



ТАШКЕНТСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ

MED UNION

МЕДИЦИНСКИЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

Volume 2, Issue 1

ISSN-2181-3183



ҚАДРЛИ ҲАМКАСБЛАР!

Маълумки, Ўзбекистонда ёшларга оид сиёсатга катта эътибор қаратилмоқда, айниқса, сўнгги йилларда Президентимиз ва ҳукуратимизнинг қатор меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлари қабул қилиниб, ёшларнинг илм-маърифат эгаллаши, меҳнат фаолияти ва бўш вақтини мазмунли ўтказиши учун кўпгина шарт-шароит яратишга хизмат қилмоқда.

Таклиф этилаётган «**MedUnion**» илмий-амалий журнали ёш олимлар, магистрлар, клиник ординаторлар, докторантлар, мустақил изланувчилар ва талабалар учун профессионал мулоқот майдони бўлиб хизмат қилади. Журнал электрон шаклда нашр этилади, чунки ушбу формат бир қатор афзалликларга эга: нашр этилган материаллар ҳажмига чекловлар олиб ташланади, муаллифдан ўқувчига бўлган йўл сезиларли даражада қисқаради, бу бизнинг динамик замонамизда жуда аҳамиятли, шунингдек ҳаражатлар ҳам анча камайтиради. Ҳар бир мақолага оригинал ДОИ рақами берилади.

Ушбу электрон илмий журналнинг мақсадлари:

- стоматология, умумий клиник, фундаментал фанлар, шунингдек, тиббиётда педагогика ва психология соҳасидаги замонавий тадқиқотларни ёритиш.
- ёш олимларнинг интеграциялашуви ва ушбу фанларнинг илмий ва амалиётчи мутахассислари ўртасидаги яқин ҳамкорлик.
- академик анъаналар давомийлигини сақлаш, илмий-педагогик кадрларни тарбиялаш.

Журналда ўзбек, рус ва инглиз тилларида ёш олимлар диссертацияларининг оригинал эмпирик тадқиқотлари ва умумий илмий-назарий мақолалар чоп этилади. Ишонаманки, ушбу журнал ҳақиқий мунозара майдонига айланади, илмий мулоқотни таъминлашга ёрдам беради, шунингдек, тиббиёт соҳасида янги илмий ва педагогик кадрларни тарбиялашга ўз хиссасини қўшади. Сизни ушбу лойиҳада турли материаллар муаллифи ва шарҳловчи сифатида иштирок этишга таклиф қиламиз.

Бош муҳаррир

Н. Ҳайдаров

Главный редактор:

Хайдаров Н.К. – д.м.н., ректор Ташкентского государственного стоматологического института (Узбекистан)

Заместитель главного редактора: Шомуродов К.Э.

– д.м.н., проректор по научной работе и инновациям ТГСИ (Узбекистан)

Ответственный секретарь:

Мун Т. О. – PhD, доцент ТГСИ (Узбекистан)

Редакционная коллегия:

Баймаков С.Р. – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Амануллаев Р.А. – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)
Ходжиметов А.А. – д.б.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)
Мухамедов И.М. – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)
Рустамова Х.Е. – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)
Полатова Д.Ш. – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)
Шамсиев Д.Ф. – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)
Муртазаев С.С. – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Вахидов У.Н. – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Янгиева Н.Р. – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Раимова М.М. – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Салимов О.Р. – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Хамдамов Б.З. – д.м.н., доцент БухГМИ (Узбекистан)
Собиров М.А. – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Султонов Ш.Х. – д.м.н., доцент (Узбекистан)
Алимова Д.М. – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Мирсалихова Ф.Л. – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Пахомова Н.В. – к.м.н. доцент кафедры хирургической стоматологии и ЧЛХ ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова (Россия)
Халматова М.А. – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Махкамова Н.Э. – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)
Нишанова А.А. – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Туйчибаева Д.М. – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Мухамедов Б.И. – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Нугманова У.Т. – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Дадабаева М.У. – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Арипова Г.Э. – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Шомухамедова Ф.А. – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Махсумова С.С. – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Содикова Х.К. – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Алиева Н. М. – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Скосырева О.В. – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

Chief editor:

Khaydarov N.K. – DSc, Rector of the Tashkent State Dental Institute (Uzbekistan)

Deputy Editor:

Shomurodov K.E. – DSc, Vice-Rector for Research and Innovation TSDI (Uzbekistan)

Executive assistant:

Mun T. O. – PhD, assoc.prof of TSDI (Uzbekistan)

Editorial team:

