

## ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАДПОЧЕЧНИКОВ И СЕРДЦА КРЫС С НИЗКОЙ АКТИВНОСТЬЮ ЦНС В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОГО ПЕРЕУТОМЛЕНИЯ

*Купцова Полина Юрьевна*

*Студент (бакалавр)*

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства, Томск, Россия

*E-mail: kircovapolyna18@gmail.com*

Постоянные стрессовые воздействия на организм человека обуславливают необходимость разработки эффективных адаптогенных препаратов. Одной из перспективных в данном отношении групп соединений являются вещества гуминовой природы [2]. С целью оценки их эффектов исследованы самцы крыс в состоянии переутомления - с физической нагрузкой и десинхронозом (контрольная группа - К), группа в данном состоянии, но с коррекцией гуминовыми кислотами (опытная - О), а также крысы без воздействия (интактная - И) (n=6 для каждой группы), Гистологическими и статистическими методиками изучен комплекс количественных и качественных параметров надпочечников и сердца [5]. Методом ИФА определен уровень кортикостерона (КС) в сыворотке крови [3]. Сравнение параметров надпочечников и уровня КС показало, что крысы группы К находятся в стадии истощения, в то время как в группе О наблюдается нормализация параметров (уменьшение площади адренкортикоцитов, их ядер и объема клеток) [1; 4]. В сердце животных группы О параметры сосудов (площадь и объем сосуда) приближаются к параметрам группы И. Результаты позволяют заключить, что модель переутомления, сформированная в эксперименте, работает, при этом гуминовые кислоты стабилизируют состояние животных при стрессе.

### Источники и литература

- 1) Беляев Н. Г. Морфофункциональная характеристика надпочечников самок крыс в условиях адаптации к интенсивным мышечным нагрузкам и приема сывороточных белков / Н. Г. Беляев [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2017. Т. 12., Вып. 4. С. 435–439.
- 2) Гостюхина А. А. Адаптивные реакции крыс после световых десинхронозов и физического переутомления. / А. А. Гостюхина [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. 2018. №.17 (3). С. 22–34.
- 3) Егоров А. М. Теория и практика иммуноферментного анализа / А. М. Егоров, А. П. Осипов, Б. Б. Дзантиев. – М. : Высшая школа, 1991. – 288 с.
- 4) Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме. / Г. Селье – М: МЕДГИЗ, 1960. – 253 с.
- 5) Ярцев В. В. Основы гистологической техники для зоологов: учебно-методическое пособие для биологических специальностей / В. В. Ярцев // М-во науки и высш. Образования. Нац. исслед. Том. гос. ун-т. 2019. 85 с.