

Здоровая улыбка,
Лучший выбор.



STOMATOLOGIYA

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ISSN 2091-5845

№ 2-3(87-88) 2022



21

ДЕНТОМ-ГЕЛЬ – НОВОЕ СЛОВО В КОМПЛЕКСНОМ
ЛЕЧЕНИИ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПОЛОСТИ РТА

42

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ НА МАТЕРИАЛЫ
БАЗИСА ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

89

КЛИНИКО НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ С
ВРОЖДЕННОЙ И ПРОБРОТЕННОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Содержание
ОРГАНИЗАЦИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ,
ИСТОРИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ
РАЗДЕЛ

Рузуддинов Н.С., Гаффаров С., Алтынбеков К.Д., Рузуддинова К.Н. Определение микробиологической обсемененности и проницаемости медицинских перчаток на стоматологическом приеме.....5

Усманова Ш.Р., Хаджиметов А.А., Камиллов Х.П. Особенности показателей крови у больных хронической генерализованной пародонтитом сочетанной заболеванием почек.....9

Ахмедов С.П. Особенности лазерной доплеровской флоуметрии полости рта при лейкозах.....13

Усманова Ш.Р., Хаджиметов А.А., Камиллов Х.П. Алгоритм прогнозирования прогрессирования заболеваний полости рта у больных заболеванием тубулоинтерстициальной системы почек.....18

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Камиллов Х.П., Эргашев Н.А., Кадырбаева А.А., Рахимова М.А., Саидова М.А. Дентором-гель – новое слово в комплексном лечении эрозивно-язвенных поражений полости рта.....21

Ирсалиев Х.И., Валиева Ф.А., Ирсалиева Ф.Х. Фотодинамическое отбеливание зубов.....24

Tolibova M.I., Kamalova F.R. Қанди диабетта чалинган болаларда стоматологик касалликлар ривожланиши учун мавжуд бўлган хавф омилларининг ахамияти.....27

ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Шукпаров А.Б., Шомуродов К.Э., Мирхусанова Р.С. Морфологическая оценка остеорегенерации после НКР с применением различным костнопластических материалов.....31

ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Рузуддинов Н.С., Гаффаров С.А., Рузуддинов С., Шаяхметова М.К. Клинико-технологические этапы повышения функциональных свойств частично съемных протезов.....35

Хабиллов Н.Л., Усмонов Ф.К., Мун Т.О. Оценка изменения качества жизни пациентов с дефектами зубных рядов до и после протезирования и дентальной имплантации с применением имплантата Implant.uz.....39

Акбаров А.Н., Закирова Х.Х., Ибрагимов А.А. Определение аллергической реакции на материалы базиса зубных протезов у больных бронхиальной астмой.....42

ОРТОДОНТИЯ

Гаффаров С.А., Фазылбекова Г.А. Состояние полости рта с зубочелюстными аномалиями у детей с бронхиальной астмой.....46

Нигматов Р.Н., Нодирхонова М.О., Нигматова И.М., Муртазаев С.С. Метод

Content
ORGANIZATION, EPIDEMIOLOGY,
HISTORY AND EXPERIMENTAL SECTION

Ruzuddinov N.S., Gaffarov S., Altynbekov K.D., Ruzuddinova K.N. Determination of microbiological contamination and permeability of medical gloves at a dental appointment.....5

Usmanova Sh.R., Khadzhimetov A.A., Kamilov Kh.P. Features of blood parameters in patients with chronic generalized periodontitis combined with kidney disease.....9

Akhmedov S.P. Features of laser Doppler flowmetry of the oral cavity in leukemia.....13

Usmanova Sh.R., Khadzhimetov A.A., Komilov Kh.P. Algorithm for predicting the progression of diseases of the oral cavity in patients with a disease of the tubulointerstitial system of the kidneys....18

THERAPEUTIC DENTISTRY

Kamilov Kh.P., Ergashev N.A., Kadyrbaeva A.A., Rakhimova M.A., Saidova M.A. Dentorom-gel – a new word in the complex treatment of erosive and ulcerative lesions of the oral cavity...21

Irsaliev Kh.I., Valieva F.A., Irsaliev F.Kh. Photodynamic teeth whitening.....24

Tolibova M.I., Kamalova F.R. The role of existing risk factors in the development of dental diseases in children with diabetes mellitus.....27

SURGICAL DENTISTRY

Shukparov A.B., Shomurodov K.E., Mirkhusanova R.S. Morphological assessment of osteoregeneration after GBR with the use of various bone-plastic materials.....31

