

О Т З Ы В

на автореферат диссертации

Садкина Владимира Леонидовича

«Получение меченного технецием- 99m нанокolloида на основе гамма-оксида алюминия для медицинской диагностики»,

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.02 – «Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов»

Диссертационная работа В.Л. Садкина - строго выстроенное и логически завершенное научное исследование, посвященное созданию нового отечественного радиофармпрепарата (РФП) для диагностики сторожевых лимфатических узлов. Актуальность работы продиктована поиском новых лекарственных форм направленного действия для диагностики онкологических заболеваний. Практическая значимость для мировой клинической практики очевидна: в качестве альтернативы используемым сегодня неорганическим комплексам на основе сульфидов рения и сурьмы предлагается малотоксичный, транспортирующий радиоактивную метку, агент – оксид алюминия.

Автором проведено масштабное исследование, позволившее предложить новый РФП на основе меченного ^{99m}Tc нанокolloида оксида алюминия - «Нанокolloид $^{99m}\text{Tc-Al}_2\text{O}_3$ ».

Для достижения поставленных целей выполнена серьезная и кропотливая работа, включающая:

- исследование влияния кислотной обработки $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ на величину адсорбции пертехнетат-ионов, $^{99m}\text{Tc(VII)}$;
- изучение закономерностей распределения ^{99m}Tc в системе водная фаза - оксид алюминия;
- исследование процесса восстановления ^{99m}Tc в присутствии Sn(II) с целью определения оптимальной концентрации олова в реакционной смеси;
- изучение адсорбции восстановленного ^{99m}Tc на оксиде алюминия, влияния общей активности ^{99m}Tc на величину выхода меченого продукта;
- экспериментальное определение качественного и количественного состава реагентов для получения меченного ^{99m}Tc нанокolloида;
- отработку условий синтеза нового наноразмерного РФП, оценку его основных свойств, проведение предварительных испытаний препарата с использованием лабораторных экспериментальных животных.

Вх. № 05-19/1-394 от 05.12.14 г. -1/61-90 W

По каждому из приведенных выше направлений исследований автором получены оригинальные научные результаты, которые в совокупности и послужили основой для создания технологического регламента производства нового отечественного РФП.

Основные результаты диссертации опубликованы в открытой печати (7 статей в реферируемых журналах), неоднократно докладывались на отечественных и международных конференциях (17 докладов), хорошо известны коллегам. Оригинальная разработка автора защищена патентом РФ.

Реферат диссертации написан с научной строгостью, выносимые на защиту положения мотивированы и логически обоснованы, правильность сделанных выводов не вызывает сомнений.

В качестве недостатка автореферата следует отметить некоторые стилистические огрехи, не меняющие общего положительного впечатления и не снижающие высокую оценку проделанной работы.

По объему, актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа В.Л. Садкина «Получение меченного технецием-99m нанокolloида на основе гамма-оксида алюминия для медицинской диагностики», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук, является самостоятельной научно-квалификационной работой.

Диссертация соответствует требованиям ВАК РФ (Положение, п. 9), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присвоения искомой ученой степени.

Начальник лаборатории, д.х.н.



Алексеев Игорь Евгеньевич

Адрес: 194021, Санкт-Петербург, 2-й Муринский пр., д. 28

Тел.: +7-962-6845381

e-mail: iea-1960@yandex.ru

Подпись Алексева Игоря Евгеньевича заверяю.

Помощник директора - ^{ученый}
секретарь ОАО «Радиовый институт им.
В.Г. Хлопина», д.х.н.



Смирнов Игорь Валентинович