



www.medlit.ru

Издательство "Медицина"



Отдел реализации периодической литературы и книжной продукции:

+7 495 678 65 62

+7 963 681 56 72

Отдел рекламной и выставочной деятельности:

+7 495 678 64 84

+7 903 724 40 29

e-mail: info@idm.msk.ru

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# Δ КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

RUSSIAN CLINICAL LABORATORY DIAGNOSTICS

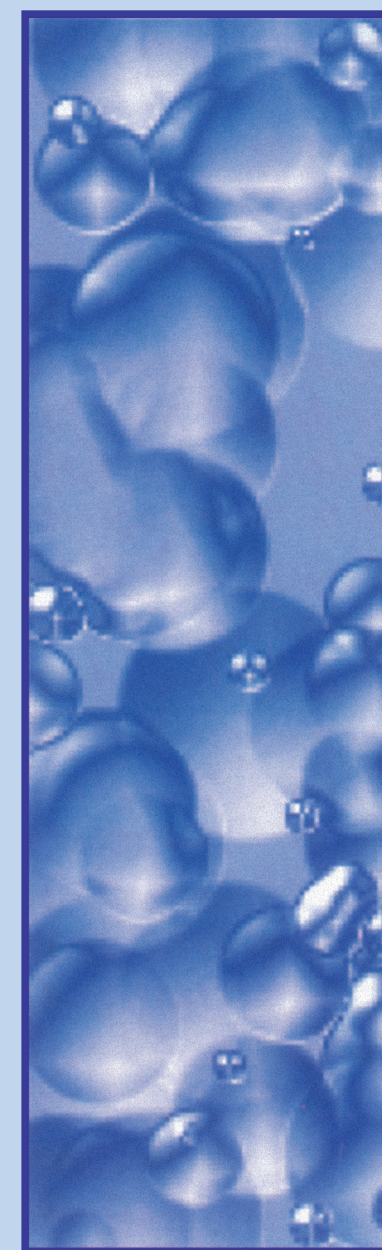
ISSN 0869-2084



8'2015

Том 60

- БИОХИМИЯ
- ЦИТОЛОГИЯ
- КОАГУЛОЛОГИЯ
- ИММУНОЛОГИЯ
- МИКРОБИОЛОГИЯ
- ОРГАНИЗАЦИЯ  
ЛАБОРАТОРНОЙ  
СЛУЖБЫ



Volume 60 • Issue 8 • 2015

www.medlit.ru

Издательство «МЕДИЦИНА»

Список журналов, публикуемых в Издательстве «Медицина»

Журнал	Периодичность во II полугодии	Индекс по каталогу “Роспечать”
Анестезиология и реаниматология	3	71402
Анналы хирургии	3	72155
Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева	2	70646
Вопросы вирусологии	3	71416
Гематология и трансфузиология	2	71426
Гигиена и санитария	6	71429
Детская хирургия	3	72096
Здравоохранение Российской Федерации	3	73163
Иммунология	3	71492
Клиническая лабораторная диагностика	6	71442
Клиническая медицина	6	71444
Медико-социальная экспертиза и реабилитация	2	47281
Молекулярная генетика, микробиология и вирусология	2	71452
Неврологический журнал	3	72157
Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины	3	73302
Регионарная анестезия и лечение острой боли	2	25100
Российский журнал кожных и венерических болезней	3	48231
Российский медицинский журнал	3	72758
Российский онкологический журнал	3	72159
Российский педиатрический журнал	3	48229
Российская педиатрическая офтальмология	2	36051
Российский стоматологический журнал	3	72301
Социология медицины	1	81769
Физиотерапия, бальнеология и реабилитация	3	81267
Эпидемиология и инфекционные болезни	3	72161

Подписка через интернет: [www.akc.ru](http://www.akc.ru), [www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru)  
Подписка на электронную версию журналов: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

2. Воробьев А.А., Миронов А.Ю. Проблема биобезопасности и вакцинопрофилактики на современном этапе. *Альманах клинической медицины*. 2009; 21: 17–25.

3. Воробьев А.А., Миронов А.Ю. Проблема микробиологической безопасности и вакцинопрофилактики на современном этапе. *Вестник академии медико-технических наук*. 2009; 2 (3): 13–20.

