

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета ДС.ТПУ.14 на базе
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Национального исследовательского Томского
политехнического университета» по предварительному рассмотрению
диссертации Варламовой Натальи Валерьевны
«Разработка методов получения меченных технецием-99М нанокolloидных
препаратов для диагностики сторожевых лимфатических узлов»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 05.11.17 - «Приборы, системы и изделия медицинского назначения»
«06» сентября 2019 г.

Комиссия диссертационного совета ДС.ТПУ.14 в составе:

Председатель: Градобоев Александр Васильевич – д.т.н., профессор
отделения контроля и диагностики Инженерной школы неразрушающего контроля
и безопасности; Национального исследовательского Томского политехнического
университета;

Члены комиссии:

Солдатов А.И. – д.т.н., профессор, профессор отделения электронной
инженерии Инженерной школы неразрушающего контроля и безопасности
Национального исследовательского Томского политехнического университета;

Трусова М.Е. – д.х.н., заместитель директора Исследовательской школы
химических и биомедицинских технологий Национального исследовательского
Томского политехнического университета;

Сазонова С.И. – д.м.н., научный сотрудник лаборатории радионуклидных
методов исследования НИИ кардиологии Томского национального
исследовательского медицинского центра Российской академии наук;

Филиппова Е.О. – к.т.н., инженер лаборатории плазменных гибридных
систем Инженерной школы ядерных технологий;

рассмотрела диссертационную работу Варламовой Натальи Валерьевны на
тему «Разработка методов получения меченных технецием-99М нанокolloидных
препаратов для диагностики сторожевых лимфатических узлов», выполненную в
федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего
образования «Национальном исследовательском Томском политехническом
университете» (ФГАОУ ВО НИ ТПУ).

Диссертационная работа изложена на 227 страницах и состоит из введения,
четырех глав, заключения, списка сокращений, списка литературы из 258
наименований и четырех приложений. Диссертация содержит 33 рисунков и 28
таблиц.

Комиссия провела проверку и установила идентичность текста диссертации,
представленной в диссертационный совет на бумажном носителе, тексту
диссертации в электронном варианте в формате * .pdf. В диссертации отсутствуют
недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах,
в которых изложены основные научные результаты.

Комиссия, предварительно рассмотрев диссертацию Варламовой Натальи
Валерьевны на тему «Разработка методов получения меченных технецием-99М

нанокolloидных препаратов для диагностики сторожевых лимфатических узлов», пришла к выводу о соответствии указанной диссертации требованиям п.п. 8-12 «Порядок присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете», утвержденного приказом ФГАОУ ВО НИ ТПУ от 6 декабря 2018 г. № 93/од.

Тематика диссертации посвящена разработке технологии получения меченного технецием-99м радиофармацевтического нанокolloидного препарата и методов контроля его качества, обеспечивающих безопасность и высокую эффективность использования для диагностики сторожевых лимфатических узлов.

Целью работы является разработка технологии получения меченного технецием-99м радиофармацевтического нанокolloидного препарата и методов контроля его качества, обеспечивающих безопасность и высокую эффективность использования для диагностики сторожевых лимфатических узлов.

Для достижения поставленных целей в диссертационной работе решены следующие задачи:

1. Установлен круг исходных органических и неорганических субстанций, обеспечивающих получение меченных технецием-99м нанокolloидных РФП.

2. Исследован качественный и количественный состав реагентов и условия проведения синтеза меченных технецием-99м нанокolloидов на основе модифицированных молекул ДТПА, магнитоуправляемых частиц Fe@C, а также гамма-оксида алюминия с высоким радиохимическим выходом и радиохимической чистотой (РХЧ) целевых продуктов.

3. Разработаны состав и методика приготовления реагента на основе гамма-оксида Al_2O_3 в виде стандартного набора (лиофилизата) к генератору технеция-99м для получения РФП «Нанокolloид, $^{99m}Tc-Al_2O_3$ ».

4. Разработаны методики качественного и количественного анализа нового РФП. На основании полученных результатов подготовить проект фармакопейной статьи предприятия (ФСП).

