

**ОБОСНОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ПОДХОДОВ К
ВОССТАНОВЛЕНИЮ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ ЧЕЛЮСТЕЙ**

Акбаров Авзал Нигматуллаевич

Зиядуллаева Нигора Саидуллаевна

Нигматова Нигора Рахматуллаевна

Ташкентский государственный стоматологический институт

nigorazstom@yandex.ru

Средства, оптимизирующие остеогенез, получили широкое распространение в различных областях медицины, в особенности, в хирургической стоматологии. Однако использование остеопластических материалов не всегда дает ожидаемый положительный результат.

Известно, что этиология костных дефектов различна, следовательно замещение последних требует отдельного подхода с учётом вида и размера дефекта, его расположения и последующего этапа лечения. Проводимые научные исследования в области остеорепаративной хирургии направлены на разработку новых костнозамещающих материалов, обладающих остеокондуктивными и остеоиндуктивными свойствами, а также минимизирующих постоперационные осложнения.

Цель исследования. Обоснование дифференцированных подходов к восстановлению костных дефектов челюстей отечественным остеопластическим материалом BG-1D.

Материалы и методы исследования. Материалом нашего исследования явилось отечественное биоактивное стекло BG-1D, разработанное нашими учеными в Ташкентском филиале Туринского политехнического университета. В состав биологически активного стекла входят оксиды кальция, магния, кремния, натрия, фосфор, фтор.

Исходя из этиологии костных дефектов челюстей, а также в зависимости от их формы и расположения нами были предложены следующие формы введения остеопластического материала BG-1D:

- (1) в комбинации с PRP для заполнения лунки удалённого зуба,
- (2) в форме композитного материала с наполнителем глицерином при наличии 2- и 3-х стеночных дефектов, а также при проведении синуслифтинга,
- (3) в комбинации с антибиотиком Амоксициллином при заполнении посткистозных дефектов, а также для заполнения лунки удаленных зубов с эндодонтогенными очагами инфекции.

На базе ГМА в ЦНИЛ нами была изучена безопасность изучаемого материала BG-1D, а также его специфическая активность в различных формах введения.

Клинические исследования вышеуказанных форм материала BG-1D проводились на кафедре Факультетской ортопедической стоматологии и в поликлинике Ортопедической стоматологии при ТГСИ.

Результаты исследования. Проведенные нами ранее исследования доказали безопасность материала BG-1D. В свою очередь, экспериментальные исследования по восстановлению костных дефектов материалом BG-1D в различных формах его введения: в комбинации с PRP, в форме композитного материала с наполнителем глицерином и в комбинации с антибиотиком Амоксициллином доказали его эффективность.

Результаты исследования показали, что после заполнения лунки удаленного зуба материалом BG-1D в комбинации с PRP клинические симптомы постэкстирпационного воспаления были минимизированы: болезненность в зоне экстракции зуба исчезала на 6 – 7 сутки, а отек мягких тканей в на 6 – 7 сутки. Результаты эхоостеометрии подтверждали клинические улучшения заживления послеоперационной раны и отсутствие осложнений в 100% случаев, даже у пациентов с сопутствующей патологией (сахарный диабет). Через год после операции прирост костной ткани в лунке удаленного зуба составил до 95%, что доказывает остеоиндуктивные свойства материала BG-1D и эффективность его использования в качестве профилактики атрофии альвеолярного отростка.

Результаты анализа показателей ЛДФ-исследования после остеопластики отечественным биоактивным стеклом BG-1D в комбинации с антибиотиком Амоксициллином в пропорции 9:1 свидетельствовал об улучшении микроциркуляции и начале перестроечных процессов в костной ткани на фоне быстрого купирования имеющегося воспалительного процесса, уменьшив боль, отек и гиперемию. Так, на 3-е сутки после операции полное отсутствие боли отмечалось у 15,6 % пациентов, максимальный рост коллатерального отека на этом сроке не превышал 1,8 баллов, а выраженность гиперемии – 1,6 баллов соответственно. Результаты рентгенологического исследования и определения плотности костной ткани установили, что на 14-й день после проведения операции у плотность костной ткани в области остеопластики оставила в среднем 36%, что на 4% выше исходных показателей. На 30-й день после остеопластики плотность кости составила в среднем 41%.

Наличие 2-х и 3-х стеночных полостных дефектов в челюстных костях значительно усложняет проведение костной пластики с помощью порошкообразных остеопластических материалов. Данная проблема сподвигла нас на разработку биологически активного композита на основе отечественного биоактивного стекла BG-1D и носителя глицерина, которое обеспечивало бы максимально полную интеграцию в восстанавливаемый дефект с минимальными побочными эффектами, наряду с дешевизной и доступностью.

Результаты исследования доказали, что резорбция биоактивного слоя происходит постепенно, а восстановление костной ткани происходит по типу полного заживления.

Выводы. На основании полученных результатов исследования и сравнительной характеристики изученных материалов нами предложен тактико-технический подход замещения дефектов костных тканей челюстей в

зависимости от их характера, объема, расположения и дальнейшей тактики ортопедического лечения.

Использованная литература:

1. Азарова О.А., Азарова Е.А., Харитонов Д.Ю., Подопригора А.В., Шевченко Л.В. 2019. Современные аспекты применения остеопластических материалов в хирургической стоматологии. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 42 (2): 215-223. DOI: 10.18413/2075-4728-2019-42-2-215-223.

2. Акбаров Авзал Нигматуллаевич, Зиядуллаева Нигора Саидуллаевна СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НОВЫХ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ // Re-health journal. 2021. №2 (10). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitel'naya-otsenka-novyh-osteoplasticheskikh-materialov-po-rezultatam-izucheniya-ostroy-toksichnosti> (дата обращения: 16.10.2024).

3. Акбаров, А., Зиядуллаева, Н., & Хабилов, Б. (2019). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОСТНОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОЛОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВЫХ КОСТЕЙ. Стоматология, 1(2(75), 69–74

4. Хабилов, Н., Зиядуллаева, Н., Хабилов, Д., & Бурунов, Б. (2021). Сравнительный анализ биоматериалов, предназначенных для остеозамещения. Медицина и инновации, 1(1), 52–56

5. Tulyaganov, Dilshat U., Akbarov, Avzal, Ziyadullaeva, Nigora, Khabilov, Bekhzod and Baino, Francesco. "Injectable bioactive glass-based pastes for potential use in bone tissue repair" *Biomedical Glasses*, vol. 6, no. 1, 2020, pp. 23-33. <https://doi.org/10.1515/bglass-2020-0003>

6. Sh, T. J., Akbarov, A. N., Safarov, M. T., Arslanov, O. U., Sh, K. S., & Ziyadullaeva, N. S. (2020). Tissue engineering by guided bone regeneration with application of bioglass “bioactive glass” in patients with diabetes for dental implantation. *American Journal of Medicine and Medical Sciences*, 10(9), 646-651.

TARKIBIDA BIOFAOL SHISHA SAQLOVCHI PROFILAKTIK VA DAVOLOVCHI YANGI TISH PASTASINI SIFAT JIHATIDAN BAHOLASH.

*Akbarov Avzal Nigmatullaevich
Ziyadullaeva Nigora Saidullaevna
Nurullaeva Maqsuda O'ktambaevna
Toshkent davlat stomatologiya instituti
nigorazstom@yandex.ru*

Estetik vinir va qistirmalardan foydalangan holda bilvosita tish restavratsiyasi hozirda ayniqsa keng tarqalgan va eng samarali usuldir. Uning asosiy vazifasi