

повышению плотности нейронов (на 20,6%), их площади (на 13,2%), содержания в ядрах РНК на 52,8%, снижению плотности апоптических клеток (на 53,9%) и их доли (на 64,7%). Курсовое введение АЦЦ приводило к достоверному повышению плотности нейронов (на 14,5%), концентрации нуклеиновых кислот (на 35,7%), достоверному снижению плотности апоптотических нейронов на 46,1% и их доли на 51%. Курсовое введение гептрала приводило к достоверному повышению плотности нейронов на 12%, содержания нуклеиновых кислот на 14,3%, снижению плотности апоптотических нейронов (на 50,3%) и их доли на 53,7%. По влиянию на изучаемые показатели исследуемые препараты превосходят ( $p < 0,05$ ) референс-препарат пираретам (250мг/кг). Выводы. По результатам морфогистохимического анализа нейронов СА-1 зоны гиппокампа тиольные антиоксиданты демонстрируют нейропротективное действие (увеличение плотности нейронов, содержания в них РНК, уменьшение количества апоптически и деструктивно измененных нейронов). Наиболее выраженное нейропротективное действие в условиях хронической алкогольной интоксикации оказывает Тиоцетам.

## **ПЕСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ НОВОГО МЕТАБОЛИТОТРОПНОГО ЭНДОТЕЛИОПРОТЕКТОРА**

Беленичев К.И., Пичахчи А.Н.

Научные руководители - д.б.н., доц. Павлов С.В., проф. Кучеренко Л.И.  
Запорожский государственный медицинский университет

По современным представлениям эндотелиальная дисфункция (ЭД) является одним из ведущих патогенетических звеньев сердечно-сосудистых заболеваний. Поэтому поиск средств целенаправленного лечения ЭД и создание нового класса фармакологических препаратов – эндотелиопротекторов является важной клинико-экспериментальной задачей. Исходя из поставленной задачи в НПО «Фарматрон» была разработана схема синтеза и получено соединение (S)-2,6-диаминогексановой кислоты 3-метил-1,2,4-триазалил-5-тиоацетат (Ангиолин), обладающее высокими противоишемическими, антиоксидантными свойствами. Назначение Ангиолина внутривенно в дозе 100 мг/кг белым беспородным крысам с экспериментальной ишемией головного мозга приводит к повышению выживаемости эндотелиоцитов сосудов капиллярной сети коры головного мозга и сосудистой стенки сосудов мозга, сосудов миокарда, повышает количество пролиферирующих эндотелиоцитов и повышает экспрессию васкулоэндотелиального фактора (VEGF). Ангиолин нормализует тиол-дисульфидную систему головного мозга – повышает активность глутатион-зависимых ферментов на фоне увеличения содержания восстановленных тиольных интермедиатов и снижения их окисленных форм. Ангиолин при курсовом назначении уменьшал интенсивность нитрозирующего стресса (снижение уровня нитротирозина). Полученные результаты являются экспериментальным обоснованием для дальнейшего изучения Ангиолина с целью создания на его основе нового лекарственного средства с выраженным влиянием на эндотелий сосудов головного мозга, миокарда и метаболизм.

## **К ИЗУЧЕНИЮ ЭКЗОСОМ**

Белова В.О., Куринная В.С.

Научный руководитель: доц., канд. биол. наук Павличенко В.И.  
Запорожский государственный медицинский университет  
Кафедра медицинской биологии, паразитологии и генетики

Цель исследования. Анализ современного состояния изученности экзосом. Материалы и методы. В работе использованы публикации по везикулярному транспорту с применением аналитического и сравнительного методов. Полученные результаты. Термин «экзосома» стали использовать в научной литературе с 1981 г. и до недавнего времени он означал экстраклеточные двумембранные пузырьки-везикулы размером 40-100 нм. Усовершенствование методики их обнаружения позволило установить, что они относятся к двум дискретным классам с диаметром частиц около 20 и 90 нм соответственно (Филатов и др., 2010). Долгое время наличие ДНК в экзосомах считали артефактом (van der Pol E., 2010). Исследование слезной жидкости А.Е. Григорьевой и др. (2016) выявило присутствие двуцепочечной геномной ДНК размером от 3 до 9 т.п.н. на внешней мембране экзосом.