

ОТЗЫВ на автореферат диссертации  
Андреановой Марии Александровны

«Характеристики точечного мутагенеза в раковых клетках человека»,  
представляемой на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности «03.01.09 – математическая биология, биоинформатика».

Работа Андреановой М.А. посвящена биоинформатическому исследованию особенностей точечного мутагенеза в образцах раковых опухолей человека. Не вызывает сомнений актуальность темы работы: за последние 10 лет накоплен и продолжает увеличиваться огромный массив информации о мутационных процессах в различных типах раковых опухолей, и понимание процессов мутагенеза и стоящих за ними молекулярных механизмов является критическим для идентификации как изначальных драйверных, каузальных, мутаций, способствовавших злокачественной трансформации клеток, так и последующих мутаций, обеспечивающих резистентность опухолей к различным видам терапевтических вмешательств.

В рассматриваемой работе был решен целый ряд тематически связанных задач: была изучена асимметрия точечных мутаций между цепями ДНК в раковых образцах с инактивированной системой репарации неправильно спаренных нуклеотидов и мутациями в экзонуклеазных доменах основных репликативных полимераз эpsilon и delta; описаны мутационные спектры и асимметрия точечных мутаций в раковых образцах детской глиобластомы с ультрамутабельным фенотипом и базальноклеточной карциномы, описана динамика мутационных процессов в процессе развития раковой опухоли. Диссертантом проведена комплексная работа, включающая анализ литературы, глубокое знакомство с современным знанием о молекулярных механизмах мутагенеза, выбор и адаптацию статистических тестов, пригодных для решения каждой из поставленных задач. Особенно хочется отметить впечатляющий престижностью список публикаций автора по теме диссертации.

В тексте автореферата можно найти стилистически неудачные обороты, например, на стр. 17: «Коротко говоря, мы подсчитывали», «Отсутствие эффекта в ультрамутабельных опухолях может быть связано со слабым эффектом»; или часто используемая автором фраза о «распределении мутаций вдоль генома» (стр. 3 и далее). Однако, в целом, работа выполнена на высоком научном и методическом уровне, и достаточно хорошо изложена; автореферат выполнен технически аккуратно, что облегчает его чтение и понимание.

Судя по автореферату, диссертационная работа Андреановой М.А. соответствует Положению «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, с изменениями Постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 года №335, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности «03.01.09 – математическая биология, биоинформатика».

Кулаковский Иван Владимирович, ведущий научный сотрудник, к.ф.-м.н, д.б.н.


Эл.почта: ivan.kulakovskiy@gmail.com, Тел. 8(499)135-60-00

Лаборатория вычислительных методов системной биологии  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта Российской академии наук (ИМБ РАН)

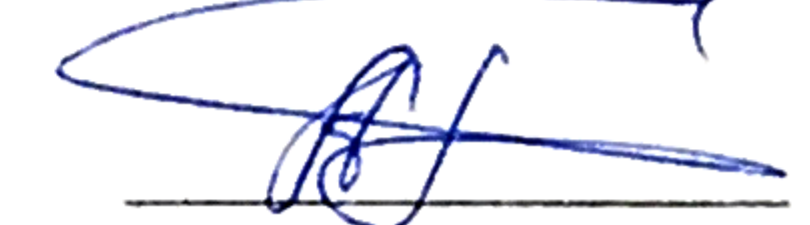
Адрес: ГСП-1, 119991, г. Москва, ул. Вавилова, д. 32. ИМБ РАН

Телефоны для справок: 8(499)135-23-11, 8(499)135-11-60; Факс: 8 (499) 135-14-05; Эл.почта: isinfo@eimb.ru

  
Кулаковский И.В.  
«18» сентября 2019 г.

Подпись Кулаковского И.В. удостоверяется ученым секретарем ИМБ РАН, к.в.н. Бочаров А.А.



  
«18» сентября 2019 г.