

© РАЗУМНЫЙ В.А., 2014

УДК 616.314-089.28

Разумный В.А.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МОСТОВИДНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ

ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» Минздрава России, 610027, г. Киров

Дано описание техники протезирования у больных с полным отсутствием зубов мостовидными конструкциями, фиксирующимися к имплантатам. Через 1 и 5 лет после протезирования проведен анализ результатов лечения 22 пациентов, которым было установлено 130 винтовых имплантатов с последующим изготовлением мостовидных протезов, в сравнении с 30 пациентами, протезирование которых осуществлялось фиксированными к имплантатам одиночными коронками. Индекс сохранения имплантатов, клиническая эффективность протезирования, состояние десны и объективные показатели остеоинтеграции имплантатов на оба срока наблюдения свидетельствовали о том, что результаты лечения в исследуемой группе не только не уступают таковым в контрольной группе, но и превосходят их по ряду критериев.

Ключевые слова: полное отсутствие зубов; протезирование на имплантатах; мостовидные протезы.

Для цитирования: Российский стоматологический журнал. 2015; 19(1): 38–42.

Razumnyy V.A.

ANALYSIS OF IMPLANT-FIXED BRIDGE PROSTHETIC TREATMENT OF TOTALLY EDENTULOUS PATIENTS

Kirovskaya state medical Academy Ministry of Health of the Russian Federation, 610027, Kirov

In the article the technique of edentulous patients' prosthetic treatment using implant-fixed bridges is shown. In one and five year time after prosthetic treatment the results of this type of treatment of 22 patients, including placing 130 screw implants and further bridge making, are analyzed versus 30 patients with implant based single crowns. Implant preserve index, clinical effectiveness of prosthetic treatment, characteristics of gum state and objective rates of osteointegration in both observation terms prove, that the results of treatment in the examined group do not yield results in control group, but even overcome them in some tests.

Key words: edentulous patients; implant-fixed dentures; bridges.

Citation: Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal. 2015; 19(1): 38–42.

Актуальность

Известен целый ряд исследований эффективности цементируемых полных несъемных протезов. М. Piombino (2009) у 32 больных в возрасте от 46 до 72 лет (в среднем 60 лет) с полным отсутствием зубов (ПОЗ) верхней челюсти установил 189 имплантатов длиной от 8 до 14 мм (в среднем 5,9 имплантата у каждого пациента). Имплантацию проводили двухфазным погружным методом с выполнением 2-го этапа через 4–6 мес (тактика отсроченной нагрузки). Изготавливали цементируемые металлокерамические протезы с общим количеством искусственных зубов 453 (в среднем 14,2). При сроке наблюдения 3 года произошло отторжение 2 имплантатов. В отношении 6,3% имплантатов наблюдались биологические осложнения, в частности убыль высоты кости более 2 мм.

М.А. Амхадова (2010) описывает лечение больной с ПОЗ на нижней челюсти, которой было установлено 8 винтовых имплантатов (в области зубов 2, 3, 5 и 6 с каждой стороны) и через 3 мес изготовлено 3 мостовидных металлокерамических протеза с цементной фиксацией. Общее количество искусственных зубов составило 12, дистальные консоли отсутствовали, частично применяли красную керамическую массу для имитации искусственной десны. Авторы включили в свою практику 3D-планирование формы искусственных зубов и CAD-CAM-технологии получения хирургического шаблона.

I. Milinkovic (2010) сообщает о протезировании цельнокерамическим мостовидным протезом с опорой на 8 им-

плантатов. О несъемном протезировании металлокерамическими конструкциями идет речь и в исследовании Y. Karlavı (2010).

A. Al Dosari (2011) установил по 12 имплантатов на каждой челюсти 62-летнему больному-курильщику с артериальной гипертензией и сахарным диабетом, причем 4 имплантата верхней челюсти и 5 на нижней служили опорой временного съемного протеза. Итоговая металлокерамическая протезная конструкция, наблюдаемая уже в течение 5 лет, полностью удовлетворяет эстетическим и функциональным требованиям пациента.

Однако в целом проблема обоснования эффективности мостовидного протезирования с опорой на имплантаты далека от разрешения.

Цель исследования – обоснование клинической эффективности ортопедического лечения больных с ПОЗ при помощи мостовидных протезов с опорой на имплантаты.

