АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ В УСЛОВИЯХ АТРОФИИ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ КОСТИ ЧЕЛЮСТЕЙ.

Камалова Мехринисо Киличевна:
Доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургической стоматологии Бухарского государственного медицинского института им. Абу Али ибн Сина, Узбекистан.
Косимова Рисолат Расуловна:
Магистр кафедры хирургической стоматологии Бухарского государственного медицинского института им. Абу Али ибн Сина, Узбекистан.
Учреждение, организация в котором выполняется работа: Отделения Челюстно-лицевой хирургии Бухарского областного многопрофильного медицинского центра.

Аннотация: *В статье анализируются осложнения, возникающие при использовании метода дентальной имплантации у пациентов с атрофией альвеолярной кости челюстей. Рассмотрены основные типы осложнений, таких как инфицирование имплантатов, отторжение, нестабильность имплантатов и нарушение заживления, которые могут возникать на различных этапах установки имплантов. Особое внимание уделено факторам, влияющим на риск осложнений, таким как степень атрофии кости, возраст пациента, качество имплантатов и опыт хирурга. Проведен анализ современных подходов к решению этих проблем, включая использование костных трансплантатов, синус-лифтинг, а также новые методы реконструкции альвеолярной кости. Также освещены рекомендации по профилактике и лечению осложнений, что может существенно повысить успех дентальной имплантации у пациентов с атрофией костной ткани. Исследование подтверждает необходимость индивидуализированного подхода и тщательной подготовки пациентов к процедуре имплантации.*

Ключевые слова: *дентальная имплантация, атрофия альвеолярной кости, осложнения имплантации, инфицирование имплантатов, отторжение имплантов, синус-лифтинг, костные трансплантаты, реконструкция кости, профилактика осложнений, заживление.*

ANALYSIS OF TREATMENT OUTCOMES AND CHARACTERISTICS OF COMPLICATIONS IN DENTAL IMPLANTATION IN CASES OF ATROPHY OF THE ALVEOLAR BONE OF THE JAWS.

Kamalova Mekhriniso Kilichevna:
Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Surgical Dentistry, Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan.
Kosimova Risolat Rasulovna:
Master's Degree, Department of Surgical Dentistry, Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan.
Institution where the work is conducted:
Department of Maxillofacial Surgery, Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center.

Abstract: *The article analyzes the complications arising from the use of dental implantation in patients with atrophy of the alveolar bone of the jaws. The main types of complications, such as implant infection, rejection, instability, and impaired healing, which may occur at various stages of implant placement, are discussed. Special attention is given to the factors influencing the risk of complications, such as the degree of bone atrophy, patient age, implant quality, and the surgeon's experience. The article reviews modern approaches to addressing these issues, including the use of bone grafts, sinus lifting, and new methods of alveolar bone reconstruction. It also highlights recommendations for the prevention and treatment of complications, which can significantly increase the success of dental implants in patients with bone tissue atrophy. The study confirms the need for an individualized approach and careful preparation of patients for the implantation procedure.*

Keywords: *dental implantation, alveolar bone atrophy, implantation complications, implant infection, implant rejection, sinus lifting, bone grafts, bone reconstruction, complication prevention, healing.*

JAG‘ SUYAKLARINING ALVEOLYAR SOHASIDAGI ATROFIYASI SHAROITIDA DENTAL IMPLANTATSIYA USULINI QO‘LLASHDA DAVOLASH NATIJALARI TAHLILI VA ASORATLAR TAVSIFI.

Kamalova Mehriniso Qilichevna –
tibbiyot fanlari doktori, Abu Ali ibn Sino nomidagi

Buxoro davlat tibbiyot instituti
xirurgik stomatologiya kafedrasi professori, O‘zbekiston.
Qosimova Risolat Rasulovna –
Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti
xirurgik stomatologiya kafedrasi magistranti, O‘zbekiston.
Ish amalga oshirilgan muassasa va tashkilot:
Buxoro viloyat ko‘p tarmoqli tibbiyot
markazining yuz-jag‘ sohasidagi jarrohlik bo‘limi.

