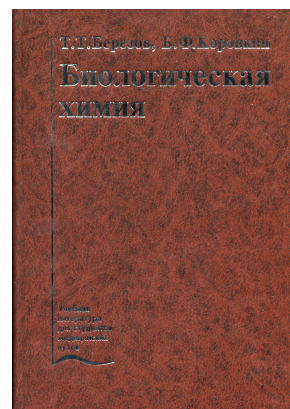


Издательство «МЕДИЦИНА» предлагает вашему вниманию книги:



#### БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Т.Т. Березов, Б.Ф. Коровкин**

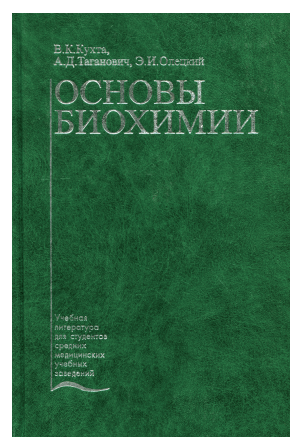
Учебник, 3-е издание, стереотипное, 2012

ISBN 978-5-225-10013-1

В третьем издании учебника (второе вышло в 1990 г.) в сжатой форме представлены сведения и факты о биогенезе главных классов органических веществ в организме человека и животных.

Приведены данные о химии углеводов и липидов, расширен раздел медицинской эпидемиологии.

Для студентов медицинских вузов.



#### ОСНОВЫ БИОХИМИИ

**В.К. Кухта, А.Д. Таганович, Э.И. Олецкий**

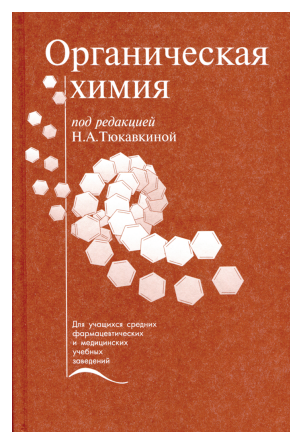
Учебник, издание 2-е, переработанное и дополненное, 2007

ISBN 5-225-04084-5

Второе издание учебника (первое вышло в 1999г.) переработано и дополнено новейшими теоретическими данными и методами исследования.

Так, объясняются понятия «протеом» и «протеомика», приведены новые сведения о доменной организации белковой молекулы и т.д. Учебник разделен на 4 части. В трех первых частях изложен теоретический материал. Каждая глава заканчивается контрольными вопросами для самопроверки усвоенных знаний. Часть IV – практическое руководство. В него включены методы исследования, используемые в клинико-биохимических лабораториях.

Для студентов медицинских училищ и колледжей.



#### ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

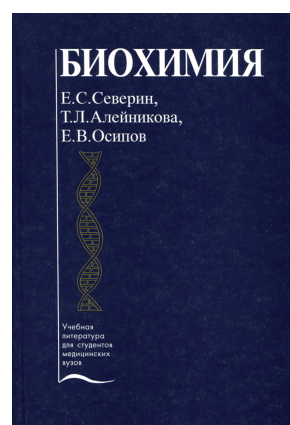
**Под редакцией Н.А. Тюкавкиной**

Учебник, 2-е издание, переработанное и дополненное, 2002

ISBN 5-225-04527-8

Во втором издании (первое вышло в 1989 г.) объединены теоретический курс по органической химии, лабораторный практикум с основами техники экспериментальной работы, задания, вопросы и упражнения для самоконтроля и контроля усвоения материала. Важнейшие классы органических соединений рассмотрены на основе современных общетеоретических представлений. Отбор теоретического и фактического материала произведен с учетом профессиональной направленности.

Для учащихся фармацевтических и медицинских училищ, колледжей, лицеев, специализированных медицинских классов средних школ.



#### БИОХИМИЯ

**Е.С. Северин, Т.Л. Алейникова, Е.В. Осипов**

Учебник, 2000

ISBN 5-225-04188-4

В учебнике рассматриваются основные положения классической биохимии. Приведены сведения о структуре и свойствах биомолекул, молекулярных основах физиологической функций человека. Цветные рисунки и схемы помогают восприятию и запоминанию сложного для изложения материала.

Для студентов медицинских вузов.

