

# BIOPOLYMERS and CELL



SCIENTIFIC JOURNAL  
ESTABLISHED IN JANUARY 1985  
APPEARS BIMONTHLY

Volume **30** issue **1** **2014**

**JANUARY–FEBRUARY**

## CONTENTS

### Reviews

- SAADE E., OGRYZKO V. V. Epigenetics: What it is about? ..... 3  
ROKA-MOYA Y. M., BILOUS V. L., ZHERNOSSEKOV D. D., GRINENKO T. V. Novel aspects of platelet aggregation ..... 10  
OBOLENSKAYA M. Yu., TOKOVENKO B. T., KUKLIN A. V., FROLOVA A. A., RODRIGUEZ R. R., DOTSENKO V. A., DRAGUSHCHENKO O. O. The start of systems biology in Ukraine ..... 16

### Minireviews

- KAVSAN V. M., KULAGOVA T. A., KUZNETSOVA T. A., SEMENKOVA G. N., STEPANENKO A. A., VASSETZKY Y. S. Structure and function of oncogene-transfected immortal cells ..... 25

### Structure and Function of Biopolymers

- ZARUDNAYA M. I., POTYAHAYLO A. L., KOLOMIETS I. M., HOVORUN D. M. Phylogenetic study on structural elements of HIV-1 poly(A) region. 2. USE domain and TAR hairpin ..... 29  
BAZALII A. V., DVORNIKOV D. S., SAMOYLENKO A. A., PETUKHOV D. M., RYNDITCH A. V., REDOWICZ M.-J., HAVRYLOV S. V., DROBOT L. B. Interaction between adaptor proteins Ruk/CIN85 and Tks4 in normal and tumor cells of different tissue origins ..... 37  
KOSOVA A. A., KHODYREVA S. N., LAVRIK O. I. Ku80 interaction with apurinic/aprimidinic sites depends on the structure of DNA ends ... 42

### Biomedicine

- GARBUZOVA V. Yu., POLONIKOV A. V., ATAMAN Y. A., MYCHAYLOVA T. I., OBUKHOVA O. A., MATLAJ O. I., ATAMAN A. V. T-138C polymorphism of *MGP* gene is associated with blood plasma cholesterol levels but not related to other risk factors of atherosclerosis in patients with ischemic stroke ..... 47  
CHORNA I. V., FEDORENKO O. V., STOIKA R. S. Effect of anticancer drugs on breast cancer cells sensitive and resistant to doxorubicin: expression of mRNAs of TGF- and its receptors ..... 54  
LYKHOVA A. A., KUDRYAVETS Yu. I., BEZDENEZHNYKH N. A., SEMESIUK N. I., ADAMENKO I. N., VORONTSOVA A. L. Suppression of tumorigenicity and metastatic potential of melanoma cells by transduction of interferon gene ..... 61

### Short Communications

- KOULINTCHENKO M. V., IBRAHIM N., KLIMENKO E. S., KONSTANTINOV Yu. M., WEBER-LOTFI F., DIETRICH A. Specificity of DNA import into isolated mitochondria from plants and mammals ..... 68  
WEBER-LOTFI F., MILESHINA D. V., IBRAHIM N., KOULINTCHENKO M. V., D'SOUZA G. G. M., SAXENA V., KONSTANTINOV Yu. M., LIGHTOWLERS R. N., DIETRICH A. DNA import competence and mitochondrial genetics ..... 71  
MORDERER D. Ye., NIKOLAIENKO O. V., SKRYPKINA I. Ya., RYMARENKO O. V., KROPYVKO S. V., TSYBA L. O., RYNDITCH A. V. Ca/calmodulin-dependent phosphorylation of endocytic scaffold ITSN1 ..... 74  
AVDIEIEV S. S., GERA L., HODGES R., VASSETZKY Y. S., KAVSAN V. M. Growth suppression activity of bradykinin antagonists in glioma cells ..... 77

### Chronicle and Information

- In memoriam: Victor I. Danilov (1936–2014) ..... 80

# BIOPOLYMERS and CELL



НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1985

ВЫХОДИТ ШЕСТЬ РАЗ В ГОД

ТОМ 30 № 1 2014

ЯНВАРЬ–ФЕВРАЛЬ

## СОДЕРЖАНИЕ

### Обзоры

- СААД Э., ОГРЫЗКО В. В. Что же такое эпигенетика? ..... 3  
РОКА-МОЙЯ Я. М., БИЛОУС В. Л., ЖЕРНОСЕКОВ Д. Д., ГРИНЕНКО Т. В. Новые аспекты агрегации тромбоцитов ..... 10  
ОБОЛЕНСКАЯ М. Ю., ТОКОВЕНКО Б. Т., КУКЛИН А. В., ФРОЛОВА А. А., РОДРИГЕС Р. Р., ДОЦЕНКО В. А., ДРАГУЩЕНКО А. А. Старт системной биологии в Украине ..... 16