4. Миронов А.Ю., Харсеева Г.Г., Клюкина Т.В. *Основы клинической микробиологии и иммунологии: учебное пособие*. Ростов-на-Дону: ГОУ ВПО РостГМУ; 2011.

5. Павлов В.М., Дятлов И.А. *Молекулярно-генетические исследования бактерий рода Francisella и их прикладное значение*. М.; 2012.

6. Миронов А.Ю., Зур Н.В. *Молекулярные маркеры патогенов*. М.: «Тираж»; 2013.

7. Соколенко А.В., Миронов А.Ю. *Некультивируемые формы холерных вибрионов: парадигма функциональной дифференциации патогенных бактерий*. Ростов-на-Дону: ООО «АзовПечать»; 2013.

8. Об установлении ограничения допуска отдельных видов медицинских изделий, происходящих из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд. Постановление Правительства Российской Федерации № 102 от 5 февраля 2015 г.

9. Основы государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу (утв. Президентом РФ 01.11.2013 № Пр-2573).

10. Подкопаев Я.В., Домотенко Л.В., Морозова Т.П., Храмов М.В., Шепелин А.П. Отечественные питательные среды для диагностики гнойных бактериальных менингитов. *Клиническая лабораторная диагностика*. 2015; 60 (5): 59–64.

11. Харсеева Г.Г., Алутина Э.Л., Гасретова Т.Д., Дятлов И.А., Лабушкина А.В., Миронов А.Ю. *Дифтерия: микробиологические и иммунологические аспекты*. М.: Практическая медицина; 2014.

12. Шепелин А.П., Домотенко Л.В., Дятлов И.А., Миронов А.Ю., Алешкин В.А. Современные подходы к проблеме импортозамещения в области производства питательных сред. *Клиническая лабораторная диагностика*. 2015; 60 (6): 63–5.

13. Шепелин А.П., Марчихина И.И., Полосенко О.В., Складан Г.Е. Сравнительная оценка дифференциально-диагностических свойств питательной среды Эндо различных производителей. *Клиническая лабораторная диагностика*. 2013; 5: 47–59.

14. Шепелин И.А., Миронов А.Ю., Шепелин К.А. *Антибиотики*. М.: А-Принт; 2015.

15. Шепелин И.А., Миронов А.Ю., Шепелин К.А. *Питательные среды*. 2-е изд. М.: А-Принт; 2015.

16. Шепелин И.А., Миронов А.Ю., Шепелин К.А. *Реакции иммунитета*. М.: А-Принт; 2014.

17. Шепелин А.П., Дятлов И.А., Шолохова Л.П., Марчихина И.И. Сравнительный анализ качества питательных сред различных производителей для выделения энтеробактерий. *Клиническая лабораторная диагностика*. 2011; 9: 42.

Поступила 26.06.15

REFERENCES

1. Mironov A.Yu., Kharseeva G.G. *Activators of a plague, tularemia, brucellosis, anthrax and biosafety: textbook*. Rostov-na-Donu: GOU VPO RostGMU; 2012. (in Russian)

2. Vorob'ev A.A., Mironov A.Yu. Problem of biosecurity and vaccination at the present stage. *Al'manakh klinicheskoy meditsiny*. 2009; 21: 17–25. (in Russian)

3. Vorob'ev A.A., Mironov A.Yu. The problem of microbiological security and vaccination at the present stage. *Vestnik akademii mediko-tekhnikeskikh nauk*. 2009; 2 (3): 13–20. (in Russian)

4. Mironov A.Yu., Kharseeva G.G., Klyukina T.V. *Clinical microbiology and immunology. [Osnovy klinicheskoy mikrobiologii i immunologii: uchebnoe posobie]*. Rostov-na-Donu: GOU VPO Rost-GMU; 2011. (in Russian)

5. Pavlov V.M., Dyatlov I.A. *Molecular genetic studies of bacteria of the genus Francisella and their practical significance*. Moscow: «Tirazh»; 2012. (in Russian)

6. Mironov A.Yu., Zur N.V. *Molecular markers of pathogens*. Moscow: «Tirazh»; 2013. (in Russian)

7. Sokolenko A.V., Mironov A.Yu. Uncultivated forms of Vibrio cholerae: paradigm for functional differentiation of pathogenic bacteria. Rostov-na-Donu: ООО «AзовPechat»; 2013. (in Russian)

