

**15.05.2014****Состоялось торжественное открытие центра ядерной медицины в Уфе**

Президент Республики Башкортостан **Рустэм Хамитов** и председатель правления «УК «РОСНАНО» **Анатолий Чубайс** приняли участие в торжественном открытии центра позитронно-эмиссионной томографии и радиохирургии в Уфе. Центр, запущенный с привлечением частных инвестиций в рамках совместного проекта РОСНАНО, «РосМедТехнолоджи» и венгерской компании Medilux по созданию первой в России федеральной сети диагностических ПЭТ-центров, имеет собственное производство ультракороткоживущих изотопов и радиофармпрепаратов.

Общий бюджет проекта, реализуемого портфельной компанией РОСНАНО «ПЭТ-Технолоджи» на территории Центрального федерального округа и Республики Башкортостан, составляет 6,4 млрд рублей, включая софинансирование РОСНАНО в размере 2,4 млрд рублей. Объем инвестиций в уфимский центр составил около 956 млн рублей. Общая площадь ПЭТ-центра превышает 2800 м<sup>2</sup>.

На данный момент в центре курс ПЭТ/КТ-диагностики прошли уже более 170 пациентов. Планируется, что к концу 2015 года пропускная способность центра вырастет до 5000 исследований. С запуском уфимского центра, высокотехнологичная медицинская помощь по диагностике и лечению онкологических заболеваний для жителей Республики Башкортостан и Приволжского Федерального Округа стала более доступной.

Позитронно-эмиссионная компьютерная томография — один из наиболее современных и перспективных способов выявления онкологических, кардиологических и неврологических заболеваний. Важнейшими преимуществами метода является то, что он позволяет диагностировать болезнь уже на ранних стадиях, определять распространение процесса и его патологическую активность, а также контролировать эффективность проводимой химиотерапии.

Центр оснащен единой линейкой высокотехнологичного оборудования компании GE Healthcare: циклотроном, автоматическим модулем синтеза радиофармпрепаратов, ПЭТ/КТ сканером и оборудованием для контроля качества, что является на сегодняшний день общепринятым в мире стандартом для отделений радионуклидной диагностики.

В ближайшее время в центре также будет запущен и другой уникальный комплекс — роботизированная радиохирургическая установка «Кибернож», способная проводить эффективную лучевую терапию злокачественных новообразований с субмиллиметровой точностью.

Открытию центра предшествовала почти годичная подготовка медицинского и технического персонала в ведущих федеральных и университетских клиниках Российской Федерации, США и Европы, занимающихся вопросами



ядерной медицины и лучевой терапии. Эта работа продолжится и в дальнейшем.

Уфимский центр — первый из объектов ядерной медицины, создаваемых компанией «ПЭТ-Технолоджи», которые будут подключены к единой медицинской информационной системе. Это позволит дистанционно анализировать полученные в ходе исследования данные и максимально эффективно использовать кадровый потенциал ведущих российских специалистов в области ядерной медицины.

Следующие ПЭТ-центры будут расположены в Липецке, Орле, Тамбове, Брянске. Второй этап проекта подразумевает открытие центров в Екатеринбурге, Самаре, Новосибирске и Калуге.

### **Техническая справка**

**Позитронно-эмиссионная компьютерная томография (ПЭТ/КТ)** — радионуклидный томографический метод исследования внутренних органов человека. Метод основан на регистрации пары гамма-квантов, возникающих при аннигиляции позитронов с электронами. Позитроны возникают при бета-распаде радионуклида, входящего в состав радиофармпрепарата, который внутривенно вводится в организм перед исследованием и избирательно накапливается в опухолевых тканях.

В основе этого метода лежит возможность при помощи специального детектирующего оборудования (ПЭТ-сканера) отслеживать распределение в организме биологически активных соединений, меченных позитрон-излучающими радиоизотопами. На сегодняшний день в ПЭТ в основном применяются позитрон-излучающие изотопы элементов второго периода периодической системы, чаще всего — фтор-18, обладающий оптимальными характеристиками для использования в ПЭТ: наибольшим периодом полураспада и наименьшей энергией излучения.

Чаще всего для проведения позитронно-эмиссионной томографии используется биологический аналог глюкозы — фтордезоксиглюкоза (ФДГ), молекула которой содержит радиоактивный (позитрон-излучающий) нуклид фтор-18 (18-ФДГ). ФДГ вводится пациенту, после чего распределяется по всему организму. Клетки опухоли гораздо интенсивнее остальных потребляют глюкозу, это позволяет зарегистрировать при помощи ПЭТ-сканера участки накопления препарата (ФДГ) — скопления опухолевых клеток.

Для получения фтор-18 используется циклический ускоритель типа медицинский циклотрон, реже линейный ускоритель. Мишенью обычно является чистая или обогащённая кислородом-18 вода, которая подвергается протонной бомбардировке. Кислород-18, в свою очередь, получается методом низкотемпературной ректификации.

*Открытое акционерное общество «РОСНАНО» создано в марте 2011 г. путем реорганизации государственной корпорации «Российская корпорация нанотехнологий».*



ОАО «РОСНАНО» содействует реализации государственной политики по развитию nanoиндустрии, инвестируя напрямую и через инвестиционные фонды нанотехнологий в финансово эффективные высокотехнологичные проекты, обеспечивающие развитие новых производств на территории Российской Федерации. Основные направления инвестирования: электроника, оптоэлектроника и телекоммуникации, здравоохранение и биотехнологии, металлургия и металлообработка, энергетика, машино- и приборостроение, строительные и промышленные материалы, химия и нефтехимия. 100% акций ОАО «РОСНАНО» находится в собственности государства.

Функцию управления активами ОАО «РОСНАНО» выполняет созданное в декабре 2013 г. Общество с ограниченной ответственностью «**Управляющая компания «РОСНАНО»**», председателем правления которого является **Анатолий Чубайс**.

Задачи по созданию нанотехнологической инфраструктуры и реализации образовательных программ выполняются Фондом инфраструктурных и образовательных программ, также созданным в результате реорганизации госкорпорации. Подробнее - [www.rusnano.com](http://www.rusnano.com)

**Контактная информация:** 117036, г. Москва, просп. 60-летия Октября, 10А. Тел. +7 (495) 988-5677, факс +7 (495) 988-5399, e-mail [press@rusnano.com](mailto:press@rusnano.com).