

ЗУБНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ: ОСНОВЫ И ДОСТИЖЕНИЯ В ИМПЛАНТОЛОГИИ.

Сайфуллаев Абдулла Шухрат угли

студент, Ташкентский государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан,
г. Ташкент

Шокиржонова Франгиза Фуркат кизи

студент, Ташкентский государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан,
г. Ташкент

Максумова Нодира Ахмеджановна

научный руководитель, ассистент, кафедра химии Ташкентского государственного
стоматологического института, Республика Узбекистан, г. Ташкент

Люди, вследствие определенных обстоятельств утратившие один или несколько зубов, всерьез задумываются о том, как вернуть себе красивую улыбку и вновь радовать окружающих ровными, белоснежными зубами. По словам стоматологов, самой продвинутой технологией восстановления зубов в наши дни является имплантация. Прежде чем говорить об имплантологии и достижениях сделанных на сегодняшний день, давайте немного поговорим о самих зубах и о причинах их выпадения, что б в дальнейшем не пришлось обращаться к врачам- имплантологам и протезистам.

И так, зубы- это твёрдые образования в области рта человека, используемые главным образом для первичной механической обработки пищи. Основную массу зуба составляет дентин- вещество сходное с костью, но более твёрдое. **Дентин**- первичная ткань зуба. Он окружает полость (пульпу), содержащую нервы, кровеносные сосуды и клетки участвующие в образовании дентина. Видимая часть зуба называется коронкой, и она, как правило, покрыта эмалью.

Эмаль- самое твёрдое вещество в теле человека, это объясняется высоким содержанием неорганических веществ в её составе(до 97%, 2-3% H₂O) . Основную часть неорганических веществ составляет гидроксиапатита (Ca₁₀(PO₄)₆(OH)₂ разновидность фосфата кальция) модифицированного наличием магния, фтора, углерода и некоторых других элементов.[1.Том: 2 № 3 Год: 2009 Страницы: 20-25] Скрытая в челюсти часть зуба (ниже коронки) называется корнем. Корень зуба покрыт ещё одним схожим с костью веществом- т.е. цементом, который мягче эмали, но твёрже дентина (дентин и цемент менее минерализованы, чем эмаль, и поэтому мягче). Цемент способствует прочности зуба и его креплению; Зубы человека настолько прочные, что при правильном уходе за ними- могут прослужить всю жизнь. Но не будем врать! Временами мы забываем об элементарных нормах гигиены, забываем посещать стоматолога, стресс, вредные привычки- всё это может привести к выпадению зуба. И теперь когда зуба уже нет, хотим мы этого или нет, мы обращаемся к имплантологам.

ИМПЛАНТАЦИЯ ЗУБОВ

Имплантация зубов- это метод вживления в костную ткань опорной конструкции из специальных материалов для установки на нее искусственного зуба. [2. стр690 том 7 №3 год 2011]

Имплантация зубов является альтернативой съёмным зубным протезам. Множество

исследований и большой клинический опыт показали, что зубные имплантаты- это надёжный метод протезирования, который решает много проблем, связанных с применением съёмных протезов. Согласитесь использование съёмных протезов вещь трудоёмкое и не всегда отвечает эстетическим нормам.[3. стр68]

Имплантаты обеспечивают правильное пережёвывание пищи, нужное для нормального пищеварения. Они могут предотвратить дальнейшую атрофию ткани десны и кости челюсти. Имплантаты не приводят к психологическому стрессу, который не исключен, когда пациент вынужден носить обычный зубной протез- обнаружить на глаз наличие имплантата просто не возможно. [4 Стр 56том 62 год 2008]

Ещё один важный момент. Многие из нас боятся посещения стоматологических клиник из-за болевых ощущений. А внедрение имплантата- это, конечно, серьёзное вмешательство со стороны врача ...[5. стр 123]Но излишние опасения здесь неуместны. Отсутствие боли при имплантации, объясняется простым анатомическим фактом: сама челюсть нечувствительна к боли. После того, как десна “заморожена” средствами местной анестезии, пациент не почувствует ничего, кроме как давления пальцев лечащего врача, ставящего имплантат на место.[6. 2000. – Т. 2.]

Имплантаты изготавливаются из биологически инертных материалов, таких как сплав Титана (BT6 Ti-6Al-4Vкласс 5), диоксида Циркония и практически никогда не отторгаются организмом. Оба вида имплантатов имеют свои преимущества и недостатки, а потому рассмотрим причины выбора каждого из них.

