

в, по сравнению с сельскими, в 9-10  
азом, урбанизация как фактор среды

## НОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

*М.В. Ломоносова, Архангельск,*

## TRACKING PERFORMANCE US SYSTEM

*ov, Arhangelsk, Russia*

е поочередного предъявления 4 изо-  
б) регистрировали вызванный кож-  
ктра и зрительно моторные реакции  
станциионной системы iView X. По-  
Спектр Copyright, данные трекинга  
оводили с применением SPSS 11.5.

ледованных выявлена выраженная  
ри восприятию изображений с мень-  
выявило снижение продолжитель-  
параметры), увеличение скорости.  
параметры) при восприятии менее  
ил разные модели статистического  
ности от комфортности восприни-

зования и науки РФ, 2013 г., про-

## X ВОЗБУДИМЫХ КЛЕТОК:

*ань, Россия*

## LL MEMBRANE: THE ROLE

отводят мембранным белковым  
помпы, сигнальные комплексы,  
мя накапливаются сведения, ука-

входящих в состав биологической мембраны, распределении холестерина, организации и  
формировании липидных плотиков и кавеол. Акцент сделан на исследованиях, посвящен-  
ных значению липидных плотиков во вне- и внутриклеточной сигнализации, обеспечении  
секреции нейромедиаторов, функционировании рецепторов и ионных каналов возбудимой  
клетки.

Работа поддержана грантами Минобрнауки (НС-1189.2012.4, МК-108.2013.4., соглаше-  
ние 8070) и РФФИ № 11-04-00422-а, № 12-04-31032-мол-а, № 12-04-33195-мол-а-вед.

## ВОЗМОЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ГЕТЕРОГЕННЫХ ВЕГЕТАТИВНЫХ ВЛИЯНИЙ НА СЕРДЦЕ

*Зефирова Т.Л.*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия*

*Zefirova T.L.*

## POSSIBLE MECHANISMS OF HETEROGENEOUS AUTONOMIC EFFECTS ON THE HEART

*Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia*

Согласно классическим представлениям о вегетативной регуляции сердца отделы автоном-  
ной нервной системы оказывают противоположный эффект действия. Однако, наши много-  
численные исследования в области изучения механизмов регуляции работы сердца выявили  
различные эффекты действия определенных препаратов на сердце животных разного возрас-  
та. Подобное наблюдение заставляет задуматься о наличии механизмов, определяющих раз-  
личный эффект, например, норадреналина на работу сердца. Во-первых, норадреналин может  
взаимодействовать, как с  $\alpha$ - так и с  $\beta$ -адренорецепторами (АР), что приводит к активации того  
или иного каскада биохимических реакций. Во-вторых, популяция  $\alpha$ -АР делится на  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$ -АР.  
Далее и  $\alpha$ - и с  $\beta$ -АР делятся на подтипы. Нами показано, что блокада разных подтипов  $\alpha_1$ -АР  
приводит к различным эффектам действия у новорожденных и взрослых животных. Наконец,  
сравнительно недавно стало известно, что один и тот же рецепторный белок может связываться  
с различными G-белками и модулировать активность разных систем вторичных посредников.  
Особенности связывания мембранных рецепторов с G-белками зависят от концентрации лиган-  
да, длительности его воздействия, локализации рецепторных структур, функционального со-  
стояния рецепторов. Несомненно, важное значение для эффекта деятельности медиаторов ВНС  
имеют и комедиаторы, а также степень зрелости нервных структур.

Работа поддержана грантом РФФИ 12-04-01061-а

## ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ДОНОРА ОКСИДА АЗОТА НА ПРОЛИФЕРАТИВНУЮ АКТИВНОСТЬ И АПОПТОЗ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК (АСЦИТНАЯ КАРЦИНОМА ЭРЛИХА)

*Зинатуллина Г.Г.<sup>1,2</sup>, Борисова К.А.<sup>1,3</sup>, Куприянова Е.С.<sup>1,3</sup>, Наумов А.А.<sup>1,2</sup>, Поцелуева М.М.<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Пуцинский государственный естественно-научный институт, Пуццино, Россия;

<sup>2</sup>Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пуццино, Россия;

<sup>3</sup>Самарский государственный университет, Самара, Россия

*Zinatullina G.G.<sup>1,2</sup>, Borisova K.A.<sup>1,3</sup>, Kuprianova E.S.<sup>1,3</sup>, Naumov A.A.<sup>1,2</sup>, Potselueva M.M.<sup>1,2</sup>*

## EFFECT OF VARIOUS NITROGEN OXIDE DONOR CONCENTRATIONS ON