### Миниобзоры

- КАВСАН В. М., КУЛАГОВА Т. А., КУЗНЕЦОВА Т. А., СЕМЕНКОВА Г. Н., СТЕПАНЕНКО А. А., ВАСЕЦКИЙ Е. С. Структура и функция иммортализованных клеток, трансформированных онкогеном ..... 25

### Структура и функция биополимеров

- ЗАРУДНАЯ М. И., ПОТЯГАЙЛО А. Л., КОЛОМИЕЦ И. Н., ГОВОРУН Д. Н. Филогенетический анализ структурных элементов в области поли(А) ВИЧ-1. 2. Домен USE и шпилька TAR ..... 29  
БАЗАЛИЙ А. В., ДВОРНИКОВ Д. С., САМОЙЛЕНКО А. А., ПЕТУХОВ Д. Н., РИНДИЧ А. В., РЕДОВИЧ М.-Й., ГАВРИЛОВ С. В., ДРОБОТ Л. Б. Взаимодействие между адаптерными белками Ruk/CIN85 и Tks4 в нормальных и опухолевых клетках различного тканевого происхождения. .... 37  
КОСОВА А. А., ХОДЫРЕВА С. Н., ЛАВРИК О. И. Взаимодействие Ku80 с апуринowymi/апириமிдиновыми сайтами зависит от структуры концов ДНК ..... 42

### Биомедицина

- ГАРБУЗОВА В. Ю., ПОЛОНИКОВ А. В., АТАМАН Ю. А., МИХАЙЛОВА Т. И., ОБУХОВА О. А., МАТЛАЙ О. И., АТАМАН А. В. Полиморфизм T-138C гена *MGP* ассоциирован с уровнями холестерина плазмы крови и не связан с другими факторами риска атеросклероза у пациентов с ишемическим инсультом ..... 47  
ЧЕРНАЯ И. В., ФЕДОРЕНКО А. В., СТОЙКА Р. С. Влияние противоопухолевых препаратов на клетки карциномы молочной железы, чувствительные и устойчивые к доксорубину: экспрессия мРНК ТФР- и его рецепторов ..... 54  
ЛИХОВА А. А., КУДРЯВЕЦ Ю. И., БЕЗДЕНЕЖНЫХ Н. А., СЕМЕСЮК Н. И., АДАМЕНКО И. Н., ВОРОНЦОВА А. Л. Подавление онкогенности и метастатического потенциала клеток меланомы методом трансдукции гена интерферона. .... 61

### Краткие сообщения

- КУЛИНЧЕНКО М. В., ИБРАГИМ Н., КЛИМЕНКО Е. С., КОНСТАНТИНОВ Ю. М., ВЕБЕР-ЛОТФИ Ф., ДИТРИШ А. Специфика импорта ДНК в изолированных митохондриях растений и млекопитающих ..... 68  
ВЕБЕР-ЛОТФИ Ф., МИЛЕШИНА Д. В., ИБРАГИМ Н., КУЛИНЧЕНКО М. В., М. ДСУЗА Г. Г., САКСЕНА В., КОНСТАНТИНОВ Ю. М., ЛАЙТОВЛЕРС Р. Н., ДИТРИШ А. Природная способность митохондрий к импорту ДНК и митохондриальная генетика ..... 71  
МОРДЕРЕР Д. Е., НИКОЛАЕНКО А. В., СКРИПКИНА И. Я., РЫМАРЕНКО О. В., КРОПИВКО С. В., ЦЫБА Л. А., РЫНДИЧ А. В. Кальций/кальмодулин-зависимое фосфорилирование эндоцитозного адаптора IТSN1 ..... 74  
АВДЕЕВ С. С., ГЕРА Л., ХОДГЕС Р., ВАСЕЦКИЙ Е. С., КАВСАН В. М. Антипролиферативная активность антагонистов брадикинина в клетках глиомы ..... 77

### Хроника и информация

- Памяти В. И. Данилова (1936–2014) ..... 80