

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации КАШНИК Анны Станиславовны
«ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МОЛЕКУЛ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ С
МОДЕЛЬНЫМИ ЛИПИДНЫМИ МЕМБРАНАМИ ПО ДАННЫМ ДВОЙНОГО
ЭЛЕКТРОН-ЭЛЕКТРОННОГО РЕЗОНАНСА СПИНОВЫХ МЕТОК», представленной на
соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности
1.3.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Диссертационная работа Кашник Анны Станиславовны связана с изучением мембраноактивных пептидов, применение которых приводит к лизису клеток микроорганизмов, что особенно является актуальным из-за достаточно быстрой резистивной бактерий и вирусов к лекарственным препаратам. Изучение особенностей липидов в клетке, получение данных о воздействии лекарственных веществ на липидные мембраны является важным и актуальным для терапии таких многих и многих заболеваний, например, таких как деменция, тромбоз, липоматоз и т.д. Мембраноактивные пептиды могут найти свое применение в терапии.

Научная новизна работы обусловлена тем, что впервые методом двойного электрон-электронного резонанса были изучены особенности релаксации спиновых меток, внедренных в нестероидные противовоспалительные препараты ибупрофен и диклофенак для получения информации об их локализации в мембране клетки. В качестве инструмента исследования Кашник А.С. использовала хорошо зарекомендовавшие себя спиновые метки. В диссертации предложен механизм разрушающего действия пептидаантибиотика хальципорина на мембрану бактерий, что является важным с практической точки зрения. Установлено образование квазирегулярных структур спин-меченых ибупрофена и диклофенака в липидных рафтах.

Замечания: На рисунке 1 (А, Б, В, Г) представлены спады сигналов ДЭЭР в бислое, однако на самом рисунке обозначения А, Б, В, Г не поставлены.

Все выносимые на защиту четыре научных положения в диссертации доказаны. Результаты опубликованы в восьми статьях в журналах из списка ВАК, результаты работы были представлены на 10 научных конференциях.

Автореферат Кашник А.С. демонстрирует, что её диссертационная работа полностью соответствует критериям, изложенным в пп.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденному постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в действующей редакции), а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Заведующий лабораторией
Радиоспектроскопии диэлектриков
КФТИ ОСП ФИЦ КазНЦ РАН
Д. ф.м.н, доцент:
тел.: 7(960)0460812, e-mail: REremina@yandex.ru

/Еремина Р.М./

Подпись Ереминой Р.М. заверяю
Главный ученый секретарь ФИЦ КазНЦ РАН
к.х.н.
04 апреля 2025 г.



/Зиганшина С.А./