

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2015

УДК 614.2:616.31

Адамчик А.А., Бронштейн Д.А., Лернер А.Я., Узунян Н.А., Никончук Е.Е., Повстянко Ю.А., Шумаков Ф.Г.

РАЗВИТИЕ КЛАССИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ ИМПЛАНТОЛОГИИ

ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации ФМБА России», 125371, Москва, Россия

В обзорной статье описываются классические принципы имплантации, которые выработывались в течение нескольких десятилетий. В последнее время происходит эволюция методов классической имплантологии, которая проявляется в ряде научно-практических направлений. Они основаны на биомеханических закономерностях распределения функциональных напряжений в имплантате и окружающей костной ткани.

Классические принципы имплантологии позволяют гарантированно обеспечить остеоинтеграцию имплантата в качестве основного условия долговременного функционирования протеза на имплантате.

Ключевые слова: имплантология; классические принципы имплантации.

Для цитирования: *Российский стоматологический журнал. 2015; 19(5): 39–40.*

Adamchik A.A., Bronshteyn D.A., Lerner A.Ya., Uzunyan N.A., Nikonchuk E.E., Povstyanko Yu.A., Shumakov F.G.

DEVELOPMENT OF CLASSICAL PRINCIPLES IMPLANTOLOGY

«Institute for Advanced Studies of FMBA of Russia», 125371, Moscow, Russia

In a review article describes the classic principles of implantation, which have been developed for several decades. In recent times there is an evolution of classical methods of implantology, which is evident in the number of scientific and practical directions. They are based on the biomechanical regularities in the distribution of functional stresses in the implant and the surrounding bone. Classical principles of implantology allows to ensure the osseointegration of the implant as the primary long-term functioning of the implant.

Keywords: implantology; classical principles of implantation.

Citation: *Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal. 2015; 19(5): 39–40.*

Теорией и практикой дентальной имплантологии установлено, что используемые в качестве внутрикостных опор протезов дентальные имплантаты позволяют:

- уменьшить объем или исключить препарирование твердых тканей естественных зубов под опорные коронки мостовидных протезов;
- исключить из практики постоянного протезирования малоудобные для пациентов и функционально ограниченные съемные конструкции протезов при замещении концевых дефектов зубных рядов, включенных дефектов большой протяженности, а также улучшить при полном отсутствии зубов фиксацию полных съемных протезов;
- создать условия для удержания челюстно-лицевых протезов;
- сохранить объем костной ткани в зоне удаленного зуба при ранней установке имплантата в противоположность съемным протезам, вызывающим резорбцию костной ткани протезного ложа [1–12].

Реально внутрикостные дентальные имплантаты могут применяться при любых дефектах зубных рядов, а абсолютные и относительные противопоказания постепенно сокращаются в связи с совершенствованием лечения общесоматических заболеваний, заболеваний пародонта.

В последнее время среди врачей-стоматологов-ортопедов укрепляется мнение, основанное на практическом опыте и данных американской школы имплантологов, о преимуществах дентальных имплантатов в качестве замены зубов с явным поражением пародонта при планировании ортопеди-

ческого стоматологического лечения. Это мнение нуждается в научном обосновании и обусловлено несовершенством методов практической пародонтологии.

В течение нескольких десятилетий выработаны ряд классических принципов планирования имплантации:

- имплантат за каждый отсутствующий зуб,
- идентичность размеров натуральным корням,
- раздельное протезирование с опорой на зубы и имплантаты,
- оптимальный объем костной ткани вокруг имплантатов,
- двухэтапная имплантация, как наиболее прогнозируемый метод имплантации
- несъемное протезирование при полной адентии на 5-6 имплантатах.

Перечисленные принципы основаны на биомеханических закономерностях распределения функциональных напряжений в имплантате и, что более важно, в окружающей костной ткани. Общеизвестно, что внутрикостный имплантат не имеет периодонта, обладающего амортизирующей функцией, в связи с чем актуальна профилактика перегрузки костной ткани вокруг имплантата за счет увеличения площади их контакта и объема костной ткани. Классические принципы имплантологии позволяют гарантированно обеспечить остеоинтеграцию имплантата в качестве основного условия долговременного функционирования протеза на имплантате.