Материал и методы

Исследуемая группа пациентов была сформирована путем сплошной выборки лиц с ПОЗ, ортопедическое лечение которых выполнялось с использованием мостовидных съемных протезов в течение 15 лет (с 1999 по 2014 г.) в трех лечебных учреждениях: ОАО «Поволжский специализированный реабилитационный стоматологический центр», Самара (ген. директор – д-р мед. наук, проф. И.М. Федяев), ООО «Клиника доктора Кравченко», Самара (ген. директор – д-р мед. наук, проф. В.В. Кравченко) и поликлиническом отделении клиники ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» Минздрава России (ректор – заслуженный деятель высшей школы РФ, д-р мед. наук, проф. И.В. Шешунов).

Исследуемая группа включала 22 пациентов (10 мужчин и 12 женщин в возрасте от 39 до 67 лет, в среднем 54,1 года),

Для корреспонденции: Разумный Владимир Анатольевич, razumnyy63@mail.ru

For correspondence: Razumnyy Vladimir Anatol'evich, razumnyy63@mail.ru

которым при ПОЗ выполнялось мостовидное протезирование с опорой на винтовые имплантаты, в том числе 1 пациента с протезированием на обеих челюстях (13 верхних челюстей и 10 нижних).

Мостовидное протезирование с опорой на винтовые имплантаты включало следующие варианты изготовления протезов (рис. 1–7 на вклейке).

- Мостовидные протезы в сочетании с другими типами протезирования:

- мостовидные протезы в боковых отделах с опорой на 6 или 8 имплантатов в сочетании с одиночными коронками во фронтальном отделе – 2 верхние челюсти и 1 нижняя (2 мужчин и 1 женщина; в возрасте 49, 58 и 67 лет);

- мостовидные протезы во фронтальном отделе с опорой на 4 имплантата в сочетании с использованием специальных имплантатов в боковых отделах – 8 верхних челюстей и 2 нижние (1 мужчина и 8 женщин (у 1 пациента – обе челюсти)) в возрасте от 53 до 61 лет, в среднем 56,1 года);

- Мостовидное протезирование всей челюсти, в том числе:

- с опорой на 7 имплантатов – 1 верхняя челюсть;

- с опорой на 8 имплантатов – 2 верхние челюсти и 6 нижних (5 мужчин и 3 женщины в возрасте 39, 40, 43, 48, 54, 55, 58 и 60 лет);

- с опорой на 9 имплантатов, включая консольный элемент, – 1 нижняя челюсть.

Контрольная группа включала 30 пациентов с частичным и полным отсутствием зубов, имплантологическое лечение которых осуществлялось в соответствии с правилом “один имплантат на каждый отсутствующий зуб”. Результаты протезирования этих пациентов анализировали через 1 год после фиксации протезов в полости рта. По гендерному и возрастному признаку пациенты этой группы распределились следующим образом: 13 (43,3%) мужчин и 17 (56,7%) женщин в возрасте от 22 до 67 лет, в среднем 46,5±8,7 года.

От каждого больного получали добровольное информированное согласие на операцию дентальной имплантации и последующее зубное протезирование с опорой на имплантаты, а также согласие на обработку персональных данных, их использование в научных целях и публикацию.

Проводили обычное имплантологическое обследование больных с применением таких специальных дополнительных методов исследования, как рентгенологическая оценка состояния костной ткани челюстей и диагностическое изучение моделей челюстей и их центрального соотношения.

Характерно, что только у 1 из 22 пациентов с ПОЗ изготовление мостовидных конструкций с опорой на имплантаты произведено на обеих челюстях. Данный факт объясняется мотивированным выбором именного мостовидного протезирования, который, помимо собственно желания пациента, с медицинской точки зрения был обусловлен характеристиками противоположного зубного ряда в плане его жевательной эффективности. Так, у всех без исключения пациентов данной категории антагонистом являлась не беззубая челюсть, а челюсть с частичным отсутствием зубов, запротезированная несъемными (чаще всего) или съемными (реже) конструкциями.

