

**Summary.** This article presents data from a clinical examination of patients with diagnosed distal bite, that have been carried out at the clinic of orthodontics and dental prosthetics of the Tashkent State Dental Institute. The diagnostic studies allowed us to substantiate the development of an integrated approach to diagnosis from the scientific point of view, taking into account the vertical growth component in patients with distal occlusion. In addition, the correlation relationships of the vertical and horizontal ratios of the jawbones which have a significant diagnostic value were studied and determined, that will allow the orthodontist to predict the probability of aggravation or self-regulation of the problem.

**Keywords:** distal bite, vertical growth component, posterior occlusion plane (POP), anterior-posterior relation (APDI), vertical relation (ODI).

### Литература/References

1. Арипова Г.Э., Расулова Ш.Р., Насимов Э.Э., Акбаров К.С. “Эффективность ортодонтического лечения детей с дистальной окклюзией зубных рядов в период смены прикуса // *Stomatologiya*. – Ташкент, - 2019. - №2 (75).
2. Арипова Г.Э., Расулова Ш.Р. // Тактика оценки профиля лица и губ при диагностике ортодонтических пациентов // *Вестник Ташкентской медицинской академии*, 2020, №2 – С.164.
3. Насимов Э.Э. Совершенствование методов диагностики и лечения дистального прикуса: диссертация. – Ташкент, 2019.
4. Нигматов Р.Н., Рузметова И.М. Способ дистализации жевательных зубов верхней челюсти // *Вестник КазНМУ*. - 2018. - №1. – С.519-521.1
5. Персин Л.С. Ортодонтия. Лечение зубочелюстных аномалий. — М., 1999.
6. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика, виды зубочелюстных аномалий. — М., 1999.
7. Расулова Ш.Р., Арипова Г.Э., Насимов Э.Э., Муртазаев С.С., Джумаева Н.Б., Кадиров Р.Х. Построение математической модели с учётом зависимости длины переднего отрезка зубных рядов и ширины верхних резцов (по Корхаусу) // *Stomatologiya*. – 2021. - №2(83).
8. Расулова Ш.Р., Арипова Г.Э., Насимов Э.Э., Бабажанов Ж.Б. Обоснование к учёту вертикального компонента роста при диагностике и планировании лечения у пациентов с дистальным прикусом // *Журнал Медицина и инновации*. - 2021, №1 С.127-131.
9. Санжицыренова Т.И., Аникиенко А.А. Характерные особенности размеров зубов и строения зубных рядов у бурят // *Ортодент-Инфо*. — 1999. — № 3. — С. 25.
10. Хорошилкина Ф.Я. Руководство по ортодонтии. — М.: Медицина, 1999.
11. Proffit W.R. Contemporary orthodontics. — St. Louis — Toronto — London: C.V. Mosby Company, 1986. — 579 s.

УДК: 616.314-031-089.819.843:616.314-77-036.8

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
СЪЕМНЫМ ПРОТЕЗИРОВАНИЕМ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ**



<sup>1</sup>Салимов Одилхон Рустамович- д.м.н., зав.кафедрой;

<sup>1</sup>Мун Татьяна Олеговна- PhD,доцент; <sup>2</sup>Назарова Шахноза Хасановна – ассистент.

Ташкентский государственный стоматологический институт

1.Кафедра Пропедевтики ортопедической стоматологии,

2.Кафедра хирургической стоматологии и дентальной имплантологии.

**Аннотация.** Пациенты с полным отсутствием зубов, у которых дентальная имплантация завершалась изготовлением съемных конструкций, по уровню удовлетворенности протезом и качеству жизни после протезирования значительно превосходили пациентов, ортопедическое лечение которых проводилось при помощи полных съемных протезов. **Выводы:** по главным показателям результатов лечения (индекс выживаемости имплантатов и клиническая эффективность протезирования) мостовидные и съемные конструкции с опорой на имплантаты не имеют достоверных различий.

