

Сведения о научном руководителе диссертации

Скuredиной Анны Алексеевны

«Молекулярные механизмы формирования комплексов включения фторхинолонов с мономерными и полимерными производными β -циклодекстрина как основа для регуляции свойств антибактериальных препаратов»

Научный руководитель: Кудряшова Елена Вадимовна

Ученая степень: доктор химических наук

Шифр и наименование специальности: 02.00.15 – «Кинетика и катализ», 03.01.06 – «Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)»

Ученое звание: доцент

Должность: профессор кафедры химической энзимологии химического факультета МГУ

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования МГУ имени М.В. Ломоносова

Адрес места работы: 119192, г. Москва, Ленинские горы, 1, стр 11.

Тел.: +7-495-939-34-34

E-mail: Koudriachova@enzyme.chem.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности «03.01.06 - Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)» за последние 5 лет:

1. Skuredina A.A., Tychinina A.S., Le-Deygen I.M., Golyshev S.A., Belogurova N.G., Kudryashova E.V. The formation of quasi-regular polymeric network of cross-linked sulfobutyl ether derivative of β -cyclodextrin synthesized with moxifloxacin as a template // *Reactive and Functional Polymers*, 2021, Vol. 159 (104811), P. 1-12.
2. Le-Deygen I.M., Mamaeva P.V., Skuredina A.A., Kudryashova E.V. A Spectral Approach to Study Interaction between Chitosan Modified with Mannose and Concavalin A for the Creation of Address Delivery Systems of Antituberculosis Drugs // *Moscow University Chemistry Bulletin*, 2020, Vol. 74, № 4, P. 213-217.
3. Skuredina A.A., Le-Deygen I.M., Belogurova N.G., Kudryashova E.V. Effect of cross-linking on the inclusion complex formation of derivatized β -cyclodextrins with small-molecule drug Moxifloxacin // *Carbohydrate Research*, 2020. Vol. 498 (108183), P. 1-11.
4. Le-Deygen I.M., Skuredina A.A., Kudryashova E.V. Experimental Methods to Study the Mechanisms of Interaction of Lipid Membranes with Low-Molecular-Weight Drugs // *Russian Journal of Bioorganic Chemistry*, 2020, Vol. 46, № 4, c. 480-497.
5. Kudryashova E. V., Pokrovskaya M. V., Alexandrova S.S., Sokolov N. N. FTIR-based L-Asparaginase activity assay enables continuous measurements in optically dense media including blood plasma // *Analytical Biochemistry*, c. 113694.

