ПОИСК И РАЗРАБОТКА ВЕЩЕСТВ С КАРДИОПРОТЕКТОРНЫМ ДЕЙСТВИЕМ СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ НЕЙРОАКТИВНЫХ АМИНОКИСЛОТ

В.Н. Перфилова¹, М.В. Кустова¹, И.И. Прокофьев²

¹Кафедра фармакологии и фармации ИНМФО Волгоградский государственный медицинский университет, 400087, Россия, Волгоград, ул. Новороссийская, 39.

²Кафедра судебной медицины, Волгоградский государственный медицинский университет, 400049, Россия, Волгоград, ул. Рокоссовского, 1г.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-84

E-mail: vnperfilova@mail.ru

Сердце является органом-мишенью повреждающего воздействия различных факторов (ишемия, стресс, алкогольная интоксикация), которые могут вызвать существенные нарушения метаболизма, структуры и функции миокарда [1]. Учитывая мультифакторный характер патогенеза повреждения сердца, можно считать перспективным поиск препаратов-кардиопротекторов с политропными фармакологическими свойствами для устранения дисфункции миокарда и предупреждения необратимых изменений в кардиомиоцитах [2]. Многообещающим путем разработки новых лекарственных средств является модификация структуры эндогенных физиологически активных соединений, в том числе и нейроактивных аминокислот- ГАМК и глутамата. В этой связи с использованием морфофункционального подхода было изучено кардиопротекторное действие производных ГАМК и глутаминовой кислоты при ишемическом, стрессорном и алкогольном повреждении миокарда и возможные механизмы действия соединений. Проведенные исследования позволяют сделать заключение о том, что кардиопротекторное действие производных ГАМК и глутамата реализуется за счет способности повышать функциональные резервы сердца, улучшать гемодинамику, вазодилатирующую и антитромботическую функции эндотелия, коронарный кровоток и микроциркуляцию, ограничивать интенсификацию процессов перекисного окисления липидов, повреждающее действие на мембраны кардиомиоцитов и их гибель, повышать активность ферментов антиоксидантной защиты, стимулировать окислительное фосфорилирование, сопровождающееся увеличением синтеза АТФ для обеспечения энергией сокращений сердца, оказывать антигипоксическое действие, уменьшать выраженность морфологических изменений в миокарде.

Литература

[1] Piano M.R. Alcohol Res. 2017, 38(2): 219–241.

[2] Manworren R.C. AORN Journal. 2015, 101(3):308–318. DOI: 10.1016/j.aorn.2014.12.009.