Baymakov S.R. – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Amanulaev R.A. – DSc, prof. of TSDI (Uzbekistan)
Khodjimetrov A.A. – DSc, prof. of TSDI (Uzbekistan)
Mukhamedov I.M. – DSc, prof. of TSDI (Uzbekistan)
Rustamova Kh.E. – DSc, prof. of TSDI (Uzbekistan)
Polatova D.Sh. – DSc, prof. of TSDI (Uzbekistan)
Shamsiev D.F. – DSc, prof. of TSDI (Uzbekistan)
Murtazaev S.S. – DSc, assoc prof. of TSDI (Uzbekistan)
Vakhidov U.N. – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Yangieva N.R. – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Raimova M.M. – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Salimov O.R. – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Khamdamov B.Z. – DSc, assoc.prof. of BSMI (Uzbekistan)
Sobirov M.A. – DSc, assoc.prof. (Uzbekistan)
Sultanov Sh.Kh. – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Alimova D.M. – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Mirsalikhova F.L. – DSc, prof. of TSDI (Uzbekistan)
Pakhomova N. V. – PhD, assoc.prof. The First Saint Petersburg State medical university named after Academician Pavlov I.P. (Russia)
Khalmatova. M. A. – PhD, assoc.prof. of TSDI Uzbekistan)
Makhkamova N.E. – DSc, prof. of TSDI Uzbekistan)
Nishanova A.A. – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Tuychibaeva D.M. – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Mukhamedov B.I. – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Nugmanova U.T. – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Dadabaeva M.U. – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Aripova G.E. – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Shomukhamedova F.A. – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Makhsumov S.S. – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Sodikova Kh.K. – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Alieva N.M. – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

Реймназарова Г.Д. – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Аляви С. Ф. – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Каримова М.У. - к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Акрамова Л.Ю. – к.п.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Бабакулов Ш. Х.- PhD, доцент ТГСИ (Узбекистан)
Хасанова Л.Э.- д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)
Балтабаев У.А.- д.х.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)
Буранова Д.Д.-к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Исраилова М.Н.- PhD, доцент ТГСИ (Узбекистан)
Хикметов Б.А. - PhD, доцент ТГСИ (Узбекистан)
Абдукодиров Э.И. - PhD, доцент ТГСИ (Узбекистан)

Редакционный совет:

Jaе Hoon Lee – д.м.н., профессор Университет Ёнсей (Южная Корея)
Kavinda Sudharaka Tissera – PhD, Университет Рухуна (Шри Ланка)
Ермак О.А. – к.м.н., доцент Белорусской медицинской академии последипломного образования (Беларусь)
Бекжанова О.Е. – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)
Даминова Л.Т.– д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)
Дусмухамедов М.З. – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)
Азизов Б.С. – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)
Пулатова Б.Д.– д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

Дизайн и технические работы:

Мирхайидов М.М.
Жураев Б.Н.
Мусаев Ш.Ш.

Skosireva O.V. – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Reimnazarov G.D. – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Alyavi S.F. – PhD., assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Karimova M.U. - PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Akramova L.Yu. – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Babakulov Sh.Kh. - PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Khasanova L.E.- DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Baltabayev U.A. - DSc, professor in TSDI (Uzbekistan)
Buranova D. D.- PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Israilova M. N.- PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Khikmetov B.A.- PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Abdukodirov E.I.- PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

Editorial Council:

Jaе Hoon Lee – DSc, Prof. of Yonsei University (South Korea)
Kavinda Sudharaka Tissera – PhD, Ruhuna University (Sri Lanka)
Ermak O.A. – PhD, assoc.prof. of the Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education (Belarus)
Bekjanova O.E. – DSc, prof. in TSDI (Uzbekistan)
Daminova L.T. – DSc, prof.in TSDI (Uzbekistan)
Dusmukhamedov M. Z. – DSc, prof. in TSDI (Uzbekistan)
Azizov B. S. – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)
Pulatov B. D.– DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

Design and technical work:

Mirkhayidov M.M.
Juraev B.N.
Musaev Sh.Sh.

