

О Т З Ы В

на работу аспирантки Института цитологии и генетики СО РАН Фурсенко Дарии Викторовны «Влияние нокаута гена фактора некроза опухоли на центральную нервную систему и поведение мышей», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 физиология.

Фурсенко Д.В. впервые провела подробное исследование характеристик центральной нервной системы и поведения созданной российскими учеными линии мышей с нокаутом гена фактора некроза опухоли (TNF). Это исследование чрезвычайно важно для создания паспорта данной линии. За время аспирантуры Фурсенко Д.В. освоила большое число современных методов автоматической регистрации поведения, высокоэффективной жидкостной хроматографии высокого давления, количественной ОТ-ПЦР в реальном времени и магнитно резонансную томографию (МРТ). Полученные ею данные были статистически обработаны и корректно интерпретированы в соответствии с имеющимися в литературе идеями и результатами. Фурсенко Д.В. детально исследовала влияния взаимодействия нокаута гена TNF и возраста на морфологию и поведение мышей. Наиболее интересными и важными результатами ее работы являются выявление связей между 1) предрасположенностью к реакции замирания (каталепсии) и размером гипофиза; 2) выраженностью депрессивно подобного поведения в тесте принудительного плавания и уровнем серотонина в гиппокампе; 3) TNF и продолжительностью сна нокаутных животных. Полученные результаты дают новую информацию для понимания роли TNF в регуляции нормального и патологического поведения. Работа Фурсенко Д.В. является примером сочетания генетических (нокауты), нейрохимических (уровень биогенных аминов в мозге) и физиологических методов при изучении молекулярных механизмов регуляции поведения.

Помимо работы по тематике диссертации Фурсенко Д.В. активно участвовала в разработке новых методов (автоматический анализ поведения в водном лабиринте Морриса) и помогала своим коллегам в их экспериментах. Она является соавтором в 8 статьях, опубликованных в отечественных (2) и высоко рейтинговых международных (6) журналах.

Результаты диссертации изложены в 3 статьях, опубликованных в «Российском физиологическом журнале им И.М.Сеченова», «Вавиловском журнале генетики и селекции» и «British Journal of Pharmacology», доложены на трех конференциях и используются при чтении курса лекций «Молекулярная регуляция поведения» в Новосибирском Государственном Университете.

За время работы Фурсенко Д.В. проявила себя инициативным, трудолюбивым, самостоятельным и аккуратным исследователем.

Фурсенко Дария Викторовна является сложившимся научным работником, выполненная ею диссертация на актуальную тему носит законченный характер. Считаю, что Фурсенко Дарии Викторовне может быть присуждена ученая степень кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 - физиология.

Научный руководитель
доктор биологических наук,
зав. сектором генетических
коллекций нейропатологий.



Куликов А.В.

