

СОДЕРЖАНИЕ

Том 48, номер 4, 2017

БИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ

Присутствие гомеобоксного гена класса *Anf* у тихоокеанской миноги *Lethenteron camtschaticum* подтверждает гипотезу о важности появления генов *Anf* для возникновения конечного мозга в эволюции позвоночных

А. В. Байрамов, Г. В. Ермакова, Ф. М. Ерошкин,
А. В. Кучерявый, Н. Ю. Мартынова, А. Г. Зарайский

283

БИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

Скорость потребления кислорода в зародышевом развитии роговой катушки *Planorbarius corneus* (Gastropoda)

А. А. Зотин, Е. Ф. Кирик

295

ЭМБРИОГЕНЕЗ И КАНЦЕРОГЕНЕЗ

Пигменты плоского морского ежа *Scaphechinus mirabilis* (Echinoidea, Clypeasteroidea) в яйцеклетках и эпидермисе

А. Л. Дроздов, А. А. Артюков, Ю. Н. Елькин

301

Динамика активности внутриклеточных цистеинзависимых протеиназ и некоторых пептидаз в эмбриогенезе лосося *Salmo salar* L.

Н. Н. Немова, Е. И. Кяйвярайнен, М. Ю. Крупнова

308

КЛЕТОЧНАЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВКА И ПРОЛИФЕРАЦИЯ

Сравнительное исследование мезенхимных стромальных клеток костного мозга на разных стадиях индивидуального развития

О. В. Паюшина, Н. Н. Буторина, О. Н. Шевелева, С. С. Бухинник,
А. А. Березина, С. Г. Рамазанова, Е. И. Домарацкая

315

МЕХАНИЗМЫ НОРМАЛЬНОГО И ПАТОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТКАНЕЙ

Возрастные изменения симпатической иннервации поджелудочной железы крысы

Е. И. Чумасов, Е. С. Петрова, Д. Э. Коржевский

325

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Экспрессия раково-тестикулярных антигенов семейства Mage в ооцитах и ранних эмбрионах мыши

О. Ф. Гордеева, В. А. Почаев

335

Contents

Vol. 48, No. 4, 2017

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Inc.
Distributed worldwide by Springer. *Russian Journal of Developmental Biology* ISSN 1062-3604.

DEVELOPMENTAL BIOLOGY OF VERTEBRATES

Presence of the Homeobox Gene *Anf* in Lamprey *Lethenteron camtschaticum* Support the Hypothesis That Emergence of Telencephalon in Vertebrates Evolution Was due to the Advent of *Anf* Genes

*A. V. Bayramov, G. V. Ermakova, F. M. Eroshkin,
A. V. Kucheryavyy, N. Y. Martynova, and A. G. Zaraisky*

283

DEVELOPMENTAL BIOLOGY OF INVERTEBRATES

Rate of Oxygen Consumption during Embryonic Development of Great Ramshorn *Planorbis corneus* (Gastropoda)

A. A. Zotin and E. F. Kirik

295

EMBRYOGENESIS AND CARCINOGENESIS

Pigments in Eggs and Epidermal Cells of Clypester Sand Dollars *Scaphechechinus mirabilis*

A. L. Drozdov, A. A. Artyukov, and Y. N. Elkin

301

Dynamics of Activity of Intracellular Cysteine-Dependent Proteases and Some Peptidases in Embryogenesis of Salmon *Salmo salar* L.

N. N. Nemova, E. I. Kyäiväryäinen, and M. Yu. Krupnova

308

CELL DIFFERENTIATION AND PROLIFERATION

Comparative Study of Bone Marrow Mesenchymal Stromal Cells at Different Stages of Ontogeny

*O. V. Payushina, N. N. Butorina, O. N. Sheveleva, S. S. Bukhinnik,
A. A. Berezina, S. G. Ramazanova, and E. I. Domaratskaya*

315

MECHANISMS OF NORMAL AND PATHOLOGICAL DEVELOPMENT OF TISSUES

Age-Related Changes in the Sympathetic Innervation of the Pancreas

E. I. Chumasov, E. S. Petrova, and D. E. Korzhevskii

325

BRIEF COMMUNICATIONS

Expression of Cancer-Testis Antigens of the Mage Family in Mouse Oocytes and Early Embryos

O. F. Gordeeva and V. A. Pochaev

335

Сдано в набор 10.03.2017 г.	Подписано к печати 10.06.2017 г.	Дата выхода в свет 23.07.2017 г.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 7.75	Усл. кр.-отт. 0.5 тыс.	Уч.-изд. л. 7.75
Тираж 59 экз.	Зак. 1221	Цена свободная	Бум. л. 3.9

Учредители: Российская академия наук,
Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН

Издатель: ФГУП «Издательство «Наука», 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90
Отпечатано в ФГУП «Издательство «Наука» (Типографии «Наука»), 121099, Москва, Шубинский пер., 6