

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Замуруевой Любви Сергеевны
«Комплексные соединения радионуклидов меди и свинца с азакраун эфирами»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности
1.4.13 – Радиохимия

Диссертация Л.С. Замуруевой посвящена исследованию новых хелаторов для использования в радионуклидной диагностике и, что особо ценно, радионуклидной терапии. Выбор для рассмотрения изотопов меди понятен ввиду их доказанной эффективности в качестве тераностической пары.

В то же время, все большее внимание и усилия ученых привлекают альфа-эмиттеры, в особенности свинец-212, развивающийся в настоящее время как альтернатива актинию-225 по причине более быстрой реализации дозы в тканях ввиду значительного меньшего периода полураспада. Химический аналог, свинец-203, может служить тераностической парой при подобном подходе. Таким образом, работа Замуруевой Л.С., проведенная в рамках диссертации, является основой для значительного продвижения тераностического подхода в научно-исследовательскую и далее медицинскую практику.

В работе достоверно доказана пригодность полученных хелаторов для синтеза металлокомплексов с радионуклидами. Актуальность темы работы Замуруевой Л.С. не вызывает сомнений ввиду того, что наиболее исследованные и используемые в настоящее время хелаторы обладают рядом ограничений для применения с тем или иным радионуклидом. Как справедливо отмечено во введении к работе, известную трудность представляет использование комплексов, содержащих изотопы свинца, по причине образования высокоионизированного иона продукта распада свинца с его последующим высвобождением из комплекса. Аналогично, интерес представляет поиск удобных с точки зрения синтеза лигандов для изотопов меди, перспективных для целей таргетной терапии.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость, достоверность полученных результатов не вызывают сомнений. Работа прошла апробацию на различных, в том числе международных конференциях и в достаточной степени представлена в печати.

Следует крайне положительно отметить наличие *in vivo* исследований в рамках работы, что говорит о высоком квалификационном уровне соискателя. Однако, было бы не лишним формально подчеркнуть, что конечной целью такого исследования являлось доказательство стабильности комплексов в организме, а не непосредственно фармакокинетической картины, поскольку для исследований фармакокинетики необходимо присутствие таргетного вектора в составе соединения.

Также в качестве замечания следует отметить полное отсутствие в тексте автореферата сведений о концентрациях или активностях хелаторов и радионуклидов в контексте синтеза комплексов и их *in vitro* исследований. Разумеется, указанное замечание не носит принципиальный характер и не влияет на положительную оценку работы.

Автореферат диссертации составлен структурированно, изложение последовательно.

Диссертационная работа Л.С. Замуруевой соответствует критериям и требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, установленными Положением о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова (в текущей редакции), а её автор несомненно заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – Радиохимия.

Коков Константин Владимирович

Кандидат химических наук

Старший научный сотрудник

Курчатовский комплекс физико-химических технологий

Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»

123182 Россия, Москва, пл. Академика Курчатова, д. 1

www.nrcki.ru

Kokov_kv@nrcki.ru

+79252052636

Я, *Коков Константин Владимирович*, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«04» 03 2024 г.


(подпись)

Подпись Кокова Константина Владимировича ЗАВЕРЯЮ

Главный ученый секретарь
НИЦ «Курчатовский институт»



К.Е. Борисов