

IV Студенческий биохимический форум

Оценка влияния предварительного введения виндебурнола на развитие тревожно-фобического состояния и светобоязнь в модели хронической мигрени у мышей

Гарифуллина Амина Руслановна, Салихзянова Альсина Фанисовна

Яковлева Ольга Владиславовна, основной работник, доцент

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Россия, 420008, г. Казань, ул. Кремлёвская, д. 18

E-mail: AmiRGarifullina@stud.kpfu.ru

Введение. Мигрень – неврологическое заболевание, основным и характерным симптомом которого является хроническая или эпизодическая головные боли. Помимо этого, симптоматика мигрени так же включает в себя фотофобию и повышенное тревожно-состояние. Целью данной работы явилось изучение влияния виндебурнола на развитие тревожно-фобического состояния и светобоязнь в модели хронической мигрени у мышей. Методы. Мыши были разделены на контрольную группу ($n=11$) и группу, получавших в/б инъекции виндебурнола в концентрации 20 мг/кг в 1% твин в течение 10 дней (ВБ, $n=11$). Далее в обеих группах создавалась модель хронической мигрени инъекциями нитроглицерина (НГ) в концентрации 1мг/кг в течение 9 дней через день. Тревожно-фобическое состояние и светобоязнь оценивалось с помощью теста «Темно-светлая камера» по общему времени пребывания в светлой камере до и после инъекции НГ. С помощью метода конкурентного ИФА измерялось содержание кальцитонин-ген родственный пептида (CGRP) в плазме мышей с моделью хронической мигрени.

Результаты. Хроническое введение НГ мышам контрольной группы вызывало значительное снижение базального времени пребывания в светлой камере от 71 ± 7 с до 6.8 ± 1.6 с, в то время как в группе ВБ наблюдалось снижение от 80 ± 5 с до 49 ± 7 с. Постинъекционные ответы контрольной группы значительно снизились на 7 день инъекции НГ и к концу эксперимента составили 6.8 ± 1.6 с, у животных группы ВБ постинъекционные ответы практически не отличались от начальных значений (33.9 ± 4.9 с) даже после последней инъекции НГ (34.5 ± 4.6 с). Результаты ИФА показали, что у мышей группы ВБ содержание CGRP (значения) в плазме ниже, чем у животных контрольной группы (значения).

Выводы. Предварительное введение виндебурнола в модели хронической мигрени у мышей замедлило развитие тревожно-фобического состояния и светобоязни, а так же привело к снижению содержания провоспалительного агента и биомаркера мигрени CGRP в плазме. Таким образом, можно предположить, что введение виндебурнола имеет положительное влияние на купирование симптомов мигрени.

Научный руководитель: Ольга Владиславовна / Яковлева Ольга Владиславовна /
(подпись) (ФИО)

Конкурсант: Гарифуллина Амина Руслановна / Гарифуллина Амина Руслановна /
(подпись) (ФИО)

Соавтор: Салихзянова Альсина Фанисовна / Салихзянова Альсина Фанисовна /
(подпись) (ФИО)

Дата: 12.03.24