Содержание

1. Абдуқодиров Э.И., Абдуллаева М.Б., Чориева Ф.Н., Дустмуродов О.Х., Ходжаева К. А. Тригеминал невралгияларда замонавий даво усулларини қўллаш	6-12
2. Абдурахмонов И.Р., Шамсиев Дж.Ф. Бош мия фалажи фонидаги параназал синуситларни даволашда ўзига хос ёндашиш	13-25
3. Абдусаматова И. И., Шамсиев Д.Ф., Тастанова Г.Э. Буруннинг нафас ўтказувчанлиги бузилишида механорецепторларнинг клиник аҳамияти (адабиёт шарҳи)	26-34
4. Азизов Б.С., Нурматова И.Б., Саиткулов Э.Х. Клинический случай туберозного склероза	35-44
5. Акрамова Л.Ю., Акрамов Н.М. О гуманитарной составляющей в современной подготовке врача	45-51
6. Арифов С.С., Тухтаев М.Б. Актуальные вопросы диагностики болезни Меньера	52-61
7. Ахмадалиев Н.Н., Режаббоева Н.Л. Вирусли гепатитларда холестатик синдром ва апоптознинг биокимёвий маркерлари	62-68
8. Babayev J., Kurbanniyazova Sh., Sultonov Sh. O'smirlar ruhiy salomatligi: raqamli dunyoda xavf va imkoniyatlar	69-73
9. Билял Н.М., Арипова Г.Э. Особенности лечения дистального прикуса аппаратом твин-блок	74-80
10. Газарян Л.Г., Ордиянц И.М., Савичева А.М., Мухаммаджанова М.О. Аминокислоты и их метаболиты как маркеры прогнозирования акушерских и перинатальных осложнений при гестационном сахарном диабете	81-87
11. Ибрагимов Д.Д., Мардонова Н.П., Исматов Н.С., Кучкоров Ф.Ш., Жағ кисталарини даволашда тромбоцитлар билан тўйинган фибриннинг қўллаш авзаллиги	88-93
12. Ибрагимов Д.Д., Отабоев Р.Ш. Профилактика деформации альвеолярного отростка челюстей с применением костного регенератора стимул	94-99
13. Каюмова С.А., Туйчибаева Д.М., Урманова Ф.М. Анализ эффективности применения ксенотрансплантата в хирургическом лечении пациентов с возрастной макулярной дегенерацией	100-105
14. Ким А.А., Туйчибаева Д.М. Распространенность и факторы риска кератоконуса (обзор литературы)	106-114
15. Khvan O.I., Don A.N. Spleen injuries during blunt trauma of the abdominal	115-119
16. Мамырбекова С.А., Раушанова А.М., Рустамова Х.Е., Нурмаматова К.Ч. Казахский национальный университет им. аль-фараби – путь к элитному образованию и межеуззовским сотрудничествам	120-124
17. Мизомов Л.С., Азимов А.М. Тепловизионное исследование лица взрослых больных острым одонтогенным остеомиелитом челюстей	125-131
18. Мирсалихова Ф.Л., Эронов Ё.Қ. Имконияти чекланган болаларда пародонт касалликларни ташхислаш ва стоматологик текширув усуллари	132-138

19. Мухаммаджанова М., Курбанов А.К., Буранова Д.Д., Хасанова Х.Ж., Акбарова Г.П. Коррекция артериальной гипертензии у пациентов пожилого возраста	139-154
20. Мухутдинов Э.Р. Атабекова Ш.Н., Изменения стоматологического статуса у спортсменов при синдроме перетренированности организма	155-160
21. Nurmatov U.B., Nurmatova N.F., Baxodirova I.U. Study of the microflora and ph of the skin environment in patients with zooanthroponotic trichophytosis of the pubic region	161-169
22. Орипова А.А., Шарипова А.У. Состояние верхнечелюстной пазухи у пациентов с «перелом скуловой кости»	170-176
23. Otamuratov R.U. Internet ijtimoiy tarmoqlari foydalanuvchilari faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari bilan shaxsiy xususiyatlarning aloqasi	177-182
24. Раимова М.М., Мухамедсаидова И.А., Бабашева Д.Р. Безовта оёқлар синдроми клиник кўринишлари, диагностика ва давоси	183-190
25. Рахимова Г.Ш. Шамсиев Д.Ф. Современные принципы профилактики и лечения беременных с аллергическим ринитом	191-201
26. Рустамова Х.Е., Нурмаматова К.Ч., Рахимжонов А.А., Рустамова М.А. Охрана здоровья женщин как медико-социальная проблема	202-207
27. Сафарова Э.М., Юнусов Р.А., Рахимова И.И. Суицид как медико-социальный аспект: сравнительный анализ суицида	208-215
28. Тахирова К.А., Кадирова М.Н., Разакова Н.Б. Проблема сочетанной патологии полости рта и органов пищеварения у подростков	216-221
29. Туйчибаева Д.М., Ким А.А. Современные подходы в лечении кератоконуса в разных странах мира (обзор литературы)	222-240
30. Тилляшайхов М.Н, Бойко Е.В., Саламов М.С., Юсупов Ш.Х., Бобокулов Ш.Х. Метастатический рак простаты - рандомизированное исследование ципротерон ацетата в сравнении с флутамидом	241-246
31. Усманбекова Г.К. Системный анализ уровня подготовки последипломного образования среднего медицинского персонала стоматологических учреждений	247-253
32. Усманова Н.А., Махкамова Н.Э. Обзор анатомических и морфологических данных о слуховой трубе, возможных причинах ее дисфункций	254-260
33. Xusanxodjaeva F.T., Daminova K.M. Lyupus nefrit rivojlanishning patogenetik mexanizmlari	261-270
34. Xusanxodjaeva F.T., Xasanova X.Dj., Buranova D.Dj., Salyatova F.E. Zamonaviy gadgetlarning talabalarning o'quv jarayoniga salbiy ta'siri	271-276
35. Шукпаров А.Б., Шомуродов К.Э. Результаты направленной костной регенерации после предварительного расширения мягких тканей	277-285
36. Якубходжаева М.Р. Синтез и биологическая активность 1,2,3-триазолов на основе ацетеленсодержащих производных карбаматов	286-291

УДК: 617-089.844

РЕЗУЛЬТАТЫ НАПРАВЛЕННОЙ КОСТНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАСШИРЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

¹Шукпаров А.Б., ²Шомуродов К.Э.

