

Г
Б 63

ISSN 1560-4136

БИОМЕДИЦИНСКАЯ РАДИОЭЛЕКТРОНИКА



Biomedicine Radioengineering

4' 2014

В номере:

Материалы
X Международного
междисциплинарного Конгресса
«Нейронаука для медицины и психологии»
и научной школы
«Достижения нейронаук в начале XXI века»



тел./факс: +7(495) 625-92-41
info@radiotec.ru

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 47339 В КАТАЛОГЕ АГЕНТСТВА «РОСПЕЧАТЬ»: ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ

БИОМЕДИЦИНСКАЯ РАДИОЭЛЕКТРОНИКА



4'
2014

Выходит с 1998 г.
Включен в перечень ВАК

Главный редактор: академик Ю.В. ГУЛЯЕВ

Редакционная коллегия: Л.П. Андриanova, д.ф.-м.н., проф. О.В. Бецкий (зам. главного редактора), д.т.н., проф. А.Г. Гудков, д.т.н., проф. К.В. Зайченко, д.м.н., проф. В.Ф. Киричук, д.ф.-м.н. М. Жадобов (Франция), к.ф.-м.н. В.В. Колесов, к.б.н. Т.И. Котовская, к.ф.-м.н. А.П. Креницкий, д.м.н. А.Ю.Лебедева, д.б.н., проф. Н.Н.Лебедева, д.х.н., проф. А.К. Лященко, Н.П. Майкова, д.ф.-м.н., проф. В.Н. Макаров, д.б.н. И.В. Матвейчук, д.т.н., проф. Ю.П. Муха, д.ф.-м.н., проф. Ю.В.Обухов, д.ф.-м.н., проф. Ю.А.Пирогов, д.ф.-м.н., проф. Н.И. Синицын, д.т.н., проф. Л.Т. Сушкова, к.т.н., проф. В.Д. Тупикин, д.т.н. И. Тауфер (Чешская Республика), д.ф.-м.н., проф. В.А. Черепенин, к.ф.-м.н. Ю.П. Чукова, д.ф.-м.н., проф. А.Г. Шеин, д.т.н., проф. С.И. Щукин, д.т.н., проф. З.М. Юлдашев

Editor-in-Chief, Academician RAS, Yu.V. GULYAEV

Editorial Board: L.P. Andrianova, N.P. Maikova, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. O.V. Betskii (Deputy Editor), Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. V.A. Cherepenin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.G. Gudkov, Dr.Sc. (Med.), Prof. V.F. Kirichuk, Dr.Sc. (Med.) A.Yu. Lebedeva, Dr.Sc. (Biol.), Prof. N.N. Lebedeva, Dr.Sc. (Chem.), Prof. A.K. Lyashchenko, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. V.N. Makarov, Dr.Sc. (Biol.) I.V. Matveichuk, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Yu.P. Mukha, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. Yu.V. Obukhov, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. Yu.A. Pirogov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.I. Shchukin, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. A.G. Shein, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. N.I. Sinitsyn, Dr.Sc. (Eng.), Prof. L.T. Sushkova, Dr.Sc. (Eng.), Prof. I. Taufer (Czech Republic), Dr.Sc.(Eng.), Prof. Z.M. Yuldashev, Dr.Sc. (Phys.-Math.) M. Zhadobov (France), Dr.Sc. (Eng.), Prof. K.V. Zaichenko, Ph.D. (Phys.-Math.) Yu.P. Chukova, Ph.D. (Phys.-Math.) V.V. Kolesov, Ph.D. (Biol.) T.I. Kotrovskaya, Ph.D. (Phys.-Math.) A.P. Krenitskii, Ph.D. (Eng.), Prof. V.D. Tupikin

Редакторы выпуска:
докт. биол. наук, гл. науч. сотрудник Е.В. Лосева, ст. науч. сотрудник А.В. Савельев

Материалы X Международного междисциплинарного Конгресса «Нейронаука для медицины и психологии» и научной школы «Достижения нейронаук в начале XXI века»

Содержание

От редакторов выпуска

5

Коннекционизм как инженерная методология биомедицинской радиоэлектроники
Алексеев А.Ю.

7

Влияние кратковременного отнятия новорожденных от матери на психоэмоциональное поведение
в адолесцентном периоде развития
Буткевич И.П., Михайлена В.А.

10

Изучение роли тирозинкиназного рецептора (TrkB) в реализации нейропротективного
и антигипоксического действия нейротрофического фактора головного мозга (BDNF)
при моделировании нормобарической гипоксии *in vitro*
Ведунова М.В., Сахарнова Т.А., Митрошина Е.В., Мухина И.В.

13

Сравнительная характеристика и влияние психогенной травмы как угрозы жизни
и зоосоциального конфликта на поведение и на липидный состав сыворотки крови и печени крыс
Виноградова Т.В., Клюева Н.Н., Пшеничная А.Г., Кусов А.Г., Безнин Г.В., Никульчева Н.Г.

16

Соотношение типов организации электроэнцефалограммы у подростков,
проживающих в циркумполярном регионе
Галашева З.В., Поскотинова Л.В., Демин Д.Б., Кривоногова Е.В.

19

Возрастные особенности психофизиологических показателей «лыжниц-гонщиц»
Гиренко Л.А., Колмогоров А.Б.