**Ключевые слова:** полное отсутствие зубов; дентальная имплантация; качество жизни; съемное протезирование.

#### **Annotation**

Objective: To study the analysis of indicators of the results of removable prosthetics based on implants in the complete absence of teeth. Results: patients with complete absence of teeth, in which dental implantation completed with the manufacture of removable structures, in terms of satisfaction with the prosthesis and quality of life after prosthetics were significantly superior to patients whose orthopedic treatment was carried out using complete removable dentures. Conclusions: according to the main indicators of treatment outcomes (implant survival index and clinical prosthetics effectiveness), bridge-like and removable constructions based on implants do not have significant differences.

**Key words:** complete absence of teeth; dental implantation; the quality of life; removable prosthetics

Актуальность. Восстановление функции жевания разнообразными видами протезов при частичной потере зубов до настоящего времени остается актуальной задачей ортопедической стоматологии. Наличие дефектов в зубной дуге ведет к нарушению целостности зубного ряда и появлению морфофункциональных изменений в зубочелюстной системе, возникающих сначала вблизи дефекта, а затем распространяющихся на весь зубной ряд. Это приводит к вертикальному перемещению и наклону зубов, ограничивающих дефект,

лишенных антагонистов, а также к перегрузке оставшихся зубов, нарушению окклюзии, изменениям в нижнечелюстном суставе (Hetz G., 2004; Нигматов Р.Н., Нигматова И.М., 2018).

Изменившиеся условия функционирования зубов ведут к перестройке обменных процессов, которые зависят от силы действия жевательной нагрузки. При частичной адентии происходит нарушение гемодинамики тканей в области дефекта зубного ряда, снижается интенсивность кровообращения, наблюдается вазоконстрикция сосудов.

Новые возможности открылись благодаря внедрению в клиническую практику имплантации искусственных опор для зубных протезов, расширяющих условия для проведения съемного зубного протезирования.

Съемные протезы с опорой на имплантаты обеспечивают, в сравнении с другими видами ортопедического лечения, более полное восстановление жевательной функции зубочелюстной системы и быструю адаптацию к ним (Полякова С.В., 2004; Хачидзе К.Д., 2005; Broberg L., 2001;).

Однако, несмотря на достигнутые в имплантологии успехи, актуальными остаются проблемы снижения числа осложнений и увеличение сроков функционирования протезных конструкций с применением внутрикостных имплантатов.

Данные литературы, посвященные изучению роли функциональной нагрузки при протезировании с использованием внутрикостных имплантатов, позволяют сделать вывод, что, несмотря на обилие работ клинико-экспериментального характера, еще недостаточно разработано физиологическое направление в исследовании состояния зубочелюстной системы.

У большинства пациентов, нуждающихся в восстановлении целостности зубных рядов, сформировалось предвзятое негативное мнение о протезировании съемными видами протезов, обусловленное проблемами недостаточного восстановления жевательной функции и эстетики, ненадежной фиксации протезов [3]. Большинство пациентов с частичной потерей зубов (86,1%) предпочитают несъемные протезы съемным, которые более функциональны, долговечны, эстетичны. Известно, что эффективность ортопедических методов лечения мостовидными протезами значительно выше, чем съемными конструкциями [8,9].

При несвоевременном протезировании пациентов с частичной потерей зубов происходит срыв адаптационных возможностей организма, что приводит к возникновению патологических процессов во всех компонентах зубочелюстной системы, препятствующих адаптации к зубным протезам и нарушению гармонии взаимодействия всех ее элементов [1, 2, 3, 5, 6].

Существуют особые алгоритмы планирования и изготовления протезов с замковыми системами фиксации, незнание которых может приводить к серьезным ошибкам и тем самым дискредитировать метод в целом [10].