¹Южно-Казахстанская медицинская академия

²Ташкентский государственный стоматологический институт

РЕЗЮМЕ

В настоящее время врачи-стоматологи всё чаще сталкиваются с проблемой дефицита кости, которая требует проведения дополнительных вмешательств для восполнения необходимого объёма кости для последующей дентальной имплантации. Дефицит мягких тканей, наблюдаемый при атрофии альвеолярного гребня, создаёт определённые сложности для выполнения направленной костной регенерации (НКР), успех которой в определенной степени зависит от закрытия раны без натяжения. В исследовании была изучена эффективность применения метода предварительного расширения мягких тканей перед НКР и отдалённые результаты последующей установки дентальных имплантатов и ортопедической конструкции.

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

ABSTRACT

Currently, dentists are increasingly faced with the problem of bone deficiency, which requires additional interventions to replenish the necessary bone volume for subsequent dental implantation. The deficiency of soft tissues observed in atrophy of the alveolar ridge creates certain 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 effectiveness of the use of the method of preliminary expansion of soft tissues before the GBR and the long-term results of subsequent installation of dental implants and orthopedic construction.

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

Актуальность. Атрофия костной ткани альвеолярного отростка/части челюсти создает значительные трудности для проведения успешной реабилитации пациентов с использованием дентальных имплантатов в качестве опоры ортопедических конструкций [1, 2, 6].

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 альвеолярного гребня в зоне

атрофии также происходят изменения [3, 4, 5, 8].

По данным Tan W.L. и соавт. (2012) через 6 месяцев после экстракции зуба горизонтальная убыль кости ($3,79 \pm 0,23$ мм) больше, чем вертикальная ($1,24 \pm 0,11$ мм в щечной области, $0,84 \pm 0,62$ мм на мезиальных и $0,80 \pm 0,71$ мм на дистальных участках). Процентное изменение вертикальных размеров за этот период составило 11-22%. Процент изменения горизонтальных размеров через 3 месяца составил 32% и 29-63% через 6-7 месяцев. Изменения мягких тканей показали увеличение толщины на 0,4–0,5 мм через 6 месяцев на щечной и язычной сторонах. Горизонтальные изменения размеров твердых и мягких тканей (потеря 0,1–6,1 мм) были более существенными, чем вертикальные изменения (от потери 0,9 мм до увеличения на 0,4 мм) в течение периодов наблюдения до 12 месяцев.

Наряду с недостатком объема кости, при атрофии наблюдается и дефицит мягких тканей, что создаёт определённые неудобства при проведении направленной костной регенерации (НКР). Следует учесть, что Istvan A. Urban и Alberto Monje выделили 4 принципа успешной направленной костной регенерации, среди которых первичное закрытие раны без натяжения для минимизации риска обнажения мембраны и создание пространства для предотвращения напряжения непосредственно связаны со слизистой оболочкой реципиентной зоны.

Выполнение реконструктивной операции по устранению дефицита костного объема включает проведение разреза по середине альвеолярного гребня с широким отслаиванием слизисто-надкостничного лоскута. Следует отметить, что минимальный разрез и

форма лоскута (для сохранения целостности надкостницы) влияет на процесс заживления кости со стороны принимающего ложа. Поэтому при усовершенствовании вышеперечисленных методик ремоделирования альвеолярного гребня основное внимание уделяется дизайну разреза и форме слизисто-надкостничного лоскута, а также пластике мягких тканей для повышения эффективности костнопластической операции, предотвращения постоперационных осложнений и достижения максимально эстетически приемлемого результата.

Данные принципы требуют предварительного планирования формы слизисто-надкостничного лоскута (СНЛ), а также в большинстве случаев необходимы дополнительные послабляющие разрезы во избежание натяжения при ушивании раны [7, 9, 10, 11].

Таким образом, вышеописанные факторы обуславливают потребность в разработке оптимальных методов увеличения объема мягких тканей в области планируемой остеопластической операции.

Цель. Изучение эффективности применения саморасширяющегося экспандера для увеличения объема мягких тканей перед направленной костной регенерацией.

Материалы и методы. В 2021-2022 гг. в отделении хирургической стоматологии клиники Южно-Казахстанской медицинской академии (Шымкент, Казахстан) были обследованы и получили лечение 60 больных с частичной вторичной адентией и атрофией альвеолярного гребня. Среди исследуемых было 25 (41,7%) мужчин и 35 (58,3%) женщины. Возраст пациентов

варьировал от 20 до 75 лет, средний возраст без учёта гендерного признака составил $45,16 \pm 0,68$ года.