Немногим более половины (12 из 22) пациентов с ПОЗ данной исследуемой группы имели сочетание мостовидного протезирования с опорой на винтовые имплантаты и другого типа имплантологического лечения. Протезирование у 3 пациентов с 3 протезируемыми челюстями заключалось в изготовлении 2 мостовидных протезов (каждый с опорой на 3 винтовых имплантата) в боковых отделах зубного ряда в сочетании с одиночными коронками во фронтальном отделе. Еще у 9 пациентов с 10 протезируемыми челюстями сочетались мостовидные протезы во фронтальном отделе с опорой на 4 винтовых имплантата и мостовидные конструкции с использованием специальных имплантатов в боковых отделах.

Имплантологическое лечение второй части пациентов (10 из 22) данной исследуемой группы осуществлялось путем мостовидного протезирования всей челюсти с опорой только на винтовые имплантаты.

При планировании количества и расположения имплантатов учитывали два главных фактора: целесообразность и удобство для изготовления зубопротезной конструкции; наиболее благоприятные характеристики объема и плотности костной ткани челюсти.

Стандартным вариантом плана лечения при мостовидном протезировании всей челюсти, который был использован у 8 из 10 пациентов данной подгруппы, было симметричное расположение 8 винтовых имплантатов. При этом применяли 2 принципиальные тактики: разделение мостовидных конструкций по средней линии; прохождение центрального мостовидного протеза через среднюю линию. И тот и другой вариант применяли как на верхней, так и на нижней челюсти.

При мостовидном протезировании всей челюсти с разделением протезов по средней линии изготавливали либо по 1 протезу с каждой стороны (у 1 пациента с имплантацией в области центрального резца, клыка, второго премоляра и второго моляра и еще у 1 пациента с опорой в области зубов 1, 4, 6 и 7), либо по 2 протеза с каждой стороны с разделением между клыком и первым премоляром или между премолярами (2 пациента с имплантацией в области центрального резца, клыка, первого премоляра и второго моляра и еще у 1 пациента с опорой в области зубов 1, 4, 5 и 7).

При мостовидном протезировании всей челюсти с прохождением центрального протеза через среднюю линию планировали изготовление 3 мостовидных протезов – 1 протез во фронтальном отделе с имплантацией в области клыков (1 пациент) или с опорой в области боковых резцов (еще 2 пациента), мостовидное протезирование в боковых отделах зубного ряда у этих пациентов проводили соответственно с имплантацией в области зубов 4, 6 и 7 либо с опорой в области клыка, второго премоляра и второго моляра.

Выбор варианта протезирования с разделением по средней линии или с прохождением центрального мостовидного протеза через среднюю линию был обусловлен двумя разнонаправленными факторами. С одной стороны, цельная конструкция протеза на уровне средней линии более удобна для моделирования искусственных коронок на уровне резцов. С другой стороны, разделение по средней линии дает возможность независимого функционирования протезных конструкций правой и левой стороны, что может иметь особое значение при протезировании верхнего зубного ряда в связи с разделением правой и левой верхнечелюстной кости соединительнотканым швом, а также исключает прохождение тела мостовидного протеза, не имеющего опоры, через наиболее выгнутую часть зубного ряда, что целесообразно с точки зрения биомеханики.

У всех пациентов с мостовидным протезированием всей челюсти и симметричным расположением имплантатов с дистальной опорой протезов с каждой стороны являлся имплантат в области второго моляра. Консольные элементы конструкции при этом варианте протезирования не использовали.

Лишь у 2 пациентов мостовидное протезирование было осуществлено с использованием нечетного количества имплантатов (7 и 9) и их несимметричным расположением, что объяснялось главным образом сильно различавшимися характеристиками челюстной кости с правой и левой стороны. В обоих случаях изготавливали цельную зубопротезную конструкцию на всю челюсть с укороченной протяженностью зубного ряда, включавшую 12 искусственных зубов (до первого моляра включительно). У одного из этих двух пациентов несимметричное расположение имплантатов относилось к дистально расположенным имплантатам, поэтому послед-

ний искусственный зуб с одной стороны являлся дистальным консолем.

У пациентов с мостовидным протезированием на винтовых имплантатах, которым в боковых отделах зубного ряда применяли специальные имплантаты, все 7 челюстей были запротезированы с разделением искусственных зубов по средней линии. При протезировании во фронтальном отделе на одиночных коронках мостовидный протез в боковом отделе с каждой стороны был изготовлен от клыка до второго моляра: у 2 пациентов на верхней челюсти с опорой на 4 имплантата (со сдвоенными имплантатами в качестве мезиальной и дистальной опор) и еще у 1 пациента на нижней челюсти с опорой на 3 имплантата, равномерно распределенных по протезу в области зубов 3, 5 и 7.