При выборе ортопедической конструкции, оптимально распределяющей нагрузку между имеющимися опорными элементами, большое значение имеет предварительное теоретическое обоснование выбора [1,4]. Это позволяет прогнозировать успешное функционирование всей системы и избежать осложнений [7,8].

Анализ отечественной и зарубежной литературы показал, что, несмотря на значительный прогресс, вопрос ортопедического лечения пациентов с дефектами зубных рядов с применением съемных протезов с замковой фиксацией недостаточно изучен и требует дальнейшего рассмотрения.

**Цель** научно – исследовательской работы: клинико–биомеханическая оценка

эффективности съемного протезирования при зубном протезировании с использованием имплантантов.

**Материалы и методы исследования:**

В соответствии с поставленными целью и задачами исследования на кафедре и отделении ортопедической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института проведено комплексное обследование и лечение с использованием внутрикостных имплантатов с замковой фиксацией (аттачментов) 38 пациентов с ограниченными дефектами зубных рядов. Из них 10 (26,3%) мужчин и 28 (73,7%) женщин в возрасте от 21 до 60 лет, без сопутствующих заболеваний. По полу и возрасту они распределялись следующим образом (табл. 1).

На этапе протезирования у пациентов исследуемой группы было использовано 268 имплантатов, в том числе 203 винтовых (75,7%), 65 коротких пористых (24,2%). Среднее количество имплантатов у 1 пациента исследуемой группы составило 5,0 у человека. Именно эти имплантаты и наблюдались в последующем на предмет оценки клинической эффективности различных видов протезирования у пациентов с полным отсутствием зубов (ПОЗ).

**Таблица 1**

**Распределение больных по полу и возрасту**

Пол	Возраст, лет				
	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	Свыше 60
<b>Мужчины</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Женщины</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>Всего</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>1</b>

12 из 38 пациентов исследуемой группы (31,6%) имплантологическое лечение с использованием мостовидных и съемных протезов выполнялось на двух полностью беззубых челюстях, и поэтому зубное протезирование с опорой на имплантаты было осуществлено в общей сложности на 24 беззубых челюстях (12 верхняя и 12 нижняя челюсти). 17 пациентов 1-й и 2-й контрольных групп 171 имплантанта были признаны состоятельными и вовлечены в процесс протезирования одиночными искусственными коронками (Таблица 2).

На момент поступления на ортопедический этап лечения среднее значение объективной стабильности имплантатов равнялось  $3,2 \pm 2,4$  у пациентов исследуемой группы и  $-3,4 \pm 2,4$  у пациентов контрольной группы.

**Таблица 2**

**Число пациентов, количество запротезированных челюстей и имплантатов, включенных в опору протезов, в зависимости от типа зубного протеза**

Тип протеза	Пациенты	Челюсти	Имплантаты
<b>1. 1. Исследуемая группа – съемное протезирование на винтовых имплантатах*****</b>	<b>48*</b>	<b>57</b>	<b>171</b>
<i>1.1. бескаркасный протез с опорой на одиночные имплантаты *****</i>	<i>19**</i>	<i>22</i>	<i>54</i>
<i>1.1.1. с фиксацией к аттачменам</i>	<i>18**</i>	<i>21</i>	<i>47</i>
1.1.1.1. с опорой на 2 имплантата	15**	18	36
1.1.1.2. с опорой на 3 имплантата	1	1	3
1.1.1.3. с опорой на 4 имплантата	2	2	8
1.1.2. с телескопической фиксацией	1	1	7
<i>1.2. с опорой на соединенные имплантаты</i>	<i>31**</i>	<i>35</i>	<i>117</i>
<i>1.2.1. бескаркасный протез с фиксацией к балке</i>	<i>16**</i>	<i>18</i>	<i>48</i>
1.2.1.1. с опорой на 2 имплантата	7**	9	18
1.2.1.2. с опорой на 3 имплантата	6*	6	18
1.2.1.3. с опорой на 4 имплантата	3	3	12
<i>1.2.2. каркасный протез с фиксацией к балке с аттачменами, опирающейся на 4 имплантата</i>	<i>13</i>	<i>15</i>	<i>60</i>
1.2.3. несъемный протез с опорой на 4 или 5 имплантатов во фронтальном отделе в сочетании с бюгельным протезом	2	2	9
<b>2. 2. Исследуемая группа – мостовидное протезирование на винтовых имплантатах</b>	<b>22*</b>	<b>23*</b>	<b>130</b>
2.1. мостовидные протезы в сочетании с другими типами протезирования	12	13	50
2.1.1. мостовидные протезы в боковых отделах	3	3	22