ORTHOPEDIC DENTISTRY

Ruzuddinov N.S., Gaffarov S.A., Ruzuddinov S., Shayakhmetova M.K. Clinical and technological stages of improving the functional properties of partially removable dentures.....35

Khabilov N.L., Usmonov F.K., Mun T.O. Assessment of changes in the quality of life of patients with dentition defects before and after prosthetics and dental implantation using an implant implant.uz.....39

Akbarov A.N., Zakirova Kh.Kh., Ibragimov A.A. Determination of an allergic reaction to the materials of the basis of dentures in patients with bronchial asthma.....42

ORTHODONTICS

Gaffarov S.A., Fazylbekova G.A. Condition of the oral cavity with dentoalveolar anomalies in children with bronchial asthma.....46

Nigmatov R.N., Nodirkhonova M.O., Nigmatova I.M., Murtazaev S.S. Method of radiography in

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСТЕОРЕГЕНЕРАЦИИ ПОСЛЕ НКР С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫМ КОСТНОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ



Шукпаров А.Б.¹, Шомуродов К.Э.², Мирхусанова Р.С.²

¹Южно-Казахстанская медицинская академия, ²Ташкентский государственный стоматологический институт

Актуальность. Клинические исследования подтверждают, что резорбция кости в области беззубого участка челюсти продолжается до тех пор, пока не достигнет тела челюсти, и связана с отсутствием внутренней нагрузки. Беззубая часть альвеолярного гребня, не испытывающая жевательную нагрузку, является функционально неактивной костью. В слизистой оболочке в зоне атрофии также происходят изменения [1, 2, 4, 5, 6, 8]. Наблюдается и дефицит мягких тканей, что создаёт определённые неудобства при проведении направленной костной регенерации (НКР). Сложной задачей становится ушивание раны без натяжения [3].

При НКР применяются костнопластические материалы, которые в отдалённых результатах демонстрируют различную степень прироста костной ткани. Важным аспектом является изучение процесса регенерации костной ткани, морфологическая оценка новообразованной кости и тканей реципиентного ложа. Всё это обуславливает необходимость детальной морфометрии и микроскопии биоптатов костной ткани в отдалённые сроки после НКР с применением костнопластических материалов различного происхождения [9, 10].

Материалы и методы. В период 2021-2022 гг. в клинике Южно-Казахстанской медицинской академии (Шымкент, Казахстан) получили лечение 60 больных с частичной вторичной адентией и атрофией альвеолярного гребня. Возраст пациентов был от 20 до 75 лет, средний возраст составил $45,16 \pm 0,68$ года.

В зависимости от тактики и остеопластических материалов, применяемых при НКР («открытым» хирургическим доступом), методом случайной выборки пациенты были разделены на 3 группы: **1** – 20 пациентов – при НКР применён ксеноматериал

Bone-D XB (MedPark, Южная Корея); **2** – 18 пациентов – аутоотрансплантат из ретромолярной области нижней челюсти; **3** – 22 пациента – смесь костной стружки из ретромолярной области и ксеноматериал Bone-D XB (MedPark, Южная Корея) в соотношении 1:1. Данная группа была разделена на 2 подгруппы в зависимости от метода формирования слизисто-надкостничного лоскута (СНЛ): **3а** – 12 пациентов – традиционным методом: проведение трапециевидного разреза в зоне реконструкции; **3б** – 10 пациентов – проведено предварительное расширение мягких тканей реципиентной зоны путём внедрения в поднадкостничный «мешочек» экспандера мягких тканей гидрогелевого типа (TissueMax, Osstem, Южная Корея).

Всего проведено 73 НКР: в 1 группе – 24, во 2й – 21, в 3а – 15 и в 3б – 13 операций. В 52 случаях НКР у пациентов 1, 2 и 3а групп после укладывания лоскута проводили рассечение надкостницы у основания СНЛ в шахматном порядке с целью ушивания раны без натяжения. Всего установлено 158 дентальных имплантатов TS III SA® (Osstem, Корея). Кость для гистологического исследования была собрана во время процедуры дентальной имплантации с помощью трепанационного бора диаметром 1,8 мм через 6 месяцев после НКР. Был исследован и аутоотрансплантат из ретромолярной области, для последующей сравнительной характеристики состава и строения костной ткани. Подготовленный гистологический материал изучали с помощью универсального микроскопа «LEICA» Digital Microscopes 4000 B-MLED (Leica Microsystems CMS GmbH, Германия) (Рис. 2.8.1.), где получали фотографии в специализированной встроенной программой Leica DFC 7000T.

