

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.

# Δ КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Том 66  
3 • 2021

## 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, Новоостоповская ул.,  
д. 5, строение 14

Телефон редакции:  
8-495-430-03-63,  
E-mail: clin.lab@yandex.ru

**Зав. редакцией Л.А. Шанкина**

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

Художественный редактор  
*Е.М. Архилова*

Сдано в набор 10.03.2021.  
Подписано в печать 25.03.2021. Формат  
60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>.  
Печать офсетная.  
Печ. л. 8,00  
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 издania не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

Журнал представлен в базе данных Российского 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 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), Thomson Reuters Biological Abstracts (Online), Thomson Reuters BIOSIS Previews, VINITI RAN Referativnyi Zhurnal, Ulrich's International Periodicals Directory.

**Индекс 71442 — для подписчиков**

**Подписка через Интернет: [www.aks.ru](http://www.aks.ru),  
[www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru)**  
**Подписка на электронную версию:  
[elibrary.ru](http://elibrary.ru)**

ISSN 0869-2084. Клин. лаб. диагностика.  
2021. № 3. 130–192.

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Главный редактор А.Ю. МИРОНОВ**

А.Б. ДОБРОВОЛЬСКИЙ, В.В. ДОЛГОВ, Г.Н. ЗУБРИХИНА, А.А. ИВАНОВ, С.А. ЛУГОВСКАЯ, С.Г. МАРДАНЛЫ, В.Т. МОРОЗОВА, Л.М. СКУИНЫ, А.А. ТОТОЛЯН, Г.Г. ХАРСЕЕВА (ответственный секретарь), И.П. ШАБАЛОВА

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

А.Н. АРИПОВ (*Ташкент*), Т.В. ВАВИЛОВА (*Санкт-Петербург*), I. WATSON (*Великобритания, Ливерпуль*), А.Ж. ГИЛЬМАНОВ (*Уфа*), Д.А. ГРИЩЕНКО (*Красноярск*), В.С. ГУДУМАК (*Кишинёв*), Н.Г. ДАШКОВА (*Москва*), В.А. ДЕЕВ (*Киев*), Т.И. ДОЛГИХ (*Омск*), С.А. ЕЛЬЧАНИНОВА (*Барнаул*), А.В. ИНДУТНЫЙ (*Омск*), А. KALLNER (*Швеция, Стокгольм*), А.И. КАРПИЩЕНКО (*Санкт-Петербург*), К.П. КАШКИН (*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 (*Москва*), А.Б. УТЕШЕВ (*Алматы*), Л.А. ХОРОВСКАЯ (*Санкт-Петербург*), С.В. ЦВИРЕНКО (*Екатеринбург*), А.Н. ШИБАНОВ (*Москва*), В.Л. ЭМАНУЭЛЬ (*Санкт-Петербург*), Г.А. ЯРОВАЯ (*Москва*)



«Издательство "МЕДИЦИНА"»

OAO IZDATEL'STVO  
"MEDITSINA"

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

# D KLINICHESKAYA LABORATORNAYA iagnostika

Volume 66

3 • 2021

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**

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

Art editor *E.M. Arkhipova*

**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 Micology, Adis International Ltd Reactions Weekly, Chemical Abstracts (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), Thomson Reuters Biological Abstracts (Online), Thomson Reuters BIOSIS Previews, VINITI RAN Referativnyi Zhurnal, Ulrich's International Periodicals Directory.

ISSN 0869-2084.

**EDITOR BOARD:**

**Editor-in-Chief A.Yu. MIRONOV**

A.B. DOBROVOLSKYI, V.V. DOLGOV, G.N. ZUBRIKHINA, A.A. IVANOV, S.A. LUGOVSKAYA, S.G. MARDANLY, V.T. MOROZOVA, L.M. SKUIN', A.A. TOTOLYAN, G.G. KHARSEEVA (executive editor), 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*), 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. REZNIKOV (*Moscow*), D.B. SAPRIGIN (*Moscow*), S.N. SUPLOTOV (*Tyumen*), O.A. TARASENKO (*Moscow*), I.S. TARTAKOVSKYI (*Moscow*), A.B. UTESHEV (*Almati*), L.A. KHOROVSKAYA (*Sankt-Peterburg*), S.V. TSVIRENKO (*Ekaterinburg*), A.N. SHIBANOV (*Moscow*), V.L. EMANUEL' (*Sankt-Peterburg*), G.A. YAROVAYA (*Moscow*)



IZDATEL'STVO "MEDITSINA"

## СОДЕРЖАНИЕ

### БИОХИМИЯ

Гильмиярова Ф.Н., Гусьякова О.А., Константинов Д.Ю., Селезнева И.А., Бородин И.А., Колотьева Н.А., Константинова Е.А., Глуштенко В.С., Лебедева С.С., Темник Е.И., Ремизов В.В.  
Молекулярный профиль ротовой жидкости при новой коронавирусной инфекции ..... 133

Кушлинский Н.Е., Герштейн Е.С., Чанг В.Л., Короткова Е.А., Алферов А.А., Контрищиков М.М., Соколов Н.Ю., Карамышева Е.И., Огнерубов Н.А., Стилиди И.С.  
Прогностическая значимость растворимых форм рецептора и лиганда контрольной точки иммунитета PD-1/PD-L1 в плазме крови больных раком желудка ..... 139

