..... 154

### КОАГУЛОЛОГИЯ

- Столяр М.А., Ивашин Д.С., Ольховский И.А. К вопросу выбора антикоагулянтов при АДФ-индуцированном импедансном тесте агрегации тромбоцитов у пациентов с хроническими миелопролиферативными опухолями ... 156

### ИММУНОЛОГИЯ

- Шевченко О.П., Курабекова Р.М., Цирульников О.М. Роль трансформирующего фактора роста бета 1 при заболеваниях печени ..... 161
- Останкова Ю.В., Семенов А.В., Зуева Е.В., Ваишук М.А., Тотолян А.А. Идентификация *Stenotrophomonas maltophilia* с использованием методов прямого секвенирования 16S рРНК и MALDI-ToF масс-спектрометрии ..... 165
- Шерстенникова А.К., Кашутин С.Л., Николаев В.И., Хлопина И.А. Уровень экспрессии молекул адгезии на лимфоцитах в зависимости от размеров их цитоплазмы ..... 170
- Верижникова Ж.Г., Александрова Е.Н., Новиков А.А., Панавидина Т.А., Середавкина Н.В., Попкова Т.В., Айзина Н.Л., Насонов Е.Л. Клиническая информативность автоматизированных методов скринингового определения антинуклеарных антител с использованием непрямо реакции иммунофлуоресценции, иммуноферментного анализа и мультиплексной технологии XMAP при системной красной волчанке ..... 173
- Драпкина О.М., Шойбонов Б.Б., Елиашевич С.О. Способ оценки функциональной активности C3-конвертазы классического пути активации комплемента ..... 177

### МИКРОБИОЛОГИЯ

- Алимбарова Л.М., Лазаренко А.А., Львов Н.Д., Баринский И.Ф. Спектр маркеров герпесвирусных инфекций и алгоритм их лабораторной диагностики у детей с воспалительными процессами верхних дыхательных путей и ЛОР-органов ..... 182
- Шипицына И.В., Осипова Е.В. Биопленкообразующая способность штаммов *Serratia* spp., выделенных из ран больных хроническим остеомиелитом в монокультурах и в составе ассоциации микроорганизмов, полученных *in vitro* ..... 188

### BIOCHEMISTRY

- Titov V.N., Saltykova M.M. The structurally and functionally different pools of fat tissue: insulin-independent visceral cells, insulin-dependent subcutaneous adipocytes and brown cells of thermogenesis ..... 132
- Averyanova I.V., Maksimov A.L. The season dynamics of main indices of lipid and carbohydrate metabolism in students aborigines and Caucasians of the Northern-East of Russia ..... 140
- Alieva N.R., Kamilova A.T., Aripov A.N. The status of vitamin B under diseases of small intestine in children in the zone of increased sun insolation ..... 146

### HEMATOLOGY

- Verlinsky O.Yu., Zhilenkova Yu.I., Kozlov A.V., Bessmeltsev S.S. The laboratory markers of detection of beta-thalassemia carriage ..... 149
- Burkitbaev J.K., Abdrakhmanova S.A., Savchuk T.N., Zhiburt E.B. The implementation of NAT-screening of infections in blood donors of the Republic of Kazakhstan ..... 154

### COAGULOGY

- Stolyar M.A., Ivashin D.S., Olkhovsky I.A. On the issue of selection of coagulants under ADP-induced impedance test of aggregation of thrombocytes in patients with chronic myeloproliferative tumors ..... 156

### IMMUNOLOGY

- Shevchenko O.P., Kurabekova R.M., Tsirolnikova O.M. The role of transforming growth factor beta 1 under diseases of liver ..... 161
- Ostankova Yu.V., Semenov A.V., Zueva E.V., Vashukova M.A., Totolian A.A. The identification of *Stenotrophomonas maltophilia* using the techniques of direct sequencing 16S p RNA and MALDI-ToF mass-spectrometry ..... 165
- Sherstennikova A.K., Kashutin S.L., Nikolaev V.I., Khlopina I.A. The level of expression of molecules of adhesion on lymphocytes depending on amount of their cytoplasm ..... 170
- Verizhnikova Zh.K., Aleksandrova E.N., Novikov A.A., Panafidina T.A., Seredavkina N.V., Popkova T.V., Aizina N.L., Nasonov E.L. The clinical informativeness of automated methods of screening detection of anti-nuclear antibodies using indirect reaction of immune fluorescence, enzyme-linked immunosorbent assay and multiplex XMAP technology under systemic lupus erythematosus ..... 173
- Drapkina O.M., Shoibonov B.B., Eliashevich S.O. The mode of evaluation of functional activity of C3-convertase of classic path of activation of complement ..... 177

### MICROBIOLOGY

- Alimbarova L.M., Lazarenko A.A., Lvov N.D., Barinskiy I.F. The spectrum of markers of herpes viral infections and algorithm of their laboratory diagnostic in children with inflammatory processes of upper respiratory ways and ENT-organs ..... 182
- Shipitsyna I.V., Osipova E.V. The biofilm formation ability of strains *Serratia* spp., separated from wounds of patients with chronic osteomyelitis in mono-cultures and in composition of association of microorganisms harvested *in vitro* ..... 188