Для статистической обработки был использован пакет программ для медико-биологических

исследований. Данные вводились в программу Microsoft Office Excel 2010, а также статистический программный пакет Stat Soft Statistica v6.0.

Результаты исследования. В биоптатах костной ткани пациентов **1й группы** визуализирована перестройка костной ткани, организация и оссификация трансплантата с признаками активного ремоделирования. Определялась более низкая плотность клеточных элементов в сравнении с интактной костью. Были обнаружены участки новообразованной трабекулярной

кости, подвергающиеся компактизации (Рис. 1). Поляризационная микроскопия выявила анизотропию коллагеновых волокон костной ткани, что свидетельствует о сохранности коллагена. Об активности остеогенеза свидетельствовало количество остеобластов ($24,7 \pm 6,3\%$), о процессах созревания костной ткани – количество остеоцитов ($71,0 \pm 5,4\%$), о ремоделировании костной ткани говорило наличие остеокластов ($4,3 \pm 0,2\%$).

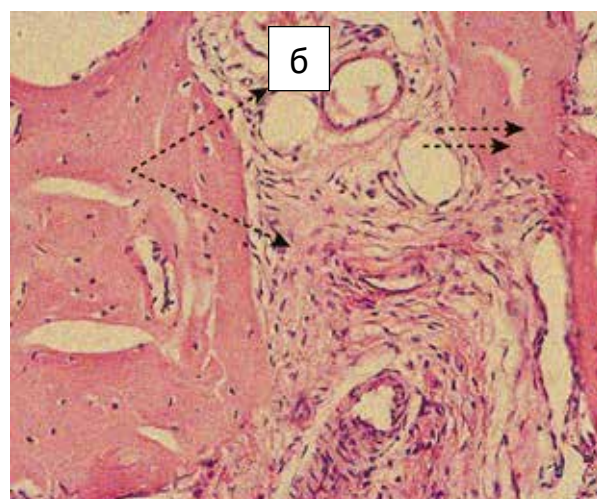
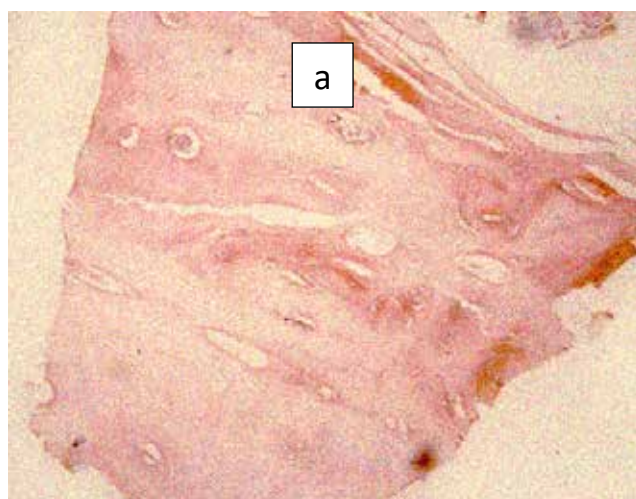


Рис. 1. Световая микроскопия костных биоптатов 1й (а) и 2й (б) групп (гем-эозин, x100)

У пациентов **2й группы** вновь образованная костная ткань претерпевала перестройку структурных элементов. Визуализировался процесс биоинтеграции остеопластического материала и обнаружены слабо выраженные признаки биодеградации. Плотность клеточных элементов была несколько ниже, чем у исследуемых 1й группы (Рис. 1). Отмечалась высокая степень васкуляризации, что также говорит об активном процессе репаративной регенерации в данной области. Данные морфометрии, показали, что среднее количество остеоцитов в поле зрения – $62,4 \pm 3,2\%$. Было обнаружено значительное количество остеобластов ($30,2 \pm 4,8\%$) и остеокластов ($6,4 \pm 0,9\%$), что говорило об активном процессе костеобразования. Было характерно наличие значительного количества межбалочного пространства, кровеносных сосудов и клеточных элементов, что указывало на активный регенераторный процесс. В целом, репаративный процесс протекал интенсивно и имел тенденцию к вторичной перестройке и

созреванию костной ткани, которая была сходна по своему строению с интактной костью, отмечались признаки остеointеграции остеопластического материала и его оссификация.

В биоптатах пациентов **3а группы** наблюдались признаки ремоделирования аутооттрансплантата, плотная интеграция частиц ксеногенного костного материала с новообразованной костной тканью разной степени зрелости. Отмечалось формирование кровеносных сосудов, врастание рыхлой соединительной ткани с многочисленными сосудами в костномозговые пространства (Рис. 2). Новообразование плотной и рыхлой костной ткани на поверхности ксенотрансплантата и формирование остеоида произошло вследствие активности остеобластов. Отмечалась картина резорбции аутооттрансплантата без признаков воспаления, визуализировалось губчатое вещество. Признаков воспаления соединительной ткани не наблюдалось. Участки сращения трансплантата с нативной костью были без видимых четких границ.

