

Отзыв на автореферат диссертации Анастасии Тимуровны Давлетгильдеевой
«Кинетические механизмы действия AP-эндонуклеаз из разных структурных семейств»,
представленный на соискание ученой степени
кандидата химических наук по специальности 1.5.4 – «Биохимия»

Работа А.Т. Давлетгильдеевой посвящена изучению механизмов взаимодействия пяти AP-эндонуклеаз, принадлежащих к структурным семействам Xth и EndoQ, с модельными ДНК-субстратами, содержащими различные типы поврежденных нуклеотидов или обладающими неканонической структурой, в предстационарных условиях.

Автором был выполнен большой объем работы, проведено исследование активности AP-эндонуклеазы человека hAPE1 по отношению к ДНК-субстратам, имеющим неканоническую структуру, и предложен общий механизм распознавания нуклеотидов-мишеней ферментом hAPE1.

Проведено исследование конформационной динамики ДНК-субстратов, содержащих различные повреждения, в процессе взаимодействия с AP-эндонуклеазами Rrp1, xAPE1 и zAPE1, принадлежащими к структурному семейству Xth.

Исследовано взаимодействие ДНК-эндонуклеазы EndoQ из архей *Pyrococcus furiosus* с модельными поврежденными и неповрежденными ДНК-субстратами и предложен механизм узнавания поврежденных нуклеотидов ферментом EndoQ.

Работа выполнена на высоком экспериментальном уровне, данные получены с использованием современных методов проведения научных исследований. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений. По материалам диссертации опубликовано 3 статьи в рецензируемых журналах. Результаты работы представлены на международных и российских конференциях.

По поставленным задачам, уровню их решения, актуальности и научной новизне полученных результатов рассматриваемая диссертационная работа полностью соответствует требованиям п.п. 2.1-2.5 «Положения о присуждении учёных степеней в Институте химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН», предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.4 – «Биохимия».

Автор работы, Анастасия Тимуровна Давлетгильдеева, заслуживает присуждения ей
ученой степени кандидата химических наук.

Главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института молекулярной биологии им.В.А. Энгельгардта РАН,

доктор химических наук, профессор

/Т.В. Демидкина/

Почтовый адрес: г. Москва, 119334, ул. Вавилова, д. 32, с. 1
E-mail: tvdemidkina@yandex.ru.

*Подпись Т.В. Демидкиной у договора
Ученой секретарь ИМБ РАН
Бочаров А.А.*