8. On the restriction of the admission of certain kinds of medical products originating from foreign States for the purposes of the implementation of procurement to ensure State and municipal needs. Decree of the Government of the Russian Federation dated February 5 2015, № 102. (in Russian)

9. Fundamentals of the State policy in the field of chemical and biological safety of the Russian Federation for the period up to the year 2025 and beyond (The President of The Russian Federation 01.11.2013 № Pr-2573). (in Russian)

10. Podkopaev I.V., Domotenko L.V., Morozova T.P., Khramov M.V., Shepelin A.P. Domestic cultural media for the diagnosis of purulent bacterial meningitis. *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*. 2015; 60 (5): 59–64. (in Russian)

11. Kharseeva G.G., Alutina E.L., Gasretova T.D., Dyatlov I.A., Labushkina A.V., Mironov A.Yu. *Diphtheria: microbiological and immunological aspects. [Difteriya: mikrobiologicheskije i immunologicheskije aspekty]*. Moscow: Prakticheskaya meditsina; 2014. (in Russian)

12. Shepelin A.P., Domotenko L.V., Dyatlov I.A., Mironov A.Yu., Aleshkin V.A. Modern approaches to the problem of import substitution in production culture media. *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*. 2015; 60 (6): 63–5. (in Russian)

13. Shepelin A.P., Marchikhina I.I., Polosenko O.V., Skladan G.E. Comparative estimation of differential-diagnostic properties of culture medium Endo from different manufacturers. *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*. 2013; 5: 47–59. (in Russian)

14. Shepelin I.A., Mironov A.Yu., Shepelin K.A. *Antibiotics*. Moscow: A-Print; 2015. (in Russian)

15. Shepelin I.A., Mironov A.Yu., Shepelin K.A. *Culture media. [Pitate'l'nye sredy]*. 2-nd ed. Moscow: A-Print; 2015. (in Russian)

16. Shepelin I.A., Mironov A.Yu., Shepelin K.A. *Immune reactions*. Moscow: A-Print; 2014. (in Russian)

17. Shepelin A.P., Dyatlov I.A., Sholohova L.P., Marchikhina I.I. Comparative estimation of the differential-diagnostic properties of culture medium Endo from different manufacturers. *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*. 2011; 9: 42. (in Russian)

Received 26.06.15



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 60  
8 • 2015

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

АВГУСТ

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 *Т. В. Нечаева*

Сдано в набор 06.07.2015.

Подписано в печать 13.08.2015.

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

Печать офсетная.

Печ. л. 8,00 + 0,5 цв. вкл.

Усл. печ. л. 8,33.

Уч.-изд. л. 9,67.

Заказ 609.

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.akc.ru](http://www.akc.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.  
2015. № 8. 1—64.

**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 60  
8 • 2015

Russian Clinical Laboratory Diagnostics

SCIENTIFIC PRACTICAL MONTHLY JOURNAL

AUGUST

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 *T.V. Nechaeva*

**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. CHOROVSKAYA  
(*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. Жировая клетка. Висцеральная жировая ткань, действие гуморального медиатора лептина аутокринно и в паракринных сообществах клеток. Два филогенетически, функционально и регуляторно разных пула жировой ткани *in vivo*. . . . . 4
- Титов В.Н. Биологическая функция питания, биологические реакции экзотрофии, депонирования и эндотрофии. Висцеральные жировые клетки и адипоциты – филогенетически, функционально и регуляторно разные пулы жировой ткани. . . . . 14
- Дутов А.А., Никитин Д.А., Терешков П.П., Мартынова А.В., Сверкунова А.В., Ермолина А.В., Лукьянова Ю.Л. Одновременный анализ свободных катехоламинов и метанефринов в моче методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием и твердофазной экстракцией на полимерном сорбенте (Purosep-200). . . . . 23
- Бадамшина Г.Г., Бакиров А.Б., Гимранова Г.Г., Валеева О.В. Холинэстераза сыворотки крови у работников промышленного предприятия. . . . . 25

