

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»

Автор отзыва

ФИО: Раменский Василий Евгеньевич

Ученая степень: Канд. физ.-мат. наук

Год присуждения ученой степени и научная специальность, по которой присуждена
ученая степень: 2001, Специальность 03.00.03 – «Молекулярная биология»

Ученое звание: без звания

Место работы (полное название организации в соответствии с Уставом): Федеральное
государственное бюджетное учреждение "Национальный медицинский исследователь-
ский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава Российской Федерации

Подразделение: Лаб. геномной и медицинской биоинформатики

Должность: Ведущий научный сотрудник

Контактная информация: ramensky@gmail.com, +7 (916) 681-9326

Представленная работа Алины Геннадьевны Михайловой нацелена на изучение особенностей мутационных спектров митохондриальной ДНК различных видов животных и человека с последующим выделением факторов мутагенеза и установлением мутационных «подписей» митохондриального генома позвоночных. Это может улучшить понимание роли митохондриальной компоненты в процессе старения различных тканей у позвоночных животных. Для достижения поставленной цели автором работы решен ряд задач, в частности, анализ мутационных спектров мтДНК, полученных из данных соматических и герминальных мутаций здоровых тканей человека и мышей; реконструкция и анализ мутационных спектров мтДНК, полученных из полиморфных геномных данных млекопитающих и рыб; а также соматических мутаций из опухолевых тканей человека.

В ходе работы были определены мутационные спектры мтДНК у различных видов, что позволило описать видоспецифичные мутагены митохондрий. Был сделан вывод о том, что мутационный спектр мтДНК может стать информативным маркером для оценки интенсивности аэробного метаболизма. Исследование и использование

этого маркера могут открыть новые возможности для решения как фундаментальных, так и прикладных задач, и расширить применение митохондриальных мутаций.

По результатам работы опубликовано три статьи в рецензируемых научных журналах из списка ВАК, научных журналах, индексируемых Web of Science или Scopus (Nucleic acids research, BMC Biology, Вестник уральской медицинской академической науки). Результаты работы также были представлены на многочисленных научных конференциях. Тем самым подтверждается достоверность и новизна полученных результатов.

К небольшим недостаткам автореферата диссертационной работы можно отнести незначительные опечатки («в различных клетках, тканях, организмах и видов») и использование спорной терминологии («многомасштабные», «гермЕнативных мутаций» – видимо, имелись в виду герминальные). Это замечание, однако, ни в коей мере не ставит под сомнение значимость и своевременность полученных результатов, а также научный уровень и практическую ценность работы в целом. По моему мнению, представленная диссертационная работа выполнена на высоком профессиональном уровне и соответствует требованиям, предъявляемым Положением о присуждении ученых степеней кандидата наук ВАК, а Алина Геннадьевна Михайлова заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. - Генетика.

Василий Евгеньевич Раменский

«Подпись к.ф.-м.н. В.Е.Раменского заверяю»
Поддубская Елена Александровна
Кандидат медицинских наук,
Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России.
Телефоны: 8-499-553-69-81, внутренний 2-80
Эл. почта: EPoddubskaya@gnicpm.ru

Подпись _____
ЗАВЕРЯЮ:
Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ ТПМ»
Минздрава России
к.м.н. _____ Поддубская Е.А.