6. Le-Deygen I. M., Skuredina A. A., Safronova A. S., Yakimov I. D., Kolmogorov I. M., Deygen D. M., Burova T. V., Grinberg N. V., Grinberg V. Y., Kudryashova E. V. Moxifloxacin interacts with lipid bilayer, causing dramatic changes in its structure and phase transitions // *Chemistry and Physics of Lipids*, 2020, Vol. 228 (104891), P. 1-10.
7. Skuredina A.A., Kopnova T.Yu, Le-Deygen I.M., Kudryashova E.V. Physical and Chemical Properties of the Guest–Host Inclusion Complexes of Ciprofloxacin with β -Cyclodextrin Derivatives // *Moscow University Chemistry Bulletin*, 2020, Vol 75, № 4, с. 218-224.
8. Skuredina A.A., Tychinina A.S., Le-Deygen I.M., Belogurova N.G., Kudryashova E.V. Regulation of Properties of Lipid Membranes by Interaction with 2-Hydroxypropyl β -Cyclodextrin: Molecular Details // *Russian Journal of Bioorganic Chemistry*, 2020, Vol 46, № 5, с. 692-701.
9. Скуредина А.А., Копнова Т.Ю., Якупова Л.Р., Ле-Дейген И.М., Кудряшова Е.В. Влияние физико-химических свойств фторхинолонов на их взаимодействие с человеческим сывороточным альбумином // *Биотехнология*, 2020, Т 36, № 6, с. 24-29.
10. Скуредина А.А., Тычинина А.С., Ле-Дейген И.М., Белогурова Н.Г., Кудряшова Е.В. Регуляция свойств липидных мембран при взаимодействии с 2-гидроксипропил β -циклодекстрином. Молекулярные детали // *Биоорганическая химия*, 2020, Т 46, № 5, с. 505-516.
11. Ле-Дейген И.М., Мамаева П.В., Скуредина А.А., Кудряшова Е.В. Спектральный подход к изучению взаимодействия хитозана, модифицированного маннозой, с лектином конканавалином А для создания систем адресной доставки противотуберкулёзных препаратов // *Вестник Московского университета. Серия 2: Химия*, 2020, Т 4, с. 271-277.
12. Скуредина А.А., Копнова Т.Ю., Ле-Дейген И.М., Кудряшова Е.В. Физико-химические свойства комплексов включения «гость-хозяин» ципрофлоксацина с производными β -циклодекстрина // *Вестник Московского университета. Серия 2: Химия*, 2020, Т 4, с. 278-286.
13. Ле-Дейген И.М., Скуредина А.А., Кудряшова Е.Е. Экспериментальные методы исследования механизма взаимодействия липидных мембран с низкомолекулярными лекарствами // *Биоорганическая химия*, 2020, Т 46, № 4, с. 340-359.
14. Le-Deygen I. M., Vlasova K. Yu, Kutsenok E. O., Usvaliev A. D., Efremova M. V., Zhigachev A. O., Rudakovskaya P. G., Golovin D. Yu, Gribanovsky S. L., Kudryashova E. V., Majouga A. G., Golovin Yu I., Kabanov A. V., Klyachko N. L. Magnetic Nanorods for remote disruption of lipid membranes by non-heating low frequency magnetic field // *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine*, 2019, Vol 21, № 102065, с. 1-10.
15. Skuredina A.A., Danilov M.R., Le-Deygen I.M., Kudryashova E.V. Adsorption Properties of Mesoporous Silica Gel with β -Cyclodextrin as a Pore-Forming Agent Relative to Moxifloxacin // *Moscow University Chemistry Bulletin*, 2018, Vol 73, № 4, с. 192-198.