21

Индивидуально-типологические особенности изменений вариабельности кардиоритма в условиях СВЧ электромагнитного воздействия с регистрацией поглощенной дозы излучения <i>Гурковский Б.В., Муртазина Е.П., Симаков А.Б., Журавлев Б.В.</i>	23
Дозозависимый эффект дофамина на иногропию миокарда 21-суточных крыс <i>Казанчикова Л.М., Бигалова Г.А., Ситдиков Ф.Г., Дикопольская Н.Б.</i>	26
Получение стойкой экспериментальной гиперлипидемии у крыс, с трудно вырабатываемым условным питьевым рефлексом <i>Клюева Н.Н., Шабанов П.Д.</i>	29
Способность различных белков и белков ферментов связываться с холестерином и роль гуанидиновых групп аргининовых остатков белков в этом процессе <i>Клюева Н.Н., Парфёнова Н.С., Белова Е.В., Калашникова Н.М., Виноградова Т.В., Окуневич И.В., Никульчева Н.Г.</i>	32
Применение 4-D визуализационного конструирования сверхсложных систем в биологии и медицине <i>Колушов В.В., Савельев А.В.</i>	35
Зависимость объёма инфаркта мозга и исхода ишемического инсульта от циркулирующих в плазме крови СРР-богатых повторов генома <i>Конорова И.Л., Максимова М.Ю., Смирнова И.Н., Болотова Т.А., Вейко Н.Н., Ершова Е.С.</i>	38
Сравнительный анализ параметров произвольного внимания у молодых лиц, проживающих в Субарктическом и Арктическом регионах <i>Кривоногова Е.В.</i>	41
Влияние тактивина на выработку условной реакции пассивного избегания и на активацию гена c-fos в мозге крыс <i>Крючкова А.В., Иноземцев А.Н., Логинова Н.А., Зимина И.В., Белова О.В., Арион В.Я., Лосева Е.В.</i>	43
Использование антидепрессантов для купирования последствий психогенного стресса в экспериментальных условиях на животных <i>Кусов А.Г., Виноградова Т.В., Клюева Н.Н., Пшеничная А.Г., Безнин Г.В., Никульчева Н.Г., Цикунов С.Г.</i>	46
Энцефалограммы юношей в зависимости от сексуального опыта при ольфакторном тестировании женских запахов <i>Литвинова Н.А., Трасковский В.В., Булатова О.В.</i>	49
Изменение количества щелевых контактов, содержащих коннексин-43, в области пневмобры после ишемии мозга у крыс <i>Логинова Н.А., Панов Н.В., Прокуратова А.А., Голобородько Е.В., Косицын Н.С., Свинов М.М.</i>	51
Влияние N-арахидонилдофамина на распределение каннабиноидных рецепторов 1- и 2-го типа в первичных культурах гиплокампа при моделировании острой гипоксии <i>in vitro</i> <i>Митрошина Е.В., Ведунова М.В., Сахарнова Т.А., Бобров М.Ю., Хаспеков Л.Г., Мухина И.В.</i>	54
Решение парадокса функциональной нейроанатомии зрения и его медицинские применения <i>Новосёлова-Савельева Н.А., Савельев А.В.</i>	57
Экспериментальное изучение гиполипидемического и антиатеросклеротического действия синтетических изофлавоноидов <i>Окуневич И.В., Клюева Н.Н., Виноградова Т.В., Белова Е.В., Калашникова Н.М., Парфёнова Н.С., Никульчева Н.Г.</i>	60
Трехмерная локализация патологической активности головного мозга у больных дисциркуляторной энцефалопатией <i>Омельченко В.П., Кижеватова Е.А.</i>	63
Патоморфологические изменения во внутреннем ухе при экспериментальной сенсоневральной тугоухости <i>Перевозчикова В.Н., Петрова Н.Н., Маслова Ю.А.</i>	65
Моргание как механизм контроля освещенности сетчатки и функции ее фоточувствительных ганглиозных клеток <i>Пятин В.Ф., Сергеева М.С., Широлапов И.В.</i>	67
Чем отличается российский патент от зарубежного в области нейробиологии? <i>Савельев А.В.</i>	69
Антигипоксическое и нейропротекторное действие нейротрофических факторов BDNF и GDNF в условиях острой гипобарической гипоксии <i>in vivo</i> <i>Сахарнова Т.А., Ведунова М.В., Митрошина Е.В., Мухина И.В.</i>	71
Влияние пептида дельта-сна на цитохимические показатели активности АХЭ и МАО в мозге крыс Август и Вистар, находящихся под действием L-ДОФА <i>Сергутина А.В., Рахманова В.И.</i>	73
Аппаратно-программный комплекс для регистрации поглощенной дозы СВЧ электромагнитного излучения с параллельным анализом изменений вариабельности сердечного ритма человека <i>Симаков А.Б., Гурковский Б.В., Муртазина Е.П., Журавлев Б.В., Водохлебов И.Н., Сургобова Т.А.</i>	75
Действия малых доз альфа-токоферола и облучения на активность лактатдегидрогеназы синаптосом клеток мозга мышей <i>Треценкова Ю.А.</i>	78

Использование таблицы сопряженности 2×2 для оценки внешнего воздействия на объект в динамическом медико-биологическом исследовании (непараметрический критерий Доктора) <i>Феофанова Т.В., Серова Т.А.</i>	80
Использование таблицы сопряженности 2×2 для оценки связи между вредным воздействием и негативным исходом в одномоментном медико-биологическом исследовании <i>Феофанова Т.В., Хорсева Н.И.</i>	82
Парадоксальное действие ацидоза на нейрогенный тонус кровеносных сосудов в условиях низкой температуры <i>Ярцев В.Н.</i>	84
Некоторые аспекты онтологии живых систем <i>Янковская Е.А.</i>	86