

В тесте УРПИ у животных получавших РГПУ-196, РГПУ-199 и фенибут латентный период первого захода в темный отсек и число заходов после 48 часового стресса практически не изменились по сравнению с первым воспроизведением, что свидетельствует о положительном мнемотропном действии изучаемых соединений в условиях стресса.

В тесте ТЭИ так же подтвердилось антиамнестическое действие данных соединений, так как было отмечено сохранение способности к решению экстраполяционной задачи и снижение времени, затрачиваемого на него у животных после стрессирования по сравнению с исходными данными.

Вывод:

Соединения РГПУ-196 и РГПУ-199 проявляют стресспротекторное действие, предотвращая стрессогенные изменения поведенческой активности в открытом поле, а также когнитивной функции в тестах УРПИ и ТЭИ и превосходят по данному эффекту фенибут.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕРОЯТНОЙ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ И ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ РОЛИ P2-РЕЦЕПТОР-ОПОСРЕДОВАННЫХ РЕАКЦИЙ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

Зиганшин А.У., Зайцев А.П., Зефирова Ю.Т.,
Зиганшин Б.А., Камалиев Р.Р., Гиниятова Л.Р.

*Казанский государственный
медицинский университет*

Аденозинтрифосфорная кислота (АТФ) в течение длительного времени рассматривалась лишь как внутриклеточный аккумулятор энергии. Однако, в начале 70-х годов прошлого века G.Burnstock сформулировал гипотезу о медиаторной роли АТФ, которая к настоящему времени нашла убедительные подтверждения. Было показано, что АТФ, наряду с некоторыми другими пуриновыми и пиримидиновыми нуклеотидами, способна регулировать многие внутриклеточные процессы посредством влияния на специфические рецепторы для них – P2-рецепторы. Установлено, что в организме животных P2-рецепторы участвуют в регуляции сосудистого тонуса, гемостаза, функций многих внутренних органов. Однако, физиологическая и патофизиологическая роль этих рецепторов в организме человека до сих пор остается мало изученной. В связи с этим в нашей лаборатории в течение нескольких последних лет проводятся комплексные исследования P2-рецептор-опосредуемых ответов в различных тканях человека с целью выявления значимости этих ответов в физиологических условиях, а также в развитии различных патологических процессов.

Нами впервые было показано, что в матке беременных женщин на поздних сроках беременности выявляются P2-рецептор-опосредуемые сократительные ответы, которые отсутствуют в небеременной матке. Физиологическое значение экспрессии P2 рецепторов к концу беременности вероятно состоит в усилении процессов родоразрешения. В другой серии экспериментов мы сравнивали сократительные ответы

изолированной большой подкожной вены бедра, вызванные агонистами P2-рецепторов, у пациентов с и без варикозной болезни вен нижних конечностей. Мы установили, что по сравнению с группой без этого заболевания, в группе больных с варикозной болезнью P2-рецептор-опосредуемые ответы достоверно менее выражены, что, возможно, имеет свое значение в развитии этого заболевания.

Таким образом, эти и подобные исследования функционирования P2-рецепторов в различных тканях человека не только позволяют оценить физиологическую и патофизиологическую роль этих рецепторов в организме человека, но и создают предпосылки для поиска и создания новых лекарственных препаратов, воздействующих посредством P2-рецепторов.

Исследования проводились при частичной финансовой поддержке грантов РФФИ № 03-04-48111, № 03-04-96246.

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДЕНОГИПОФИЗА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ НА РАННИХ ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА

Капитонова М.Ю., Улла М., Отман М.,
Мураева Н.А., Чугуев А.Ю., Умаев А.А.,
Муртазов З.А., Хлебников В.В., Бузин А.А.

*Волгоградский государственный
медицинский университет,*

Университет Сайнс Малайша, Кота Бару, Малайзия

Стресс приводит к активации гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси и вызывает серьезные изменения в нейроиммуноэндокринной системе, выраженность которых зависит от многих факторов, среди которых особое место занимает возраст. При этом наименее изученными остаются постстрессовые изменения, развивающиеся в эндокринной и иммунной системах на ранних стадиях постнатального онтогенеза (N.Tarcic et al., 1995; A.Bartolomucci et al., 2000; H.Oya et al., 2000; K.J.Cheung et al., 2001; L.Dominguez-Gerpe et al., 2001; F.Eskanderi et al., 2002). Ранее нами было показано, как влияет хронический стресс на состояние гипоталамо-гипофизарной системы в грудном возрасте (М.Ю.Капитонова и др., 2004). Настоящее исследование посвящено изучению действия хронического стресса на нейроэндокринную систему неполовозрелых экспериментальных животных в период перехода на самостоятельное питание.

Целью настоящего исследования стала оценка влияния хронического нейрогенного и психогенного стресса на экспрессию АКТГ аденокортикотропическими pars distalis в подсосный период раннего постнатального онтогенеза.

Для этого 18 крыс породы Sprague-Dawley, в возрасте 21 день подвергались действию либо хронического нейрогенного стресса (5-часовая иммерсия в воде комнатной температуры на протяжении 5 часов в течение 7 дней – 6 животных), либо хронического психогенного стресса (наблюдение за животными, подвергающимися нейрогенному стрессу – 6 животных), либо составляли группу возрастного контроля (6 животных). Сразу по окончании последней сессии