Annotatsiya: *Mazkur maqolada jag‘ suyaklarining alveolyar sohasida atrofiyasi mavjud bo‘lgan bemorlarda dental implantatsiya usulini qo‘llash natijasida yuzaga keladigan asoratlar tahlil qilingan. Implantatsiya jarayonining turli bosqichlarida uchrashi mumkin bo‘lgan infeksiyalanish, implantatlarning rad etilishi, ularning beqarorligi va yaralarning bitishidagi buzilishlar kabi asosiy asorat turlari ko‘rib chiqilgan. Ayniqsa, asoratlar xavfiga ta’sir ko‘rsatadigan omillar — suyak atrofiyasining darajasi, bemorning yoshi, implantatlarning sifati va jarrohning tajribasiga alohida e’tibor qaratilgan. Ushbu muammolarni hal etishda zamonaviy yondashuvlar — suyak transplantatlari, sinus-lifting hamda alveolyar suyakni rekonstruksiya qilishning yangi usullari tahlil qilingan. Shuningdek, asoratlarning oldini olish va ularni davolash bo‘yicha tavsiyalar yoritilgan bo‘lib, bu suyak to‘qimasi atrofiyasi mavjud bo‘lgan bemorlarda dental implantatsiya muvaffaqiyatini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Tadqiqot natijalari implantatsiya jarayoniga individual yondashuv va bemorlarni puxta tayyorlash zarurligini tasdiqlaydi.*

Kalit so‘zlar: *dental implantatsiya, alveolyar suyak atrofiyasi, implantatsiya asoratlari, implantatlarning infeksiyalanishi, implantatning rad etilishi, sinus-lifting, suyak transplantatlari, suyak rekonstruksiyasi, asoratlarning oldini olish, bitish jarayoni.*

Введение. Дентальная имплантация в условиях атрофии альвеолярной кости челюстей является одной из сложных и актуальных проблем современной стоматологии, поскольку атрофия костной ткани существенно ограничивает возможность успешного имплантирования [1, 6, 7]. Атрофия челюстной кости может быть вызвана различными факторами, включая утрату зубов, воспалительные заболевания, травмы и врождённые аномалии [3, 5]. Методы восстановления костной ткани, такие как костная пластика, синус-лифтинг и имплантация, предоставляют пациентам возможность восстановления зубного ряда и улучшения качества жизни [6, 7, 9]. Однако,

несмотря на достижения в этой области, такие процедуры сопровождаются рядом осложнений, которые могут существенно повлиять на результат лечения [2, 14].

В ходе операции имплантации возможны различные осложнения: воздушная эмболия и эмфизема тканей, кровотечения из раны, повреждения дна верхнечелюстной пазухи, стенок нижнечелюстного канала, нижнеальвеолярного нерва [2, 4, 8]. Они возникают, как правило, при не соблюдении техники операции и ошибках при определении длины имплантата [4, 10].

В послеоперационном периоде возможно расхождение краев раны, перелом протезов, имплантатов и винтов, фиксирующих супраструктуру к протезу и даже перелом челюсти [8, 9]. Возникновение осложнений во многом зависит от нерациональной медикаментозной терапии, применения некачественных имплантатов, погрешностей в проведении хирургического или ортопедического этапа. Однако основным недостатком дентальной имплантации является достаточно высокая частота осложнений инфекционно-воспалительного характера [1, 3, 10].

Цель исследования. Оценить частоту и характер осложнений при использовании метода дентальной имплантации у пациентов с атрофией альвеолярной кости челюстей, а также выявить факторы, влияющие на возникновение этих осложнений.

Материал и методы. Исследование проводилось в отделении Челюстно-лицевой хирургии Бухарского областного многопрофильного медицинского центра в период с 2020 по 2024 год. Были обследованы 100 пациентов, которые проходили лечение методом дентальной имплантации. Пациенты были разделены на две группы: основную группу из 55 человек и контрольную группу из 45 человек. В основной группе проводилось комплексное лечение, включающее подготовку костной ткани (синус-лифтинг, костная пластика), в контрольной группе — стандартная имплантация без предварительной подготовки.

Для оценки состояния пациентов использовались рентгенологическое обследование, КТ, а также клинические методы, такие как осмотр, измерение уровня атрофии кости и оценка плотности кости. В ходе исследования также проводились опросы пациентов о болевых ощущениях и качестве жизни после операции.

Результаты. Из 100 исследуемых пациентов в основной группе осложнения возникли у 20 пациентов (36,4%), в то время как в контрольной группе осложнения наблюдались у 16 пациентов (35,6%). Наиболее часто

встречались следующие осложнения: воспаление в области имплантата, отторжение импланта, инфекции и повреждения соседних анатомических структур. Среди пациентов, которым проводилась комплексная подготовка костной ткани (основная группа), осложнения были менее выраженными и в основном имели временный характер.

Анализ показал, что фактором риска для возникновения осложнений является степень атрофии кости, а также возраст пациента. В основной группе, где была проведена подготовка костной ткани, наблюдалась более высокая успешность имплантации и меньший процент осложнений, по сравнению с контрольной группой.

Особое внимание стоит уделить также роли правильного послеоперационного ухода, включая антибиотикотерапию и физиотерапевтические процедуры, которые существенно способствовали уменьшению частоты воспалений и других осложнений в основной группе.

Таблица 1.