*По вопросам приобретения книг обращаться в отдел реализации*

*ОАО «Издательство Медицина»*

*тел.: 8(499)264 95 98*

*моб. тел.: 8(963)681 56 72*

*e-mail: strashko.mila@yandex.ru*

*www.medlit.ru*

ISSN 0869-2084



# Δ КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

## 7'2013

- КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
- ИССЛЕДОВАНИЯ ПО МЕСТУ ЛЕЧЕНИЯ
- ЗАОЧНАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
- БИОХИМИЯ
- ГЕМАТОЛОГИЯ
- КОАГУЛОЛОГИЯ
- ИММУНОЛОГИЯ

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

Издательство «МЕДИЦИНА»



## клеточный контроль для проточной цитометрии

# IMMUNO-TROL™ IMMUNO-TROL™ Low

Каталожные номера:

Immuno-Trol 6607077, 60 тестов

Immuno-Trol Low 6607098, 60 тестов

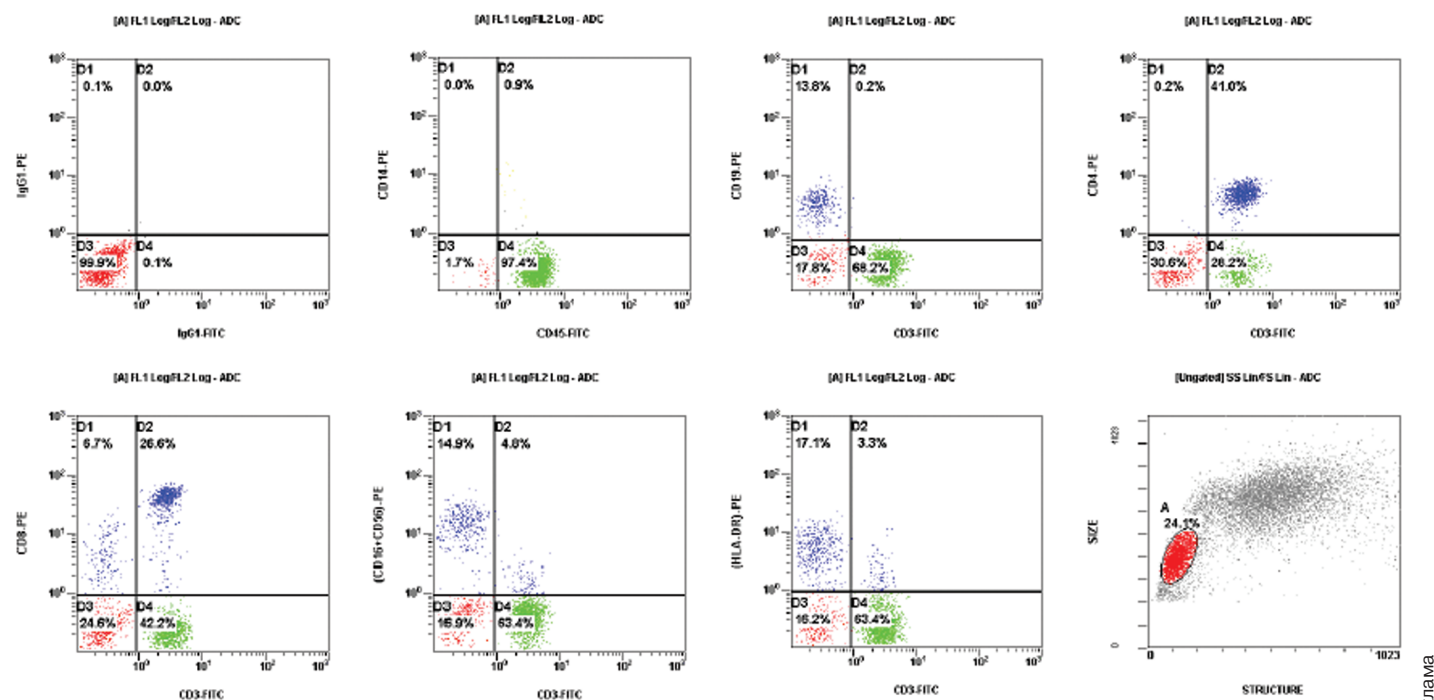


Клеточный контроль Immuno-Trol и Immuno-Trol Low имитирует пробу цельной крови и предназначен для контроля:

- методик окрашивания образцов моноклональными антителами,
- методик лизиса эритроцитов,
- качества моноклональных антител,
- анализа образцов методом проточной цитометрии.

Распределения субпопуляций лимфоцитов по светорассеиванию и интенсивности флуоресценции (плотности антигенов) клеточного контроля Immuno-Trol полностью имитируют параметры аналогичных клеток цельной крови.

Клеточный контроль ImmunoTrol имитирует нормальную периферическую кровь. Клеточный контроль ImmunoTrol Low имитирует периферическую кровь с низким содержанием CD4+ лимфоцитов.



