|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  24.12.24 |
| --- | --- | --- |

**Ученые «Росатома» освоили технологию изготовления перспективного медицинского изотопа тербий-161**

*«РНЦ РХТ им. ак. А.М. Гранова» уже провел первый этап исследований*

**Ученые Института реакторных материалов (АО «ИРМ», входит в состав Научного дивизиона госкорпорации «Росатом») в городе Заречном Свердловской области освоили технологию изготовления изотопа тербий-161 (может применяться для эффективного лечения злокачественных опухолей). Ранее в России такой медицинский изотоп не производили. Терапевтический эффект применения изотопа тербий-161 (в составе радиофармпрепарата) достигается за счет эмиссии бета-частиц и электронов Оже. На основе нового радионуклида планируется наладить выпуск широкого спектра радиофармпрепаратов нового поколения.**

Тестовую партию новой продукции АО «В/О «Изотоп» (входит в состав Научного дивизиона госкорпорации «Росатом») направило на испытания в Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени А. М. Гранова Минздрава РФ («РНЦ РХТ им. ак. А.М. Гранова», Санкт-Петербург), который специализируется на радиологии и разработке радиофармацевтических препаратов, проводит исследования в области онкологии и ядерной медицины.

«Доклинические исследования показывают, что доза, доставляемая изотопом тербий-161, в среднем в 1,5 раза выше, чем у аналогичного препарата. Это дает возможность уменьшить вводимое количество радиофармпрепарата по сравнению с препаратами на основе лютеция, что позволит сократить лучевую нагрузку на пациента и снизить облучение интактных органов и тканей», – отметил д.м.н., доцент **Андрей Станжевский**, заместитель директора по научной работе ФГБУ «РНЦРХТ им. ак. А.М. Гранова» Минздрава РФ.

Сейчас ученые ведут поиск и других возможностей применения изотопа: его физико-химические свойства и широкий спектр излучения дают основание предполагать, что в перспективе можно будет создать на его основе целый ряд радиофармпрепаратов для лечения разных типов опухолей и других заболеваний, требующих высокоточной радиотерапии.

«Для нас важно, чтобы граждане России могли получать эффективное и качественное лечение в отечественных клиниках, с применением современных радиационных технологий», – сказал директор ИРМ **Евгений Селезнев**.

**Справка:**

**ФГБУ «РНЦ РХТ им. ак. А.М. Гранова» Минздрава России** – один из ведущих медицинских научных центров страны, специализирующийся на радиологии, хирургических технологиях и разработке радиофармацевтических препаратов. Центр осуществляет масштабные исследования и разработки в области онкологии и ядерной медицины для повышения качества и доступности лечения в России.

**Научный дивизион «Росатома»** проводит новаторские фундаментальные и прикладные исследования для разработки ядерных и неядерных технологий (в том числе в сфере замыкания ядерного топливного цикла, термоядерного синтеза, ядерной медицины); создаёт наукоёмкие технологии как для нее, так и для других отраслей промышленности. Включает в свой состав 13 научно-исследовательских институтов и коммерческих компаний, включая ГНЦ РФ-ФЭИ, ГНЦ НИИАР, НПО «Луч», «Гиредмет», Радиевый институт им. В.Г. Хлопина» и другие. Они располагают развитой исследовательской инфраструктурой, а также собственным опытным производством, способным полностью воплотить научный замысел: от фундаментальных исследований до конструкторских разработок и опытных образцов. Большинство научных исследований и разработок дивизиона выполняются в рамках единого отраслевого тематического плана. В сфере ответственности дивизиона – проведение испытаний, создание высокотехнологичного медицинского оборудования, новых конструкционных материалов. Реализуются проекты по коммерциализации перспективных наукоёмких технологий.[www.niirosatom.ru](http://www.niirosatom.ru)

**Акционерное общество «Институт реакторных материалов» (АО «ИРМ», г. Заречный Свердловской обл.)** – атомный центр материаловедческого профиля, основано в 1966 году. Институт проводит реакторные испытания и послереакторные исследования для атомной промышленности в соответствии с самыми современными требованиями. Обладает мощной производственной базой: исследовательский реактор ИВВ-2М для наработки изотопной продукции и исследовательских работ, горячие камеры, радиохимическое оборудование, участок по изготовлению облучательных устройств.

**Акционерное общество «Всерегиональное объединение «Изотоп» (АО «В/О «Изотоп»)** – отраслевой интегратор в области оборота и продвижения изотопной продукции госкорпорации «Росатом», официальный поставщик продукции изотопного комплекса «Росатома» на международный рынок и ключевой поставщик данной продукции на внутренний рынок. Среди партнеров АО «В/О «Изотоп» 170 зарубежных компаний, расположенных в 50 странах мира, порядка 600 организаций в России, в том числе медицинские учреждения, промышленные предприятия и научные организации. На сегодняшний день «Росатом» предлагает самую широкую в мире номенклатуру радиоактивных и стабильных изотопов медицинского назначения. На основе продукции «Росатома» ежегодно в мире проводится диагностика и лечение для более чем 2,5 млн пациентов по всему миру.

Российская атомная отрасль уже сегодня производит самую широкую в мире номенклатуру радиоактивных и стабильных изотопов медицинского назначения. На основе этой продукции ежегодно проводится диагностика и лечение более 2,5 миллионов пациентов по всему миру. Отраслевой интегратор АО «Всерегиональное объединение «Изотоп» (АО «В/О «Изотоп») поставляет такую продукцию на внутренний и внешний рынки, среди его партнеров 170 зарубежных и около 600 российских организаций, в том числе промышленные предприятия, медицинские и научные учреждения.

Сырьем для производства тербия-161 является изотоп гадолиний-160, который выпускает другое предприятие «Росатома» — комбинат «Электрохимприбор». Наличие сырьевой базы должно позволить госкорпорации создать надежную и эффективную производственную цепочку по выпуску продукта.

Профильные ведомства и крупные российские компании уделяют большое внимание повышению уровня здравоохранения и доступности современной медицинской помощи. Крупные российские компании оказывают поддержку комплексной модернизации системы здравоохранения, развитию соответствующей инфраструктуры. «Росатом» и его предприятия принимают активное участие в этой работе.