### ЦИТОЛОГИЯ

- Джангирова Т.В., Шабалова И.П., Проничев А.Н., Поляков Е.В. Виртуальные цитологические препараты для внешней оценки качества выполнения цитологических исследований клинко-диагностических лабораторий: возможности и перспективы. . . . . 29
- Сниховская К.В., Шабалова И.П. Морфометрия в цитологическом исследовании выпотных жидкостей. . . . . 32
- Волченко Н.Н., Борисова О.В., Баранова И.Б. Технология «клеточный блок» в цитологической практике. . . . . 37

### КОАГУЛОЛОГИЯ

- Батырова А.С., Баканов М.И., Сурков А.Н. Современные представления о системе гемостаза при хронических заболеваниях печени (обзор литературы). . . . . 40

### ИММУНОЛОГИЯ

- Семенов А.В., Арсентьева Н.А., Любимова Н.Е., Тюленев С.В., Басина В.В., Эсауленко Е.В., Тотолян А.А. Роль цитокинов и хемокинов в лабораторной диагностике хронического вирусного гепатита С. . . . . 45
- Хейгетян А.В., Брагин Е.А., Максиков С.Ю., Лабушкина А.В., Алутина Э.Л., Харсеева Г.Г. Иммунологические показатели у больных с кариесом контактных поверхностей боковых зубов. . . . . 51

### МИКРОБИОЛОГИЯ

- Багирова Н.С. Бактериemia истинная или ложная: значение критериев оценки клинической значимости положительной гемокультуры. . . . . 55

### ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБЫ

- Дятлов И.А., Миронов А.Ю., Шепелин А.П., Аleshкин В.А. Состояние и тенденции развития клинической и санитарной микробиологии в Российской Федерации и проблема импортозамещения. . . . . 61

### BIOCHEMISTRY

- Titov V.N. The fatty cell. The visceral fatty tissue, effect of humoral mediator leptin autocrinically and in paracrin cenosises of cells. Two phylogenetically, functionally and regulatory different pools of fatty tissue *in vivo*. . . . . 4
- Titov V.N. The biological function of nutrition, biological reaction of exotrophy, depositing and endotrophy. The visceral fatty cells and adipocytes - phylogenetically, functionally and regulatory different pools of fatty tissue. . . . . 14
- Dutov A.A., Nikitin D.A., Tereshkov P.P., Martynova A.V., Sverkunova A.V., Ermolina A.V., Lukyanova Yu.L. The simultaneous analysis of free catecholamines and metanephrines in urine using technique of highly effective liquid chromatography with fluorimetric detection and solid phase extraction on polymeric sorbent (Purosep-200). . . . . 23
- Badamshina G.G., Bakirov A.B., Gimranova G.G., Valeeva O.V. The cholinesterase of blood serum in workers of industrial enterprise. . . . . 25

### CYTOLOGY

- Djangirova T.V., Shabalova I.P., Pronichev A.N., Polyakov E.V. The virtual cytological preparations for external evaluation of quality of implementation of cytological analyses in clinical diagnostic laboratories: possibilities and perspectives. . . . . 29
- Snikhovskaya K.V., Shabalova I.P. The morphometry in cytological analysis of exudative fluids. . . . . 32
- Volchenko N.N., Borisova O.V., Baranova I.B. The technology «cell block» in cytological practice. . . . . 37

### COAGULOGY

- Batyrova A.S., Bakanov M.I., Surkov A.N. The modern concepts of hemostasis system under chronic diseases of liver: the publications review. . . . . 40

### IMMUNOLOGY

- Semenov A.V., Arsentieva N.A., Lubimova N.E., Tulienev S.V., Basina V.V., Esaulenko E.V., Totolyan A.A. The role of cytokines and hemokines in laboratory diagnostic of chronic viral hepatitis C. . . . . 45
- Heigetyan A.V., Bragin E.A., Maksiukov S.Yu., Labushkina A.V., Alutina E.L., Harseeva G.G. The immunologic indicators in patients with caries of contact surfaces. . . . . 51

### MICROBIOLOGY

- Bagirova N.S. The true or false bacteriemia: the significance of evaluation criteria of clinical significance of positive hemoculture. . . . . 55

### ORGANIZATION OF LABORATORY SERVICE

- Dyatlov I.A., Mironov A.Yu., Shepelin A.P., Aleshkin V.A. The condition and tendencies of development of clinical and sanitary microbiology in the Russian Federation and problem of import substitution. . . . . 61