

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Бубенщикова Виктора Борисовича
«Получение высокочистых препаратов ^{89}Zr , пригодных для использования в
радионуклидной диагностике»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности
1.4.13 – Радиохимия

Позитрон-излучающий радионуклид ^{89}Zr является крайне привлекательным для применения в современной ядерной медицине. Основным преимуществом ^{89}Zr по сравнению с другими ПЭТ радионуклидами является более длительный период полураспада, что позволяет проводить исследования биологических процессов с медленной кинетикой. При этом, для применения в ядерной медицине, метод получения и выделения радионуклида должен обеспечивать высокую степень химической и радионуклидной чистоты.

Диссертация В.Б. Бубенщикова посвящена разработке метода получения высокочистых препаратов ^{89}Zr , пригодных для использования в радионуклидной диагностике.

В диссертационной работе изучены методы выделения ^{89}Zr с использованием различных сорбентов: ZR, TBP, Chelex-100 и Chromafix- HCO_3 в различных химических формах (оксалат, хлорид и цитрат циркония-89). Разработан оригинальный метод очистки, позволяющий получать физиологически приемлемые растворы оксалата и цитрата циркония-89 с высоким выходом. Для оценки применимости растворов ^{89}Zr в синтезе РФП был выбран релевантный хелатор дефероксамин, который широко используется в синтезе препаратов на основе циркония-89. В ходе сравнения было показано высокая перспективность использования цитрата циркония-89 для синтеза РФП.

В диссертационной работе проанализировано большое количество литературных источников. Защищаемые положения четко сформулированы и доказаны большим объемом проведенных экспериментов. Достоверность полученных данных обеспечивается использованием современных средств и методов анализа.

Проставляемая работа прошла широкую апробацию на конференциях, опубликовано 16 тезисов докладов и 4 статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

К работе имеются следующие замечания:

1. Использование в работе смол иностранного производства ставит под сомнение перспективы данной работы в долгосрочном периоде.

