

ГУ НИИ биохимии

накануне своего двадцатилетия

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

**Панин Л.Е.** Системные представления о гомеостазе

**Усынин И.Ф.** Адаптивная роль функциональной гетерогенности гепатоцитов

**Колтаков А.Р.** Приполярная фармакология: фантазия или назревшая необходимость?

**Куницын В.Г., Мокрушников П.В., Панин Л.Е.** Механизм микроциркуляции эритроцита в капиллярном русле при физиологическом сдвиге pH

### МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

**Гимаутдинова О.И., Кузнецов П.А., Тузиков Ф.В., Панин Л.Е.** Сайты взаимодействия ДНК эукариот с комплексами аполипопротеин А-I-стероидный гормон

**Гимаутдинова О.И., Величко Е.Ю., Базалук В.В.** Функциональная роль GCC/GGC последовательностей при воздействии на ДНК метаболитов стероидных гормонов в комплексе с апоА-I

**Гимаутдинова О.И., Панин Л.Е., Базалук В.В., Кузнецов П.А.** Влияние комплекса стероид-аполипопротеин А-I на копирование ДНК

### БИОХИМИЯ

**Русских Г.С., Суменкова Д.В., Поляков Л.М., Зуева Т.В.** Роль макрофагов в поглощении и метаболической деградации белкового компонента липопротеинов высокой плотности

**Поляков Л.М., Суменкова Д.В., Русских Г.С., Усынин И.Ф., Зуева Т.В.** Метаболическая деградация белкового и липидного компонента липопротеинов низкой плотности резидентными макрофагами

### ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ, БИОТЕХНОЛОГИИ

**Караваяев В.С., Иванов И.Д., Рябченко А.В.** Оценка иммунореактивности рекомбинантных белков OspC и фрагмента FlaB (f-FlaB) *Borrelia garinii* NT29 в экспериментах с сыворотками больных Лайм-боррелиозом

6 SI RI for biochemistry on the eve of twentieth anniversary

### THEORETICAL RESEARCHES, SCIENTIFIC REVIEWS

10 **Panin L.E.** System conception about the homeostasis

17 **Usynin I.F.** Adaptive role of functional heterogeneity of hepatocytes

24 **Kolpakov A.R.** Circumpolar pharmacology: fantasy or urgent necessity?

28 **Kunitsyn V.G., Mokrushnikov P.V., Panin L.E.** Mechanism of erythrocyte microcirculation in capillary vessels at physiological changes of pH

### MOLECULAR BIOLOGY

33 **Gimautdinova O.I., Kuznetsov P.A., Tuzikov F.V., Panin L.E.** Sites the interaction of eukariotic dna with apolipoprotein A-I-steroid hormon complexes

38 **Gimautdinova O.I., Velichko E.Ju., Bazaluk V.V.** The GCC/GGC sequences function at the action of steroid hormone metabolites in complexes with apoA-I on DNA

41 **Gimautdinova O.I., Panin L.E., Bazaluk V.V., Kuznetsov P.A.** The influence of steroid-apolipoprotein A-I complexes on DNA copy

### BIOCHEMISTRY

45 **Russkih G.S., Sumenkova D.V., Polyakov L.M., Zueva T.V.** The role of macrophages in uptake and metabolic degradation of protein component of high density lipoproteins

49 **Polyakov L.M., Sumenkova D.V., Russkih G.S., Usynin I.F., Zueva T.V., Panin L.E.** Metabolic degradation of protein and lipid components of low density lipoproteins by resident macrophages

### GENETIC ENGINEERING, BIOTECHNOLOGIES

53 **Karavaev V.S., Ivanov I.D., Rjabchenko A.V.** Estimation of immunoreactivity of recombinant proteins OspC and fragment of FlaB (f-FlaB) *Borrelia garinii* NT29 in experiments with blood serum of patients with Lyme disease

**Рябченко А.В., Мамаев А.Л.**

Инфицированность клещей *Ixodes persulcatus*, отловленных весной 2006 г. в лесопарковой зоне новосибирского Академгородка, спирохетами *Borrelia burgdorferi* s.l.

**Деркачёва С.А., Ткаченко В.И., Беклемишев А.Б.** Получение рекомбинантного антигена Р38 *M. tuberculosis* и оценка возможности его применения в серодиагностике туберкулеза

**Лавриненко И.А.** Создание плазмиды *pRAD* для оценки алкилирующего повреждения ксенобнотиками генома клетки

#### СОВМЕСТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ С ДРУГИМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ

**Афиногенова Г.Н., Пустошилова Н.М., Смолина М.П., Рябченко А.В.** Методы обнаружения бактериальных эндотоксинов в препаратах рекомбинантных белков

**Разумова Ю.В., Букин Ю.С., Беклемишев А.Б., Шестопалов А.М.** Молекулярно-генетический анализ гена гемагглютинина штамма вируса гриппа А подтипа Н5, изолированного на юге Западной Сибири в 2003 году

**Челобанов Б.П., Афиногенова Г.Н., Чешенко И.О., Шарова Т.В., Зырянова А.В., Велиев С.Н.** Разработка иммунохроматографических тестов для экспресс-диагностики больных гепатитом В

**Брыксин А.В., Челобанов Б.П., Володько Н.В., Власов В.В., Лактионов П.П.** Влияние взаимодействия с нуклеиновыми кислотами на внутриклеточное распределение глицеральдегид-3-фосфат дегидрогеназы (GAPDH)