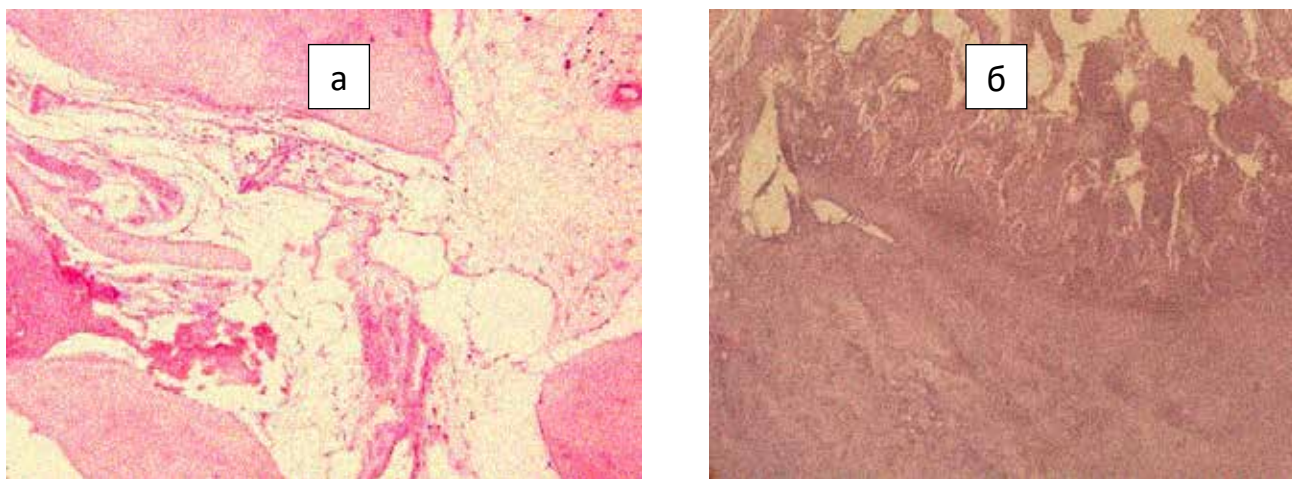


Рис. 2. Световая микроскопия костных биоптатов 3а (а) и 3б (б) групп (гем-эозин, х200)

Данные морфометрии, показали, что средняя доля остеоцитов в поле зрения составила $59,2 \pm 4,6\%$. Было обнаружено значительное количество остеобластов ($34,0 \pm 4,2\%$) и остеокластов ($6,8 \pm 1,2\%$), что свидетельствовало об активном процессе ремоделирования и формирования костной ткани.

У пациентов **3б группы** были обнаружены признаки активного процесса костной регенерации, деструкции аутотрансплантата и интеграции ксеногенного костного материала. Визуализировалась компактизированная губчатая костная ткань с крупными костномозговыми полостями, фиброзная соединительная ткань с фрагментами разрушенной кости на её границе (Рис. 2). Со стороны реципиентного ложа продолжалось формирование регенерата новообразованной костной ткани по периферии трансплантата. При поляризационной микроскопии наблюдалась нормальная архитектоника костной ткани, о сохранности коллагеновых волокон свидетельствовало двойное лучепреломление. Отмечалось значительное количество трабекул новообразованной костной ткани. В целом, репаративный процесс протекал интенсивно и имел тенденцию к вторичной перестройке и созреванию костной ткани, которая была сходна по своему строению с интактной костью, отмечалась высокая степень васкуляризации. Данные морфометрии, показали, что средняя доля остеоцитов в поле зрения составила $52,5 \pm 2,7\%$. Было обнаружено значительное количество остеобластов ($40,7 \pm 3,2\%$) и остеокластов

($6,8 \pm 0,2\%$), что являлось признаком активного процесса ремоделирования и регенерации костной ткани.

Наибольшее количество остеобластов отмечалось в биоптатах 3б и 3а групп, в которых была применена смесь аутогенного и ксеногенного костнопластического материала в равном соотношении. Это подтверждает процесс созревания костной ткани после НКР. Наименьшее количество остеобластов было обнаружено в биоптатах пациентов 1й группы. В свою очередь, соотношение остеогенных клеток свидетельствовало о степени активности и интенсивности процесса остеорегенерации и перестройки структур костной ткани.