Критерия исключения были следующие: возраст младше 18 и старше 75 лет, полная адентия челюстей, значительная атрофия костной ткани челюстей («D» – полная потеря альвеолярного отростка и атрофия базальной кости, тяжелая атрофия) по классификации Misch С.Е., Judi К.В.М. (1985), что требует применения аутотрансплантатов из экстраоральных донорских зон), метаболические заболевания, беременность или кормление грудью, неконтролируемый пародонтит, хронические заболевания на стадии декомпенсации, онкологические заболевания, нарушение системы гемостаза, антикоагулянтная терапия, аллергия на применяемые материалы, курение и низкий уровень гигиены полости рта, приём бисфосфонатов, рекомбинантного паратиреоидного гормона и деносумаба, наркотическая и алкогольная зависимость, психические заболевания, приём иммуносупрессоров и ГКС, выраженный бруксизм, аутоиммунные и воспалительные заболевания полости рта, СПИД, гепатит С, туберкулёз.

Проводилось изучение и анализ жалоб, анамнеза. Выявляли этиологию дефектов, хронологию проводимой терапевтической и ортопедической

помощи, выясняли ранее перенесенные заболевания.

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

1 группа – 20 пациентов – при НКР применён ксеноматериал Bone-D XB (MedPark, Южная Корея);

2 группа – 18 пациентов – применён аутотрансплантат из ретромолярной области нижней челюсти;

3 группа – 22 пациента – применена смесь аутотрансплантата (костная стружка) из ретромолярной области и ксеноматериал Bone-D XB (MedPark, Южная Корея) в соотношении 1:1. Данная группа исследуемых была разделена на 2 подгруппы в зависимости от метода формирования слизисто-надкостничного лоскута (СНЛ):

3а – 12 пациентов – СНЛ сформирован традиционным методом: проведение трапециевидного разреза в зоне реконструкции;

3б – 10 пациентов – проведено предварительное расширение мягких тканей реципиентной зоны путём внедрения экспандера мягких тканей гидрогелевого типа (TissueMax, Osstem, Южная Корея).

Этапы исследования, проводимого лечения и их продолжительность представлены на Рис. 1.



Рис. 1. Этапы исследования и проводимого лечения

Расширитель мягких тканей состоит из метилметакрилата и 1-винил-2-пирролидона в силиконовой оболочке. Осмотическое расширение тканей происходит за счёт гидрогеля, который благодаря осмотическому эффекту увеличивает свой объём. Расширитель основан на полупроницаемой силиконовой мембране, содержащей гипертонический раствор хлорида

натрия. Осмотический градиент обеспечивает непрерывный приток тканевой жидкости в расширитель. Как следствие, объём расширителя увеличивался с сопутствующим ростом мягких тканей.

В зависимости от необходимого объёма расширения мягких тканей применялись 3 типа экспандера, различающихся по объёму и конструкции: TEX007, TEX010,

ТЕХ021. Расширители вставили в поднадкостничный «мешочек», подготовленный под местной анестезией, и контролировались с помощью специального хирургического шаблона, чтобы удостовериться, что экспандер без натяжения помещается в подготовленное место. Окончательный расширенный объем получали через 28 дней.

При контрольных осмотрах проводили оценку послеоперационного болевого синдрома, локальной гиперемии и коллатерального отёка. Объем кости регистрировали с помощью КЛКТ на томографе «Gendex GXCB-500» (KavoDental, Германия) на первичном осмотре (до операции), через 2 недели и 6 месяцев после НКР (перед дентальной имплантацией) и при необходимости после протезирования с опорой на установленные имплантаты.

Плотность костной ткани в исследовании изучалась с помощью КЛКТ, а также методом эхоостеометрии. Эхоостеометрию проводили на диагностическом приборе «ЭОМ-02», в котором используется импульсный метод измерения скорости распространения ультразвуковых колебаний в тканях.

Всего было установлено 158 дентальных имплантатов TS III SA® (Osstem, Южная Корея). Аппаратом «Osstell ISQ» определяли стабильность дентальных имплантатов на этапе их установки (первичная стабильность), при фиксации формирователя десны (вторичная стабильность), на этапах ортопедического лечения – при снятии оттисков, фиксации конструкций

Для оценки толщины прикрепленной десны использовали внутриротовой датчик IO3-12 (частота 3~12 МГц). Изменения объёма расширителя тканей

и толщины десны над экспандером измеряли путем оценки высоты и ширины во время расширения с интервалами 3-5 мм; далее рассчитывали их средние значения.

Статистическая обработка данных проводилась в программе Microsoft Office Excel 2010 для операционной системы Windows XP, а также с помощью статистического программного пакета Stat Soft Statistica v6.0. Эти же программы были применены для построения графиков и диаграмм для наглядной иллюстрации изменения и взаимосвязи статистических данных исследования.

Результаты исследования. Всего было проведено 73 операций НКР: в 1 группе – 24, во 2й группе – 21, в 3а группе – 15 и в 3б группе – 13 операций.

В 52 случаях НКР у пациентов 1, 2 и 3а групп после укладывания лоскута на своё место проводили рассечение надкостницы у основания СНЛ в шахматном порядке с целью ушивания раны без натяжения. При проведении у исследуемых 3б группы НКР традиционным методом (с «открытым» хирургическим доступом) после этапа аугментации костного материала и фиксации мембраны наложение швов было легко достигнуто без натяжения и без дополнительных послабляющих вертикальных разрезов.