### ГЕМАТОЛОГИЯ

Блиндарь В.Н., Добровольская М.М., Хагажеева М.Н., Зубрихина Г.Н., Нестерова Ю.А., Давыдова Т.В., Любимова Н.В., Кушлинский Н.Е., Кононенко И.Б., Снеговой А.В.  
Роль интерлейкина-6 и гепсидина 25 в патогенезе анемического синдрома, ассоциированного со злокачественными новообразованиями у онкологических больных до неoadьювантной химиотерапии. .... 147

Гальцева И.В., Филипенко М.Л., Давыдова Ю.О., Лучкин А.В., Капранов Н.М., Кондратьева Ю.А., Субботин С.В., Храпов Е.А., Никифорова К.А., Фидарова З.Т., Гапонова Т.В., Менделеева Л.П., Михайлова Е.А., Паровичникова Е.Н., Савченко В.Г.  
Сопоставление методов полимеразной цепной реакции и проточной цитометрии для измерения длины теломер лейкоцитов человека ..... 154

### ИММУНОЛОГИЯ

Сизякина Л.П., Андреева И.И., Данилова Д.И.  
Дисрегуляторные процессы клеточного звена иммунной системы в динамике общевариабельной иммунной недостаточности. .... 160

Кравченко Л.В.  
Дисбаланс факторов приобретенного иммунитета у новорожденных с цитомегаловирусной инфекцией в зависимости от тяжести заболевания ..... 166

### ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

Каликова Л. Б., Бойко Е. Р.  
Определение адениновых нуклеотидов модифицированным методом высокоэффективной жидкостной хроматографии ..... 172

### МИКРОБИОЛОГИЯ

Жеребятьева О.О., Махалова Г.О., Киргизова С.Б., Кшнясева С.К., Миронов А.Ю., Михайлова Е.А.  
Мукозальный иммунитет и микрофлора репродуктивного тракта гинекологических больных до и после иммуномодулирующей терапии ..... 177

### КЛИНИЧЕСКИЕ МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сычевская К.А., Рисинская Н.В., Кравченко С.К., Никулина Е.Е., Мисюрин А.Е., Магомедова А.У., Сударинов А.Б.  
Сложности определения нестабильности мононуклеотидных микросателлитных повторов (MSI) у больных В-клеточными лимфомами ..... 181

### ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБЫ

Ивойлов О.О., Кочетов А.Г.  
Метод анализа типовой структуры прямых затрат в себестоимости лабораторного теста ..... 187

---

## CONTENTS

### BIOCHEMISTRY

- Gilmiyarova F.N., Gusyakova O.A., Konstantinov D.Y., Selezneva I.A., Borodina I.A., Kolotyeva N.A., Konstan  
Tlustenko V.S., Lebedeva S.S., Temnik E.I., Remizov V.V.*  
Molecular profile of oral fluid in new coronavirus infection ..... 133

- Kushlinskii N.E., Gershtein E.S., Chang V.L., Korotkova E.A., Alferov A.A., Kontorshchikov M.M., Sokolov  
N.Yu., Karamysheva E.I., Ognerubov N.A., Stilidi I.S.*  
Prognostic significance of soluble forms of immune checkpoint PD-1/PD-L1 receptor and ligand in  
blood plasma of gastric cancer patients ..... 139

### HEMATOLOGY

- Blindar V.N., Dobrovolskaya M.M., Khagazheeva M.N., Zubrikhina G.N., Nesterova Yu.A., Davydova T.V., Lyubimova N.V.,  
Kushlinskii N.E., Kononenko I. B., Snegovoy A. V.*  
The role of interleukin-6 and hepcidin 25 in the pathogenesis of anemic syndrome associated with  
malignant neoplasms with breast cancer patients before neoadjuvant chemotherapy ..... 147

- Galtseva I.V., Filipenko M.L., Davydova Yu.O., Luchkin A.V., Kapranov N.M., Kondratieva Yu.A., Subbotin  
S.V., Khrapov E.A., Nikiforova K.A., Fidarova Z.T., Gaponova T.V., Mendeleeva L.P., Mikhailova E.A.,  
Parovichnikova E.N., Savchenko V.G.*  
Comparison of polymerase chain reaction and flow cytometry for measuring telomere length of human leukocytes ..... 154

### MMUNOLOGY

- Sizyakina L.P., Andreeva I.I. Danilova D.I.*  
Dysregulatory processes of the cellular link of the immune system in the dynamics of common variable immunodeficiency . . . . 160

- Kravchenko L.V.*  
Imbalance of acquired immunity factors in newborns with cytomegaloviral infection depending on the severity of the disease . . 166

### GENERAL CLINICAL METHODS

- Kalikova L. B., Bojko E. R.*  
Determination of adenine nucleotides by the modified method of high-performance liquid chromatography ..... 172

### MICROBIOLOGY

- Zherebyateva O. O. , Makhalova G. O. , Kirgizova S. B. , Kshnyaseva S. K., Mikhailova E. A., Mironov A. Yu.*  
Microflora and local immunity of the reproductive tract of gynecological patients before and after i  
mmunomodulatory therapy ..... 177

### CLINICAL MOLECULAR STUDIES

- Sychevskaya K.A., Risinskaya N.V., Kravchenko S.K., Nikulina E.E., Misyurina A.E.,  
Magomedova A.U., Sudarikov A.B.*  
Pitfalls in mononucleotide microsatellite repeats instability assessing (MSI) in the patients with B-cell lymphomas ..... 181

### ORGANIZATION OF LABORATORY SERVICE

- Ivoylov O.O., Kochetov A.G.*  
A method for analyzing the typical structure of direct costs in the cost of a laboratory test ..... 187