

ФАРМАКОКОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ НИТРОКСИДЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МИОКАРДА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Стеблюк В.С., Горбачева Н.И., Титкова А.С.

Научный руководитель: д. биол. н., проф. Беленичев И.Ф.
Запорожский государственный медицинский университет

В последнее время в качестве еще одного механизма повреждения миокарда при алкоголизме стали рассматривать систему NO. В настоящее время нет работ о характере экспрессии мРНК iNOS и nNOS в миокарде при алкогольной кардиомиопатии и медикаментозной коррекции нарушений нитроксидазной системы. Целью работы было изучение характера экспрессии мРНК iNOS и nNOS в миокарде крыс при экспериментальной алкогольной кардиомиопатии на фоне курсового применения метаболитоторопных кардиопротекторов - милдроната и мексидола., а также нового оригинального препарата - ангиолина. Установлено, что моделирование алкогольной кардиомиопатии приводит к достоверному повышению экспрессии мРНК iNOS и подавлению экспрессии мРНК eNOS в миокарде экспериментальных животных. Курсовое внутривенное введение Ангиолина (100 мг/кг), Мексидола (200 мг/кг) и Милдроната (250 мг/кг) животным с экспериментальной кардиомиопатией приводило к изменению экспрессии в миокарде мРНК iNOS и мРНК eNOS в разной направленности и степени выраженности. Введение Мексидола приводило к повышению экспрессии мРНК eNOS относительно значений контроля, а введение Ангиолина и относительно интакта, на фоне снижения экспрессии (мРНК iNOS). Введение Милдроната не оказывало достоверного влияния на показатели экспрессии мРНК eNOS в миокарде экспериментальных животных и приводило к повышению экспрессии мРНК iNOS относительно значений как контроля, так и интакта. Полученные данные являются экспериментальным обоснованием для применения Мексидола и, особенно, Ангиолина в комплексной терапии алкогольной кардиомиопатии.

БИОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИМПЕДАНСНЫЙ АНАЛИЗ СОСТАВА ТЕЛА У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЭНДОКРИННО-СОЛЕВОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Стрижак Ю.С., Данукало М.В.

Научные руководители: проф. Колесник Ю.М., проф. Ганчева О.В.
Запорожский государственный медицинский университет

Актуальность: Метод биоимпедансометрии (БИМ) начали использовать для измерения состава тела и у лабораторных животных только в начале 90-х. Hall et al. (1989), по-видимому, являются первыми авторами, сообщившими об использовании БИМ у крыс. Эти ранние исследования были разработаны, прежде всего, для демонстрации выполнимости методики. Цель: установить особенности показателей состава тела (жировой и безжировой массы, клеточной и внеклеточной жидкостей, общее содержание воды в теле) у крыс с экспериментальной эндокринно-солевой артериальной гипертензией. Материалы и методы: исследование проведено на 2х группах крыс (возраст 7-8 месяцев, масса 220-290 г) по 10 животных в каждой: 1) 1-я контрольная - линии Wistar (среднее давление (mPB) 83,8±0,96 мм рт. ст.); 2) 2-я линии Wistar, которым проводилось моделирование эндокринно-солевой артериальной гипертензии (ЭСГ по методу Kolesnyk Yu.M. et al, 2016) (mBP 137,8±1,23 мм рт); Исследование и анализ данных об электрическом сопротивлении биологических тканей был проведен у крыс находящихся под тиопенталовым наркозом (40 мг/кг) методом биоимпедансной спектроскопии с помощью прибора VET BIS 1 (Австралия). Результаты: Было установлено, что у крыс с ЭСГ наблюдались явления гипергидратации за счет увеличения общего объема жидкости на 28 %, внеклеточной на 24 % и внутриклеточной на 84 %. Отмечено увеличение как общей массы жира в 4,2 раза, так и свободного на 57 %. Выводы: 1) Повышение АД у крыс с ЭСГ может быть связано как с увеличением ОЦК, так и явлениями внутриклеточной гипергидратации; 2) ЭСГ сочетается с выраженными нарушениями жирового обмена.