

## ИЗУЧЕНИЕ КАРДИОПРОТЕКТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА В УСЛОВИЯХ АЛКОГОЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У КРЫС

Супрун Э.В., Терещенко М.С.

*Национальный фармацевтический университет МОЗ Украины,  
61001, Пл. Защитников Украины, 17, Харьков, Украина*

*elinasuprun202@gmail.com*

**Актуальность.** В последнее время в связи распространением алкогольной кардиомиопатии (АКМП) среди трудоспособного населения промышленно развитых стран актуальной необходимостью является поиск новых лекарственных препаратов строго направленного действия, с учетом комплекса механизмов повреждающего действия этилового алкоголя на миокард. В связи с этим необходим поиск новых лекарственных препаратов строго направленного действия, с учетом комплекса механизмов повреждающего действия этилового алкоголя на миокард. В этом отношении несомненный интерес представляет комбинированный лекарственный препарат L-аргинина с тиотриазолином (разработка НПО «Фарматрон»), который проявляет кардиопротективное действие при экспериментальном инфаркте миокарда.

**Целью настоящего исследования** явилось изучение влияния комбинированного лекарственного препарата L-аргинина с тиотриазолином на уровень маркера ST2, на площадь и плотность ядер кардиомиоцитов; концентрацию РНК в ядрах и в цитоплазме кардиомиоцитов и ядерно-цитоплазматический коэффициент в условиях моделирования алкогольной кардиомиопатии.

**Материалы и методы.** В эксперименте участвовало 50 белых беспородных белых крыс самцов массой 170-180 г. АКМП вызывали внутрижелудочным введением с помощью металлического зонда 20% раствора этанола в дозе 8 г/кг в течение 90 суток. Все животные были разделены на 5 групп по 10 особей в каждой. Исследуемые препараты вводили внутривентриально — предлагаемое средство (L-аргинин + тиотриазолин (4:1)) – 200 мг/кг (в пересчете на L-аргинин); Милдронат (Гриндекс, Латвия) — 250 мг/кг; Мексидол (ООО «НПК «Фармасофт», Россия) — 200 мг/кг. Д При температуре (+4°C) методом дифференциального центрифугирования на рефрижераторной центрифуге Sigma 3-30k (Германия) выделяли цитозольную фракцию, в которой определяли молекулярный маркер поражения миокарда белок ST2 (Suppression of tumorigenicity 2 – маркер фиброза и ремоделирования сердечной ткани) твердофазным иммуносорбентным сэндвич-методом ELISA по набору фирмы Critical Diagnostics Presage® ST2 Assay kit (REF#BC-1065). Морфометрический анализ кардиомиоцитов проводили на микроскопе Axioskop (Zeiss, Germany) при помощи видеокамеры COHU – 4922 (USA) и вводили в систему цифрового анализа изображения VIDAS –386 (Kontron Electronic, Germany).

**Результаты.** Установлено, что на 30 сутки после 90-суточной алкоголизации у животных формируется АКМП – отмечено увеличение в цитозоле миокарда контрольных крыс концентрации белка ST2 в 3,34 раза по

сравнению с группой интакта и повышение площади ядер кардиомиоцитов на 10,5% с параллельным уменьшением в концентрации РНК. Введение Милдроната и Мексидола снижало концентрацию ST2 соответственно на 17,2% и 26,1% в миокарде крыс АКМП. Введение комбинированного средства L-аргинин/тиотриазолин приводило к снижению концентрации ST2 на 43% в цитозоле миокарда крыс АКМП. Курсовое 30-суточное внутривенное введение животным с АКМП метаболитотропных кардиопротекторов в лечебном режиме привело к изменению в разной направленности и степени выраженности морфо-функциональных показателей кардиомиоцитов.

**Выводы.** По влиянию на концентрацию ST2, площадь и плотность ядер кардиомиоцитов; концентрацию РНК в ядрах и в цитоплазме кардиомиоцитов и ядерно-цитоплазматический коэффициент комбинированное средство L-аргинин/тиотриазолин достоверно превосходит референс-препараты Милдронат, Мексидол и Тиотриазолин.