

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Юдкиной А. В.

«Взаимодействие ДНК-полимераз с блокирующими повреждениями ДНК разных классов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия.

Блокирующие повреждения ДНК препятствуют движению репликативного аппарата, что может приводить к гибели клетки. Взаимодействие блокирующих повреждений ДНК с репликативным аппаратом представляет большой интерес для исследователей, однако, в связи с большим разнообразием блокирующих повреждений и отсутствием экспериментальных моделей в некоторых случаях, многие аспекты влияния блокирующих повреждений на клетку остаются не ясными. Таким образом, исследование неизученных аспектов влияния блокирующих повреждений ДНК на ДНК-полимеразы представляет большой фундаментальный интерес, а актуальность диссертационной работы Юдкиной Анны Владимировны не вызывает сомнений.

Автором была предложена модель взаимодействия ДНК-полимераз с ДНК-белковыми спивками, описано активное вытеснение ДНК-полимеразами нековалентных ДНК-белковых комплексов, а также дана характеристика соединений, образующих аддукты с ДНК, которые могут быть потенциально применимы в противоопухолевой терапии: комплексов полиоксониобатов платины и метоксиамина, с точки зрения их влияния на активность ДНК-полимераз. Полученные результаты являются принципиально новыми.

Автореферат написан доступным языком и дает представление о большом объеме проделанной экспериментальной и теоретической работы. Работа Юдкиной А. В. выполнена на высоком научном уровне. Результаты научного исследования являются значимыми и оригинальными, что подтверждено публикациями в высокорейтинговых журналах.

Диссертационная работа Юдкиной А. В. по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости результатов полностью отвечает всем критериям, установленным в пп. 2.1–2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Институте химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Автореферат диссертации оформлен в соответствии с Приложениями № 5 и 6 Положения о диссертационных советах Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 03.01.04 — биохимия, а ее автор Юдкина Анна Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 — биохимия.

Марченко Василий Юрьевич,  
Кандидат биологических наук,  
Ведущий научный сотрудник  
ФБУН ГНЦ ВВ «Вектор» Роспотребнадзора  
630559, Новосибирская область, р.п. Кольцово.  
Тел.: 8(383)3634700 вн. 2686  
Email: marchenko\_vyu@vector.nsc.ru

02.09.2020

В.Ю. Марченко