Выводы. Таким образом, через 6 месяцев после проведения НКР с использованием ранее упомянутых остеопластических материалов в области аугментации была образована зрелая костная ткань, что являлось основанием для принятия решения установки дентальных имплантатов. Несмотря на то, что наиболее близкая к интактной кости по своему морфологическому строению структура костной ткани была выявлена у исследуемых 1й группы, учитывая активные процессы ремоделирования кости в реципиентной области, не исключено дальнейшее уменьшение исходного объёма реконструкции на более поздних сроках наблюдения, что подтверждается отделёнными результатами ряда клинических исследований.

В биоптатах 3а и 3б групп (равная смесь ауто- и ксеногенного костного материала)

также был отмечен активный процесс ремоделирования костной ткани. В отдельных образцах (в основном у пациентов старше 60 лет) были обнаружены изолированные участки ксеногенного остеопластического материала, что связано с физиологическим замедлением скорости перестройки структур костной ткани. В целом, в 3б группе репаративный процесс протекал наиболее интенсивно и имел тенденцию к вторичной перестройке и созреванию костной ткани, которая была сходна по своему строению с интактной костью, отмечалась высокая степень васкуляризации.

Литература

1. Бениашвили Р.М. Десневая и костная пластика в дентальной имплантологии / Р. М. Бениашвили [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 240 с.: ил.
2. Ширинбек И., Б. Пулатова, А. Шукпаров, и К. Шомуродов. К вопросу об изучении факторов стабильности костного аугментата. Медицина и инновации, т. 1, вып. 3, январь 2022 г., сс. 151-6, doi:10.34920/min.2021-3.021.
3. Шомуродов К. Э., Мирхусанова Р. С. Совершенствование хирургического лечения переломов нижней стенки орбиты. – 2020.
4. Шукпаров А.Б., Шомуродов К.Э., Мирхусанова Р.С. Принципы направленной костной регенерации: критические предоперационные факторы и критерии успеха. – Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия. – 2022; 1(1):10-13
5. Эйзенбраун О.В. Применение туннельной техники костной пластики у пациентов с атрофией костной ткани челюстей: дисс. ... канд.мед.наук. – Москва, 2018. – 257 с.: ил.
6. Khasanov I. I., Rizaev J. A., Shomurodov K. E. Specific features of dental implantation in patients with maxillar sinusitis //EPRA International Journal of Socio-Economic and Environmental Outlook. – 2020. – Т. 7. – №. 5. – С. 9-17.
7. Shukparov Asylbek Bayadilovich, Shomurodov Kakhramon Erkinovich, & Mirkhusanova Rano Sergey kizi (2022). THE ROLE OF PRELIMINARY EXPANSION OF SOFT TISSUES BEFORE GBR. World Bulletin of Public Health, 13, 206-209.
8. Shukparov A. B., Shomurodov K. E., kizi Mirkhusanova R. S. MICROCIRCULATION OF THE MUCOSA OF THE ALVEOLAR RIDGE DURING THE PRELIMINARY SOFT TISSUES EXPANSION AND GUIDED BONE REGENERATION (CLINICAL TRIAL) //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 2. – №. 9. – С. 64-72.
9. Urban IA, Monje A. Guided Bone Regeneration in Alveolar Bone Reconstruction. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2019;31(2):331-338. doi:10.1016/j.coms.2019.01.003.

АННОТАЦИЯ. Дефицит мягких тканей при атрофии альвеолярного гребня создаёт сложности для выполнения направленной костной регенерации (НКТ), успех которой в определенной степени зависит от закрытия раны без натяжения. В исследовании была изучена влияние метода предварительного расширения мягких тканей на последующие процессы ремоделирования костной ткани путём гистологического исследования биоптатов после НКТ с применением остеопластических материалов различного происхождения.

Ключевые слова: экспандер мягких тканей, остеопластика, атрофия костной ткани, аугментация, направленная костная регенерация (НКТ), эхоостеометрия, слизисто-надкостничный лоскут (СНЛ), морфометрия.

SUMMARY. Soft tissue deficiency in atrophy of the alveolar ridge creates difficulties for performing guided bone regeneration (GBR), the success of which to a certain extent depends on the closure of the wound without tension. The study examined the effect of the method of preliminary expansion of soft tissues on the subsequent processes of bone remodeling by histological examination of biopsies after NCR with the use of osteoplastic materials of various origins.

Keywords: soft tissue expander, osteoplasty, bone atrophy, augmentation, directed bone regeneration (GBR), echoosteometry, muco-periosteal flap (MPF), morphometry.