**Севостьянова Е.В., Трофимов А.В., Куницын В.Г., Бахтина И.А., Кожевникова И.Н.** Влияние гелиогеофизических факторов на реологические свойства крови у больных с хронической сердечно-сосудистой патологией

#### НОВЫЕ МЕТОДЫ

**Дударев А.Н., Антипова Е.Н., Коваленко Г.А., Усынн И.Ф.** ЭндоДНКазная активность перитонеальных макрофагов

**58 Ryabchenko A.V., Mamaev A.L.** Infection rate of *Ixodes persulcatus* ticks, caught in the recreation zone of Novosibirsk academtown in the spring 2006, by *Borrelia burgdorferi* s.l. spirochete

**62 Derkachyova S.A., Tkachenko V.I., Beklemishev A.B.** Obtaining of p38 Recombinant antigen of *M. tuberculosis* and an evaluation of possibility of its application in serodiagnostic assay of tuberculosis

**69 Lavrinenko I.A.** Creation of plasmid *pRAD* for an estimation of alkylating damages by xenobiotics of cells genome

#### JOINT RESEARCHES WITH OTHERS INSTITUTIONS

**73 Afinogenova G.N., Pustoshilova N.M., Smolina M.A., Ryabchenko A.V.** Methods for detection of the bacterial endotoxins in the recombinant protein preparations

**78 Razumova Yu.V., Bukin Yu.S., Beklemishev A.B., Shestopalov A.M.** Genetic analysis of hemagglutinin gene of influenza virus strain A/Anas platyrhynchos/Chany lake/9/03 (H5) isolated in the south of Western Siberia in 2003

**83 Chelobanov B.P., Afinogenova G.N., Cheshenko I.O., Sharova T.V., Zyrianova A.V., Veliev S.N.** Development of an immunochromatography tests for rapid diagnostics of viral hepatitis type B patients

**88 Bryksin A.V., Chelobanov B.P., Volod'ko N.V., Vlassov V.V., Laktionov P.P.** Interaction with nucleic acids can affect subcellular localization of GAPDH

**93 Sevostyanova E.V., Trofimov A.V., Kunitsyn V.G., Bahtina I.A., Kozshevnikova I.N.** Influence of heliogeophysical factors on rheological properties of blood in patients with chronic cardio-vascular pathology

#### NEW METHODS

**99 Dudarev A.N., Antipova E.N., Kovalenko G.A., Usynin I.F.** Peritoneal macrophages are producer of endoDNase

## РАЗНОЕ

*Путилов А.А., Веревкин Е.Г., Донская О.Г., Путилов Д.А.* Утренне-вечернее предпочтение как трехуровневая индивидуальная особенность цикла сон-бодрствование

*Поликарпов Л.С., Прахин Е.И., Хамнагадаев И.И., Эверт Л.С.* Онтогенетические особенности формирования атеросклероза

*Позднякова С.В., Грек О.Р., Фунтиков А.С., Данильчева Т.В., Жукова Н.А., Сорокина И.В., Толстикова Т.Г.* Нейропротективный эффект производных бетулоновой кислоты при экспериментальном цитостатическом повреждении почек у крыс

*Гагаро М.А.* Коррекция нарушений гемостаза и липопероксидации при активации свертывания крови

*Тоцкая Е.Г., Бабенко А.И.* Социально-гигиеническая оценка реализации новых медико-организационных технологий на госпитальном этапе

## ЮБИЛЕИ

*Сомов Георгий Павлович*  
(к 90-летию со дня рождения)

*Карпов Ростислав Сергеевич*  
(к 70-летию со дня рождения)

*Савилов Евгений Дмитриевич*  
(к 60-летию со дня рождения)

## ИНФОРМАЦИЯ

*Новицкий В.В., Огородова Л.М., Хлусова М.Ю., Лавров А.Г., Немцева Н.В.* Совместная работа медицинских вузов региона и СО РАМН: состояние и перспективы

*Петровская И.В.* Информация СО РАМН

## MISCELLANEOUS

*103 Putilov A.A., Verevkin E.G., Donskaya O.G., Putilov D.A.* Factorial structure of morning/evening preference as one of the subjectively assessed adaptive traits of circadian rhythm

*110 Polikarpov L.S., Prakhin E.I., Khamnagadaev I.I., Evert L.S.* The features of ontogenesis formation of an atherosclerosis

*117 Pozdnyakova S.V., Grek O.R., Funtikov A.S., Danilcheva T.V., Zhukova N.A., Sorokina I.V., Tolstikova T.G.* The nephroprotector affects of betulonic acid derivatives with experimental cytostatic renal disorder in rats

*122 Gagaro M.A.* Correction of hemostasis derangements and lipoperoxidation at activation of blood coagulation

*126 Totckaya E.G., Babenko A.I.* The statistical and sociological estimate of new medical organizational technologies in hospital

## ANNIVERSARIES

*133 Somov Georgy Pavlovich*  
(towards 90-year from the day of birth)

*134 Karpov Rostislav Sergeevich*  
(towards 70-year from the day of birth)

*137 Savilov Evgeny Dmitrievich*  
(towards 60-year from the day of birth)

## INFORMATION

*139 Novitskij V.V., Ogorodova L.M., Hlustova M.Yu., Lavrov A.G., Nemtsova N.V.* Team-work regional medical institutes of higher education and SB RAMS: conditions and prospect

*143 Petrovskaya I.V.* Information SB RAMS