



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

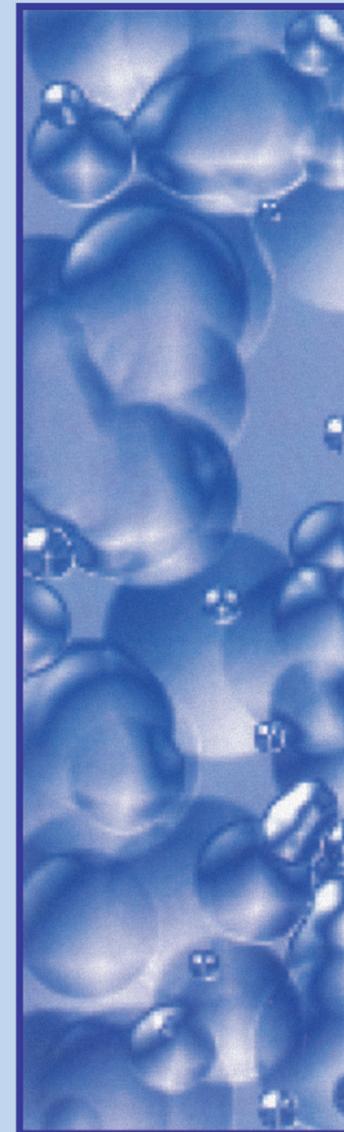
ISSN 0869-2084



# Δ КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

RUSSIAN CLINICAL LABORATORY DIAGNOSTICS

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



## 2'2015

### Том 60

- БИОХИМИЯ
- ГЕМАТОЛОГИЯ
- КОАГУЛОЛОГИЯ
- ИММУНОЛОГИЯ
- МИКРОБИОЛОГИЯ

Volume 60 • Issue 2 • 2015

www.medlit.ru

Издательство «МЕДИЦИНА»

**Заключение.** Заметное снижение уровня жизни едва ли не большей части населения России в начале 90-х годов прошлого века повлекло за собой значительное ухудшение здоровья населения и рост смертности. За годы реформ сократилось потребление ряда важнейших продуктов питания, изменилась его структура. Стрессовые состояния, нерациональное питание входят в число факторов развития дисбиозов кишечника. По нашим данным, наиболее тяжелые дисбиотические нарушения (IV и III степень дисбиозов кишечника) приходились на 1990–1996 гг. С 2000 г. в России отмечался рост экономических показателей, проведен ряд социальных реформ, улучшилось качество жизни населения, что отразилось и на состоянии микробиоценоза кишечника [13]. Однако все возрастающая техногенная нагрузка, ухудшение экологической обстановки, влияющей на состояние коллективной резистентности населения, привели к широкому распространению дисбиозов [14].

По данным Государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области (2010–2012) Иркутск входит в приоритетный список городов с самыми высокими показателями загрязнения. Среднегодовалые показатели первичной заболеваемости всего населения Иркутской области за 2003–2010 гг. свидетельствуют о неблагополучии, так как они превышают общероссийские по 10 классам болезней, том числе заболеваний органов пищеварения (+19,6%) [15–17].

Многолетние исследования (1996–2011) показали, что почти у 100% обследованных наблюдались дисбиотические изменения различной степени тяжести. Хотя в их структуре преобладали легкие и средние нарушения (I и II степень дисбиоза), эубиоз кишечника не регистрировался с 2000 по 2010 г. и зарегистрирован только в 2011 г. у незначительного числа обследованных. Выявленные в наших предыдущих исследованиях особенности формирования микробиоценозов кишечника детей на территории Иркутской области, включающие снижение популяционной плотности основных групп резидентных микроорганизмов [10], могут служить ориентирами для адекватной коррекции микробиоценоза.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Алешкин В.А., Галимзянов Х.М., Афанасьев С.С., Караулов А.В., Несвижский Ю.В., Воропаева Е.А. и др. Нарушение микробиоценозов у детей: многоцентровое исследование. Сообщение III. Микробиоценоз и дисбактериоз кишечника. *Астраханский медицинский журнал*. 2011; 6 (2): 124–8.
- Sepp E., Voor T., Julge K. Does the composition of intestinal microbiota depend on the year of birth? *Журнал Клиническое питание*. 2007; 1–2: 11.
- Sepp E., Voor T., Julge K., Lõivukene K. Is Intestinal Microbiota Bound up with Changing Lifestyle? Modern Multidisciplinary Applied Microbiology: Exploiting Microbes and Their Interactions. 2008; 708–12.
- Стефани Д.В., Вельтишев Ю.Е. *Иммунология и иммунопатология детского возраста*. М.: Медицина; 1996.
- Студеникин М.Я., Ефимова А.А. *Экология и здоровье детей*. М.: Медицина; 1994.
- Леванова Л.А. *Микроэкология кишечника жителей западной Сибири, коррекция дисбиотических состояний*: Дис. М.; 2003.
- Попкова С.М., Ракова Е.Б., Кичигина Е.Л., Немченко У.М., Джигоев Ю.П. Микроэкологический пейзаж различных биотопов у детей Иркутской области. *Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН*. 2012; 5 (87): 288–92.
- Попкова С.М., Ракова Е.Б., Кичигина Е.Л., Немченко У.М., Ефимова Н.В., Мильникова И.В. и др. Микроэкологический пейзаж у детей Иркутской области на фоне гигиенических характеристик территории. *Известия Иркутского государственного университета. Серия: Биология. Экология*. 2012; 5 (4): 44–54.
- Ракова Е.Б. *Современная структура кишечного микробиоценоза у детей Иркутской области*: Дис. Иркутск; 2010.