При изготовлении зубопротезных конструкций принимали во внимание принципиальную установку на уклонение от излишних технических сложностей. Помимо того что этот принцип использовали в медицинских учреждениях, материалы которых легли в основу данного диссертационного исследования, еще один мотивирующий фактор заключался в том, что материалы данной диссертации были бы технически доступны для внедрения в свою практику фактически любому врачу-стоматологу и зубному технику.

Прежде всего клиническим способом (в полости рта) проводили коррекцию временного съемного протеза относительно формирователей десны с использованием быстротвердеющей пластмассы, что позволяло на время изготовления постоянных зубопротезных конструкций продолжать пользоваться этим временным протезом. Важно отметить, что в измененном виде полный съемный протез опирался уже не только и не столько на слизистую оболочку, покрывающую альвеолярную часть нижней челюсти, сколько именно на десневые формирователи, передавая жевательную нагрузку на костную ткань, прилежащую к имплантатам. При этом осуществлялась первичная функциональная адаптация костной ткани с соответствующей перестройкой ее структуры, что подготавливало челюстную кость к восприятию нагрузки от постоянной зубопротезной конструкции.

К получению оттиска приступали через 1–3 нед после второго этапа имплантации, убедившись в полном завершении регенеративных процессов в мягких тканях вокруг имплантатов. Пациентам на это время назначали полоскание полости рта отварами трав (шалфей, ромашка).

У пациентов с параллельными имплантатами или при незначительном расхождении их осей получали двухслойный оттиск А-силиконовой массой методом закрытой ложки. Если расхождение осей имплантатов было значительным, что часто бывает неизбежно на верхней челюсти, оттиск получали открытым методом с изготовлением индивидуальной перфорированной ложки при помощи массы Impregum. У всех больных перед отливкой модели в оттиск вносили десневую силиконовую маску.

Модель челюсти отливали из супергипса (альвеолярная часть нижней челюсти) и обычного гипса (цоколь), при этом модель была неразборной. Повторно с учетом временного съемного протеза, которым пользовался больной, определяли и фиксировали центральное соотношение челюстей с последующим переносом в среднеанатомический или индивидуально настраиваемый артикулятор.

У всех больных применяли абатменты фабричного изготовления, тип которых подбирали с помощью их пластиковых аналогов. Немногим менее чем в половине случаев использовали прямые абатменты, почти столько же применили абатментов с углом 15°, и лишь несколько абатментов имели наклон 25°. Примерно поровну распределились абатменты, которые подвергались фрезерованию, и те, которые практически не фрезеровались. Большинство абатментов имели уступ в придесневой области, лишь некоторые имплантаты

Таблица 1. Сравнительный анализ результатов лечения через 1 год после установки мостовидных протезов с опорой на винтовые имплантаты и одиночных коронок

Показатель	Сравниваемые группы		Достоверность разницы показателей
	мостовидные протезы	одиночные коронки	
Количество имплантатов	130	88	–
Индекс сохранения имплантатов, %	100	98,9	Нет
Клиническая эффективность протезирования, %	100	98,9	"
<i>Состояние десны</i>			
Воспаление:			
незначительное	14 (10,8%)	7 (8,1%)	Есть
выраженное	–	–	–
Рецессия:			
≤ 1 мм и менее	6 (4,6%)	6 (6,9%)	Есть
> 1 мм	–	–	–
<i>Остеоинтеграция</i>			
Стабильность имплантатов:			
абсолютный показатель	-5,1 ± 1,3	-4,4 ± 3,6	Нет
изменение за 1 год, %	+54,5	+22,7	Есть
Уровень кости, мм	0,2 ± 0,1	0,3 ± 0,2	Нет

во фронтальном отделе, особенно в области центральных резцов, отличались отсутствием уступа.

Затем изготавливали цельнолитые каркасы мостовидных протезов из кобальт-хромовых сплавов типа КХ-дентов. Абатменты и каркасы протезов примеряли и припасовывали в полости рта пациентов. Керамическое покрытие искусственных зубов наносили послойно и обжигали по традиционной методике. Готовые протезы (без глазурового обжига) проверяли в полости рта. Особое внимание уделяли оценке и коррекции окклюзионных и артикуляционных взаимоотношений.

