

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Матазовой Екатерины Викторовны

Тема: «Комплексы Bi^{3+} и Ac^{3+} с бензоазакраун-эфиром как компоненты терапевтических радиофармпрепаратов»

Одним из условий широкого внедрения в клиническую практику таргетных препаратов является наличие в арсенале исследователей бифункциональных хелатирующих агентов (БФХА) как с приемлемыми характеристиками комплексообразования, так и с кинетической устойчивостью синтезированных комплексов с катионами металлов. Матазовой Е.В. предложена структура перспективного хелатора для использования в ядерной медицине. Соискателем было проведено систематическое исследование нового бензоазакраун-лиганда и его комплексообразующих свойств по отношению к трехвалентным катионам висмута и актиния. При этом цель и задачи работы определены корректно и предметно, а методы исследования содержательно описаны и обоснованы.

Актуальность темы диссертации Матазовой Е.В. не вызывает сомнений ввиду того, что наиболее исследованные и используемые в настоящее время БФХА обладают рядом ограничений для применения с тем или иным радионуклидом. Как справедливо соискатель отмечает во введении диссертации, получение РФП ставит исследователя перед выбором либо макроциклического, либо ациклического лиганда, очевидно обладающих разной кинетикой комплексообразования и устойчивостью при нормальной температуре организма. Поэтому повышенный интерес представляет поиск новых БФХА, способных преодолеть обозначенную дихотомию.

Необходимо положительно отметить проведение автором исследований комплексов с альфа-эмиттерами, поскольку их внедрение в практику является неизбежной перспективой в таргетной терапии. В этой связи работа может стать серьезной основой для разработки прототипа радиофармпрепарата, в состав которого входит перспективный лиганд с пригодными характеристиками комплексообразования с альфа-излучающими терапевтическими радионуклидами.

На основании проведенных исследований и полученных экспериментальных результатов в диссертации Матазовой Е.В. были определены константы протонирования лиганда, константы устойчивости комплексов с изотопами висмута и актиния, определены условия образования меченных обозначенными радионуклидами комплексов. Также широко использовалась экспресс-методика определения радиохимической чистоты полученных соединений. Особую ценность представляет проведение *in vivo* исследований. В ходе работы автором были пройдены основные этапы получения радиофармпрепарата, так что в случае расширения данной работы полученные результаты является весомым заделом для создания препарата на основе конкретной адресной молекулы. Это делает диссертацию соискателя весьма значимой с научной и практической точек зрения.

Отдельно стоит отметить безупречную структуру текста как диссертации, так и автореферата, что положительно характеризует планирование исследования и анализ его результатов соискателем.

Представленная работа Матазовой Екатерины Викторовны «Комплексы Vi^{3+} и As^{3+} с бензоазакраун-эфиром как компоненты терапевтических радиофармпрепаратов», представленная к защите по специальности 1.4.13. Радиохимия, является по своей новизне, актуальности, практической значимости полученных результатов завершённым научным исследованием.

Представленная работа полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Матазова Екатерина Викторовна несомненно заслуживает ее присуждения.

старший научный сотрудник
Курчатовского комплекса физико-
химических технологий
НИЦ «Курчатовский институт»,
кандидат химических наук



Коков Константин Владимирович

13.11.2023

Подпись Кокова Константина Владимировича заверяю:

Главный ученый секретарь
НИЦ «Курчатовский институт»
к.ф.-м.н.



К. Е. Борисов

Адрес НИЦ «Курчатовский институт»:
123182, Москва, пл. Академика Курчатова, д. 1
e-mail: nrcki@nrcki.ru
<http://www.nrcki.ru>