Наблюдалась аналогичная динамика болевого синдрома во всех группах – показатели интенсивности боли, близкие к средним, в день операции, нарастание ее выраженности на 3 сутки после НКР и постепенное снижение до полного отсутствия через 2 недели после операции. Следует отметить, что в 3б группе, представителям которой было проведено предварительное расширение мягких тканей, боль исчезла

уже на 10 день после оперативного вмешательства, тогда как в 1й группе на 14е сутки после НКР всё ещё наблюдались незначительные болевые ощущения.

Большая выраженность и длительность болевого синдрома при применении традиционного метода костной пластики без предварительного расширения мягких тканей привела к необходимости назначения обезболивающих препаратов. Данное явление связано с выполнением дополнительных послабляющих разрезов во время НКР. Необходимость в них возникала на 3 сутки, когда болевой синдром был наиболее выраженным, и сохранялась на протяжении последующих 3-4 дней. В то же время, у пациентов 3б группы необходимости в применении обезболивающих препаратов не возникало.

Коллатеральный отёк отмечался у всех исследуемых, но в различной степени. Наблюдалась аналогичная выраженность коллатерального отёка во всех группах – показатели, близкие к средним, в день операции, нарастание выраженности отёка на 3 сутки после НКР и постепенное снижение до полного исчезновения через две недели после операции. В 3б группе с предварительным расширением мягких тканей отёк исчез уже на 10 день после оперативного вмешательства и чаще локализовался в одной анатомической области, тогда как в остальных группах у большинства исследуемых отёк распространялся на соседние анатомические области. Меньшая травма мягких тканей при НКР в 3б группе способствовал тому, что после вмешательства отёк был не только меньше выражен, но и менее длительным, по сравнению с

пациентами остальных групп. У нескольких исследуемых 1й группы всё ещё наблюдался слабовыраженный отёк на 14е сутки после НКР.

Проводилось наблюдение за сроками заживления раны после НКР, который оказался примерно одинаковым у всех исследуемых пациентов. У пациентов 3б группы заживление происходило в некоторой степени быстрее, в отличие от остальных групп: на 10е суток наблюдений доля пациентов с полным заживлением составила 40%, но в других группах показатель равнялся в среднем 18%. Средние сроки заживления у исследуемых 1, 2 и 3а групп составили $14,5 \pm 0,5$ суток, в 3б группе – $12 \pm 0,5$ суток. У преобладающего большинства пациентов наблюдалось благоприятное течение послеоперационного периода, но у некоторых из них на 7-8 сутки произошло расхождение швов. Доля указанных послеоперационных осложнений в изучаемых группах была различной. Явных признаков воспаления не наблюдалось. У части пациентов отмечались умеренные нейросенсорные нарушения: снижение чувствительности кожи в области подбородка, половины губы и угла рта на стороне оперируемого участка нижней челюсти. Данные нарушения появлялись с 4-5 суток после НКР и полностью исчезали ко 2му месяцу. У одного пациента 3б группы снижение чувствительности кожи в области подбородка появилось на 3и сутки после НКР и исчезло на 12 сутки. Наиболее вероятной причиной указанных нейросенсорных нарушений являлась ишемия мягких тканей вследствие коллатерального отёка.

По результатам КЛКТ через 6 месяцев после НКР определили снижение показателей высоты и ширины альвеолярного гребня челюстей. Данное

явление связано с процессом ремоделирования костной ткани трансплантата и потерей частичного костного объема ткани. На этапе установки дентальных имплантатов прирост высоты альвеолярного отростка верхней челюсти в 1й группе составил 11,9%, во 2й группе – 15,5%, в 3а группе – 15,9% и 33,7% у пациентов 3б группы. Прирост на нижней челюсти составил 15,1%, 18,5%, 18,6% и 56,8% соответственно. При сравнительной оценке показателей прироста высоты и ширины костной ткани выяснилось, что показатели прироста были выше у пациентов после предварительного расширения мягких тканей (группа 3б) – на верхней челюсти $4,21 \pm 0,03$ и

$4,52 \pm 0,03$ мм, на нижней – $5,81 \pm 0,23$ и $5,7 \pm 0,03$ мм соответственно.

В динамике лечения была определена плотность костного регенерата. Наибольший прирост через 2 недели после костнопластической операции наблюдался у исследуемых группы 3б ($710 \pm 21,6$ HU), наименьший – в группе 1 ($321 \pm 15,2$ HU), что с большой вероятностью связано с применением у данных пациентов ауто трансплантата. Данные денситометрии, проведённой через 6 месяцев, свидетельствуют о некотором снижении плотности, связанное с процессами ремоделирования. Наименьшая потеря плотности наблюдалась у пациентов группы 3б, у которых прирост составил $698 \pm 14,8$ HU (Рис. 2).