Обязательным инструментом в арсенале врача стоматолога-ортопеда и зубного техника являлся динамометрический ключ. Фиксация формирователей десны, оттисковых модулей и примерочные установки абатментов в полости рта, а также все работы в зуботехнической лаборатории выполняли с усилием 15 Н/см. Финишную фиксацию абатмента во время сдачи протеза производили с усилием 25–30 Н/см.

После окончательной коррекции в полости рта, полного согласования всех параметров с больным, глазуровочного обжига, финишного закручивания и изоляции винтов абатментов мостовидные металлокерамические протезы, изготовленные с опорой на имплантаты у больных с полным отсутствием зубов на нижней челюсти, фиксировали на временный безэвгенольный цемент. Пациенту давали исчерпывающие рекомендации по пользованию протезами с особым акцентом на правила гигиены полости рта.

Через 7 дней пациенту назначали контрольный осмотр. Проверяли гигиеническое состояние полости рта и проводили дополнительное обучение гигиеническим процедурам. Оценивали и корректировали окклюзионные и артикуляционные характеристики. Затем протез снимали и подвергали профессиональной очистке. Винты абатментов выкручивали

и фиксировали вновь с тем же усилием 25–30 Н/см. Зубопротезные конструкции повторно фиксировали на временный беззвонный цемент.

Аналогичные контрольные приемы пациентов проводили через 1, 6 и 12 мес после фиксации в полости рта постоянных протезов. В дальнейшем динамический контроль с идентичным набором врачебных процедур выполняли каждые 6 мес.

Результаты и обсуждение

После оценки врачом-ортопедом состоятельности остеоинтеграции (объективная стабильность имплантатов, измеренная методом Periotest, составила в среднем $-3,3 \pm 1,6$, что интерпретировалось как достижение полноценной остеоинтеграции) и проверки адекватности расположения центральных точек и осей имплантатов пациенты с ПОЗ переходили к клинико-лабораторным этапам изготовления зубопротезных конструкций.

Анализ результатов мостовидного протезирования с опорой на винтовые имплантаты через 1 год после фиксации протезов в полости рта показал отсутствие отторжения у всех 130 имплантатов, включенных в данный тип протезирования. Индекс сохранения имплантатов и клиническая эффективность протезирования составили 100%.

При исследовании состояния десны через 1 год после завершения данного типа протезирования было установлено, что незначительные признаки воспалительных явлений в виде легкой гиперемии и кровоточивости при зондировании наблюдались в области 14 (10,8%) имплантатов. Рецессия десны в пределах 1 мм и менее через 1 год после завершения протезирования выявлена в области 6 (4,6%) имплантатов (табл. 1).

Объективная стабильность имплантатов, измеренная методом Periotest через 1 год после протезирования, равнялась $-5,1 \pm 1,3$. Прирост показателей объективной стабильности за 1 год функционирования имплантатов составил 54,5%.

Убыль краевого уровня кости через 1 год после фиксации протезов в полости рта составила $0,2 \pm 0,1$ мм.

Анализ результатов лечения через 5 лет после завершения данного типа съемного протезирования выполнен в отношении 106 имплантатов, доступных для оценки 5-летних результатов лечения. Индекс сохранения имплантатов и клиническая эффективность протезирования достигли 100%.

При исследовании состояния десны через 5 лет после завершения протезирования было установлено, что незначительные признаки воспалительных явлений в виде легкой гиперемии и кровоточивости при зондировании наблюдались в области 11 (10,4%) имплантатов. Явления ярко выраженного воспаления в виде значительной степени отека и гиперемии обнаружены в области 1 (0,9%) имплантата.

Рецессия десны в пределах 1 мм и менее через 5 лет выявлена в области 21 (19,8%) имплантата. Рецессия десны более 1 мм обнаружена в области 7 (6,6%) имплантатов.

Объективная стабильность имплантатов, измеренная методом "Periotest" через 5 лет после фиксации протезов в полости рта, составила в среднем $-4,8 \pm 1,7$. Изменение показателя объективной стабильности за 5 лет функционирования имплантатов у пациентов со съемными протезами выражалось в его увеличении на 45,5%.

