

## **ВЛИЯНИЕ СВЕТОВОГО РЕЖИМА ВИВАРИЯ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА КРЫС**

***А.Ю. Рыжакина., С.В. Наумова, М.Н. Мишагина, О.В. Глухова, Л.В. Ошевенский***

Нижегородский государственный университет им Н.И. Лобачевского  
603950, г Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23 тел. 7(831)4 65 61 23; [kfg@bio.unn.ru](mailto:kfg@bio.unn.ru)  
Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики, 607188, Нижегородская обл., г. Саров, пр. Мира, д.37,  
тел: (83130)2-52-99, факс: (83130)2-53-00, [nata@bfr.vniief.ru](mailto:nata@bfr.vniief.ru)

Многочисленные исследования показали, что продолжительность светового режима имеет важное физиологическое значение и влияет на состояние здоровья человека и животных. Под влиянием постоянного освещения снижается функциональная активность эпифиза, что сопровождается уменьшением средней и максимальной продолжительности жизни. В настоящее время остается невыясненным вопрос о влиянии продолжительности освещения на регуляторные системы организма, что является актуальным. Целью исследований являлось изучение состояния регуляторных систем крыс с помощью анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР), по записям ЭКГ при изменении светового режима. Исследования были проведены на беспородных крысах, находящихся на стандартном рационе вивария. Крысы были разделены на две группы. Первая группа животных – контрольная, находилась в условиях естественного освещения, продолжительность светового дня составляла 8 часов. Вторая группа животных - опытная, помимо естественного освещения, получала дополнительную подсветку 21,5 кандел белого цвета с цветовой температурой источника света 6500 К. Суммарная продолжительность светового дня в опытной группе составила 12 часов. Реакции регуляторных систем оценивали по ортостатической неустойчивости организма. Ортостатическая неустойчивость является частным проявлением нарушения устойчивости вегетативных систем организма к внешним воздействиям и поэтому имеет большое значение в оценке адаптивных возможностей организма в целом. При проведении активной ортостатической пробы угол наклона тела животного изменяли от минус 30 градусов до 90 градусов относительно горизонта поворотом стола. Установлено что показатели ВСР менялись в зависимости от изменений светового режима помещения вивария.