

ПОВЕДЕНИЕ МЫШЕЙ В ПРИСУТСТВИИ ЗАПАХА ХИЩНИКА ЗАВИСИТ ОТ РАННЕГО ОПЫТА ЗНАКОМСТВА С ЭТИМ ЗАПАХОМ

Зоц М.А.

Несмотря на обилие работ в области изучения поведенческого и нейрофизиологического ответа взрослых грызунов на предъявление запаха хищника, природа этого ответа остается понятной не до конца. В частности, ещё не решены вопросы о том, может ли запах хищника вызывать изменения в поведении и экспрессии генов у развивающихся грызунов и происходят ли при этом изменения, сказывающиеся на взрослом организме, в настоящее время неизвестно. Целью данной работы было выяснить, может ли предварительное ознакомление с запахом хищника приводить к долговременным изменениям поведения и уровня экспрессии транскрипционного фактора *c-Fos* у детенышей и взрослых животных в ответ на предъявление запаха хищника.

В данной работе было проанализировано поведение в присутствии запаха хищника (моча черного хоря (*Mustela putorius*)) у двенадцатисуточных детенышей (в тесте обонятельного предпочтения) и у взрослых мышей линии C57Bl/6, в домашней клетке, при первом предъявлении запаха и во время тестирования после многократного предъявления в первую неделю после рождения. Так же был проведен количественный анализ уровня экспрессии транскрипционного фактора *c-Fos* в ответ на предъявление запаха хищника. Исходя из полученных данных можно сделать ряд выводов. Двенадцатисуточные мыши способны распознавать запах хищника (моча черного хоря), и менять свое поведение при первой встрече с ним, что свидетельствует о врожденности данной формы поведения. Увеличение уровня экспрессии белка *c-Fos* при первом предъявлении мочи черного хоря двенадцатисуточным мышатам в большей степени затрагивает структуры добавочной обонятельной системы. Многократное предъявление мочи черного хоря в первую неделю жизни после рождения мышам меняет поведенческий ответ двенадцатисуточных животных, что свидетельствует о том, что данный запах может вызывать долговременные модификации поведения. Предъявление запаха хищника в первую неделю жизни после рождения обуславливает проявление оборонительного поведения у взрослых животных, что свидетельствует о вкладе раннего опыта знакомства с запахом хищника реализацию этого поведения.