Убыль краевого уровня кости через 5 лет после съемного протезирования равнялась в среднем $0,5 \pm 0,2$ мм. Изменение показателя убыли краевого уровня кости за 4 года функционирования имплантатов (с 1-го по 5-й год) составило 150% (табл. 2).

Более высокие показатели результатов лечения мостовидными протезами можно объяснить эффектом взаимной стабилизации имплантатов при их жестком соединении в составе единой мостовидной конструкции.

Кроме того, при оценке результатов имплантологического лечения было выявлено еще одно важное преимущество

Таблица 2. Сравнительный анализ результатов лечения через 5 лет после установки мостовидных протезов с опорой на винтовые имплантаты и одиночных коронок

Показатель	Сравниваемые группы		Достоверность разницы показателей
	мостовидные протезы	одиночные коронки	
Количество имплантатов	106	86	–
Индекс сохранения имплантатов, %	100	96,5	Нет
Клиническая эффективность протезирования, %	100	96,5	"
<i>Состояние десны</i>			
Воспаление:			
незначительное	11 (10,4%)	12 (14,0%)	Есть
выраженное	1 (0,9%)	2 (2,3%)	"
Рецессия:			
≤ 1 мм	21 (19,8%)	23 (26,7%)	"
> 1 мм	7 (6,6%)	7 (8,1%)	"
<i>Остеоинтеграция</i>			
Стабильность имплантатов:			
абсолютный показатель	$-4,8 \pm 1,7$	$-3,0 \pm 2,7$	"
изменение за 5 лет, %	+45,5	-11,8	"
Уровень кости:			
абсолютный показатель, мм	$0,5 \pm 0,2$	$0,9 \pm 0,5$	"
убыль за 4 года, %	-150,0	-200,0	"

мостовидного протезирования. Если одиночные коронки фиксировали на временный цемент, они часто расцементировались, а если их устанавливали на постоянный цемент, они практически переставали быть доступными для врачебных коррекций в случае раскручивания винта абатмента или воспаления десны. Вместе с тем мостовидные протезы достаточно хорошо фиксировались на временном цементе и редко подвергались расцементировке. Даже если фиксация на временном цементе ослаблялась, мостовидный протез продолжал держаться на имплантатах (а не выпадал, как одиночная коронка), пациент замечал это ослабление фиксации и своевременно обращался к врачу.

Заключение

Подводя итог сравнительного анализа результатов лечения пациентов с мостовидными протезами, опирающимися на винтовые имплантаты, и имплантатами с одиночными коронками, нужно отметить, что и через 1 год, и через 5 лет после протезирования по главным показателям результатов лечения (индекс выживаемости имплантатов и клиническая эффективность протезирования) отсутствует статистически достоверная разница между сравниваемыми группами.

В то же время при анализе дополнительных критериев оценки установлено, что если через 1 год после протезирования сравниваемые значения не имеют достоверной разницы (состояние остеоинтеграции имплантатов) или разнонаправлены (воспаление и рецессия десны), спустя 5 лет после фиксации протезов в полости рта дополнительные критерии оценки результатов лечения (стабильность имплантатов, уровень прилегающей к имплантатам кости и состояние окружающей десны) достоверно свидетельствуют о более благоприятных результатах протезирования.

ния мостовидными протезами с опорой на винтовые имплантаты.

Еще одно важное преимущество имплантологического лечения мостовидными протезами перед одиночными коронками заключается в том, что пациент затрачивает на протезирование существенно меньше финансовых средств. Для клиники этот факт не следует рассматривать как недостаток, поскольку снижение стоимости лечения увеличивает его доступность и способствует привлечению новых пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Миргазизов А.М., Чуйкин Р.Ю. Применение балочных конструкций на имплантатах при полной утрате зубов. *Российский вестник денальной имплантологии*. 2003; 3/4: 48–51.
2. Перевезенцев А.П. Атачмены в имплантологии. *Российский вестник денальной имплантологии*. 2004; 2: 40–5.
3. Cristache C.M., Iliescu A.A., Cristacheet G. et al. Four-years evaluation of different retention systems for implant-supported overdentures. *Clin. Oral Implants Res.* 2011; 22(9): 984–5.
4. Palarie V. Three years follow-up study of egg-shaped Dolder bar and ball anchors retention devices for implant-supported overdentures. *Clin. Oral Implants Res.* 2011; 22(9): 999–1000.
5. Sliowski K. The new concept of treatment of edentulous mandible. *Clin. Oral Implants Res.* 2008; 19(9): 842–3.
6. Stoker G.T., Wismeijer D., Van Waas M.A. An eight-year follow-up to a randomized clinical trial of aftercare and cost-analysis with three

types of mandibular implant-retained overdentures. *J. Dent. Res.* 2007; 86 (3): 276–80.