Именно из-за необходимости создания условий для размещения нужного количества внутрикостных имплантатов, адекватных по размеру удаленным зубам, в имплантологии развито хирургическое направление остеопластики для увеличения объема костной ткани челюстей с использованием разнообразных остеопластических материалов. Клинический успех возможен при использовании как аутогенной, аллогенной и ксеногенной костной ткани, так и аллопластических синтетических материалов – заменителей кости.

Для корреспонденции: *Шумаков Феликс Григорьевич, olesova@implantat.ru*

For correspondence: *Shumakov Feliks Grigor'evich, olesova@implantat.ru*

В последнее время происходит эволюция методов классической имплантологии, которая проявляется в ряде научно-практических направлений:

- унификация и упрощение систем дентальных имплантатов с дизайном, подходящим для использования в большинстве клинических ситуаций в амбулаторной практике, что способствует снижению стоимости имплантатов;

- сокращение сроков протезирования на имплантатах за счет более широкого использования непосредственной и ранней имплантации в лунку удаленного зуба, особенно непосредственной нагрузки имплантатов после их установки;

- создание условий для несложной установки имплантатов в зоны с небольшим объемом костной ткани путем использования хирургических шаблонов, позволяющих разместить имплантаты строго в соответствии с компьютерным планом имплантации по данным компьютерной томографии. Упрощение имплантации в области с небольшим объемом костной ткани предполагается реализовать через использование коротких имплантатов;

- расширение возможностей несъемного протезирования при полной адентии и сокращение сроков протезирования с помощью методики «All on four» – изготовление на 4 имплантатах несъемного протеза с укороченным зубным рядом из пластмассовых зубов;

- адаптация методов протезирования на имплантатах к возможностям CAD/CAM- технологии – распространение стандартных и в большей степени индивидуальных керамических абатментов с последующим CAD/CAM-изготовлением безметалловых искусственных коронок и мостовидных протезов;

- возрастающая потребность имплантологов в гингивопластических вмешательствах в связи с актуальностью повышения эстетических результатов несъемного протезирования на имплантатах.

В России нет дефицита дентальных имплантатов как зарубежного, так и отечественного производства, также как остеопластических материалов. На современном этапе имплантологии востребованы определенные характеристики дентальных имплантатов:

- винтовая резьба на внутрикостной части имплантата для обеспечения первичной стабильности имплантата в костной ткани;

- глубокий герметичный интерфейс конусного соединения имплантата и абатмента, в большей степени способствующий предупреждению микроподвижности абатмента при нагрузке и микробной контаминации микроззора между имплантатом и абатментом;

- реализация принципа switching platforms при выборе размера абатмента для улучшения условий адаптации десны к имплантату;

- индексное антиротационное устройство в имплантате для предотвращения развинчивания абатмента;

- наличие микрорезьбы на поверхности имплантата в проекции кортикальной костной ткани альвеолярного гребня челюсти;

- текстурированная поверхность имплантата, обеспечивающая высокую гидрофильность его внутрикостной части;

- наличие стандартных керамических абатментов и сканируемых абатментов для CAD/CAM-изготовления индивидуальных абатментов и протезов. Современный уровень дентальной имплантологии в России в большинстве случаев соответствует мировому, что позволяет считать адекватными высокие международные критерии эффективности дентальной имплантации:

- неподвижность отдельного имплантата при клиническом исследовании,

- отсутствие разряжения вокруг имплантата по рентгенограмме,

- потеря костной ткани по вертикали 0,2 мм в год (начиная со второго года наблюдения),

- конструкция имплантата не препятствует наложению протеза, его внешний вид удовлетворяет больного,

- отсутствие боли, дискомфорта, воспаления при использовании имплантата.