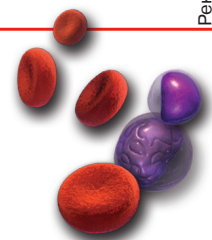
### ООО «Бекмен Култер»

109004, Москва, ул. Станиславского, д. 21, корп. 3  
Тел.: +7(495) 984-67-30. Факс: +7 (495) 984-67-31.

E-mail: [beckman.ru@beckman.com](mailto:beckman.ru@beckman.com)

[www.beckmancoulter.ru](http://www.beckmancoulter.ru)

[www.coulterflow.com](http://www.coulterflow.com)



## ДИПСТРИК

-ИННОВАЦИЯ В ДИАГНОСТИКЕ БАКТЕРИУРИИ

ОДНОШАГОВАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФЕКЦИЙ  
МПТ

УНИКАЛЬНЫЙ ЗАСЕВАЮЩИЙ МЕХАНИЗМ  
(ПОСЕВ НА МЕСТЕ СБОРА МОЧИ)

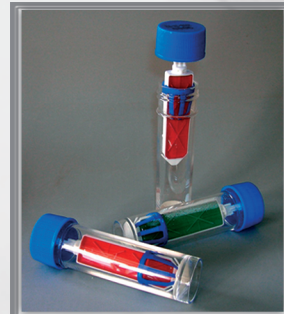
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ ХРОМОГЕННАЯ  
СРЕДА

ЗНАЧИТЕЛЬНАЯ ЭКОНОМИЯ СРЕД  
И РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ОТСУТСТВИЕ НЕОБХОДИМОСТИ  
В КВАЛИФИЦИРОВАННОМ ПЕРСОНАЛЕ  
НА ЭТАПЕ ПОСЕВА

НЕМЕДЛЕННАЯ ОТБРАКОВКА  
ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

УДОБНАЯ И БЕЗОПАСНАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА  
ОБРАЗЦА В ЛАБОРАТОРИЮ  
(НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ПИТАТЕЛЬНЫХ  
СРЕДАХ)



Супермаркет лабораторных технологий

Россия, 127083, ул. 8 Марта, д. 1, стр. 12, к.3

т./ф.: +7(495)787-04-32 (многоканальный), +7(495)612-43-12, 612-40-81

e-mail: [sale@hemltd.ru](mailto:sale@hemltd.ru) <http://www.hemltd.ru>

## ПИТАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ

ПРИЗНАННОЕ ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО  
ПО МИНИМАЛЬНЫМ ЦЕНАМ

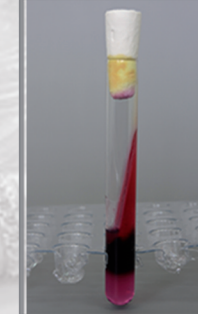
СВЫШЕ 150 СУХИХ СРЕД,  
А ТАКЖЕ СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РОСТОВЫЕ  
И СЕЛЕКТИВНЫЕ ДОБАВКИ КОМПАНИИ  
SIFIN (Институт иммунопрепаратов  
и питательных сред, Германия)

БОЛЕЕ 100 ГОТОВЫХ СРЕД  
КОМПАНИИ NOVAMED (Израиль)  
В ПРОБИРКАХ, ОДНО-  
И МНОГОСЕКЦИОННЫХ ЧАШКАХ ПЕТРИ,  
ФЛАКОНАХ

СКОРО

ГОТОВЫЕ СРЕДЫ ОТЕЧЕСТВЕННОГО  
ПРОИЗВОДСТВА В ЧАШКАХ ПЕТРИ

СУХИЕ СРЕДЫ, СЕЛЕКТИВНЫЕ  
И ОБОГАТИТЕЛЬНЫЕ ДОБАВКИ  
И СЫРЬЕ КОМПАНИИ BIOLIFE (Италия)



ООО «ГЕМ»

### Вниманию авторов!

С 1 сентября 2013 г. начинается подписка на журнал  
«Клиническая лабораторная диагностика»  
на I полугодие 2014 г.

Индекс журнала для индивидуальных подписчиков – 71442,  
для предприятий и организаций – 71443  
в Каталоге агентства «Роспечать».

# Δ КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

7  
2013

KLINICHESKAYA LABORATORNAYA DIAGNOSTIKA

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

ИЮЛЬ

Журнал основан в январе 1955 г.

**Почтовый адрес**  
ОАО «Издательство "Медицина"»  
107140, Москва,  
ул. Верхняя Красносельская, д. 17А,  
строение 1Б.