16. Efremova M.V., Veselov M.M., Barulin A.V., Gribanovsky S.L., Le-Deygen I.M., Uporov I.V., Kudryashova E.V., Sokolsky-Papkov M., Majouga A.G., Golovin Y.I., Kabanov A.V., Klyachko N.L. In Situ Observation of Chymotrypsin Catalytic Activity Change Actuated by Nonheating Low-Frequency Magnetic Field // *ACS Nano*, 2018, Vol 12, № 4, P. 3190-3199.
17. Le-Deygen I.M., Kudryashova E.V. PEG-Chitosan as a Perspective Stabilizing Agent for Liposomal Suspensions: the Influence of the Molecular Weight and Degree of PEGylation on the Physicochemical Properties of the Complex // *Moscow University Chemistry Bulletin*, 2018, Vol 73, № 2, P. 68-72.
18. Sukhoverkov K.V., Le-Deygen I.M., Egorov A.M., Kudryashova E.V. Physicochemical Properties of the Inclusion Complex of Moxifloxacin with Hydroxypropyl- β -Cyclodextrin Synthesized by RESS// *Russian Journal of Physical Chemistry B*, 2018, Vol 12, № 7, P. 1193-1204.
19. Malakhova M.A., Pokrovskaya M.V., Alexandrova S.S., Sokolov N.N., Kudryashova E.V. Regulation of catalytic activity of recombinant L-asparaginase from *rhodospirillum rubrum* by conjugation with a PEG-chitosan copolymer // *Moscow University Chemistry Bulletin*, 2018, Vol 59, № 4, P. 297-304.
20. Filatova L.Yu, Klyachko N.L., Kudryashova E.V. Targeted delivery of anti-tuberculosis drugs to macrophages: targeting mannose receptors // *Russian Chemical Reviews*, 2018, *Turpion - Moscow Ltd.*, Vol 87, № 4, P. 374-391.
21. Skudredina A.A., Le-Deigen I.M., Kudryashova E.V. The Effect of Molecular Architecture of Sulfobutyl Ether β -Cyclodextrin Nanoparticles on Physicochemical Properties of Complexes with Moxifloxacin // *Colloid Journal*, 2018, Vol 80, № 3, P. 312-319.
22. Скуредина А.А., Данилов М.Р., Ле-Дейген И.М., Кудряшова Е.В. Адсорбционные свойства мезопористого силикагеля с β -циклодекстрином в качестве порообразующего агента по отношению к моксифлоксацину // *Вестник Московского университета. Серия 2: Химия*, 2018, Т 59, № 4, с. 305-312.
23. Филатова Л.Ю., Клячко Н.Л., Кудряшова Е.В. Адресная доставка противотуберкулезных препаратов в макрофаги: нацеливание на маннозные рецепторы // *Успехи химии*, 2018, Т 87, № 4, с. 374-391.
24. Скуредина А.А., Ле-Дейген И.М., Кудряшова Е.В. Влияние молекулярной архитектуры наночастиц сульфобутилового эфира β -циклодекстрина на физико-химические свойства комплексов с моксифлоксацином // *Коллоидный журнал*, 2018, Т 80, № 3, с. 330-337.
25. Ле-Дейген И.М., Кудряшова Е.В. ПЭГ-хитозан - стабилизирующий агент для липосомальных суспензий: влияние молекулярной массы и степени ПЭГилирования на физико-химические свойства комплекса // *Вестник Московского университета. Серия 2: Химия*, 2018, Т 59, № 2, с. 140-145.
26. Малахова М.А., Покровская М.В., Александрова С.С., Соколов Н.Н., Кудряшова Е.В. Регулятор каталитической активности рекомбинантной L-аспарагиназы *Rhodospirillum rubrum* путем ее конъюгирования с ПЭГ-хитозаном // *Вестник Московского университета. Серия 2: Химия*, 2018, Т 59, № 4, с. 297-304.

27. Skudredina A.A., Le-Deigen I.M., Uporov I.V., Kudryashova E.V. A Study of the Physicochemical Properties and Structure of Moxifloxacin Complex with Methyl- β -Cyclodextrin // *Colloid Journal*, 2017, T 79, № 5, P. 668-676.
28. Le-Deygen I.M., Skuredina A.A., Kudryashova E.V. Drug Delivery Systems for Fluoroquinolones: New Prospects in Tuberculosis Treatment // *Russian Journal of Bioorganic Chemistry*, 2017, Vol 43, № 5, с. 487-501.
29. Le-Deygen I., Skuredina A., Uporov I., Kudryashova E. Thermodynamics and molecular insight in guest–host complexes of fluoroquinolones with β -cyclodextrin derivatives, as revealed by ATR-FTIR spectroscopy and molecular modeling experiments // *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2017, P. 1-12.
30. Скуредина А.А., Ле-Дейген И.М., Упоров И.В., Кудряшова Е.В. Исследование физико-химических свойств и структуры комплекса моксифлоксацина с метил- β -циклодекстрином // *Коллоидный журнал*, 2017, N 79, № 5, с. 627-635.
31. Ле-Дейген И.М., Скуредина А.А., Кудряшова Е.В. Системы доставки фторхинолонов: новые перспективы в борьбе с туберкулезом // *Биоорганическая химия*, 2017, T 43, № 5, с. 464-480
32. Суховерков К.В., Дейген И.М., Егоров А.М., Кудряшова Е.В. Физико-химические свойства комплекса включения моксифлоксацина с гидроксипропил- β -циклодекстрином, полученного методом RESS // *Сверхкритические флюиды: теория и практика*, 2017, T 12, № 4, с. 66-83.

Ученый секретарь

диссертационного совета МГУ.02.08,

К.Х.Н.



Сакодынская И. К.

9 марта 2021 года