

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Зотовой (Шунаевой) Анастасии Андреевны «Факторы рестрикции и репликации ВИЧ-1 и HTLV-1 в условиях межклеточной трансмиссии», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.03 – «Иммунология».

Работа Зотовой А.А. посвящена изучению факторов рестрикции и репликации патогенных для человека ретровирусов ВИЧ-1 и HTLV-1 в условиях межклеточной передачи. В связи с тем, что вирусом иммунодефицита человека заражены более 37 миллионов людей по всему миру, а Т-лимфотропным вирусом – от 5 до 10 миллионов человек, актуальность диссертационной работы Анастасии Андреевны не вызывает сомнений.

Автором были получены усовершенствованные векторы, позволяющие проводить количественную оценку межклеточной инфекции ретровирусами. Данные конструкции были успешно применены для выяснения роли вспомогательных белков ВИЧ-1, противодействующих клеточным факторам рестрикции, в репликации вируса на разных типах клеток и при различных способах передачи инфекции. Анастасией Андреевной было установлено, что клеточный фактор BST2 в отсутствии вирусного вспомогательного белка Vpr способствует увеличению количества инфицированных клеток-мишеней при межклеточной трансмиссии за счет связывания и кластеризации вирусных частиц на поверхности клеток-продуцентов. Кроме того, в работе показано применение библиотеки нокаутов GeCKO на основе системы CRISPR/Cas9. С помощью данной библиотеки был разработан скрининг факторов репликации ВИЧ-1 и HTLV-1 и найдены интересные гены, важные для репликации ретровирусов.

Работа выполнена на высоком научно-методическом уровне с использованием современных методов иммунологии, молекулярной

биологии, биохимии, клеточной биологии, а также биоинформатики. Материал в автореферате изложен информативно и хорошо проиллюстрирован. Основные положения, выносимые на защиту, и выводы отражают полученные результаты и полностью обоснованы. По материалам диссертационной работы опубликовано 5 статей в рецензируемых научных изданиях.

Автореферат диссертации Зотовой (Шунаевой) Анастасии Андреевны полностью удовлетворяет требованиям, установленным в Положении о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а её автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.03 – «Иммунология».

Автор отзыва:

к.б.н., с.н.с. лаборатории клеточных взаимодействий Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук.

117997, Российская Федерация, Москва, ГСП-7, улица Миклухо-Маклая, дом 16/10

E-mail:

Тел.:

Елена Ивановна Коваленко

Подпись Коваленко Е.И. заверяю:

Ученый секретарь ИБХ РАН,
доктор физико-математических наук



В.А. Олейников