

## В Томске будут облучать радий для импортозамещающего радиофармпрепарата

На исследовательском реакторе ТПУ начнут облучать радий-226 для дальнейшего выделения изотопов для терапии рака. Среди них радий-223 — основа препарата для лечения рака предстательной железы. Единственный препарат с этим изотопом — импортный.

На



площадке «Горно-химического комбината», предприятия корпорации «Росатом», хранится Государственный радиевый фонд со стратегическими запасами радия, изотопы которого испускают перспективное для ядерной медицины альфа-излучение. Оно обладает гораздо меньшей проникающей способностью по сравнению с бета- и гамма-излучением и может точно воздействовать на раковые клетки, уничтожать их и не затрагивать здоровые ткани. Однако получать альфа-излучатели гораздо сложнее.

«Между ТПУ и «Горно-химическим комбинатом» достигнута договоренность о том, что на площадке нашего реактора будут облучаться мишени радия-226. На сегодняшний день у нас единственный действующий вузовский реактор в стране — единственный исследовательский реактор за Уралом и ближайший к Горно-химическому комбинату, — рассказывает начальник производственного отдела радиофармпрепаратов ТПУ Евгений Нестеров. — Работы с радием высоко радиационно-опасные, поэтому сначала мы прошли большой этап теоретических исследований и разработки дистанционных устройств и тяжелого защитного оборудования. Мы надеемся получить первый радий из Железногорска до конца года».

В результате облучения мишени радия – порошкообразной соли радия-226, помещенной в алюминиевый пенал, – на реакторе ТПУ получают ценные для медицины радиоизотопы актиния-227 и тория-228 и 229.

«Так как радий очень сложный в обращении элемент, чтобы принять его, на реакторе ТПУ должны пройти серьезные подготовительные работы. Этап теоретических исследований и расчетов уже завершился. В последующие полгода мы будем заниматься разработкой транспортно-технологических линий и созданием защитного оборудования, с помощью которого можно будет загрузить радиевые мишени в каналы реактора. Примерно такое же время потребуется для изготовления самих мишеней на площадке комбината, включая сертификацию, аттестацию и подготовку к последующей переработке облученных образцов», — говорит директор исследовательского ядерного реактора ТПУ Артем Наймушин.

На радиохимической переработке в Горно-химическом комбинате из облученной мишени выделяют несколько фракций. Радиевая будет использована для повторного облучения, из актиниевой получают генератор радия-223, а ториевая фракция будет накапливаться для повторного облучения с целью обогащения по торию-229, который может быть использован как источник актиния-225.

Введение радия-223 входит в стандарты лечения костных метастазов у пациентов с раком простаты. На сегодняшний день это единственный радиофармпрепарат, применение которого позволяет не только снять болевой синдром, но и увеличивает продолжительность жизни пациентов.

Фото: пресс-служба ТПУ.

Автор: Пепел © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ЗДОРОВЬЕ, ТОМСК 👁 10054 25.04.2022, 17:07 📄 852  
URL: <https://babr24.com/?IDE=227959> Bytes: 3048 / 2884 Версия для печати Скачать PDF

👍 Порекомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Томской области:  
[tomsk.babr@gmail.com](mailto:tomsk.babr@gmail.com)

Автор текста: Пепел.

#### НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](#)  
Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

#### КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь  
Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова  
Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская  
Телеграм: @kras24\_link\_bot  
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: @nsk24\_link\_bot  
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: @tomsk24\_link\_bot  
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

#### **ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:**

---

Рекламная группа "Экватор"  
Телеграм: @babrobot\_bot  
эл.почта: equatoria@gmail.com

#### **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:**

---

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)