



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU



КОРЗИНА

ПОИСК

НАВИГАТОР

СЕССИЯ

КОНТАКТЫ



ИНФОРМАЦИЯ О ПУБЛИКАЦИИ

eLIBRARY ID: 46147415

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ РЕЦЕПТОРОВ К СЛЕДОВЫМ АМИНАМ 5 ТИПА В РАЗЛИЧНЫХ ГРАВИТАЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ

ГОРЯИНОВА А.В.^{1,2,3}, **КАЛИНИНА Д.С.**^{1,2,3}, **ГОРСКИЙ О.В.**^{1,2,3}

¹ Санкт-Петербургский государственный университет

² Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова

³ Институт физиологии им. И. П. Павлова РАН

Научный руководитель: МУСИЕНКО П.Е.

Тип: тезисы доклада на конференции Язык: русский Год издания: 2021

Страницы: 794-795

ИСТОЧНИК:

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА И КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
XXIV Международная медико-биологическая конференция молодых исследователей. Санкт-Петербург, 2021
Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательский дом «Сциентия» (Санкт-Петербург)

КОНФЕРЕНЦИЯ:

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА И КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА - ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ
Санкт-Петербург, 24 апреля 2021 года

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

- Входит в РИНЦ[®]: да
- Входит в ядро РИНЦ[®]: нет
- Входит в Scopus[®]:
- Входит в Web of Science[®]:
- Норм. цитируемость по направлению:
- Тематическое направление: нет
- Рубрика ГРНТИ: нет
- Цитирований в РИНЦ[®]: 0
- Цитирований из ядра РИНЦ[®]: 0
- Цитирований в Scopus[®]:
- Цитирований в Web of Science[®]:
- Дециль в рейтинге по направлению:

АЛЬТМЕТРИКИ:

- Просмотров: 0 (0)
- Загрузок: 0 (0)
- Включено в подборки: 0
- Всего оценок: 0
- Средняя оценка:
- Всего отзывов: 0

ИНФОРМАЦИЯ О ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКЕ:

Работа проведена в рамках проекта Санкт-Петербургского государственного университета ID: 73025317.

ОБСУЖДЕНИЕ:

- Добавить новый комментарий к этой публикации

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ РЕЦЕПТОРОВ К СЛЕДОВЫМ АМИНАМ 5 ТИПА В РАЗЛИЧНЫХ ГРАВИТАЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ

Горяинова А.В., студ., Калинина Д.С., н.с., Горский О.В., н.с.

Санкт-Петербургский государственный университет,

Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова,

Институт физиологии им. И. П. Павлова РАН,

Санкт-Петербург, Россия

Научный руководитель: Мусиенко П.Е., д.м.н., проф.

Следовые амины (СА), такие как β -фенилэтиламин, р-тирамин — биогенные вещества, концентрация которых составляет 100 нг/г ткани в организме. Структурно и метаболически они схожи с классическими моноаминами (норадреналин, гистамин), играющими ключевую роль в локомоторной функции. В начале 21 века у позвоночных животных было выделено семейство рецепторов, ассоциированных со СА (trace amine-associated receptors — TAARs). Особый интерес к ним вызван тем, что они способны изменять возбудимость нейрональных сетей, индуцируемую моноаминами. На сегодняшний день идентифицировано 15 типов рецепторов к СА, однако их роль в сенсомоторных функциях до конца не ясна. Данное исследование посвящено изучению роли рецептора 5 типа (TAAR5) в моторном контроле при различных гравитационных условиях.

Работа была выполнена на мышах с нокаутом гена (TAAR5-KO), кодирующего экспрессию TAAR5 рецептора (n=7) и мышах дикого типа WT (n=6). До начала серии поведенческих тестов была проведена имплантация регистрирующих электродов в большеберцовую мышцу левой конечности. После восстановительного периода была оценена локомоция при спокойной ходьбе по ровной поверхности и в условиях водной иммерсии (плавание). В обоих тестах использовалась прозрачная установка длиной 50 см и шириной 10 см. Для создания условий водной иммерсии данная установка наполнялась водой (глубина 25 см) температурой 37°C. Были проанализированы следующие параметры: длительность фаз циклов шага (опора, перенос), длительность ретракции (экстензия) и протракции (флексия)

при плавании и длительность пачек и межпачечных интервалов левой большеберцовой мышцы (L_TA).

Было установлено, что длительность пачек L_TA у нокаутных мышей короче ($p < 0,05$) и составила $0,09 \pm 0,003$ с относительно дикого типа $0,11 \pm 0,006$ с, в то время как интервалы между пачками не отличались у обеих групп. В то же время у исследуемой группы нокаутных мышей в условиях водной иммерсии наблюдалось уменьшение длительности фазы ретракции ($p < 0,05$) и соответствовало $0,09 \pm 0,001$ с относительно дикого типа ($0,09 \pm 0,002$ с), хотя во время ходьбы по ровной поверхности фазы цикла у обеих групп отличий не имели.

Основываясь на полученных данных, можно предположить, что TAAR5 могут специфически влиять на активность мышц и характеристики локомоторного цикла в различных условиях гравитации.

Работа проведена в рамках проекта Санкт-Петербургского государственного университета ID: 73025317.