

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Варламовой Натальи Валерьевны «Разработка методов получения меченных технецием-99м нанокolloидных препаратов для диагностики сторожевых лимфатических узлов», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.11.17 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения

Представленная диссертационная работа посвящена развитию новых подходов при создании радиофармпрепаратов для радионуклидной диагностики в онкологии. Учитывая высокую потребность России в отечественных радиофармпрепаратах, задачу, поставленную в диссертации Варламовой Н.В., можно считать актуальной и практически значимой.

В результате выполнения большого объема исследований автором создана концепция получения коллоидных радиофармпрепаратов. Получена экспериментальная зависимость изменения содержания в препарате примеси $^{99m}\text{Tc(VII)}$ от концентрации восстанавливающего агента - олова (II) и определено его минимальное количество для достижения радиохимической чистоты препаратов более 95 %. Исследована адсорбция технеция-99м на наноразмерном коллоиде гамма-оксида алюминия и установлена закономерность поглощения ^{99m}Tc оксидом алюминия.

Создана технология получения радиофармпрепарата «Нанокolloид, $^{99m}\text{Tc-Al}_2\text{O}_3$ » и предложены методы контроля его качества. Практическая значимость работы подтверждается двумя актами на внедрение. По результатам работы получены 4 патента на изобретение.

По автореферату можно сделать следующее замечание:

В тексте автореферата размерность величины «активность» приведена не только в Беккерелях (Бк), но и в импульсах (имп.), что не корректно, так как такая размерность указывает на измеряемую скорость счёта, связанную с активностью препарата через коэффициент эффективности счётной установки.

Указанное замечание не влияет на общую положительную оценку работы. Считаю, что диссертационная работа Варламовой Натальи Валерьевны «Разработка методов получения меченных технецием-99м нанокolloидных препаратов для диагностики сторожевых лимфатических узлов» удовлетворяет требованиям, предъявляемым п. 8 - 12 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете к докторским диссертациям, а автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 05.11.17 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

Ученый секретарь АО «Радиевый институт им В. Г. Хлопина»,

доктор химических наук по специальности 02.00.14 – радиохимия



Смирнов Игорь Валентинович

11.11.2019

Контактные данные:

ФИО: Смирнов Игорь Валентинович

Почтовый адрес: 194021, Россия, г. Санкт-Петербург, 2-ой Муринский пр., 28

Телефон: (812) 304-1111

e-mail: igor_smirnov@khlopin.ru

Даю согласие на обработку моих персональных данных федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет».

102
4



Смирнов Игорь Валентинович

11.11.2019