**Результаты.** Анализ результатов лечения пациентов через 1 год после завершения протезирования показал, что не произошло отторжений ни одного из 439 имплантатов, включенных в протезирование у пациентов исследуемой группы. В то же время у пациентов контрольной группы выявлено отторжение 1 имплантата, служившего опорой одиночной коронки. Итого, индекс сохранения имплантатов: клиническая эффективность протезирования

у пациентов исследуемой группы составили 100%, а эти же показатели в контрольной группе равнялись 98,9%.

Таким образом, отсутствуют достоверные различия в результатах лечения в исследуемой и контрольной группах, но, во всяком случае, при мостовидном и съемном протезировании с опорой на имплантаты у пациентов с ПОЗ количество благоприятных исходов не ниже, чем при имплантологическом лечении одиночными коронками.

При исследовании состояния десны через 1 год после завершения протезирования было установлено, что явлений ярко выраженного воспаления нет ни у одного пациента в сравниваемых группах. Вместе с тем, незначительные признаки воспалительных явлений в виде легкой гиперемии и кровоточивости при зондировании наблюдались в области 35 имплантатов (9,5%) у пациентов исследуемой группы и 7 из 87 оставшихся имплантатов (8,1%) в контрольной группе. Разница в результатах лечения по этому признаку не является статистически достоверной.

Рецессия десны в пределах 1 мм и менее через 1 год после завершения протезирования установлена в области 16 имплантатов (4,3%) у пациентов исследуемой группы и в области 6 имплантатов (6,9%) в контрольной группе. Следовательно, рецессия десны у пациентов исследуемой группы возникает достоверно реже, чем у пациентов контрольной группы. Рецессия десны более 1 мм отсутствовала.

Оценка состояния костной ткани, окружающей имплантат, позволила выявить, что в момент фиксации протезов в полости рта в области 2 имплантатов на уровне верхушечной и средней трети внутрикостной части возникли очаги резорбции диаметром от 2 до 5 мм с неровными и нечеткими контурами, но при изучении костной ткани через 1 год после завершения протезирования эти явления исчезли, и наблюдался органотипичный рисунок кости обычной плотности.

Убыль краевого уровня кости через 1 год после фиксации протезов в полости рта у пациентов и исследуемой, и контрольной групп оказалась идентичной и составила, в среднем,  $0,3 \pm 0,2$  мм.

Определяемые при помощи анкетирования уровни удовлетворенности протезом и качество жизни после протезирования через 1 год после его завершения выяснились не только у пациентов с дентальными имплантатами, но и пациентов контрольной группы с полными съемными пластиночными протезами обычной конструкции. Удовлетворенность протезом у пациентов исследуемой группы составила  $4,2 \pm 0,4$  баллов, у пациентов контрольной группы с имплантатами –  $4,5 \pm 0,5$  баллов, у пациентов контрольной группы с обычными съемными протезами –  $2,3 \pm 0,6$  баллов. Разница степени удовлетворенности протезом у пациентов исследуемой и контрольной групп с имплантатами не является статистически достоверной, в то же время удовлетворенность результатами мостовидного и съемного протезирования с опорой на имплантаты у пациентов с ПОЗ достоверно выше, чем при протезировании обычными полными съемными протезами.

