

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Михайловой Алины Геннадьевны “Мутационные спектры мтДНК животных”,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 1.5.7 - генетика

Автореферат диссертации Алины Геннадьевны Михайловой на тему «Мутационные спектры мтДНК животных» представляет собой тщательно выполненное и значимое исследование, направленное на углубление понимания роли митохондриальной ДНК (мтДНК) в процессах старения и мутагенеза у позвоночных. Актуальность данной темы не вызывает сомнений, особенно в контексте растущего интереса к изучению возрастных изменений в организме и заболеваний, связанных со старением.

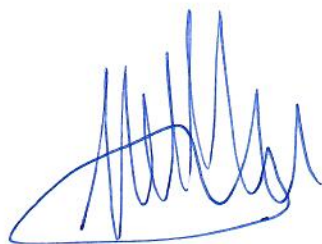
К числу ключевых достоинств работы следует отнести межвидовой подход, позволяющий проводить сравнительный анализ мутаций мтДНК у различных видов животных. Научная новизна исследования заключается, в том числе, в установлении ассоциации между мутационными спектрами мтДНК и такими показателями, как температура тела и продолжительность жизни. В работе предполагается, что мутационный спектр мтДНК чувствителен к уровню молекулярного кислорода. Экспериментальное подтверждение такого заключения позволит в будущем изучать окислительный стресс через мутационные спектры как функцию старения и канцерогенеза.

Публикации, лежащие в основе диссертационной работы Алины Геннадьевны Михайловой, свидетельствуют о высоком научном уровне исследований и значимости выполненной работы для международного научного сообщества. Представленные в автореферате данные о мутационных спектрах мтДНК животных обладают широким потенциалом применения в различных областях науки и практики.

В частности, исследование мутационных спектров мтДНК может способствовать разработке диагностических маркеров для оценки биологического возраста и предсказания риска возрастных заболеваний, а также поиску способов продления жизни, если будут экспериментально показаны конкретные механизмы такого влияния. Изучение мутационных спектров мтДНК в опухолевых тканях имеет перспективы в диагностике и мониторинге метастазирования злокачественных опухолей. И это лишь то небольшое, что может стать следствием использования подходов, предложенных в работе Алины Геннадьевны Михайловой.

Ложкой дегтя в прекрасной работе Алины Геннадьевны является наличие опечаток и стилистических огрехов в представленном для рассмотрения тексте автореферата. Однако это никоим образом не уменьшает значимости и красоты проделанной работы.

Автореферат диссертации соответствует всем требованиям, предъявляемым Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации, а содержание работы полностью соответствует заявленной специальности. Считаю, что Алина Геннадьевна Михайлова заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 — генетика.



15.10.2024

Мазунин Илья Олегович

Старший научный сотрудник Центра молекулярной и клеточной биологии,

Сколковский институт науки и технологий

+79527999279

I.Mazunin@skol.tech

Подпись Мазунина И.О. подтверждаю.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА
КАДРОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ
Гук О.С.

