

О Т З Ы В

научного консультанта на диссертацию Клименкова Игоря Викторовича «АДАПТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В СИСТЕМЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ОБОНЯТЕЛЬНОГО И СЛУХОВОГО АНАЛИЗАТОРОВ У РЫБ» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.03.04 «клеточная биология, цитология, гистология» и 03.03.01 «физиология».

Клименков Игорь Викторович является известным специалистом, научные интересы которого сосредоточены в области сенсорной физиологии и посвящены изучению фундаментальных механизмов, которые лежат в основе адаптивного функционирования периферического отдела обонятельной и слуховой систем у животных. Для решения поставленных задач он использовал современные методы электронной и лазерной конфокальной микроскопии, а также некоторые экспериментальные подходы, которые он апробировал на эндемичных гидробионтах озера Байкал. Важно отметить, что в этих исследованиях Байкал выступает даже не как уникальное, богатое эндемиками озеро, а как «метод», методологический подход, который дает нам естественные модели, на которых можно изучать сложные вопросы не только биологии, но и медицины. Ему впервые удалось выявить ряд ранее неизвестных фактов, касающихся перестроек клеток обонятельного эпителия у гидробионтов при их настройке на восприятие биологически значимых сигналов – половых феромонов, а также в условиях воздействия на них различных физико-химических факторов внешней среды. Особенно интересными представляются впервые полученные данные о процессах трансформации обонятельных клеток на режим дендритной нейросекреции, что ставит вопрос о молекулярных и цитологических механизмах такого преобразования клеток и о функциональном предназначении таких перестроек. Заслуживают внимания также полученные И.В. Клименковым новые сведения об особенностях одорант-зависимого нейрогенеза в ольфакторном эпителии, механизмах миграции и дальнейшего созревания сенсорных нейронов, а также о доменном принципе локализации новообразованных клеток. Кроме теоретической значимости разработанная технология по активации процессов нейрогенеза может быть востребована в восстановительной медицине для получения аутологичных пролиферативно активных клеток. Полученные результаты актуальны также в связи с острой дискуссией о соотношении роли эндогенных генетических механизмов и одорантов внешней среды, которые могут предопределять формирование рецепторного репертуара у обонятельных клеток в ходе их развития.

Докторская диссертация И.В. Клименкова является итогом его многолетней работы, которую он проводил с 1981 по 2018 гг. в рамках грантов РФФИ (95-04-13043_а, 05-04-97265-р_байкал_а, 12-04-10007-к, 11-04-01231-а, 17-44-388081, 18-04-00816).

Считаю, что И.В. Клименков заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.03.04 «клеточная биология, цитология, гистология» и 03.03.01 «физиология».

Доктор биологических наук,
профессор, главный научный сотрудник
Института высшей нервной деятельности
и нейрофизиологии РАН, г. Москва



Косицын Н.С.

Косицын Н.С.
УДОСТОВЕРЯЮ

Зам. канц. ИВНД и НФ

1 Кузнецова Т.И.