

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Храмцовой Екатерины Андреевны
«ФОТОИНДУЦИРОВАННЫЕ ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА ЗАРЯДА В ХИРАЛЬНЫХ
СВЯЗАННЫХ СИСТЕМАХ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.04 – физическая химия

Представленная работа посвящена изучению фотоиндуцированного переноса заряда в эфирах и амидах (*S*)- и (*R*)-напроксенов, содержащих остаток (*S*)-*N*-метилпирролидина, с целью выявления различий в реакционной способности этих диастереомерных пар. Выбор в качестве второго хирального компонента (*S*)-*N*-метилпирролидина обусловлен предположением, что он может моделировать компонент активного центра белка-мишени для напроксена, например, ЦОГ-2. Важность и актуальность этой работы обусловлена необходимостью понимания физических основ причин разной биологической активности различных энантиомеров. Методы исследования включали химическую поляризацию ядер (ХПЯ) и время-разрешенную флуоресценцию, что позволило установить короткоживущие интермедиаты, возникающие при фотоиндуцированном взаимодействии (*R*)-/(*S*)-напроксенов с донорами электронов.

В результате проведенных исследований Храмцовой Е. А. обнаружены различия в эффектах ХПЯ диастереомеров, предложена детальная схема тушения возбуждения (*R*)-/(*S*)-напроксенов хиральным донором электрона, выявлена стадия процесса, ответственная за возникновение этих различий.

Автором успешно решены все поставленные задачи, работа характеризуется грамотным применением современных физических методов исследования. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Мне представляется, что предложенная модель лучше имитирует стадию окислительного метаболизма напрокена цитохромом P450, который упоминается в работе, нежели взаимодействие с ЦОГ-2, возможно, этой части исследования имеет смысл больше внимания уделить в дальнейшем. Интересным объектом для изучения мог бы стать и эзомепразол, также упомянутый в работе, для которого известно, что разница в биологическом действии энантиомеров вызвана, в основном, разной скоростью их метаболизма в печени.

Не очень понятно, почему автор считает анальгетическое действие нестероидных противовоспалительных препаратов «новым направлением», как правило, именно для этого НПВП и используются.

В заключение необходимо отметить, что сделанные замечания не затрагивают существа работы, которая выполнена на высоком научном уровне, что подтверждается и очень высоким уровнем опубликованных статей, и по своей актуальности, новизне научных результатов полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Доктор химических наук, профессор РАН,
главный научный сотрудник
Лаборатории физиологически активных веществ
ФГБУН Новосибирский институт
органической химии СО РАН, д.х.н.



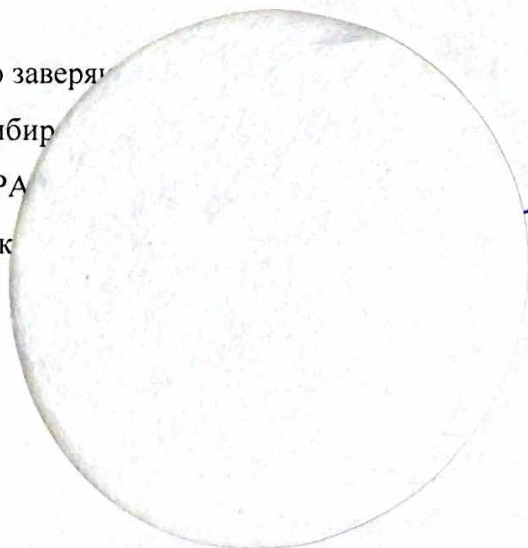
Волчо Константин Петрович

16.09.2016

Адрес: 630090, г. Новосибирск, пр. Лаврентьева, 9.

E-mail: volcho@nioch.nsc.ru; тел. +7 (383) 3308870

Подпись г.н.с. К.П. Волчо заверяет
Ученый секретарь Новосибирского
института органической химии СО РАН
кандидат химических наук



Р.А. Бредихин