

**Отзыв научного руководителя  
о студенте второго курса магистратуры биолого-почвенного факультета  
Санкт-Петербургского государственного университета  
Дмитрии Олеговиче Колесникове**

Дмитрий Олегович Колесников работает в лаборатории ионных каналов клеточных мембран Института цитологии РАН с апреля 2014 года. Перед Д.О. Колесниковым была поставлена задача по изучению роли белков ORAI и TRPC в депо-управляемом входе  $\text{Ca}^{2+}$  в клетки.

Механизмы входа  $\text{Ca}^{2+}$  в невозбудимых клетках остаются вопросом номер один в проблеме кальциевой сигнализации, и исследуются во многих лабораториях мира. Такое пристальное внимание ко входу  $\text{Ca}^{2+}$  в цитоплазму из внеклеточной среды легко объяснимо, поскольку именно ионы  $\text{Ca}^{2+}$  играют основную роль в запуске и осуществлении процессов внутриклеточной передачи сигнала.

Дмитрием Олеговичем в короткий срок были освоены методы выделения плазмидной ДНК, культивирования клеточных культур, трансфекции клеток, электрофорез, иммуноблоттинг, метод локальной фиксации потенциала, а также программы и подходы к обработке экспериментальных данных.

Сочетание электрофизиологических и биохимических подходов позволило Дмитрию Олеговичу получить приоритетные данные по регуляции кальциевых каналов TRPC плазматической мембраны клеток HEK293 белками ORAI.

Следует высоко оценить большой объем экспериментальных исследований и их трудоемкого анализа, выполненных Колесниковым Дмитрием Олеговичем в 2014–2017 годах. Колесников неоднократно представлял результаты своей работы на конференциях в виде устных и стендовых докладов. Дмитрий Олегович является соавтором большого числа тезисов докладов на международных конференциях, соавтором экспериментальной статьи в рецензируемом журнале.

При подготовке выпускной работы магистра он изучил научно-техническую литературу и составил обзор литературы, проявив при этом отличное знание английского языка. Нужно отметить, что Колесников лично отобрал статьи для анализа научной проблемы, причем многие из них были опубликованы недавно.

Дмитрий Олегович стал полноправным членом коллектива лаборатории и зарекомендовал себя как сотрудник, способный самостоятельно выполнять поставленные задачи. Дмитрий Олегович Колесников проявляет большой интерес к работе, обладает наблюдательностью, отличной работоспособностью и высоким потенциалом.

Н.с. лаборатории ИККМ  
Института цитологии РАН  
к.б.н.

Шалыгин А.В.

30 мая 2017

Повпись руки  
30.05.2017  
С. Шалыгин  
канцелярией