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

**Зав. редакцией Л. А. Шанкина**

**ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ**  
Тел. 8-499-264-00-90

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

Редактор Л. И. Федяева  
Художественный редактор  
М. Б. Белякова  
Переводчик В. С. Нечаев  
Корректор В. С. Смирнова  
Технический редактор Т. В. Нечаева  
Сдано в набор 29.04.2013.  
Подписано в печать 25.06.2013.  
Формат 60 × 88%.  
Печать офсетная.  
Печ. л. 8,00.  
Усл. печ. л. 7,84.  
Уч.-изд. л. 9,67.  
Заказ 337.

**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 "Клиническая лабораторная диагностика" представлен в следующих международных информационно-справочных изданиях: Index Medicus; Analytical Abstracts; Biological Abstracts; Chemical Abstracts; Index to Dental Literature; INIS Atomindex (International Nuclear Information System); Nutrition Abstracts, and Reviews; Ulrich's International Periodicals Directory.

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

Подписной тираж номера 1086 экз.

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

ISSN 0869-2084. Клин. лаб. диагностика.  
2013. № 7. 1—64.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

### Главный редактор В. В. МЕНЬШИКОВ

С. С. БЕЛОКРЫСЕНКО, А. Б. ДОБРОВОЛЬСКИЙ, В. В. ДОЛГОВ, Г. Н. ЗУБРИХИНА, А. А. ИВАНОВ, С. А. ЛУГОВСКАЯ, А. Ю. МИРОНОВ, В. Т. МОРОЗОВА, А. С. ПЕТРОВА, Л. М. ПИМЕНОВА (ответственный секретарь), Л. М. СКУИНЬ, В. Н. ТИТОВ (зам. главного редактора), А. А. ТОТОЛЯН, И. П. ШАБАЛОВА

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

В. В. АЛАБОВСКИЙ (Воронеж), А. Н. АРИПОВ (Ташкент), В. Е. ВЫСОКОГОРСКИЙ (Омск), А. Ж. ГИЛЬМАНОВ (Уфа), Д. А. ГРИЩЕНКО (Красноярск), В. С. ГУДУМАК (Кишинев), В. А. ДЕЕВ (Киев), С. А. ЕЛЬЧАНИНОВА (Барнаул), И. А. ЗАЛИЗНЯК (Красноярск), А. И. КАРПИЩЕНКО (Санкт-Петербург), К. П. КАШКИН (Москва), И. А. КИРПИЧ (Архангельск), Г. И. КОЗИНЕЦ (Москва), А. В. КОЗЛОВ (Санкт-Петербург), В. Г. КОЛЬ (Минск), Г. В. КОРШУНОВ (Саратов), Г. М. КОСТИН (Минск), В. Н. МАЛАХОВ (Москва), Д. Д. МЕНЬШИКОВ (Москва), В. И. НИГУЛЯНУ (Кишинев), Е. Н. ОВАНЕСОВ (Москва), А. Б. ОСТРОВСКИЙ (Хабаровск), Ю. В. ПЕРВУШИН (Ставрополь), И. В. ПИКАЛОВ (Новосибирск), Р. П. САВЧЕНКО (Пенза), Д. Б. САПРЫГИН (Москва), С. Н. СУПЛОТОВ (Тюмень), О. А. ТАРАСЕНКО (Москва), И. С. ТАРТАКОВСКИЙ (Москва), Р. Т. ТОГУЗОВ (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"»