Указанным критериям должны соответствовать 85% установленных имплантатов в течение 5 лет нагрузки и 80% имплантатов – в течение 10 лет.

Достижение многими практикующими врачами-стоматологами указанного уровня клинической эффективности имплантации позволяет согласиться с существующей концепцией «пожизненного функционирования имплантатов» и стремиться к ее клинической реализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хирургическая стоматология. Учебник. Под общей редакцией В.В. Афанасьева. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2015.
2. Жусев А.И., Ремов А.Ю. Дентальная имплантация. Критерии успеха. М.; 2004.
3. Жусев А.И. Несекретные материалы. Иллюстрированное пособие по дентальной имплантологии. М.; 2012.
4. Загорский В.А., Робустова Т.Г. Протезирование зубов на имплантатах. М.; 2011.
5. Иванов С.Ю., Базикян Э.А., Бизяев А.Ф. Стоматологическая имплантология. М.; 2004.
6. Кулаков А.А. Клиническая имплантология: теория и практика. М.; 2006.
7. Кулаков А.А., Лосев Ф.Ф., Гветадзе Р.Ш. Зубная имплантация. М.; 2006.
8. Мушеев И.У., Олесова В.Н., Фрамович О.З. Практическая дентальная имплантология. 2-е изд., дополненное. М.; 2008.
9. Параскевич В.Л. Дентальная имплантация. М.; 2006.
10. Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита). Клинические рекомендации СтАР. М.; 2014.
11. Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе полное отсутствие зубов (полная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита). Клинические рекомендации СтАР. М.; 2014.
12. Робустова Т.Г. Имплантация зубов. Хирургические аспекты. М.; 2003.

Поступила 01.08.15

REFERENCES

1. Dental surgery. Textbook. [Khirurgicheskaya stomatologiya. Uchebnik]. Under the General editorship of V.V. Afanasyev. Moscow: GEOTAR-Media; 2015.
2. Zhusev A.I., Remov A.Yu. Dental implantation. The success criterion. [Dental'naya implantatsiya. Kriterii uspekha]. Moscow; 2004.
3. Zhusev A. I. Unclassified materials. Illustrated Handbook on dental implantology. [Nesekretnye materialy. Illyustrirovannoe posobie po dental'noy implantologii]. Moscow; 2012.
4. Zagorskiy V.A., Robustova T. G. Prosthetics on implants. [Protezirovaniye zubov na implantatakh]. Moscow; 2011.
5. Ivanov S.Yu., Bazikyan E.A., Bizyaev A.F. Dental implantology. [Stomatologicheskaya implantologiya]. Moscow; 2004.
6. Kulakov A. A. Clinical implantology: theory and practice. [Klinicheskaya implantologiya: teoriya i praktika]. Moscow; 2006.
7. Kulakov A. A., Losev F. F., Gvetadze R.Sh. Tooth implantation. [Zubnaya implantatsiya]. Moscow; 2006.
8. Musheev I. U., Olesova V. N., Framovich O. Z. Practical dental implantology. 2nd edition, augmented. [Prakticheskaya dental'naya implantologiya. 2-e izd., dopolnennoe]. Moscow; 2008.
9. Paraskevich V.L. Dental implantation. [Dental'naya implantatsiya]. Moscow; 2006.
10. Clinical recommendations (treatment protocols) in the diagnosis of partial absence of teeth (partial secondary adentia, loss of teeth due to accident, removal or localized periodontitis). Clinical recommendations StAR. [Klinicheskie rekomendatsii StAR]. Moscow; 2014.
11. Clinical recommendations (treatment protocols) in the diagnosis of complete absence of teeth (complete secondary adentia, loss of teeth due to accident, removal or localized periodontitis). Clinical recommendations StAR. [Klinicheskie rekomendatsii StAR]. Moscow; 2014.
12. Robustova T. G. Implantation. Surgical aspects. [Implantatsiya zubov. Khirurgicheskie aspekty]. Moscow; 2003.

Received 01.08.15