

**Приглашение
17 декабря 2018**

**Метод 3D-визуализации внедрен в практику травматологов
Сеченовского университета**

Клиника травматологии, ортопедии и патологии суставов Первого МГМУ им. И.М. Сеченова активно внедряет инновационные методы диагностики и лечения ортопедических заболеваний в свою практику.

Современные возможности 3D-визуализации и изготовления индивидуальных имплантов с помощью 3D-принтеров позволили вывести на совершенно новый уровень вопросы лечения сложных ортопедических проблем, таких как врожденные и приобретенные деформации костей и суставов, осложнения эндопротезирования крупных суставов.

«Благодаря технологии удаленного взаимодействия врача и инженера нам удалось сократить срок изготовления уникального индивидуального титанового импланта до одной недели: от момента выполнения компьютерной томографии пациенту, до поступления импланта в клинику», – отмечает **директор Клиники травматологии, ортопедии и патологии суставов Сеченовского университета Алексей Лычагин.**

3D-визуализация и печать в Клинике применяется по следующим направлениям: замещение дефектов при первичном и ревизионном эндопротезировании тазобедренного, коленного и плечевого суставов, замещение костных дефектов стопы и голеностопного сустава, а также в качестве персонализированного инструмента для эндопротезирования коленного и плечевого суставов, корригирующих остеотомий бедренной, большеберцовой и костей стопы. Данная методика позволяет решить вопрос практически любого дефицита кости и (или) сустава.

Для печати имплантов используется металлический порошок Rematitan, состоящий на 95% из титана. Полученные изделия отличаются высокой прочностью, биосовместимостью и способностью к остеоинтеграции.

Технология настолько оправдала себя со стороны точности изготовления и технических возможностей, что в ближайшие годы ее применение будет распространяться по более широким показаниям. Конструкции имплантов будут приобретать более сложные структуры и применяться для различных анатомических областей.

Как отмечает Алексей Лычагин, развитие данного направления ортопедии будет заключаться в уменьшении сроков подготовки пациента к оперативному лечению, что в свою очередь позволит изготавливать индивидуальный имплант в период предоперационного обследования пациента в течение одного-трех дней.

С увеличением опыта и отработки нюансов хирургической техники будут дополнительно разработаны хирургические инструменты для более быстрой имплантации таких конструкций. Все это позволит проводить сложнейшие ортопедические операции на уровне



тех, которые на данный момент являются стандартными. Руководство Клиники травматологии, ортопедии и патологии суставов видит большие перспективы в данном направлении и считает, что уже через несколько месяцев технология будет иметь новые доработки, будут изготавливаться более сложные импланты, сроки изготовления сократятся, количество операций с применением индивидуальных конструкций увеличится, а время самих операций сократится.