СОДЕРЖАНИЕ	CONTENTS
<b>КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА</b>	<b>EDITORIAL</b>
<b>ИССЛЕДОВАНИЯ ПО МЕСТУ ЛЕЧЕНИЯ</b>	<b>POINT-OF-CARE TESTING</b>
Дементьева И.И., Морозов Ю.А., Чарная М.А., Гончарова А.В. Технологии point of care в клинике неотложных состояний .	Dementiyeva I.I., Morozov Yu.A., Tcharnaya M.A., Gontcharova A.V. The point-of-care technologies in clinic of emergency states
Меньшиков В.В. Исследования по месту лечения и безопасность пациента: выгоды и риски .	Menshikov V.V. The point-of-care testing and security of patient: advantages and risks
М.Дж. О'Кейн, П. МкМанус, Н. МкГован, П.Л. Марк Линч. Доля ошибок при исследованиях по месту лечения .	M.J. O'Kane, P. McManus, N. McGovan, P.L. Mark Linch. The percentage of errors in point-of-care testing
Казмиержак С.С. Качество исследований по месту лечения: что-то положительное и также что-то отрицательное .	Kazmierjak S.S. the quality of point-of-care testing: something positive and something negative too
<b>ЗАОЧНАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	<b>REMOTE ACADEMY OF POST-GRADUATE EDUCATION</b>
Миронов А.Ю., Зур Н.В. Современные подходы к лабораторной диагностике урогенитальной хламидийной инфекции (лекция) .	Mironov A.Yu., Zur N.V. The modern approaches to laboratory diagnostic of urogenital chlamydia infection: A lecture
<b>БИОХИМИЯ</b>	<b>BIOCHEMISTRY</b>
Амелюшкина В.А., Рожкова Т.А., Титов В.Н. Пальмитиновый и олеиновый варианты метаболизма жирных кислот. Экзогенный синдром резистентности к инсулину при нарушении биологической функции питания (трофологии) .	Amelyushkina V.A., Rojkova T.A., Titov V.N. The palmitic and oleic modes of metabolism of fatty acids. The exogenous syndrome of resistance to insulin under disorder of biologic function of nutrition (trophology)
Никитин Ю.П., Макаренкова К.В., Малютина С.К., Щербакова Л.В., Иванова М.В. Хиломикронемия при интерпретации результатов определения липидного профиля крови. .	Nikitin Yu.P., Makarenkova K.V., Malutina S.K., Scherbakova L.V., Ivanova M.V. The chylomicronemia under interpretation of the results of detection of lipid profile of blood
Нагоев Б.С., Маржохова М.Ю., Афашагова М.М., Маржохова А.Р. Содержание веществ низкой и средней молекулярной массы в биологических жидкостях у больных рожей .	Nagoyev B.S., Mardjokhova M.Yu., Afashagova M.M., Mardjokhova A.R. The content of substances of low and medium molecular mass in biologic liquids in patients with erysipelas
Левина А.А., Цибульская М.М., Минина Л.Т., Цветаева Н.В. Соотношение между основными микроэлементами (Fe, Cu, Zn) при анемиях различной этиологии .	Levina A.A., Tzybul'skaya M.M., Minina L.T., Tsvetayeva N.V. The ratio between basic microelements (Fe, Cu, Zn) under anemia of different etiology
<b>ГЕМАТОЛОГИЯ</b>	<b>HEMATOLOGY</b>
Шмаров Д.А., Крехнов Б.В., Блбулян А.К., Козинец Г.И. Стабильность клеточного состава крови плода в норме и при железодефицитной анемии .	Shmarov D.A., Krekhnov B.V., Blbulyan A.K., Kozinets G.I. The stability of cell composition of fetus blood in norm and under hypoferric anemia
Наумова Е.В., Почтарь М.Е., Кисиличина Д.Г., Плеханова О.С., Сипол А.А., Бабенко Е.В., Боякова Е.В., Глазанова Т.В., Чубукина Ж.В., Пронкина Н.В., Попов А.М., Савельев Л.И., Борисов В.И., Луговская С.А. Стандартизация диагностики пароксизмальной ночной гемоглобинурии с помощью проточной цитометрии .	Naumova E.V., Potchtar M.E., Kisilitchina D.G., Plekhanova O.S., Sipol A.A., Babenko E.V., Boyakova E.V., Glazanova T.V., Tchubukina J.V., Pronkina N.V., Popov A.M., Saveliyev L.I., Borisov V.I., Lugovskaya S.A. The standardization of diagnostic of paroxysmal night hemoglobinuria using flow cytometry
<b>КОАГУЛОЛОГИЯ</b>	<b>COAGULOCY</b>
Хватов В.Б., Макаров М.С., Боровкова Н.В. Морфологическая оценка адгезивной активности тромбоцитов человека с помощью витального окрашивания. .	Khvatov V.B., Makarov M.S., Borovkova N.V. The morphologic evaluation of adhesive activity of human thrombocytes using vital dye
<b>ИММУНОЛОГИЯ</b>	<b>IMMUNOLOGY</b>
Базарный В.В., Ваневская Е.А., Попова И.Г., Косарева О.В., Мандра Ю.В. Оценка секреторного иммунитета при герпетическом поражении полости рта .	Bazarniy V.V., Vanevskaya E.A., Popova I.G., Kosareva O.V., Mandra Yu.V. The evaluation of secretory immunity under herpetic affection of oral cavity
<b>ЮБИЛЕЙ</b>	<b>JUBILEE</b>
Сергей Васильевич Цвиренко .	Sergey Vasilyevich Tcvirenko
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	<b>ADDENDUM</b>
Меньшиков В.В. Стандартизация лабораторных технологий – продолжение процесса	Menshikov V.V. The standardization of laboratory technologies – process proceeding
Хайдуков С.В., Байдун Л.А., Зурочка А.В., Тотолян А.А. Исследование субпопуляционного состава лимфоцитов периферической крови с применением цитофлуориметров-анализаторов	Khaidukov S.V., Baiydun L.A., Zurotchka A.V., Totoliyan A.A. The analysis of sub-population composition of lymphocytes of peripheral blood using cytofluorimeters-analyzers
Козлов Р.Г., Меньшиков В.В., Михайлова В.С., Шуляк Б.Ф., Сухорукова М.В., Долгих Т.И., Круглов А.Н., Алиева Е.В., Маликов В.Е. Бактериологический анализ мочи	Kozlov R.G., Menshikov V.V., Mikhaylova V.S., Shuliyak B.F., Sukhorokova M.V., Dolgikh T.I., Kruglov A.N., Aliyeva E.V., Malikov V.E., The bacteriological analysis of urine
Шабалова И.П., Волченко Н.Н., Джангирова Т.В., Касоян К.Т., Савостикова М.В., Славнова Е.Н., Пименова Л.М., Костючек И.Н., Лешкина Г.В., Синицына О.В., Мехеда Л.В., Назарова И.В. Метод жидкостной цитологии	Shabalova I.P., Voltchenko N.N., Djangirova T.V., Kasoyan K.T., Savostikova M.V., Slavnova E.N., Pimenova L.M., Kostyutchech I.N., Leshkina G.V., Sinitsyna O.V., Mekhda L.V., Nazarova I.V. The method of fluid cytology



## КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Творческое общение журнала с читателями всегда проходит в форме дискуссий, в которой обе стороны преследуют одну и ту же цель: сохранение высокого научного потенциала и столь же достоверной практической значимости издания и всего методического материала, изложенного в форме статей. Каждый научный журнал призван четко обрисовывать перспективы развития клинической дисциплины, постоянно информировать читателя о новых направлениях ее развития. Все это приходится четко увязывать с практическим развитием столь обширного диагностического процесса – лабораторной диагностики, рамки которого все время расширяются. Особенностью научно-практического журнала является то, что авторы изложенных в нем статей являются и его же читателями; они готовы поделиться опытом и собственными мыслями в плане разработки новых методов диагностики, использования нового аналитического оборудования, совершенствования системы внутрилабораторного и внешнего контроля качества, обоснования новых предложений относительно тенденций развития клинической лабораторной диагностики и даже общей теории патологии. Все это необходимо в практике построения диагноза в тесном контакте с клиницистами, которые представляют разные разделы клинической медицины.

Клиническая лабораторная диагностика является наиболее широкой и активно развивающейся параклинической дисциплиной; количество клинически значимых результатов в клинической лабораторной диагностике превышает количество таковых во всех иных диагностических специальностях в медицинском учреждении вместе взятых. Профилактика, диагностика и способы практического воздействия на все патологические процессы, которые столь широко распространены в популяции и которые мы сами именуем «метаболическими пандемиями» (атеросклероз, артериальная гипертония, сахарный диабет, ожирение и неалкогольная жировая болезнь печени), основаны именно на результатах определения концентрации субстратов (аналитов) в лабораториях клинической биохимии.

Количество проблем, с которыми приходится сталкиваться руководителям и сотрудникам клиничко-диагностических лабораторий, растет как снежный ком и каждый день. Перечень этих проблем можно четко осознать, если просмотреть тематику Национальных дней лабораторной медицины России. Значительно возросло количество практических вопросов, которые надо решать и которых ранее не было. И вместе с тем, окончательно не объяснено разделение финансирования обязательного медицинского страхования и коммерческой активности лечебных учреждений. Из обсуждения о здоровье популяции изъяты вопросы профилактики, предлагаемые лечебным учреждением стандарты клиничко-лабораторной диагностики далеки от совершенства и порой никак не оптимизированы. Это явилось одной из причин создания новых журналов для сотрудников клиничко-диагностических лабораторий. Эти журналы помогают в решении организационных вопросов в лаборатории, дают возможность познакомиться с нормативными документами вышестоящих организаций, в том числе и Минздрава, способствуют повышению квалификации и среднего медицинского персонала – фельдшеро-лаборантов.

Известно, что чем хуже состояние науки, тем больше количество научных журналов. Этой участи избежал журнал «Клиническая лабораторная диагностика», который остается основным научно-практическим изданием и призван быть лидером научного совершенствования и высококачественной практической реализации столь многопрофильной лабораторной диагностики. Она включает методы общеклинического об-

следования, клинической биохимии, гематологии, микробиологии, иммунологии, серологии, коагулологии, диагностику вирусных инфекций, тесты биологической реакции эндогенного и экзогенного воспаления, многочисленные тесты клинической аллергологии и фенотипирования клеток. Редколлегия журнала считает своей задачей постоянно информировать читателя относительно основных тенденций, направлениях научного совершенствования диагностического процесса и того методического обеспечения, которое и составляет основу будущего клинической лабораторной диагностики. Ссылаясь на Б. Окуджаву, можно сказать «и должен хотя бы один из нас все время смотреть вперед». Можно придерживаться и иной точки зрения: «так природа захотела, почему – не наше дело, для чего – не нам судить».