5. В экспериментальных исследованиях оценена функциональная пригодность нового РФП «Нанокolloид, $^{99m}Tc-Al_2O_3$ » для сцинтиграфического и интраоперационного выявления «сторожевых» лимфатических узлов.

В диссертации информация представлена логично и структурировано, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты в области создания приборов и методов контроля природной среды, веществ, материалов и изделий. Работа имеет прикладной характер и содержит сведения о практическом использовании полученных научных результатов. Текст диссертации оригинален и полностью написан автором. В материалах диссертации и автореферате не содержится сведений ограниченного распространения, работа может быть опубликована в открытой печати.

В результате проведенных исследований в диссертации изложены новые научно обоснованные технические решения и разработки. Название диссертации, ее цель и задачи содержат ключевые понятия и слова из паспорта заявленной научной специальности.

По тематике, объектам и области исследования, разработанным автором новым научным положениям, научной и практической значимости представленная диссертация соответствует научной специальности 05.11.17 - «Приборы, системы и изделия медицинского назначения», согласно следующим пунктам паспорта:

1. Исследование, разработка и создание медицинских методов и способов диагностики и лечения человека, которые рассматриваются как средства восстановления нарушенной поливариантной системы, представление которой возможно математической, физико- и биотехнической, механической моделью, а также энергетической, физикохимической, химической, электрохимической моделью и т.д.

2. Решение научных, технических, медико-биологических проблем и проблем приборного и инструментального развития современных медицинских технологий и информационного их обеспечения для задач здравоохранения состоит в создании высокоэффективных инструментов, приборов, оборудования, изделий, систем и комплектов.

Основные материалы диссертации опубликованы в 68 печатных работ, из них 27 - в журналах, входящих в перечень рекомендованных ВАК МОиН РФ, 17 статей в журналах, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science, 32 - тезисы докладов в материалах всероссийских и международных научных конференций. Получено четыре патента РФ на изобретение.

По представленному библиографическому списку и перечню собственных публикаций автора можно сделать заключение о том, что основные положения диссертации достаточно полно изложены в опубликованных соискателем работах и апробированы на научных конференциях. Требования к публикации основных научных результатов диссертации выполнены полностью.

Анализ текстов диссертации, публикаций соискателя и списка использованных источников позволяет сделать вывод, что в диссертации заимствованные материалы и отдельные результаты приводятся со ссылками на источники заимствования или их соавторов.

Ссылки на библиографические источники, включая собственные публикации автора, оформлены в соответствии с требованиями стандарта, а библиографический список характеризует серьезную глубину изучения автором рассматриваемого в работе научного направления.

Заключение

Тема и содержания диссертационной работы Варламовой Натальи Валерьевны на тему «Разработка методов получения меченных технецием-99М нанокolloидных препаратов для диагностики сторожевых лимфатических узлов» соответствуют научной специальности 05.11.17 - «Приборы, системы и изделия медицинского назначения».

Материалы диссертации в полной мере изложены в работах, опубликованных соискателем ученой степени. Выполнены требования к публикациям основных научных результатов диссертационной работы, предусмотренные пунктами 10 и 11 Порядка присуждения ученых степеней, утвержденного приказом Национального исследовательского Томского политехнического университета от 6 декабря 2018 г. № 93/од. В диссертации отсутствуют материалы, заимствованные без ссылки на авторов и источники заимствования, результаты научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов. Автореферат отражает содержание диссертационной работы.

На основании вышеизложенного комиссия считает возможным принять диссертацию Варламовой Натальи Валерьевны на тему «Разработка методов

получения меченных технецием-99М нанокolloидных препаратов для диагностики сторожевых лимфатических узлов» к защите в совете ДС.ТПУ.14 на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.11.17 - «Приборы, системы и изделия медицинского назначения».

Председатель комиссии
Члены комиссии:

Градобоев А.В.

 Солдатов А.И.

 Трусова М.Е.

Сазонова С.И.

(
Э

 Филиппова Е.О.