

Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Научно-исследовательский институт гигиены,
профпатологии и экологии человека»
(ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России)

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сборник материалов

Всероссийской научно-практической конференции,
посвященной 55-летию ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России
17 февраля 2017 года, г. Санкт-Петербург

Под общей редакцией доктора медицинских наук,
профессора В.Р. Рембовского

Санкт-Петербург

Издательство Политехнического университета

2017

Таким образом, полученные данные указывают на повышение биодоступности плазмидной ДНК при ее применении в составе полиплекса. Применение комплекса обеспечивало пролонгацию действия препарата с максимумом трансфекции в ткань печени через 4 часа после ее в/в введения, а специфическая активность подтверждалась максимальным уровнем относительной экспрессии на указанный срок.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МОЛИКСАНА ПРИ ОСТРОЙ ИНТОКСИКАЦИИ МЕТАНОЛОМ ПО КРИТЕРИЮ ВЫЖИВАЕМОСТИ

Д.А. Халютин, Т.Т. Игнатенко, А.К. Кузнецова, М.А. Чайкина

ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства
обороны РФ, г. Санкт-Петербург

hal-denis81@yandex.ru

Острые отравления этанолом и его суррогатами наблюдаются в 50% случаев среди всех острых отравлений в РФ. В качестве основного суррогата выступает метанол, в основном, из-за своей дешевизны производства. Поиск эффективных фармакологических средств лечения таких отравлений, особенно на ранних этапах оказания медицинской помощи, является актуальной задачей в токсикологии. Метанол и его метаболиты считаются сильными нервно-сосудистыми ядами. Окисление метанола осуществляется главным образом в печени, где метаболизируется от 50-95% спирта. Перспективными могут рассматриваться фармакологические средства, одновременно обладающие нейро- и гепатопротекторным действием.

Моликсан – фармакологическая субстанция включает органическую соль алифатического тиола (АТ) – бис-(гамма-L-глутамил)-L-цистеинил-бис-глицина динатриевой соли с инозином и редокс-регулятор – низкомолекулярный регулятор фармакологической активности. Моликсан обладает гепатопротекторной, нейропротекторной, токсикомодифицирующей, антицирротической фармакологическими активностями.

Целью настоящего исследования явилось изучение действия моликсана на выживаемость крыс при острой интоксикации метанолом.

Экспериментальные исследования выполнены на 36 белых беспородных крысах-самцах массой 180-220 г, из питомника РАМН «Рапполово», Ленинградской обл. Животных содержали до начала эксперимента в виварии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова согласно «Руководства по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ». Кормление

осуществлялось *ad libitum* в первой половине дня. За сутки до начала введения токсиканта животных не кормили. Животных маркировали раствором пикриновой кислоты.

Метанол вводили внутривенно в дозе ЛД₅₀, равной 6,4 г/кг массы тела. Моликсан вводили в/б в дозе 30 мг/кг массы тела. Крысы случайным образом распределялись на 3 экспериментальные группы по 12 животных в каждой группе: группа № 1 «контроль»: метанол; № 2 «профилактика»: профилактическое введение моликсана за 1 час до метанола; группа № 3 «раннее лечение»: введение моликсана сразу после введения метанола.

В группе «контроль» выживаемость крыс составила 50%. В экспериментальных группах выживаемость составила: группа № 2 «профилактика» 100%; группа № 3 «лечение» 83%.

Таким образом, препарат с гепатопротекторным действием (моликсан) является перспективным средством профилактики и лечения острых тяжелых отравлений метанолом.

ВЛИЯНИЕ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДИКЛОФЕНАКА И МОЛИКСАНА НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ КРЫС ПРИ ОСТРОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ЭТАНОЛОМ

Д.А. Халютин, М.А. Чайкина, А.К. Кузнецова, Т.Т. Игнатенко

ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства
обороны РФ, г. Санкт-Петербург

hal-denis81@yandex.ru

Учитывая продолжительные сроки лечения при острых алкогольных интоксикациях, проблема поиска новых лекарственных средств, которые позволили бы проводить эффективную коррекцию нарушений, вызванных этанолом, является актуальной.

Острая интоксикация алкоголем характеризуется психическими, вегетативными и неврологическими расстройствами. Иными словами, алкоголь, обладая выраженным нейротропным действием, оказывает преимущественное влияние на функции нервной системы. Принимая во внимание нейро- и гепатотоксическое действие этанола, целью настоящего исследования явилось изучение совместного действия гепатопротектора с пептидным компонентом моликсана и нестероидного противовоспалительного препарата диклофенака на течение острой интоксикации этанолом.

Экспериментальные исследования выполнены на 30 белых беспородных крысах-самцах массой 180-220 г, из питомника РАМН «Рапполово», Ленинградской обл. Животных содержали до начала эксперимента в виварии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова согласно «Руководства по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ». Кормление осуществлялось *ad libitum* в первой половине дня. За сутки до начала введения токсиканта животных не кормили. Животных маркировали раствором пикриновой кислоты. Этанол вводили внутривентрикулярно в виде 40% водного раствора в дозе 9,5 г/кг массы тела. Диклофенак вводили внутривентрикулярно в дозе 25 мг/кг массы тела. Моликсан вводили внутривентрикулярно в дозе 30 мг/кг массы тела.

Крысы случайным образом распределялись на 3 экспериментальных групп по 10 животных в каждой группе: группа № 1 «контроль»: этанол; группа № 2 «профилактика»: профилактическое введение диклофенака и моликсана за 1 час до введения этанола; группа № 3 «лечение»: введение диклофенака и моликсана сразу после введения этанола.

В группе «контроль» выживаемость крыс составила 30 %. В экспериментальных группах выживаемость составила: группа № 2 «профилактика»: 80%; группа № 3 «лечение»: 100%.

Таким образом, наибольшая эффективность применения диклофенака и моликсана демонстрируется при совместном профилактическом и лечебном применении.