

## ОТЗЫВ

**На автореферат диссертационной работы Федотовой Анжелики Олеговны «Комплексы  $Sc^{3+}$ ,  $Y^{3+}$ ,  $Tb^{3+}$  ( $Eu^{3+}$ ) и  $Vi^{3+}$  с конъюгатами коротких аналогов соматостатина для диагностики и терапии онкологических заболеваний», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – радиохимия**

За последние годы заболеваемость нейроэндокринными опухолями увеличилась в пять раз. Наиболее эффективным методом лечения нейроэндокринных опухолей является биотерапия с использованием аналогов соматостатина. Они также используются в качестве биологического вектора для радиофармпрепаратов в ядерной медицине. В связи с этим диссертационная работа А. О. Федотовой посвящённая получению и изучению свойств комплексов конъюгатов коротких пептидов с радионуклидами в качестве радиофармпрепаратов, является актуальной и представляет большой интерес для ученых и специалистов, работающих в области ядерной медицины.

Основным направлением работы стало исследование условий получения комплексов конъюгатов коротких пептидов с радионуклидами в качестве компонентов радиофармпрепаратов. Были определены оптимальные условия синтеза комплексов пептидных конъюгатов DOTA-P и L-P1 и изучена устойчивость меченых комплексов в различных средах. Показано, что устойчивость исследуемых комплексов высока и достаточна для применения рассматриваемых соединений в составе радиофармпрепаратов. Определено сродство исследуемых конъюгатов к рецепторам соматостатина. Проведен анализ вторичной структуры пептидных конъюгатов и их комплексов с металлами. Исследовано поведение меченых конъюгатов *in vivo*. Важным результатом является обнаружение того факта, что перенос хелатора от N-конца к C-концу аминокислотной цепи повышает стерическую доступность хелатора для катиона в растворе и сродство к рецепторам соматостатина на поверхности клеток.

Работа А. О. Федотовой представляет собой самостоятельное, законченное научное исследование, открывающее новые возможности для разработки диагностических и терапевтических радиофармпрепаратов на основе конъюгатов ультракоротких пептидов.

Работа выполнена с использованием современных методов радиохимии и биологии, современных инструментальных методов анализа, компьютерного моделирования и докинга. Продуманный и обоснованный подход к каждому этапу работы показывает высокую квалификацию А. О. Федотовой как исследователя, её умение решать поставленные задачи и критически оценивать экспериментальные данные.



Замечаний к автореферату нет.

Всё вышеизложенное позволяет считать, что Федотова Анжелика Олеговна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – «Радиохимия».

Осипов Василий Николаевич

к.х.н., Старший научный сотрудник НИИ ЭДиТО

ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России

*Всеев*

03.11.23

115478 Российская федерация, Москва, Каширское шоссе, 24, строение 2, тел. +7(916)412-61-43, эл. почта [ovn65@yandex.ru](mailto:ovn65@yandex.ru)

Подпись Осипова В.Н. удостоверяю:

Ученый секретарь НИИ ЭДиТО ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава

России, к.б.н.



А.Е. Бармашов