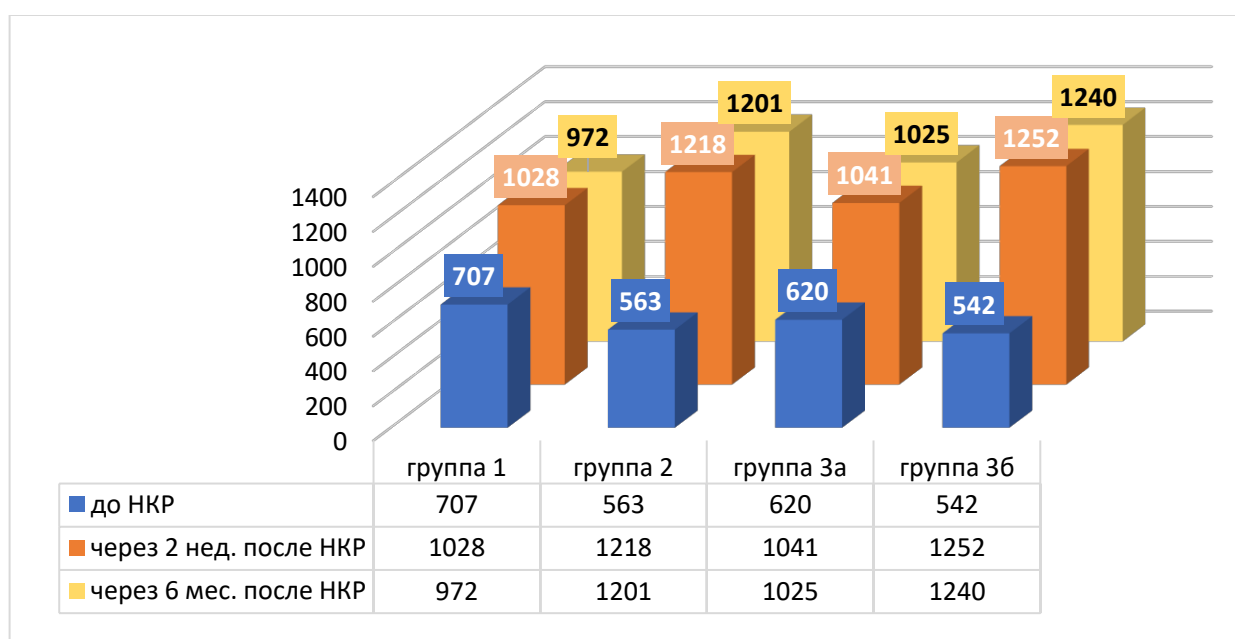


Рис. 2. Сравнительная характеристика изменения плотности костной ткани в динамике

Более высокие показатели первичной стабильности имплантатов наблюдались у пациентов группы 3б – 70 ± 15 условных единиц. Предел колебаний имел следующие значения: минимальное значение 55 условных единиц, а

максимальное значение – 85 условных единиц. Наименьшие показатели были определены у исследуемых 1й группы – 60 ± 6 усл.ед. У пациентов 2й и 3а группы показатели были практически

идентичными – 68 ± 15 усл.ед. и 65 ± 12 усл.ед. соответственно.

Показатели стабильности имплантатов у данных пациентов (традиционная НКР с аутотрансплантатом) увеличивались и приближались к показателям 3б группы (НКР с предварительным расширением мягких тканей) только спустя 3 месяца после дентальной имплантации (на этапах протезирования) – 76 ± 8 условных единиц. Предел колебаний варьировал от минимального значения – 68

условных единиц до максимального значения – 84 условных единиц (Рис. 3). К концу этапа ортопедического лечения (фиксации ортопедической конструкции) показатели стабильности дентальных имплантатов во всех группах увеличились: в группе 1 – до 78 ± 8 усл.ед., в группе 2 – до 82 ± 6 усл.ед., в группе 3а – до 80 ± 6 усл.ед., в группе 3б – до 88 ± 5 усл.ед. Наибольшие значения были получены у пациентов 3б группы.