- Свободная энциклопедия Википедия. Available at: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.
- Красноженов Е.П., Ахременко Я.А. *Колонизационная резистентность организма человека в норме и при патологии*. Киров: МЦНИП; 2013: 115.
- Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области за 2012 год. Иркутск: Издательство Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН; 2013: 337.
- Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области за 2010 год. Иркутск: ООО «Форвард»; 2011: 400.
- Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области за 2011 год. Иркутск: ООО «Форвард»; 2012: 400.

#### REFERENCES

- Sekirov I., Finlay B. The role of the intestinal microbiota in enteric infection. *J. Physiol.* 2009; 587: 4159–67.
- Martinez I., Wallace G., Zhang C., Legge R., Benson A.K., Carr T.P. et al. Diet-induced metabolic improvements in a hamster model of hypercholesterolemia are strongly linked to alterations of the gut microbiota. *Applied and environmental microbiology*. 2009; 75 (12): 4175–84.
- Morowitz M.J., Poroyko V., Caplan M., Alverdy J., Liu D.C. Redefining the role of intestinal microbes in the pathogenesis of necrotizing enterocolitis. *Pediatrics*. 2010; 125 (4): 777–85.
- Aleshkin V.A., Galimzjanov H.M., Afanas'ev S.S., Karaulov A.V., Nesvizhskiy Yu.V., Voropaeva E.A. et al. The microbiocenosis disturbances in children: many-sided investigation. Report III. Microbiocenosis and dysbacteriosis of the intestine. *Astrakhanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2011; 6 (2): 124–8. (in Russian)
- Sepp E., Voor T., Julge K. Does the composition of intestinal microbiota depend on the year of birth? *Clinical food*. 2007; 1–2: 11.
- Sepp E., Voor T., Julge K., Lõivukene K. Is Intestinal Microbiota Bound up with Changing Lifestyle? Modern Multidisciplinary Applied Microbiology: Exploiting Microbes and Their Interactions. 2008; 708–12.
- Stefani D.V., Vel'tishchev Yu.E. *Immunology and immunopathology of childhood*. Moscow: Meditsina; 1996: 384. (in Russian)
- Студеникин М.Я., Ефимова А.А. *Environmental and health of children*. Moscow: Meditsina; 1994. (in Russian)
- Levanova L.A. *Intestinal microenvironment residents of western Siberia, the correction dysbiotic states: Diss.* Moscow; 2003. (in Russian)
- Попкова С.М., Ракова Е.Б., Кичигина Е.Л., Немченко У.М., Джигоев Ю.П. Microecological landscape of different biotopes in children living in Irkutsk region. *Bulleten' Vostochno-Sibirskogo nauchnogo tsentra SB RAMN*. 2012; 5 (87): 288–92. (in Russian)
- Попкова С.М., Ракова Е.Б., Кичигина Е.Л., Немченко У.М., Ефимова Н.В., Мильникова И.В. et al. Microecological landscape in children of the Irkutsk region against of the hygienic characteristics background of territories. *News of Irkutsk State University. Series: Biology. Ecology*. 2012, 5 (4): 44–54. (in Russian)
- Rakova E.B. *The modern structure of the intestinal microbiota in the pediatric population of the Irkutsk region: Diss.* Irkutsk; 2010. (in Russian)
- Wikipedia the free encyclopedia. Available at: <http://ru.wikipedia.org/wiki/> (accessed 30 April 2014). (in Russian)
- Krasnozhenov E.P., Ahremenko Ya.A. *Colonization resistance of the human body in health and disease*. Kirov: MTSNIP; 2013: 115. (in Russian)
- State report on the state and protection of the environment of the Irkutsk region in 2012. Irkutsk: Izdatel'stvo Instituta geografii im. V.B. Sochavy SO RAN; 2013: 337. (in Russian)
- National report on the state and the Environmental Protection Areas of Irkutsk in 2010. Irkutsk: Forward LLC; 2011: 400. (in Russian)
- State report on the state and protection of the environment of the Irkutsk region in 2011. Irkutsk: Forward; 2012: 400 (in Russian).

