

A. Holmen

The first fluoride-modified titanium surface

Astra Tech, 01.07.2005, 3

Статья представлена к публикации фирмой «Astra Tech»



Первая титановая поверхность, модифицированная фторидами

После 10-летней оценки эффективности титановой поверхности TiOblast®, подтвержденной многочисленными исследованиями, наступило время для освоения новой технологии изготовления имплантатов производством компании Astra Tech.

OsseoSpeed – это первая из титановых поверхностей, модифицированных фторидами. Новые имплантаты с поверхностью OsseoSpeed впервые вышли на шведский рынок стоматологической продукции. «Появление таких имплантатов означает более безопасные результаты для пациента и лучший во всех отношениях процесс заживления», – считает Anders Holmen, врач-стоматолог и директор стоматологического подразделения компании Astra Tech. Имплантаты с новой поверхностью также упрощают лечение тех пациентов, качество кости которых не является оптимальным.

OsseoSpeed представляет собой дальнейшее усовершенствование поверхности TiOblast. Разработанная еще в 1990 г. TiOblast представляет собой умеренно загрубленную поверхность, полученную путем пескоструйной обработки титана оксид-титановым песком.

В фокусе внимания группы ученых компании Astra Tech в течение многих лет находилась биомеханика. Было доказано, что поверхность TiOblast стимулирует образование новой кости и обеспечивает лучшую фиксацию и более прочное механическое соединение между поверхностями кости и имплантата, чем другие, более гладкие или более шероховатые поверхности имплантатов, выпускаемых другими компаниями. Стимулирование формирования окружающей кости и сохранение уровня гребня альвеолярного отростка препятствуют рецессии слизистой оболочки десны, что в конечном итоге обеспечивает стабильность и эстетичность реставраций с опорой на имплантатах.

Ускоренное заживление

Модификация шероховатой поверхности титановых имплантатов фторидами способствует ускоренному заживлению. Положительный эффект модификации фторидами характеризуется

сокращением сроков приживления имплантатов, а также стабильностью конечных результатов. Первая стадия является решающей: от нее зависят результаты всего лечения. Если образование кости начнется в более ранние сроки, это будет способствовать повышению стабильности установленного имплантата. Так как модификация фторидами ускоряет заживление уже на первой стадии, биомеханический эффект сохраняется неизменным, способствуя успешной остеоинтеграции и функционированию имплантата.

Усовершенствование технологии заключается в первоначальной пескоструйной обработке поверхности титана частицами оксида титана и проведении последующей процедуры ионной имплантации фторидных ионов в обработанную титановую поверхность. «Количество внедренных в поверхность фторидов чрезвычайно мало и эффект длится всего несколько первых месяцев периода заживления. Но это все, что нам нужно,» – поясняет Anders Holmen.

Клиническая оценка

350 пациентов со всего мира уже включены в число участников клинических исследований по оценке поверхности OsseoSpeed, и еще 500 готовятся стать участниками клинических исследовательских программ, о результатах которых врачи-стоматологи будут информировать компанию Astra Tech. К настоящему времени пациентам уже установлено 1700 имплантатов с поверхностью OsseoSpeed. Профессор Jan Eirik Ellingsen из Университета в Осло принял участие в исследованиях поверхности OsseoSpeed, предпринятых компанией Astra Tech. С компанией также сотрудничали представители клиник при Университетах Швеции и США.

Хотя имплантаты с поверхностью OsseoSpeed разрешены к клиническому применению в клиниках США и Европы еще летом 2003 г., Astra Tech занимала выжидательную позицию до завершения экспериментальных и клинических исследований. Зато сейчас Astra Tech развернула всемирную кампанию по внедрению имплантатов с поверхностью OsseoSpeed в широкую клиническую практику.

В статье упоминаются:

Категория	Название	Производитель
Технология формирования поверхности	TiOblast	Astra Tech
Технология формирования поверхности	OsseoSpeed	Astra Tech