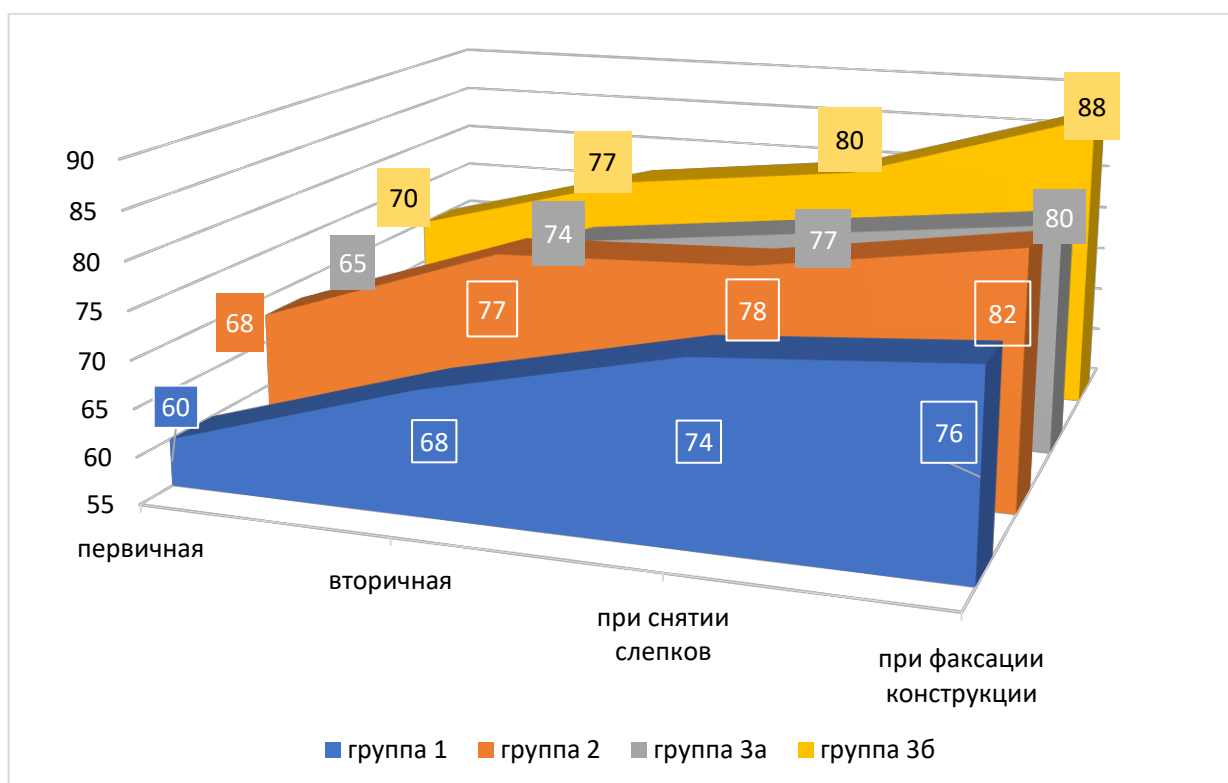


Рис. 3. Показатели стабильности дентальных имплантатов в динамике

Вывод. Таким образом, согласно результатам исследования, наиболее благоприятный послеоперационный период наблюдался у пациентов 3б группы, которым до НКР было проведено расширение мягких тканей. Рентгенологическое исследование показало, что показатели параметров высоты, ширины и минеральной плотности костной ткани были так же

выше у пациентов 3б группы, которым до НКР было проведено расширение мягких тканей. Значения стабильности дентальных имплантатов были существенно выше у данной группы при изучении первичной стабильности, что говорит о более высоких показателях первичной остеоинтеграции. Пациентам с традиционной НКР с применением аутотрансплантата необходимо более

длительное время (более 4-х месяцев) для остеоинтеграции имплантатов, что подтверждается показаниями данного метода исследования.

Применение саморасширяющихся экспандеров для предварительного расширения мягких тканей в области

планируемой НКР позволяет получить достаточный прирост тканей, что, в свою очередь, оказывает благоприятное влияние на дальнейшие этапы лечения частичной вторичной адентии с атрофией альвеолярного гребня.

Литература / References

1. Бениашвили Р.М. Десневая и костная пластика в дентальной имплантологии / Р. М. Бениашвили [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 240 с.: ил.
2. Ширынбек 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. Эйзенбраун О.В. Применение туннельной техники костной пластики у пациентов с атрофией костной ткани челюстей: дисс. ... канд.мед.наук. – Москва, 2018. – 257 с.: ил.
4. Byun S-H, Kim S-Y, Lee H, et al. Soft tissue expander for vertically atrophied alveolar ridges: Prospective, multicenter, randomized controlled trial. Clin Oral Impl Res. 2020;31:585–594. <https://doi.org/10.1111/clr.13595>
5. Fu J.H., Su C.Y., Wang H.L. Esthetic soft tissue management for teeth and implants. The journal of evidence-based dental practice. 2012;12(3 Suppl):129-142. doi:10.1016/S1532-3382(12)70025-8.
6. Khasanov I. I., Rizaev J. A., Abduvakilov J. U., Shomurodov K. E., Pulatova B. Z. Results of the study of indicators of phosphorus-calcium metabolism in patients with partial secondary adentia //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 251-258.
7. Khoury F., Antoun H., Missika P., Bessade J. Bone augmentation in oral implantology. Quintessence; 2007.
8. Park, S. H., Choi, S. K., Jang, J. H., Kim, J. W., Kim, J. Y., Kim, M. R., & Kim, S. J. (2013). Self-inflating oral tissue expander for ridge augmentation in the severely atrophic mandible. Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, 39, 31–34. <https://doi.org/10.5125/jkaoms.2013.39.1.31>
9. 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.
10. 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.
11. Zhao X, Zou L, Chen Y, Tang Z. Staged horizontal bone augmentation for dental implants in aesthetic zones: A prospective randomized controlled clinical trial comparing a half-columnar bone block harvested from the ramus versus a rectangular bone block from the symphysis. Int J Oral Maxillofac Surg. 2020;49(10):1326-1334. doi:10.1016/j.ijom.2019.12.010