

## Отзыв

на автореферат диссертации Маслаковой Айтсаны Алексеевны «Структурно-функциональный анализ транскриптов гена *SERPINA1*: поиск альтернативных продуктов трансляции - изоформ и С-концевых пептидов альфа1-антитрипсина человека», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 - «молекулярная биология»

Исследование, проведенной автором, направлено на изучение особенностей экспрессии гена *SERPINA1* на уровне транскрипции и трансляции. Автор в своей работе комбинирует различные методы молекулярной и клеточной биологии, биохимии, а также методы конфокальной микроскопии и прижизненного наблюдения. Автором детектированы длинные транскрипты, и впервые обнаружены короткие транскрипты, структура которых была идентифицирована. Для выполнения работы автором была сконструирована система для изучения потенциала к альтернативной инициации трансляции индивидуальных транскриптов изучаемого гена. С помощью выбранного подхода автором впервые продемонстрировано, что помимо секреторного альфа1-антитрипсина опухолевыми клетками синтезируется также внутриклеточная изоформа белка. Используя слияние белка с молекулой репортерного eGFP, удалось детектировать также транскрипированные протеоформы целевого белка, в том числе С-концевые пептиды. С помощью полученных антител против С-концевого эпитопа белка, автором были детектированы предполагаемые эндогенные изо(протео)формы антитрипсина. Интересно, что альтернативные протеоформы антитрипсина локализуются в клеточные компартменты, не характерные для классической секреторной изоформы белка, а именно - в ядра и такие субъядерные компартменты, как ядерные спеклы и ядрышки.

В автореферате А.А. Маслаковой обозначены цели и задачи работы, аргументирована новизна и научно-практическая значимость работы, обоснована актуальность исследования, представлены положения, выносимые на защиту, описан личный вклад автора в работу и приведены сведения об апробации работы. В автореферате детально описаны результаты исследования, которые, несомненно, обладают новизной, практической значимостью и представляют значительный интерес для научного сообщества.

Автореферат написан грамотно, работа достаточно хорошо иллюстрирована рисунками, таблицами и схемами. Автореферат диссертации свидетельствует о зрелой, экспериментально доказательной и содержащей новую ценную информацию работе.

Автореферат диссертации Маслаковой Айтсаны Алексеевны отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете

имени М.В. Ломоносова, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 - «молекулярная биология».

Доктор биологических наук, профессор, заведующий лабораторией иммунохимии  
Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный  
научный центр «Институт иммунологии» Федерального медико-биологического  
агентства»,

Филатов Александр Васильевич

Ф

Адрес организации: 115478, г. Москва, Каширское шоссе, д. 24

Тел.: +7-499-617-77-65

E-mail: avfilat@yandex.ru

