

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Скробковой Анны Сергеевны
«Особенности взаимодействия лизоцима с мирамистином, амикацином,
левофлоксацином и даларгином по данным радиохимических и
спектроскопических методов анализа», представленной на соискание ученой
степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – Радиохимия

Интерес к исследованию взаимодействий белков с лекарственными соединениями сегодня, в условиях появления значительного количества новых биологически-активных веществ, как никогда актуален, поскольку полученные в этой области результаты позволяют охарактеризовать биодоступность, биоэквивалентность и эффективность действия новых препаратов. С этой точки зрения возникает необходимость характеристики взаимодействий компонентов таких комплексов на поверхности раздела фаз и в объеме раствора. Комплексного подхода к оценке таких взаимодействий на сегодня не существует.

Поэтому несомненным достоинством работы является разработка комплексного подхода, включающего радиохимические и спектрофотометрические методы исследования, а также молекулярный докинг, что позволило выявить места контактов лизоцима и лекарственных средств мирамистина, амикацина, левофлоксацина и даларгина. Причем немаловажно, что это дало возможность получить информацию о взаимодействии белков с лекарственными соединениями, как в объеме водной фазы, так и на границе раздела водный раствор/*n*-ксилол. Данная информация будет полезна при разработке новых лекарственных средств.

Следует отметить усовершенствование методики исследования комплексов лизоцима с лекарственными соединениями с помощью обработки атомарным тритием безводных смесей веществ с последующим анализом распределения трития по аминокислотным остаткам белка с помощью тотального гидролиза и трипсинолиза.

Результаты молекулярного докинга позволили дополнить экспериментальные данные информацией о положении лиганда в комплексе, что придало работе наглядность и обеспечило иллюстративность восприятия полученных результатов.

Работа хорошо структурирована и многогранна.

Результаты диссертационного исследования представляют несомненную ценность с точки зрения оценки влияния комплексообразования лизоцима на его коллоидно-химические свойства, которые играют важную роль в биологических системах. В дальнейшем эти данные можно будет проецировать на аналогичные взаимодействия белок-лекарственное соединение, информация о которых нужна как с практической, так и с теоретической точки зрения.

Представленная работа соответствует требованиям пункта 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – Радиохимия.

Савицкая Татьяна Александровна
доктор химических наук,
профессор, профессор кафедры физической химии
химического факультета
Белорусского государственного университета
220066 г. Минск, ул. Ленинградская, 14
www.bsu.by
savitskayaTA@bsu.by
+3752095544
29.05.2023

