

**Рецензия на выпускную квалификационную работу бакалавра  
Толстолужинской Анастасии Евгеньевны  
«ПОЛУЧЕНИЕ ИММОРТАЛИЗОВАННЫХ ЛИНИЙ ФИБРОБЛАСТОВ И  
ЭПИДЕРМАЛЬНЫХ КЕРАТИНОЦИТОВ ИЗ ПЕРВИЧНЫХ КУЛЬТУР КЛЕТОК КОЖИ  
ЧЕЛОВЕКА, ИХ ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА»**

Работа Анастасии Евгеньевны посвящена поиску подходов для получения иммортализованных линий клеток кожи, кератиноцитов и фибробластов, в том числе из тканей пациентов с наследственным генетическим заболеванием – буллезным эпидермолизом. Перед автором стояли крайне сложные задачи – получение вектора для иммортализации, характеристика иммортализованных клеточных линий и анализ различий между клеточными культурами и тканями в норме и при наследственной патологии. Разработка и анализ модели для реконструкции кожи *in vitro*, пригодной для исследования нормального гомеостаза и генетических заболеваний, является одной из самых актуальных тем современной биологии развития, клеточной биологии и регенеративной медицины.

Работа представлена на 110 страницах, построена по стандартному плану, содержит главы «Введение», «Обзор литературы», «Материалы и методы», «Результаты», «Обсуждение», «Выводы» и «Список литературы». Краткое и емкое введение обуславливает постановку целей и задач работы. Обзор литературы обширен, показывает способность автора применять и анализировать данные современной молекулярной биологии, эмбриологии и гистологии. Глава «материалы и методы» восхищает количеством методик, которыми автор овладел за время проведения исследования: использованы самые современные молекулярные, гистологические и микроскопические методы. К сожалению, автор не описал протоколы культивирования использованных клеточных линий, однако изложение результатов показывает, что были применены стандартные подходы. Результаты описаны детально, хорошо проиллюстрированы и тщательно проанализированы в главе «обсуждение» в сопоставлении с актуальными источниками научной литературы. Поскольку в разделах «Результаты» и «Обсуждение» приведены данные, полученные не только самим автором, но и другими членами научной группы, стоило добавить отдельную главу «личный вклад автора». Полученные выводы соответствуют поставленным задачам. Список цитируемой литературы содержит 101 источник, из которых 6 русскоязычных.

Анастасия Евгеньевна в полной мере справилась с поставленными задачами и качественно описала и проанализировала полученные в ходе работы обширные результаты. Несмотря на озвученные замечания, работа имеет крайне высокий уровень. Рекомендую оценить квалификационную работу бакалавра Толстолужинской Анастасии Евгеньевны «ПОЛУЧЕНИЕ ИММОРТАЛИЗОВАННЫХ ЛИНИЙ ФИБРОБЛАСТОВ И ЭПИДЕРМАЛЬНЫХ КЕРАТИНОЦИТОВ ИЗ ПЕРВИЧНЫХ КУЛЬТУР КЛЕТОК КОЖИ ЧЕЛОВЕКА, ИХ ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА» на «отлично».

03.06.2020



Калабушева Екатерина Павловна  
к.б.н., н.с. Института биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН