

предотвращает нарушения сократительной функции миокарда в условиях ЭБС. Можно предположить, что противострессорное действие препарата обусловлено его способностью ограничивать стресс-реакцию на центральном и периферическом уровнях, т.е. ингибиторным влиянием на высвобождение медиаторов и гормонов стресса и процессы ПОЛ, а также обеспечение ресинтеза АТФ для поддержания сократительной способности миокарда на должном уровне в условиях нарушения метаболизма кардиомиоцитов при стрессе.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ПРИ ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ С ПОМОЩЬЮ НОВОГО СТРУКТУРНОГО АНАЛОГА ГАМК

Перфилова В.Н., Кажанова Н.В., Моренко А.Н.

НИИ фармакологии Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоград

Повреждение миокарда является одним из самых частых висцеральных проявлений алкоголизма. Анализ литературных данных свидетельствует, что важную роль в патогенезе острого повреждающего действия алкоголя и его метаболита ацетальдегида на миокард играет активация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ), дисфункция системы окислительного фосфорилирования, региональная гипоксия, нарушение микроциркуляции, приводящие к развитию кардионекроза и депрессии сократительной функции миокарда. Актуальной задачей современной кардиофармакологии является поиск лекарственных средств для защиты сердца от неблагоприятных воздействий этанола. Известно, что ГАМК и ее аналоги обладают симпатингибирующими, антиоксидантными, антигипоксантами, антиагрегантными и др. свойствами. В связи с изложенным, целью настоящего исследования явилось изучение влияния структурного аналога ГАМК – соединения под лабораторным шифром РГПУ-195 на сократительную функцию миокарда при острой алкогольной интоксикации (ОАИ).

Методы исследования

Эксперименты проведены на крысах линии Wistar массой 180-230 г. Животные были разделены на 3 группы: 1 группе моделировалась ОАИ путем однократного внутрибрюшинного введения 33% р-ра этанола в дозе 8 г/кг (группа негативного контроля), 2-я группа за 60 минут перед ОАИ получала соединение РГПУ-195 в дозе 50 мг/кг внутрибрюшинно (опытная группа), 3-я группа – интактная (позитивного контроля) – животные, которым внутрибрюшинно вводилась адекватная по объему доза физиологического раствора. О степени алкогольного повреждения миокарда судим по показателям сократимости миокарда и при проведении функциональных нагрузок в сравнении с животными контрольных групп.

Сократительную функцию сердца в условиях относительного покоя и изометрического режима (пережатие аорты на 30 сек) исследовали по следующим параметрам: левожелудочковое давление (ЛЖД), ско-

рость сокращения ($dp/dt+$) и скорость расслабления ($dp/dt-$) миокарда, показатель интенсивности функционирования структур (ИФС). Исследования проводили при открытой грудной клетке и искусственном дыхании. ЛЖД, $dp/dt+$ и $dp/dt-$ регистрировали с помощью компьютерного гемодинамического анализатора на базе программы VEAT.

Результаты и их обсуждение.

ОАИ вызывает выраженную депрессию сократительной функции миокарда. В состоянии относительного покоя показатели ЛЖД в группе алкоголизованных животных были снижены на 25% по сравнению с группой интактных животных, $dp/dt+$ и $dp/dt-$ на 22 и 28%, соответственно, ИФС уменьшалась на 14%. Через 5 сек после пережатия аорты ЛЖД понижалось на 40%, $dp/dt+$ – на 33,5%, $dp/dt-$ – на 35%, ИФС – на 28% по сравнению с группой интактных животных. Через 25 сек. работы сердца в изометрическом режиме у животных с ОАИ ЛЖД, $dp/dt+$ и $dp/dt-$ и ИФС были снижены по сравнению с контролем на 37,5; 42,3; 45,6; 32,3 %, соответственно. В группе животных, получавших перед ОАИ соединение РГПУ-195 в состоянии относительного покоя на 12,5 и 13,2%, соответственно, ИФС – на 10,4%. В условиях изометрической нагрузки на 5-ой секунде показатели ЛЖД опытной группы животных превосходили таковые животных с ОАИ на 25,5%, $dp/dt+$ – на 18,7%, $dp/dt-$ – на 19%, ИФС – на 12,3%. Через 25 сек. после пережатия аорты ЛЖД, $dp/dt+$ и $dp/dt-$ и показатель ИФС опытной группы животных возрастали на 28,6; 32,5; 37,6% и 28%, соответственно, по сравнению с группой животных негативного контроля.

Представленные результаты показывают, что исследуемое соединение предупреждает депрессию сократительной функции сердца, возникающую при алкогольной интоксикации.

ИЗМЕНЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОРГАНИЗМА У РАБОТАЮЩИХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ

Першин А.Н.

Кемеровская государственная медицинская академия, Кемерово

На химических производствах работающие в основных профессиональных группах аппаратчики, слесари и электромонтеры подвергаются комбинированному и комплексному действию вредных веществ, концентрации которых в воздухе рабочей зоны и уровни загрязнения кожных покровов различных участков тела в большинстве случаев не отвечают гигиеническим нормам, вследствие чего в биологических жидкостях возможна их индикация.

Изучено поведение вредных веществ в смешанной слюне и способы реагирования организма на этапах эксплуатации химических производств фенопластов: стабильная работа, капитальный ремонт, реконструкция (ее периоды), где работающие в течение смены подвергаются воздействию концентраций в воздухе рабочей зоны фенола и формальдегида, загрязнению ими кожных покровов в течение смены.