Редколлегия придерживается точки зрения, которая разделяет клиническую биохимию от медицинской биохимии и не одобряет публикацию даже хороших статей, которые хотя и посвящены выяснению, к примеру, патогенеза «метаболических пандемий», но выполнены в эксперименте на животных. Вместе с тем, мы опубликовали полемическую статью с изложением предложенной филогенетической теории общей патологии. Статья, по новизне изложенного, позволяет начать освоение единого алгоритма становления патогенеза нозологических форм заболеваний, всех особенностей их этиологии, понять, почему столь часто одни и те же диагностические тесты оказываются нарушенными при, казалось бы, этиологически очень разных заболеваниях. Нарушение одних и тех же биологических функций и биологических реакций, которое выражается в изменении содержания разных аналитов в разных биологических жидкостях, или кинетических параметров активности ферментов, указывает на общность механизмов их патогенеза. Лечение без понимания патогенеза патологического процесса всегда будет симптоматическим, что мы реально видим на примере атеросклероза и эссенциальной (метаболической) артериальной гипертонии.

Перспективы развития клинической биохимии очень широки. Они определяют далее все успехи в диагностике и лечении метаболических пандемий, включая атеросклероз, эссенциальную (метаболическую) артериальную гипертонию, сахарный диабет, ожирение и неалкогольную жировую болезнь печени. На повестке дня медленное, но глубоко обоснованное применение методов протеомики, метаболомики, липидомики и экспрессии генов. Это требует сложного оборудования, которое рационально сосредоточить в централизованных лабораториях, методов высокоэффективной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием. Однако в медицине нет иной возможности разобраться в патогенезе эссенциальной артериальной (метаболической) гипертонии, распространение которой увеличивается во всех странах мира даже с высоким уровнем экономического развития. В конце концов, дифференциальная диагностика разных форм эссенциальной гипертонии методами метаболомики все-таки будет отработана; основу этого составит клиническая лабораторная диагностика. И всегда редакционной коллегии журнала приходится искать «золотую середину» между идеями и методами, которые обязательно будут использованы, но позже; методическими приемами, которые используют в настоящее время, и теми способами, которые еще продолжают применять в клиничко-диагностических лабораториях.

Журнал имеет столь выраженную практическую направленность, в коей мере она отражена в присылаемых в редакцию материалах (статьях) для публикации. Длительное время в клинической биохимии для определения концентрации молекулы альбумина применяли методы титрова-

ния свободных -SH групп. Далее предложили использовать флюоресцентный зонд K-35 и определять "общую" и "эфф-фективную" концентрацию альбумина. В последнее время о конформации (пространственной, стерической форме), к примеру, аполипопротеинов, судят опосредованно, на основании содержания спирта холестерина в отдельных классах липопротеинов. Более прямые методы определения конформации молекул с диагностической точки зрения себя не оправдали.

Клиническая биохимия является практической дисциплиной и достаточно (оптимально) консервативна. И если два диагностических теста высокосвязно между собой коррелируют, то один из них в установлении природы заболевания явно не нужен. Часто в процессе диагностики мы используем не те методы, которые обладают наибольшей диагностической значимостью, а те, которые возможно выполнить в клинико-диагностической лаборатории или лаборатории клинической биохимии. Так, широкое применение методов определения повышенного содержания в сыворотке крови продуктов окисления активными формами  $O_2$  обусловлено не их высоким диагностическим значением, а только простотой методического исполнения. Определение малового диальдегида можно провести, имея электрическую плитку и простенький спектрофотометр в видимой области спектра. При этом авторов почему-то не волнуют крайне низкие величины оптической плотности продуктов реакции с тиобарбитуровой кислотой и низкая сходимость результатов даже в серии, не говоря уже о воспроизводимости.