7. Sykaras N. Implant supported overdentures: combining functions and esthetics. *Clin. Oral Implants Res.* 2011; 22(9): 896.

Поступила 27.11.14

REFERENCES

1. Mirgazizov A.M., Chuykin R.Yu. Application of beam structures on implants with complete loss of teeth. *Rossiyskiy vestnik dental'noy implantologii*. 2003; 3/4: 48–51.
2. Perevezentsev A.P. Attachments in implant dentistry. *Rossiyskiy vestnik dental'noy implantologii*. 2004; 2: 40–5. (in Russian)
3. Cristache C.M., Iliescu A.A., Cristacheet G. et al. Four-years evaluation of different retention systems for implant-supported overdentures. *Clin. Oral Implants Res.* 2011; 22(9): 984–5. (in Russian)
4. Palarie V. Three years follow-up study of egg-shaped Dolder bar and ball anchors retention devices for implant-supported overdentures. *Clin. Oral Implants Res.* 2011; 22(9): 999–1000.
5. Sliowski K. The new concept of treatment of edentulous mandible. *Clin. Oral Implants Res.* 2008; 19(9): 842–3.
6. Stoker G.T., Wismeijer D., Van Waas M.A. An eight-year follow-up to a randomized clinical trial of aftercare and cost-analysis with three types of mandibular implant-retained overdentures. *J. Dent. Res.* 2007; 86 (3): 276–80.
7. Sykaras N. Implant supported overdentures: combining functions and esthetics. *Clin. Oral Implants Res.* 2011; 22(9): 896.

Received 27.11.14

© РАЗУМНЫЙ В.А., 2015

УДК 616.314-089.28-07

Разумный В.А.

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПРОТЕЗАМИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ РАЗНЫХ ТИПОВ ИМПЛАНТОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ

ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» Минздрава России, 610027, г. Киров

Изучены удовлетворенность протезом и качество жизни через 1 год и 5 лет после протезирования у пациентов с полным отсутствием зубов (ПОЗ) при использовании 5 вариантов имплантологического лечения (в том числе 3 типов съемного протезирования, установки мостовидных конструкций и протезов с опорой на специальные имплантаты). Выявлено значительное преимущество всех вариантов протезирования с использованием имплантатов перед обычными полными съемными протезами. В сравнении с одиночными коронками, опирающимися на имплантаты, получены менее благоприятные результаты при съемном протезировании с опорой на имплантаты и отмечено отсутствие достоверной разницы в исследованных критериях при мостовидном протезировании и применении специальных имплантатов.

Ключевые слова: полное отсутствие зубов; протезирование на имплантатах; качество жизни.

Для цитирования: *Российский стоматологический журнал*. 2015; 19(1): 42–46.

Razumnyy V.A.

SATISFACTION WITH DENTURES AND THE QUALITY OF LIFE AFTER DIFFERENT TYPES OF IMPLANTOLOGICAL TREATMENT OF TOTAL ADENTHY

State-Funded Educational Institution of Higher Vocational Education Kirovskaya state medical academy Ministry of Health of the Russian Federation, 610027, Kirov, Russian Federation

In the article the satisfaction with dentures and the life quality of patients in one and five year time after prosthetic treatment in cases of total adenthy, using 5 variants of implantological treatment (including 3 types of removable dentures, bridges and dentures fixed on special implants), are analyzed. The noticeable advantage of all types of implantological treatment against ordinary total removable dentures is figured out. Comparing to single implant-fixed crowns, the results of using removable implant-fixed dentures are less favorable. There is no certain difference between the analyzed criterions of bridge prosthetic treatment and cases of special implants use.

Key words: edentulous patients; implant-fixed dentures; quality of life.

Citation: *Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal*. 2015; 19(1): 42–46.

Для корреспонденции: Разумный Владимир Анатольевич, razumnyy63@mail.ru

For correspondence: Razumnyy Vladimir Anatol'evich, razumnyy63@mail.ru