

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

Диссертационной работы **Семёновой Анастасии Викторовны** “КОНСТРУИРОВАНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ СВОЙСТВ РЕКОМБИНАНТНЫХ ВАРИАНТОВ ВИРУСА ОСПОВАКЦИНЫ, ЭКСПРЕССИРУЮЩИХ ТРАНСГЕНЫ РЕПОРТЕРНЫХ, ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩИХ И ОНКТОКСИЧЕСКИХ БЕЛКОВ”, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук (специальность 03.01.03 – «молекулярная биология»)

Диссертационная работа Семёновой А.В. представляет собой исследование онколитических свойств рекомбинантных штаммов вируса осповакцины. Развитие онколитических вирусов сейчас претерпевает колоссальный подъем, подтверждаемый фактом регистрации на территории США и Европы первого рекомбинантного вирусного препарата, Imlygic, для лечения меланомы. Вирус осповакцины является одним из самых перспективных противоопухолевых агентов в связи с его высоким онколитическим потенциалом, а также большой клонирующей ёмкостью. В связи с этим работа, посвященная конструированию и *in vitro* и *in vivo* испытаниям рекомбинантных вирусов осповакцины является чрезвычайно актуальным и востребованным исследованием как с точки зрения фундаментальной науки, так и для получения эффективного противоопухолевого препарата.

Автореферат написан доступным грамотным языком, легко прослеживается логика планирования и проведения экспериментов. В рамках своей работы Анастасия Викторовна сконструировала большое количество новых вариантов вируса осповакцины. Среди используемых трансгенов есть онкотоксические белки лактапин и NS1, цитокин ГМ-КСФ, а также репортерный ген GFP2. Стоит отметить, что рекомбинанты, несущие ген белка NS1, а также двойной рекомбинант VV-GMCSF-Lact являются уникальной разработкой данной лаборатории, причем последний уже прошел доклинические испытания. Стоит отметить, что работа Семёновой А.В. не ограничивается лишь конструированием новых штаммов вирусов и определением их высокого онколитического потенциала, но также приводятся интересные с точки зрения фундаментальной науки работы по изучению типа гибели опухолевых клеток под действием вируса, продуцирующего лактапин. Кроме того, интересным по своему дизайну и результатам является эксперимент, модулирующий помимо первичного очага опухолевый метастаз. Данная модель будет безусловно востребована и другими исследователями, изучающими онколитический потенциал вирусов из различных семейств.

Высокий уровень и уникальность проведенных исследований подтверждают большое количество публикаций и патентов автора по данной тематике. Диссертационная работа Анастасии Викторовны была апробирована на крупных международных и российских конференциях, опубликовано 4 статьи в российских и зарубежных журналах и 11 тезисов и 2 патента.

Из замечаний к автореферату можно отметить только отсутствие исчерпывающей информации на рисунках, что немного осложняет интерпретацию приводимых на них результатов. Так, на рисунке 2 не отмечены те показатели, разница между которыми была достоверной; на рисунке 4 - не приведено то, что ксенографты были подкожные; на рисунке 5 нет указания, на какие сутки от начала эксперимента проводились измерения объемов опухолей. Кроме того, из текста, относящегося к рисунку 3 не совсем понятно, в каких

точках наблюдалось статистически значимое отличие цитотоксического эффекта исследуемых штаммов. Однако данные замечания носят лишь оформительский характер и не влияют на общее положительное впечатление от автореферата.

Принимая во внимание актуальность темы исследования, достоверность и научную новизну результатов, их несомненную научно-практическую значимость, считаю, что представленная диссертация соответствует требованиям "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года, №842, которые предъявляются ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Семёнова Анастасия Викторовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 - молекулярная биология.

Научный сотрудник лаборатории бионанотехнологии,
микробиологии и вирусологии ФЕН
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
профессионального образования
«Новосибирский национальный исследовательский
государственный университет»

Адрес: 630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2
Телефон: 79139085150
E-mail: tarasovamv@gmail.com

кандидат биологических наук

Романенко Маргарита Владимировна