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.

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

# Д КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Том 60

2 • 2015

Russian Clinical Laboratory Diagnostics

ФЕВРАЛЬ

Журнал основан в январе 1955 г.

**Почтовый адрес**

**ОАО «Издательство "Медицина"»**  
115088, Москва, Новоостроповская 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. 8-495-678-64-84

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

Художественный редактор

*М. Б. Белякова*

Переводчик *В. С. Нечаев*

Корректор *Т. Д. Малышева*

Технический редактор *Т. В. Нечаева*

Сдано в набор 01.12.2014.

Подписано в печать 12.02.2015.

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

Печать офсетная.

Печ. л. 8,00.

Усл. печ. л. 7,84.

Уч.-изд. л. 9,67.

Заказ 66.

**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 издания 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 Microbiology, 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.

Отпечатано в ООО "Подольская  
Периодика", 142110, г. Подольск,  
ул. Кирова, 15

**Индекс 71442 — для индивидуальных  
подписчиков**  
**Индекс 71443 — для предприятий  
и организаций**

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

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

ISSN 0869-2084. Клини. лаб. диагностика.  
2015. № 2. 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"»

OAO IZDATEL'STVO  
"MEDITSINA"

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

# D KLINICHESKAYA LABORATORNAYA diagnostika

Volume 60  
2 • 2015

Russian Clinical Laboratory Diagnostics

SCIENTIFIC PRACTICAL MONTHLY JOURNAL

FEBRUARY

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 *T. D. Malysheva*

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 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 V. N. TITOV**

A. B. DOBROVOLSKYI, V.V. DOLGOV, G.N. ZUBRICHINA, A.A. IVANOV, S.A. LUGOVSKAYA, A.Yu. MIRONOV (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. MAVZYTTOV (*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. REZNIKOVA (*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-Peterburg*), G.A. YAROVAYA (*Moscow*)



IZDATEL'STVO "MEDITSINA"

СОДЕРЖАНИЕ	CONTENTS
<b>БИОХИМИЯ</b>	
<i>Титов В.Н.</i> Инверсия представлений о биологической роли системы ренин → ангиотензин II → альдостерон и функции артериального давления как регулятора метаболизма . . . . .	4
<i>Дмитриев Л.Ф.</i> С3-альдегиды и нарушение клеточного метаболизма: возможные способы нормализации углеводного обмена . . . . .	13
<i>Типисова Е.В., Поскотинова Л.В., Дворяшина И.В., Верещагина Е.В., Поляруш Н.Б., Вылегжанина А.В., Золкина А.Н.</i> Динамика гормональных показателей у женщин г. Архангельска при стимуляции кортикотропином . . . . .	19
<i>Гончарова Е.В., Говорин А.В., Щербакова О.А., Чистякова М.В.</i> Динамика показателей селена, глутатиона и антиоксидантной защиты крови у больных анемической кардиомиопатией на фоне лечения препаратами железа и селена . . . . .	23
<i>Юрьева Э.А., Сухоруков В.С., Воздвиженская Е.С., Новикова Н.Н., Харабадзе М.Н., Яблонская М.И.</i> Гипоксический синдром у детей с кардиопатиями . . . . .	26
<b>ГЕМАТОЛОГИЯ</b>	
<i>Зубрихина Г.Н., Блиндарь В.Н., Матвеева И.И., Демина Е.А.</i> Особенности анемического синдрома у больных распространенными стадиями лимфомы Ходжкина до лечения . . . . .	28
<i>Алиева А.А.</i> Ферментативная активность нейтрофилов крови у больных хроническим вирусным гепатитом С в зависимости от гендерных особенностей . . . . .	33
<i>Горбенко А.С., Ольховский И.А.</i> Исследование механизмов накопления даунорубицина и родамина-123 в клетках венозной крови человека цитометрическим методом . . . . .	36
<b>КОАГУЛОЛОГИЯ</b>	
<i>Пахрова О.А., Кудряшова М.В., Гринева М.Р., Мишина И.Е.</i> Применение гемореологических показателей в прогнозировании осложнений острого инфаркта миокарда . . . . .	42
<b>ИММУНОЛОГИЯ</b>	
<i>Черкасова М.В., Новиков А.А., Александрова Е.Н., Каратеев Д.Е., Попкова Т.В., Лучихина Е.Л., Авдеева А.С., Насонов Е.Л.</i> Клиническая информативность определения антител к цитруллинированным белкам при ревматоидном артрите . . . . .	46
<b>МИКРОБИОЛОГИЯ</b>	
<i>Уткин Д.В., Осина Н.А., Спицын А.Н., Киреев М.Н., Громова О.В., Захарова Т.Л., Найденова Е.В., Куклев В.Е.</i> Разработка биочипа для выявления противохолерных антител в сыворотке крови человека . . . . .	50
<i>Беляева Е.А., Червинец Ю.В., Червинец В.М., Трошин А.В., Миронов А.Ю., Незаметдинова В.З., Аверина О.В., Даниленко В.Н.</i> Характеристика пробиотических свойств штаммов рода <i>Bifidobacterium</i> , выделенных из желудочно-кишечного тракта жителей центрального региона России . . . . .	53
<i>Манаenkova Е.В., Савин А.А.</i> Опыт применения тест-системы "ТБ-Биочип" в Тамбовской области . . . . .	59
<i>Немченко У.М., Ракова Е.Б., Попкова С.М., Савелькаева М.В., Иванова Е.И., Кунгуртцева Е.А., Сердюк Л.В., Шабанова Н.М.</i> Структура дисбиозов кишечника у детей дошкольного возраста за многолетний период наблюдений . . . . .	62
<b>BIOCHEMISTRY</b>	
<i>Titov V.N.</i> The inversion of concepts about biological role of system rennin-angiotensin II-aldosterone and functions of arterial tension as a metabolism regulator	4
<i>Dmitriev L.F.</i> The C3-aldehydes and disorder of cellular metabolism: possible modes of normalization of carbohydrate metabolism	13
<i>Tipisova E.V., Poskotinova L.V., Dvoriashina I.V., Vereschiagina E.V., Poliarush N.B., Vilegjanina A.V., Zolkina A.N.</i> The dynamics of hormonal indicators in women of Arkhangelsk under stimulation of corticotropine	19
<i>Goncharova E.V., Govorin A.V., Scherbakova O.A., Chistiakova M.V.</i> The dynamics of indicators of selenium, glutathione and anti-oxidant defense of blood in patients with anemic cardiomyopathy against the background of treatment with preparations of iron and selenium	23
<i>Yurieva E.A., Sukhorukov V.S., Vozdvijenskaia E.S., Novikova N.N., Kharabadze M.N., Yablonskaia M.I.</i> The hypoxic syndrome in children with cardiomyopathy	26
<b>HEMATOLOGY</b>	
<i>Zubrikhina G.N., Blindar V.N., Matveeva I.I., Demina E.A.</i> The characteristics of anemic syndrome in patients with prevalent phases of Hodgkin lymphoma before treatment	28
<i>Alieva A.A.</i> The enzyme activity of neutrophils of blood in patients with chronic viral hepatitis C depending on gender characteristics	33
<i>Gorbenko A.S., Olkhovskii I.A.</i> The study of mechanisms of accumulation of daunorubicin and rodamin-123 in cells of human venous blood using cytometry technique	36
<b>COAGULOGY</b>	
<i>Pakhrova O.A., Kudriashova M.V., Grineva M.R., Mishina I.E.</i> The application of hemoreologic indicators in prognosis of complications of acute myocardium infarction	42
<b>IMMUNOLOGY</b>	
<i>Cherkasova M.V., Novikov A.A., Alexandrova E.N., Karateev D.E., Popkova T.V., Luchikhina E.L., Avdeeva A.S., Nasonov E.L.</i> The clinical informativeness of detection of antibodies to citrullinated proteins under rheumatoid arthritis	46
<b>MICROBIOLOGY</b>	
<i>Utkin D.V., Osina N.A., Spitsin A.N., Kireev M.N., Gromova O.V., Zakharova T.L., Naidenova E.V., Kuklev V.E.</i> The development of biochip to detect anti-cholera antibodies in human blood serum	50
<i>Beliaeva E.A., Chervinetz Yu.V., Chervinetz V.M., Troshin A.V., Mironov A.Yu., Nezametdinova V.Z., Averina O.V., Danilenko V.N.</i> The characteristics of probiotic properties of strains of genus of <i>Bifidobacterium</i> separated from gastrointestinal tract of residents of the central region of Russia	53
<i>Manaenkova E.V., Savin A.A.</i> The experience of application of test system "TB-Biochip" in the Tambov oblast	59
<i>Nemchenko U.M., Rakova E.B., Popkova S.M., Savelkaeva M.V., Ivanova E.I., Kungurtseva E.A., Serduk L.V., Shabanova N.M.</i> The structure of intestinal dysbioses in children of preschool age during long-term period of monitoring	62