
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
И ШКОЛЫ

**ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ЛАКАНИЯ У МЫШЕЙ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВКУСОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕЩЕСТВ
В ТЕСТЕ КРАТКОГО ДОСТУПА**

© 2020 г. Е. А. Лукина^{1,*}, В. О. Муровец¹, В. А. Золотарев¹

¹ ФГБУН Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, Санкт-Петербург, Россия

*e-mail: ecaterinalukina@yandex.ru

DOI: 10.31857/S0044452920070864

Вкусовая чувствительность у животных оценивается в эксперименте на основе потребления растворов веществ при длительной экспозиции с выбором или при ограниченном по времени доступе. В 70-х гг. XX века был разработан тест краткого доступа, для которого используются автоматизированные установки, позволяющие предъявлять вкусовые вещества в определенной последовательности и на короткое время (обычно 5 с). Современный такой прибор (распространенная модель Davis MS-160 или инновационный отечественный ликометр ХЕМАСенс) подсчитывает число лакательных движений языка животного, выявляя с помощью емкостного датчика прикосновения языка к капле раствора, а также измеряет другие важные показатели пищевого поведения: интервалы между лаканиями (МЛИ) и латентность реакции.

Сравнительный анализ потребления вкусовых веществ при кратком доступе показал врожденные различия между известными линиями лабораторных мышей не только по уровню предпочтения веществ разного вкуса, но и по таким базовым характеристикам, как общий объем потребления, пол-

ному и среднему числу лакательных движений за сессию, а также максимальному числу лаканий за попытку и МЛИ. Очевидно, что при сравнении между линиями эти различия должны учитываться, для чего ранее был предложен способ нормирования данных на МЛИ при потреблении воды.

Задачами работы был анализ вариабельности параметров потребления растворов в ликометре при тестировании с водой и вкусовыми веществами у мышей инбредных линий с разной чувствительностью к сладкому, связанной с полиморфизмом гена *Tas1r3*: 129P, C57BL/6, ген-нокаут C57BL/6J-*Tas1r3*KO, а также их гибридов F1.

Полученные результаты свидетельствуют о выраженном влиянии генотипа, но не полиморфизма гена *Tas1r3* на потребление воды при обучении в тесте. При этом выявленное влияние вкусовой модальности (сладкое—горькое) и концентрации тестового вещества на величину МЛИ зависело от *Tas1r3* генотипа, а также, возможно, от других врожденных особенностей вкусового восприятия.

Финансирование работы: РФФИ 19-015-00121.