

ОТЗЫВ

научного руководителя о **Троицкой Ольге Сергеевне**, представившей диссертацию

**“Исследование способности потенциальных противоопухолевых агентов
индуцировать иммуногенную гибель клеток”**

на соискание ученой степени кандидата биологических наук

по специальности 1.5.3 – молекулярная биология

Троицкая Ольга Сергеевна закончила магистратуру Факультета естественных наук НГУ по специальности “биология” в 2017 г. С 2014 г по настоящее время она работает в ИХБФМ СО РАН - сначала в качестве лаборанта (2014-2018 гг), а затем в должности младшего научного сотрудника (с 2018 г по настоящее время). Начиная с дипломной работы, исследования Ольги Сергеевны посвящены изучению индукции иммуногенного типа клеточной гибели (ICD).

Научная задача, поставленная перед Троицкой О.А., состояла в изучении молекулярных маркеров, позволяющих отнести гибель клеток, подвергнутых воздействию противоопухолевых агентов, к иммуногенному типу. Гибель клеток *in vivo* по иммуногенному типу способствует формированию адаптивного противоопухолевого иммунного ответа. В процессе выполнения исследования Троицкая О.А. впервые провела анализ эффективности индукции ICD в опухолевых клетках человека при использовании трех различных противоопухолевых агентов: аналога лактапина RL2, рекомбинантного вируса осповакцины VV-GMCSF-Lact, кодирующего GM-CSF человека и лактапин, и холодной плазменной струи (ХПС). В результате сравнения уровня и динамики активации маркеров ICD в обработанных указанными индукторами клеток, Ольгой Сергеевной показано, что наиболее эффективным индуктором ICD и активатором эффекта вакцинации является аналог лактапина RL2. Она показала, что только рекомбинантный аналог лактапина RL2 вызывает гибель опухолевых клеток по иммуногенному типу, и трансплантация таких гибнущих клеток сингенным мышам оказывает вакцинирующий противоопухолевый эффект *in vivo*. Кроме того, Троицкая О.А. продемонстрировала эффективность использования ингибитора индоламин-2,3-диоксигеназы при вакцинации опухолевыми клетками, обработанными RL2, для воздействия на иммуносупрессивное микроокружение опухоли и усиления противоопухолевого эффекта.

Общий список трудов Троицкой О.С. включает 14 статей в рецензируемых журналах, 4 из них по теме диссертации, и 2 патента.

За время работы в Институте и учебы в НГУ научная деятельность Ольги Сергеевны была отмечена наградами: дважды специальной повышенной академической стипендией НГУ (2016 г и 2017 г), дипломом за лучший устный доклад на конференции “Симбиоз-Россия-2015” и дипломом 1й степени на конференции “Симбиоз-Россия-2017”, дипломами 2-й степени (2017 г) и 3-й степени (2016 г) Международной научной студенческой конференции МНСК, стипендиями Европейского биохимического общества (FEBS) в 2018, 2019 и 2021 гг, грантом РФФИ для аспирантов (2019-2021гг). За время работы Ольга Сергеевна прошла научную стажировку в Германии (Университет Отто фон Герике, г. Магдебург, 2019 г), где усовершенствовала навыки молекулярно-биологических исследований.

Троицкая Ольга Сергеевна за время работы в Лаборатории Биотехнологии ИХБФМ СО РАН проявила себя как высокомотивированный и трудолюбивый научный сотрудник, с хорошими организаторскими способностями, способный проводить исследования на высоком экспериментальном уровне, критически оценивать полученные результаты и передавать знания младшим коллегам. Диссертационная работа Троицкой О.С. является законченным научным исследованием, полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель О.С. Троицкая заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – молекулярная биология.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории биотехнологии,
доктор биологических наук
11.05.2022


О.А. Коваль

Учреждение: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук (ФГБУН ИХБФМ СО РАН)

Официальный адрес: 630090 Россия, г. Новосибирск, пр-т Лаврентьева, д. 8, ИХБФМ СО РАН тел. (383)363-51-90, e.mail: o.koval@niboch.nsc.ru

Подпись О.А. Коваль заверяю

Ученый секретарь ИХБФМ СО РАН




П.Е. Пестряков