

Комбінація гліцину з іонами магнію за силою нейропротективної дії перемогала ефективність гліцину та пірацетаму. Виражена нейропротективна дія комбінації гліцину з іонами магнію, на наш погляд, пояснюється взаємопосилюючою дією вказаних препаратів. Так, солі магнію, які є ефективними неконкурентними антагоністами NMDA-рецепторів, обмежують їх збудження потенціал-залежним шляхом, попереджують розповсюдження аноксичної деполаризації. Гліцин, завдяки з'єднанню з гліциновими сайтами NMDA-рецепторів, забезпечує нормальне функціонування всього рецепторно-іоноформного комплексу, попереджуючи його гіперактивацію і, тим самим, обмежує глутаматну ексайтотоксичність і, можливо, посилює дію іонів магнію.

УДК: 577.112:616.831-092:616.831-005.4-036.1]-092.9

РОЛЬ ЭНДОГЕННОГО НЕЙРОПРОТЕКТОРА HSP 70 В ФОРМИРОВАНИИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ДЕФИЦИТА И ВЫРАЖЕННОСТИ НИТРОЗИРУЮЩЕГО СТРЕССА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ОСТРОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИИ

Била Ю.В., Беленичев И.Ф., Моргунцова С.А.

Запорожский государственный медицинский факультет
Кафедра фармакологии и медицинской рецептуры

Актуальность. Семейство белков теплового шока играет важную роль в защите клеток, как в условиях нормальной жизнедеятельности, так и в условиях стресса, в том числе острой гипоксии. Одной из основных функций белков теплового шока является шаперонная, которая заключается в способности участвовать в процессах формирования новых полипептидных цепей и их сворачивании в активные белковые структуры, предупреждении денатурации и агрегации белков, а также ускорении процесса утилизации поврежденных белков. Кроме того, доказана способность шаперона 70 препятствовать процессам апоптоза при ишемии. Цель исследования. Определить влияние характера экспрессии эндогенного HSP 70 в различных структурах головного мозга на формирование неврологического дефицита и нитрозирующего стресса у экспериментальных животных с острой церебральной ишемией. Материалы и методы. Исследование проводилось на крысах линии Вистар. Моделирование острой церебральной ишемии проводилось путем необратимой билатеральной перевязки общих сонных артерий. Уровень неврологического дефицита определяли на 4 сутки по шкале stroke-index McGrow. Для определения экспрессии HSP70 использовали метод Вестерн-блоттинга. Уровень

нитротирозина определяли при помощи иммуноферментного набора фирмы Nycult biotech (Нидерланды). Результаты. В результате острого нарушения мозгового кровообращения наблюдалось повышение уровня HSP 70 в коре мозга при различной степени тяжести неврологического дефицита, незначительное повышение концентрации шаперона 70 в гиппокампе у животных с легкой степенью и значительное его снижение в нейронах гиппокампа при средней и тяжелой степенях неврологических нарушений. Следует отметить, что нейроны исследуемых зон мозга отличались как уровнем HSP70, так и концентрацией нитротирозина. Так, отмечалось резкое повышение уровня нитротирозина в гиппокампе крыс со средней и тяжелой степенью неврологических нарушений и более умеренное нарастание нитрозирующего стресса в нейронах коры относительно ложнооперированных животных. Выводы. Наиболее чувствительной к ишемическому повреждению является зона гиппокампа, в которой в результате ОНМК происходит снижение уровня HSP70 и значительное повышение маркера нитрозирующего стресса – нитротирозина, что свидетельствует о срыве компенсаторных механизмов. Белки теплового шока 70 являются неотъемлемыми участниками процессов эндогенной нейропротекции, поскольку на фоне их дефицита наблюдается интенсификация процессов нейродеструкции и развитие необратимых неврологических нарушений.

УДК: 615.31:547.292]:615.252.349.7:616.379-008.64]-092.9

**ДОСЛІДЖЕННЯ ГІПОГЛІКЕМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ 3-БЕНЗИЛ-8-
МЕТИЛКСАНТИНІЛ-7-АЦЕТАТНА КИСЛОТА ПРИ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ АЛОКСАНОВОМУ ДІАБЕТИ**

Білай І.М., Михайлюк Є.О.

Запорізький державний медичний університет
Кафедра клінічної фармації, фармакотерапії та УЕФ

Цукровий діабет залишається великою проблемою в Україні і по всьому світі. Цей факт зумовлює актуальність пошуку нових біологічноактивних речовин з гіпоглікемічними властивостями. Під час скринінгових досліджень серед похідних 3-бензил-8-метилксантинів нами було знайдено 3-бензил-8-метилксантиніл-7-ацетатну кислоту, яка виразно проявляла гіпоглікемічні властивості під час експерименту. Метою роботи було дослідження гіпоглікемічної дії 3-бензил-8-метилксантиніл-7-ацетатної кислоти при алоксановому діабеті за умов різного режиму дозування. Досліди виконувались на білих щурах лінії Вістар масою 180-220 г. Дослідження проводили з