

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гарибян Анны Арташовны

«Влияние циклодекстринов, полисорбатов и органических полимеров на физико-химические свойства барицитиниба», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности: 1.4.4 – Физическая химия.

Синтез новых лекарственных препаратов, создание новых лекарственных форм и улучшение свойств уже существующих составляют одну из наиболее актуальных задач современной химии. В этом отношении диссертация А.А. Гарибян имеет несомненную теоретическую и практическую значимость.

Автором рассматриваются задачи улучшения растворимости и биодоступности барицитиниба – препарата, который применяется для лечения ряда аутоиммунных заболеваний и COVID-19.

Одним из экономичных и быстрых способов решения данных задач может быть модификация свойств лекарственных веществ за счет использования солюбилизаторов и систем доставки, которые позволяют не только повысить, но и контролировать растворимость и скорость растворения фармсубстанции, что приводит к повышению эффективности лечения и снижению токсичности.

В рецензируемой научно-квалификационной работе содержится решение научной задачи, имеющей значение для физической и коллоидной химии, а именно исследование межчастичных взаимодействий и выявление факторов, влияющих на солюбилизацию.

Автором установлены основные закономерности влияния структуры и свойств различных классов солюбилизаторов на взаимодействия с барицитинибом и изменение его фармакологически значимых физико-химических свойств, таких как растворимость и коэффициенты мембранной проницаемости. Установлено влияние структурного фактора, проявляющееся в изменении степени полимеризации линейных полимеров, индекса гидрофильно-липофильного баланса плуроников и полисорбатов, усложнения строения циклодекстринов при переходе от мономерных, к димерным и полимерным молекулам на термодинамические параметры и движущие силы взаимодействия барицитиниба с рассматриваемыми солюбилизаторами в водных растворах.

Описаны процессы сорбции/десорбции барицитиниба на пористых металл-органических каркасах, состоящих из биологически активных катионов металлов и природных циклодекстринов разного строения и имеющих перспективы использования в качестве систем доставки данного лекарственного вещества.

Содержание работы полностью соответствует сформулированным целям и задачам исследования. Работа выполнена на высоком уровне с использованием автором широкого набора современных физических методов исследования изучаемых процессов и материалов. Результаты работы достаточно полно отражены в научных статьях и докладах на конференциях (5 статей, в том числе три – Q1, 12 тезисов всероссийских и международных конференций).

В качестве замечания можно отметить, что из текста автореферата неясно, относительно какого стандарта проводилось измерение химических сдвигов в спектрах ЯМР.

В целом, работа производит очень благоприятное впечатление. Считаю, что представленная диссертационная работа А.А. Гарибян «Влияние циклодекстринов, полисорбатов и органических полимеров на физико-химические свойства барицитиниба» соответствует пп. 2, 4 и 7 паспорта специальности 1.4.4. Физическая химия, а также требованиям пп. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Гарибян Анна Арташовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Заведующий кафедрой общей,
неорганической химии
и ИВТ в химии ФГБОУ ВО Кубанский
государственный университет,
канд. хим. наук, доцент



Волынкин Виталий Анатольевич

05.11.2025

Адрес: 350040, г. Краснодар,
ул. Ставропольская, 149, ФГБОУ ВО «КубГУ»
Телефон: +7 (861) 219-95-74
E-mail: vva@chem.kubsu.ru



подпись Волынкин В.А.
ЗАВЕРЯЮ
Управление по кадрам
В.А. Волынкин