Подобные материалы, присланные для публикации, редакционная коллегия не поддерживает. Накопление в сыворотке крови продуктов перекисного окисления липидов (точнее, окисления жирных кислот) характеризует начальные стадии эндогенного (экзогенного) синдрома системного воспалительного ответа, образование и секрецию нейтрофилами активных форм кислорода с целью физиологичной денатурации афизиологичных протеинов. Столь же достоверную информацию об этом процессе может дать определение С-реактивного белка при использовании высокочувствительного метода его определения – С-РБ мономера. С точки зрения патофизиологии заболевания, нас в большей мере интересует не перекисное окисление липидов, а окисление активными формами кислорода белков, процесс физиологичной денатурации эндогенных флогенов – инициаторов биологической реакции воспаления. Однако определять их для целей клинической диагностики крайне сложно.

В ряде клинических, диагностически значимых работ определение концентрации в биологических средах двухвалентных катионов (ионов железа, меди, цинка) продолжают проводить фотометрическими методами в реакциях комплексообразования. Нельзя сказать, что этот метод не годится для использования в клинической биохимии; он "капризен", чувствителен к изменению pH, особенно при использовании мочи в качестве биологического материала. Основное возражение состоит в том, что в течение более 50 лет подобные определения проводят при использовании способа атомно-абсорбционной спектрофотометрии и подобное оборудование производят в России. Подобный уровень методического исполнения диагностического измерения может и не найти позитивного восприятия у членов редакционной коллегии. То же можно сказать и в отношении определения параметров липидов; если при выяснении особенностей переноса липидов к клеткам в крови молодых людей обследовано 20 человек и проведено определение только спирта ХС, ТГ, ХС-ЛПВП и ХС-ЛПНП, подобная работа позитивного отклика не найдет.

Одним из направлений в разработке методов диагностики является оценка процессов структурной организации биологических жидкостей. Более 50 методических реко-

мендаций, которые годами ранее были написаны на основании этого метода, показали его низкую специфичность, трудности стандартизации и высокую степень субъективности. Несколько лет назад редакционная коллегия приняла решение подобные работы не публиковать, как не имеющие практического значения. Некоторые нозологические формы заболеваний, в частности, рожистое воспаление, стали уже не актуальными, не представляют широкого интереса, да еще и в комплексе с устаревшими диагностическими методами. Публикация и иных подобных работ является сомнительной.

Вместе с тем, с открытием по стране перинатальных центров, которые оснащены новой аппаратурой, журнал опубликовал работы, посвященные клинической биохимии перинатологии; это своевременно и, мы полагаем, эффективно. И когда специалисты Центра травматологии и ортопедии из г. Кургана пишут статью о диагностическом значении факторов роста при нарушении дифференцирования костной ткани, редколлегия такие работы приветствует. При этом статья не может состоять только из перечисления ростовых фактора и их концентрации при полном отсутствии обсуждения и изложения их диагностического значения. Бывает, что отсутствие обсуждения является тестом непонимания полученного материала самими авторами и может стать условием возвращения статьи на переработку. Правила коллегальности диктуют необходимость цитирования работ отечественных авторов, даже если эти ссылки немногочисленны. Понятно, что такие ссылки искать труднее, чем в интернете. И уважением к журналу являются ссылки на ранее опубликованные на его страницах работы – это правило хорошего тона.

При публикации каждого из номеров журнала редакционная коллегия старается сделать так, чтобы одновременно с текущей задачей читатели получали (в форме лекций) и кусочек "фундаментальных знаний". Будут ли это сведения о функции митохондрий или пероксисом, биологическом и диагностическом значении протеомики или метаболомики, понятие о функции белков-шаперонов (белков теплового шока) или основополагающие вопросы структуры диагностического процесса, цитологические или иммунологические стороны комплексного диагностического процесса, все они, в конечном итоге, способствуют совершенствованию лечебного процесса и сохранению здоровья населения.

И если редакционная коллегия большее внимание уделяет развитию постаналитического этапа лабораторной диагностики, то это закономерно. Ибо совершенствование преаналитического этапа не может быть бесконечным. Совершенствование аналитического этапа достигает максимума на современном уровне развития аналитической техники, а к пониманию принципов современного построения диагноза заболевания мы только что приступаем. И если специалисты такой страны, как США, к 2025 г. планируют иметь в популяции 30% пациентов с эссенциальной (метаболической) артериальной гипертензией, это означает, что в этом есть недоработки и специалистов клинической химии и что материальные ресурсы и количество специалистов – еще не все условия совершенствования диагностического процесса. Необходимы и новые теоретические подходы, которые основаны на принципах общей биологии и могут быть реализованы при использовании биологической функции интеллекта, при ином понимании становления биологических функций, биологических реакций и единого алгоритма патогенеза многих заболеваний.

Редакционная коллегия предлагает читателям решать все эти неотложные вопросы совместно, общими усилиями.

Заместитель главного редактора журнала  
проф. В. Н. Титов