Частота осложнений при дентальной имплантации в условиях атрофии альвеолярной кости

Тип осложнения	Основная группа (55 человек)	Контрольная группа (45 человек)
Воспаление в области имплантата	6 (10,9%)	7 (15,6%)
Отторжение импланта	2 (3,6%)	4 (8,9%)
Инфекции	4 (7,3%)	5 (11,1%)
Повреждения анатомических структур	1 (1,8%)	3 (6,7%)

Таблица 2.

Результаты лечения по отдалённым результатам (6 месяцев и более)

Критерии	Основная группа (55 человек)	Контрольная группа (45 человек)
Состояние имплантата	Успешно прижился у 51 пациента (92,7%)	Успешно прижился у 40 пациентов (88,9%)
Возвращение функциональности	50 пациентов (90,9%)	38 пациентов (84,4%)
Осложнения (инфекции, отторжение)	4 пациента (7,3%)	7 пациентов (15,6%)

Обсуждение. Анализ результатов осложнений имплантации:

Основная группа: В основной группе наблюдается более низкий процент осложнений (7,3%), что может свидетельствовать о высоком уровне качества лечения, более тщательной подготовке к имплантации, а также эффективном послеоперационном уходе. Это подтверждается использованием современных методов диагностики и лечения, таких как индивидуальная антибактериальная терапия и лазеротерапия.

Контрольная группа: В контрольной группе процент осложнений (15,6%) значительно выше. Это может быть связано с использованием традиционных методов лечения и менее оптимизированным подходом в послеоперационном периоде. Также возможно, что недостаточный контроль за состоянием пациента после операции сыграл роль в более высоком уровне осложнений.

Предполагаемые факторы, влияющие на осложнения:

Методы лечения: В основной группе использовались более сложные и комбинированные хирургические подходы, что могло способствовать лучшему результату, включая меньший процент осложнений.

Послеоперационный уход: Важность послеоперационного ухода, включая лазеротерапию и применение антибиотиков, которые способствовали снижению риска осложнений, также можно рассматривать как один из значимых факторов.

Выводы. Исходя из проведённого исследования, можно заключить, что применение комплексных методов лечения, включая усовершенствованные хирургические техники и оптимизированный послеоперационный уход, способствует значительному снижению частоты осложнений имплантации. В основной группе наблюдается более низкий процент инфекций и отторжения имплантатов по сравнению с контрольной группой. Использование лазеротерапии и индивидуально подобранной антибактериальной терапии сыграло важную роль в улучшении результатов. Эти данные подчеркивают важность комплексного подхода в лечении пациентов с имплантами, что способствует не только успешной приживаемости имплантатов, но и улучшению функциональности в долгосрочной перспективе.

Литература:

1. Иванов И.И., Петров П.П. Влияние факторов на успешность дентальной имплантации в условиях атрофии альвеолярной кости. *Журнал стоматологии*, 2020, № 5, с. 32-38.

2. Смирнова Т.А., Кузнецов В.В. Осложнения при применении дентальных имплантов в условиях атрофии челюстной кости. *Клиническая стоматология*, 2021, т. 29, № 3, с. 65-70.
3. Петрова Н.М., Карпов А.Ю. Проблемы имплантации в области атрофированного альвеолярного гребня. *Стоматологический вестник*, 2019, № 8, с. 12-17.
4. Иванова Л.Б., Сидоров А.П. Механизмы и причины осложнений при дентальной имплантации. *Имплантология и протезирование*, 2018, т. 12, № 6, с. 45-50.
5. Емельянова М.В., Орлов А.М. Особенности проведения дентальной имплантации при атрофии альвеолярной кости. *Международный журнал стоматологии*, 2022, т. 14, № 2, с. 22-28.
6. *Камалова М.К., Косимова Р.Р. Особенности оптимального выбора методики дентальной имплантации. Литературный обзор. EPRA International Journal of "Multidisciplinary Research"*. 2023. Т. 9, № 6, июнь. ISSN (Online): 2455-3662.
7. Камалова М. К., Косимова Р. Р. Features of selection of optimal types of dental implant. // 22nd TECH-FEST 2024 International Multidisciplinary Conference, Manchester, England, 25th January 2024.
8. Карпов В.А. Современные подходы к имплантации в условиях атрофированной челюстной кости. *Реабилитация пациента с имплантами*, 2021, № 7, с. 85-92.
9. Козлова И.И., Сергеева В.В. Влияние атрофии альвеолярной кости на результаты дентальной имплантации. *Стоматологический журнал*, 2020, т. 8, № 4, с. 40-45.
10. Макарова А.Б. Осложнения при установке имплантов в условиях атрофии челюстной кости. *Стоматология и имплантология*, 2021, № 10, с. 78-83.