**Выводы:** Таким образом, оценка качества жизни, выполненная пациентами через 1 год после фиксации протезов в полости рта, показала следующие результаты: из возможных 70 баллов у пациентов исследуемой группы оказалось  $62,7 \pm 5,2$  баллов, пациентов контрольной группы с имплантатами –  $65,7 \pm 3,7$  баллов, у пациентов контрольной группы с обычными съемными протезами –  $47,8 \pm 6,6$  баллов

**Литература/References**

1. Бер М., Миссика П., Джованьоли Ж.-Л. Устранение осложнений имплантологического лечения. - М. - СПб. – Киев – Алматы - Вильнюс: Азбука стоматолога, 2007. - 356 с.
2. Всемирная организация здравоохранения. Адентия: информационный бюллетень № 18. Веб-сайт Всемирной организации здравоохранения. 2016., доступ к 12 марта. 8. Устные обследования здоровья - основные методы», [www.who.int/oral\\_health](http://www.who.int/oral_health).
3. Здоровье для всех: Основная цель нового тысячелетия для Узбекистана: доклад ООН. – Ташкент, 2006. – 136 с.
4. Исмоилов А.А. Частота распространения основных стоматологических заболеваний у больных с неблагоприятной общесоматической патологией и разработка путей повышения адаптационных возможностей органов полости рта: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - Омск, 2012. – 26 с.
5. Камилов Х.П., Бекжанова О.Е., Азимова Н.Н., Рискиев Г.А. Интенсивность кариеса в различных группах зубов у взрослого населения г.Ташкента // *Stomatologiya*. – 2004. - №3-4. – С.47-51.
6. Ризаев Ж.А. Разработка концепции и программы профилактики заболеваний пародонта у населения Узбекистана на основе комплексных социально - гигиенических исследований: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Ташкент, 2015. – 69 с.
7. Робустова, Т.Г. Осложнения при зубной имплантации / Т.Г. Робустова // *Стоматология*. - 2012. - №1. - С. 19-24.
8. Хасанова Л.Р. Клинико-экспериментальное обоснование применения дентальных имплантатов из наноструктурного титана: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. -Екатеринбург, 2010. — 24 с.
9. Чо, Сунг Ам, Сунг Ам Чо, Санг-Кио Юнг. Усилие при выкручивании титановых имплантатов с поверхностью, обработанной лазером, из большеберцовой кости кролика // *Biomaterials*. - 2009. - №24. - P.4859-4863.
10. Carmo A.B.X.D., Sartoretto S.C., Alves A.T.N.N., Granjeiro J.M., Miguel F.B., Calasans-Maia J., Calasans-Maia MD. Alveolar bone repair with strontium- containing nanostructured carbonated hydroxyapatite // *J. Appl. Oral. Sci.* - 2018, Vol.26. - P.e20170084.

**UDC: 611.716.1/4 - 616.716.8-007.61]-617.521**

## **AESTHETIC INDEXES OF THE PATIENTS' SOFT TISSUES FACIAL PROFILE WITH NEUTRAL AND MESIAL OCCLUSION**

**Murtazayev S.S., Tulyaganov B.B., Bazarov Sh.A., Yuldashev T.A.,  
Rasulova Sh.R., Murtayev S.M.**

**Tashkent State Dental Institute**

Mesial occlusion relates to sagittal anomalies and accompanied by morphological functional and aesthetic abnormalities (deviations). Harmony of the human face depends on anomaly of teeth, bones of facial skeleton (viscerocranium), thickness of the soft tissues (Murtazayev S.S 2017). Degree of intensity of morphological abnormalities (deviations) and harmony of the human face do not always coincide.

According to the national and international authors, in these days, number of patients seeking medical attention with congenital anomalies of the dent facial system is increased (R.N. Nigmatov., I.M. Ruzmetova., 2015, W.R. Proffit, 2006).