Титановые зубные имплантаты.

Титан, из-за своей прочности и коррозионной стойкости широко применяется в медицине уже не один десяток лет. Медицинский титан используется в производстве: костных пластин, винтов, стержней, проводов, расширителей грудной клетки, протезов рук и ног. Не заменимость этого материала в стоматологии можно понять, лишь взглянув на преимущества этого металла:

- высокая прочность и пластичность, вязкость и ударная устойчивость;
- хорошая приживаемость титана к костным тканям, а значит, низкая вероятность отторжения материала в силу его биологической инертности;
- нетоксичность металла и его оксида для организма;
- отсутствие вкуса;
- низкая способность провоцировать аллергические реакции;
- малый вес, благодаря которому пациент практически не ощущает утяжеления челюсти с установленным на ней титановым имплантатом;
- возможность проводить КТ и МРТ, так как титан не относится к ферромагнетикам и не нагревается в процессе процедуры;
- быстрое срастание с костной тканью;
- срок службы более 30 лет.

Титановые имплантаты противопоказаны больным: сахарным диабетом, туберкулёзом, гемофилией, с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и болезнями щитовидной железы. [7. Стр 10]

Циркониевые зубные имплантаты.

Циркониевые имплантаты появились в стоматологии совсем недавно, однако уже сегодня они

заслужили немало хороших оценок от профессиональных стоматологов и повсеместно начали вытеснять металлокерамические имплантаты за счет своих технических и эстетических характеристик:

- отсутствие необходимости маскировки штифта;
- отсутствие видимой границы на стыке коронки и десны;
- возможность установки импланта при наличии различных заболеваний, в том числе при тяжелом течении пародонтоза;
- лучшая сохранность костной ткани (за счет отсутствия металла);
- возможность проходить процедуры КТ и МРТ;
- противомикробные свойства;
- низкая теплопроводность.

Цирконий не относится к металлам благодаря чему его рекомендуют устанавливать даже аллергикам. Единственным недостатком этого материала является его высокая цена, которая в несколько раз превосходит стоимость изделий из сплавов титана. [8. стр 106]

В настоящем ведутся работы по созданию и внедрению в современную имплантологию сплава титана и циркония (коммерческое название "Roxolid") который по своим свойствам и цене должен прийти на смену всем другим видам имплантатов.

- высокая прочность имплантата при малом диаметре (всего 3,3 мм!).
- могут быть исключены случаи отказа в имплантации, поскольку более узкие имплантаты теперь можно устанавливать в более узкую (атрофированную) кость.
- отпадает необходимость в сложных хирургических вмешательствах, связанных с наращиванием костной ткани.
- период адаптации имплантатов к живым тканям сокращен за счет особой поверхности SLActive (в два раза по сравнению с обычными имплантатами!).
- надежность в прочности сочетается с великолепной эстетикой зубов на таких имплантатах за счет полного погружения имплантата в кость.
- можно устанавливать циркониевые абатменты в тех местах, где очень важна эстетика (в линии улыбки).

ЭТАПЫ ИМПЛАНТАЦИИ ЗУБОВ

Имплантация зубов проходит последовательно и делится на два этапа:

- 1) Подготовка к имплантации зубов
- 2) Установка абатмента и коронки зуба

Подготовка к имплантации зуба- это важный этап при проведении дентальной имплантации. Врач не из личного любопытства будет спрашивать, чем вы болели, были ли разного рода операции и травмы. Он так же может попросить сдать кровь на анализы. Пациенту необходимо понимать, чем больше ваш врач знает об индивидуальных особенностях вашего организма, тем больше он будет уверен при выборе и установке имплантата.

Важным исследованием при имплантации зубов является компьютерная томография (КТ). На обычном рентгеновском снимке нужная для исследований область видна лишь в двух

плоскостях, изображения различных анатомических образований накладываются друг на друга, что приводит к искажению снимка, размеров и, зачастую к ошибке при планировании операции. Компьютерная томография- один из видов рентгеновского исследования, в основе которой лежит послойное сканирование исследуемой области в трёх плоскостях с обработкой результата на компьютере. КТ позволяет оценить размеры и объём кости в месте предполагаемой имплантации, установить пробные “виртуальные имплантаты” и выяснить их возможное взаимоотношение с сосудами и нервами, спланировать зубные коронки, которые будут опираться на имплантаты.

