

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ о диссертанте В. Н. Томилине

Виктор Николаевич Томилин пришел в Лабораторию ионных механизмов клеточной сигнализации Института цитологии РАН в 2007 году. За прошедший период он освоил метод регистрации ионных токов в условиях локальной фиксации потенциала (патч-кламп) в различных конфигурациях (cell-attached, inside-out, whole-cell и outside-out) и методы культивирования клеток крови, на которых производилась экспериментальная часть работы. Кроме того, им были освоены необходимые пакеты программного обеспечения, предназначенные для обработки и анализа экспериментальных данных. В процессе достаточно сложных и трудоемких исследований, связанных с выяснением механизмов регуляции каналов, Виктором Николаевичем были также освоены: метод иммунофлуоресцентного окрашивания внутриклеточных белков, с использованием специфических антител и флуоресцентных красителей и метод измерения внутриклеточного Ca^{2+} . Он приобрел опыт в получении и анализе имиджей на конфокальном микроскопе и работе на высокоточном моторизованном микроскопе фирмы AxioObserver. Z1. На использовании этих методов и основана экспериментальная часть выполненной работы.

После успешной защиты магистерской диссертации в 2011 году В.Н. Томилиным была проделана большая работа по идентификации кальциевых каналов в лимфоцитах человека. Следует отметить, что исключительная трудоспособность и целеустремленность помогли В.Н. Томилину применить технически сложно выполнимый метод изоляции мембранного фрагмента (конфигурация outside-out) впервые на лимфоцитах человека. Благодаря этому ему удалось зарегистрировать и идентифицировать кальциевые каналы TRPV5/V6 в нормальных и злокачественно трансформированных лимфоцитах человека. А также, показать вовлечение везикулярного транспорта в регуляцию активности этих каналов. Умение достичь поставленной цели и способность к освоению новых методических подходов позволили ему найти оригинальные подходы к решению поставленных задач и получить результаты, имеющие существенный научный интерес.

За время выполнения диссертационной работы В. Н. Томилин проявил себя вдумчивым и требовательным к себе исследователем. Для него характерны широкое знание литературы, увлеченность экспериментальной работой и самостоятельность в принятии необходимых решений. Проведенная им работа характеризует его как перспективного молодого ученого. Во время обучения в аспирантуре (2012-2014 год) В.Н. Томилин был удостоен стипендии президента.

За время работы в лаборатории В. Н. Томилин проявил исключительное трудолюбие, любознательность и активное желание получать новые знания. Кроме того, следует отметить его доброжелательность, исключительную отзывчивость и природное чувство юмора.

Научный руководитель
кандидат биологических наук

26. 11. 2014

канцелярия



Семенова С.Б.