Установка абатмента и коронки зуба- собственно этот этап подразумевает в себе хирургические (установка абатмента) и ортопедические (установка зубной коронки) процедуры.

Хирург - имплантолог под местной анестезией делает небольшой разрез на слизистой, оголяет участок челюстной кости и просверливает отверстие в кости, в зависимости от размера имплантата. Потом в созданное отверстие с помощью динамометрического ключа вкручивается сам имплантат и десна сшивается. В течении 2-4 месяцев происходит полное и надёжное приживление имплантата с костью (остеоинтеграция), после чего остаётся лишь убрать винты- заглушки, и ввинтить абатмент в имплантат.[9. Стр 6выпуск 3(55) 2015] Абатмент- это связующее звено между зубным имплантатом и сверх лежащим мостовидным протезом.

Врач- ортопед основываясь на виде установленных имплантатов и восстанавливаемых зубов изготавливает зубной протез, который должен обеспечить восстановление анатомической целостности зубных рядов, стандартное распределение нагрузки на окружающую имплантаты костную ткань, косметический эффект лечения.

Всегда человек хочет быть идеальным во всем, поэтому он стремится к совершенству и саморазвитию... В настоящее время имплантация зубов стала самым актуальным в стоматологии. Как мы знаем в 1998 году американским ученым Дж. Томсоном открытие «стволовых клеток» дало нам широкие возможности в медицине.

Сейчас с помощью стволовых клеток наращивают зубы. Новая научная разработка в Японии- из стволовых клеток ученые создали зубы. Специалисты их называют живыми, они ничем не отличаются от обычных зубов. У них есть такая- же эмаль, кровеносные сосуды и нервные волокна, и самое главное они прекрасно растут во рту пациента. Конечно в настоящее время опыты проводятся у мышей, но ученые говорят это прорыв в медицине. Самым сложным этапом был придать зубу нужную форму, чтобы он не разрастался вширь использовались специальные пластиковые кольца. Наращивание проводилось в течении месяца. Успех Японских ученых называют первым серьезным шагом к открытию принципиально нового этапа развития репродуктивной медицины. Это способствует к дальнейшему, более лучшему развитию стоматологии и медицины.[10. Стр 145 № 6 (09) 2014)]

Список литературы:

1. ЖУРНАЛ: “РОССИЙСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ” Издательство Медиа Сфера (Москва) ISSN: 2072-6406eISSN: 2309-5156
2. ЖУРНАЛ: “Саратовский научно- медицинский журнал” Издательство «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского» Текст научной статьи по специальности «Стоматология и челюстно-лицевая хирургия» Турусова Елена Владимировна/Булкина Наталия Вячеславовна
3. НАУЧНО- ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ “СТОМАТОЛОГ” ISSN 2221-7088 (2(9)-2013)
4. Миргазизов М. З. Роль и место дентальной имплантации в стоматологической практике и методологические основы ее преподавания в системе до и постдипломного обучения //Российский вестник дентальной имплантологии. 2008. 1/4 (II)(15/16). С. 56. – 2008. – Т. 62.

5. ЖУРНАЛ: “ Вестник Томского государственного педагогического университета ”
Издательство «Томский государственный педагогический университет» Текст научной статьи
по специальности «Медицина и здравоохранение» Анисимова Наталия Юрьевна
6. Рабинович С. А. Современные технологии местного обезболивания в стоматологии //М.:
ВУНМЦ. – 2000. – Т. 2.
7. ЖУРНАЛ: “Сибирский медицинский журнал (Иркутск)” Издательство «Сибирский
государственный университет» Текст научной статьи по специальности «Медицина и
здравоохранение»Трофимов В.В./Федчишин О.В.
8. ЖУРНАЛ: “Российский журнал биомеханики” Текст научной статьи по специальности
«Медицина и здравоохранение» Няшин Ю.И./Рогожников Г.И.
9. ЖУРНАЛ: “ Вестник Волгоградского государственного медицинского университета” Текст
научной статьи по специальности «Медицина и здравоохранение» Ярыгина Е.Н/ Хвостов С.Н.
10. Журнал “Молодые учёные” «Одесский национальный медицинский университет»
Золотухина Е.Л.